



Zakład Ubezpieczeń Społecznych

Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS

Warszawa 2013



Zakład Ubezpieczeń Społecznych

Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS

Warszawa 2013

Redaktor

Magdalena Lewandowska

Bożena Niedziałek

Korekta

Magdalena Lewandowska

Marzena Kostrowiecka

Dorota Mikulska

Małgorzata Motyl

Łamanie

Małgorzata Macioszek

Projekt graficzny okładki

Małgorzata Zyskowska

Wydanie II, uzupełnione

SPIS TREŚCI

Słowo wstępne.	5
Wykonywanie zawodu a ocena niezdolności do pracy – <i>Małgorzata Lipowska, Grażyna Wawrzyńczyk-Kaplińska</i>	7
Zasady orzekania o celowości przekwalifikowania zawodowego – <i>Małgorzata Lipowska</i>	15
Orzekanie o niezdolności do pracy w wybranych schorzeniach układu krążenia – <i>Piotr Winciunas</i>	21
Orzekanie o niezdolności do pracy w wybranych schorzeniach układu oddechowego – <i>Dariusz Osiak</i>	55
Zasady orzekania o niezdolności do pracy w wybranych następstwach urazów i schorzeniach narządu ruchu – <i>Korneliusz Michali</i>	73
Orzekanie o niezdolności do pracy w wybranych schorzeniach neurologicznych – <i>Elżbieta Gronowska-Zalewska</i>	109
Zasady orzekania o niezdolności do pracy w zaburzeniach psychicznych – <i>Ewa Jakubowiak</i>	129
Zasady orzekania o niezdolności do pracy w schorzeniach narządu wzroku – <i>Elżbieta Drozd</i>	157
Orzekanie o niezdolności do pracy w wybranych schorzeniach onkologicznych – <i>Barbara Kozakiewicz</i>	171
Rehabilitacja lecznicza w ramach prewencji rentowej ZUS – <i>Magdalena Bryła, Grażyna Snopek, Elżbieta Szupień, Bożena Wierzyńska, Wioletta Zbicińska</i>	216

**Szanowni Państwo,
Koledzy Lekarze,**

Minęło 6 lat od wydania przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych pierwszego podręcznika służącego realizacji zadań w trudnej i odpowiedzialnej dyscyplinie, jaką jest orzecznictwo lekarskie. Postępy wiedzy medycznej ostatnich lat – nowe techniki obrazowania, rozwój diagnostyki i technik operacyjnych – stały się impulsem do nowego wydania tego opracowania. Intencją autorów było przedstawienie zagadnień z obszaru wspólnego dla medycyny i ubezpieczeń w postaci zwięzłych opracowań, z których może korzystać w codziennej praktyce lekarz orzekający o niezdolności do pracy.

W obecnym wydaniu, obok szeregu zmian i uzupełnień, dodano nowe rozdziały poświęcone m.in. okulistyce i rehabilitacji.

Niniejsze opracowanie zostało przygotowane przy współpracy:

- prof. n. med. Ryszardy Chazan,*
- prof. n. med. Marka Jaremy,*
- prof. n. med. Dariusza Kęcika,*
- prof. n. med. Grzegorza Opolskiego,*
- prof. n. med. Danuty Ryglewicz,*
- prof. n. med. Marka Syndera,*
- prof. n. med. Jana Walewskiego,*
- dr n. med. Jolanty Walusiak-Skorupy,*
- dr n. med. Ewy Wągrowskiej-Koski,*

którym dziękujemy za zaangażowanie i czas poświęcony tej publikacji.

WYKONYWANIE ZAWODU A OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Wykonywanie zawodu lekarza polega na udzielaniu przez osobę posiadającą wymagane kwalifikacje, świadczeń zdrowotnych, w szczególności: badaniu stanu zdrowia, rozpoznawaniu chorób i zapobieganiu im, leczeniu i rehabilitacji, a także wydawaniu opinii i orzeczeń lekarskich. Jednym z rodzajów takich orzeczeń są orzeczenia o niezdolności do pracy. W Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych wydają je lekarze orzecznicy i komisje lekarskie. Definicja *niezdolności do pracy* zawarta jest w ustawie o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych, z 17 grudnia 1998 roku. Zgodnie z tą ustawą niezdolną do pracy jest osoba, która całkowicie lub częściowo utraciła zdolność do pracy zarobkowej z powodu naruszenia sprawności organizmu i nie rokuje odzyskania zdolności do pracy po przekwalifikowaniu. Częściowo niezdolną do pracy jest osoba, która w znacznym stopniu utraciła zdolność do pracy zgodnej z poziomem posiadanych kwalifikacji. Całkowicie niezdolną do pracy jest osoba, która utraciła zdolność do wykonywania jakiejkolwiek pracy. Przy ocenie stopnia i trwałości niezdolności do pracy oraz rokowania co do odzyskania zdolności do pracy uwzględnia się:

- 1) stopień naruszenia sprawności organizmu oraz możliwości przywrócenia niezbędnej sprawności w drodze leczenia i rehabilitacji,
- 2) możliwość wykonywania dotychczasowej pracy lub podjęcia innej pracy oraz celowość przekwalifikowania zawodowego, biorąc pod uwagę rodzaj i charakter dotychczas wykonywanej pracy, poziom wykształcenia, wiek i predyspozycje psychofizyczne.

Informacje dotyczące rodzaju i charakteru dotychczas wykonywanej pracy oraz poziomu wykształcenia powinny być uzyskane od pracodawcy i zawarte w formularzu wywiadu zawodowego (druk ZUS N-10), który zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dołącza się do wniosku o wydanie orzeczenia. W przypadku braku możliwości uzyskania takich informacji od pracodawcy, wywiad zawodowy powinien zebrać lekarz przeprowadzający badanie (lekarz konsultant, lekarz orzecznik lub lekarze członkowie komisji lekarskich).

Wywiad zawodowy powinien zawierać: dane personalne osoby ubiegającej się o świadczenie, informację o zawodzie wyuczonym, rodzaju wykonywanej ostatnio pracy, ogólną charakterystykę pracy na zajmowanym ostatnio stanowisku (praca umysłowa, fizyczna, siedząca, wymagająca sprawności obu rąk, itp.), warunkach pracy (praca wewnątrz, na zewnątrz budynku, inne), czynnikach szkodliwych (mikroklimat, pyły, hałas, wibracja, inne), datę badania wstępnego, ostatniego badania okresowego oraz okres jego ważności.

Przy wydawaniu orzeczenia należy ustalić, czy stopień zaawansowania aktualnie istniejących schorzeń pozwoli osobie ubiegającej się o świadczenie kontynuować dotychczas wykonywaną pracę lub podjąć inną pracę odpowiadającą posiadanym przez tę osobę kwalifikacjom i wykształceniu, czy też istnieje celowość przekwalifikowania zawodowego ze względu na niezdolność do pracy w dotychczas wykonywanym zawodzie.

Z powyższego wynika, że lekarze orzecznicy i lekarze członkowie komisji lekarskich, aby móc wydawać orzeczenia o niezdolności do pracy, powinni posiadać wiedzę na temat definicji zawodu i kwalifikacji zawodowych, a także wiedzę o wymaganym wykształceniu potrzebnym do wykonywania określonego zawodu.

Ustawa o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych definiuje częściową niezdolność do pracy jako utratę (w znacznym stopniu) zdolności do pracy zgodnej z **poziomem posiadanymi kwalifikacjami**, ale nie precyzuje jak należy to rozumieć. W naszym ustawodawstwie funkcjonuje rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 27 kwietnia 2010 roku w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania. Rozporządzenie zawiera między innymi definicję – zawodu, specjalności, umiejętności oraz kwalifikacji zawodowych – które z powodzeniem mogą być wykorzystywane na potrzeby orzecznictwa i dają gwarancję jednolitości stosowanych definicji. Zgodnie z cytowanym rozporządzeniem – **zawód** to zbiór zadań (zespół czynności) wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wykonywanych stale lub z niewielkimi zmianami przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji (wiedzy i umiejętności), zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. W obrębie zawodu mogą występować specjalności. **Specjalność** jest wynikiem podziału pracy w ramach zawodu, zawiera część czynności o podobnym charakterze, wymagających pogłębionej lub dodatkowej wiedzy i umiejętności, zdobytych w wyniku dodatkowego szkolenia lub praktyki. **Umiejętność** jest to sprawdzona możliwość wykonania odpowiedniej klasy zadań w ramach zawodu (specjalności). **Kwalifikacje zawodowe** wyżej wymienione rozporządzenie definiuje jako układy wiedzy i umiejętności wymagane do realizacji składowych zadań zawodowych.

Klasyfikacja zawodów i specjalności, zawarta w rozporządzeniu, została opracowana na podstawie *Międzynarodowego Standardu Klasyfikacji Zawodów ISCO-08*, przyjętego w grudniu 2007 roku podczas trójstronnego Spotkania Ekspertów ds. Statystyki Pracy dotyczącego aktualizacji *Międzynarodowego Standardu Klasyfikacji Zawodów (ISCO)* zwołanego przez Organ Wykonawczy Międzynarodowego Biura Pracy (ILO). Uwzględniono w niej cztery poziomy kwalifikacji, zdefiniowane w odniesieniu do poziomów wykształcenia określonych w *Międzynarodowej Klasyfikacji Standardów Edukacyjnych (ISCED 97)* przyjętej na 29 sesji UNESCO w 1997 roku.

Poziomy edukacji wg klasyfikacji ISCED'97

Poziom 0 – wychowanie przedszkolne

Poziom 1 – kształcenie podstawowe lub pierwszy etap edukacji podstawowej

Poziom 2 – kształcenie średnie (niższy poziom) lub drugi etap edukacji podstawowej

Poziom 3 – kształcenie średnie (wyższy poziom)

Poziom 4 – kształcenie powyżej średniego (nie wyższe)

Poziom 5 – pierwszy etap kształcenia wyższego (nieprowadzący bezpośrednio do zaawansowanych kwalifikacji badawczych)

Poziom 6 – drugi etap kształcenia wyższego (prowadzący do zaawansowanych kwalifikacji badawczych)

Rozporządzenie wprowadza, na potrzeby polskiego rynku pracy, cztery poziomy kwalifikacji:

- **pierwszy poziom kwalifikacji** (kwalifikacje elementarne) – odniesiono do pierwszego poziomu wykształcenia ISCED, uzyskiwanego w szkole podstawowej,
- **drugi poziom kwalifikacji** – odniesiono do drugiego poziomu wykształcenia ISCED, uzyskiwanego w gimnazjum oraz do trzeciego poziomu wykształcenia ISCED, uzyskiwanego w liceum ogólnokształcącym, liceum profilowanym i zasadniczej szkole zawodowej,
- **trzeci poziom kwalifikacji** – odniesiono do czwartego poziomu wykształcenia ISCED, uzyskiwanego w szkole policealnej oraz do trzeciego poziomu wykształcenia ISCED, uzyskiwanego w technikum,

- **czwarty poziom kwalifikacji** – odniesiono do piątego poziomu wykształcenia ISCED, uzyskiwanego na studiach wyższych zawodowych (kończących się tytułem licencjata lub inżyniera), studiach magisterskich i studiach podyplomowych oraz do szóstego poziomu wykształcenia ISCED, uzyskiwanego na studiach doktoranckich.

Najważniejszym czynnikiem, decydującym o tym, jak dany zawód sklasyfikować, są wymagane kwalifikacje niezbędne do wykonywania zadań i obowiązków.

W rozporządzeniu zawody pogrupowano na podstawie podobieństwa kwalifikacji zawodowych wymaganych dla realizacji zadań danego zawodu (specjalności) i na tej podstawie wydzielono:

- 10 wielkich grup zawodowych,
- 43 grupy duże (jako wewnętrzny podział grup wielkich),
- 132 grupy średnie (jako wewnętrzny podział grup dużych) i
- 444 grupy elementarne (jako wewnętrzny podział grup średnich), przy czym grupy elementarne obejmują 2360 zawodów i specjalności.

Według załącznika do rozporządzenia, **grupy wielkie zawodów** można scharakteryzować następująco:

1. Przedstawiciele władz publicznych, wyżsi urzędnicy i kierownicy

Grupa ta obejmuje zawody, w których podstawowymi zadaniami są: planowanie, określanie i realizowanie podstawowych celów i kierunków polityki państwa, formułowanie przepisów prawnych oraz kierowanie działalnością jednostek administracji publicznej, a także sprawowanie funkcji zarządzania w przedsiębiorstwach lub ich wewnętrznych jednostkach organizacyjnych.

Wymagane wykształcenie – na ogół wyższe lub średnie, ale przede wszystkim należy brać pod uwagę pełnioną funkcję.

Poziom kwalifikacji – 3 + 4

2. Specjaliści

Grupa ta obejmuje zawody wymagające posiadania wysokiego poziomu wiedzy zawodowej, umiejętności oraz doświadczenia w zakresie nauk technicznych, przyrodniczych, społecznych, humanistycznych i pokrewnych. Ich głównymi zadaniami są: wdrażanie do praktyki koncepcji i teorii naukowych lub artystycznych, powiększanie dotychczasowego stanu wiedzy poprzez badania i twórczość oraz systematyczne nauczanie w tym zakresie.

Wymagane wykształcenie – wyższe, w tym licencjat, studia doktoranckie i podyplomowe.

Poziom kwalifikacji – 4

3. Technicy i inny średni personel

Grupa ta obejmuje zawody wymagające wiedzy, umiejętności i doświadczenia niezbędnych do wykonywania głównie prac technicznych i podobnych, związanych z badaniem i stosowaniem naukowych oraz artystycznych koncepcji i metod działania.

Wymagane wykształcenie – średnie (technikum, liceum); również absolwenci szkół policealnych.

Poziom kwalifikacji – 3

4. Pracownicy biurowi

Grupa ta obejmuje zawody wymagające wiedzy, umiejętności i doświadczenia niezbędnych do zapisywania, organizowania, przechowywania i wyszukiwania informacji, obliczania danych liczbowych, finansowych i statystycznych oraz wykonywania obowiązków wobec klientów, szczególnie związanych z operacjami pieniężnymi, organizowaniem podróży, informacjami i spotkaniami w zakresie biznesu.

Wymagane wykształcenie – średnie lub zasadnicze zawodowe (w tym gimnazjum i liceum profilowane).

Poziom kwalifikacji – 2 + 3

5. Pracownicy usług osobistych i sprzedawcy

Grupa ta obejmuje zawody wymagające wiedzy, umiejętności i doświadczenia, które są niezbędne do świadczenia usług ochrony, usług osobistych związanych m.in. z podróżą, prowadzeniem gospodarstwa, dostarczaniem żywności, opieką osobistą oraz do sprzedawania i demonstrowania towarów w sklepach hurtowych czy detalicznych.

Wymagane wykształcenie – średnie lub zasadnicze zawodowe (w tym gimnazjum i liceum profilowane).

Poziom kwalifikacji – 2 + 3

6. Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy

Grupa ta obejmuje zawody wymagające wiedzy, umiejętności i doświadczenia niezbędnych do uprawy i zbioru ziemiopłodów, zbierania owoców lub roślin dziko rosnących, uprawy i eksploatacji lasów, chowu i hodowli zwierząt, połowów lub hodowli ryb.

Wymagane wykształcenie – zasadnicze zawodowe.

Poziom kwalifikacji – 2

7. Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy

Grupa ta obejmuje zawody wymagające wiedzy, umiejętności i doświadczenia niezbędnych do uzyskiwania i obróbki surowców, wytwarzania i naprawy towarów oraz budowy, konserwacji i naprawy dróg, konstrukcji i maszyn. Główne zadania wymagają znajomości i zrozumienia charakteru pracy, stosowanych materiałów, maszyn i wytwarzanych produktów.

Wymagane wykształcenie – zasadnicze zawodowe.

Poziom kwalifikacji – 2

8. Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń

Grupa ta obejmuje zawody wymagające wiedzy, umiejętności i doświadczenia niezbędnych do prowadzenia pojazdów i innego sprzętu ruchomego, nadzorowania, kontroli i obserwacji pracy maszyn i urządzeń przemysłowych na miejscu lub przy pomocy zdalnego sterowania oraz do montowania produktów z komponentów według ścisłych norm i metod. Wykonywanie zadań wymaga głównie posiadania wiedzy i zrozumienia zasad funkcjonowania obsługiwanych urządzeń.

Wymagane wykształcenie – zasadnicze zawodowe.

Poziom kwalifikacji – 2

9. Pracownicy przy pracach prostych

Grupa ta obejmuje zawody, które wymagają niskich lub podstawowych umiejętności i niewielkiej wiedzy teoretycznej niezbędnych do wykonywania przeważnie prostych i rutynowych prac. Praca wykonywana jest przy zastosowaniu prostych narzędzi ręcznych i przy ograniczonej własnej inicjatywie i ocenie. W niektórych przypadkach wymaga pewnego wysiłku fizycznego.

Wymagane wykształcenie – podstawowe lub niepełne podstawowe.

Poziom kwalifikacji – 1

10. Siły zbrojne

W grupie tej klasyfikowani są żołnierze zawodowi.

Wymagane wykształcenie – poziom wykształcenia uzależniony jest od stopnia wojskowego.

Poziom kwalifikacji – 1, 2 + 4

Praca zawodowa, poprzez wymagania jakie stawia pracownikowi, jest szczególną formą aktywności fizycznej. Wiedza pozwalająca określić, jaki jest stopień ciężkości pracy jest niezbędna do prawidłowego wydawania orzeczeń o niezdolności do pracy.

Miarą ciężkości pracy jest wydatek energetyczny, czyli ilość energii produkowanej przez organizm podczas wykonywania czynności roboczej, ale również wielkość obciążenia związanego z przetwarzaniem informacji, czyli sprawnością psychofizyczną, koncentracją uwagi, gotowością do działania. Wydatek energetyczny związany z pracą – w przeciwieństwie do obciążeń umysłowych – jest możliwy do zmierzenia. Część wyprodukowanej energii zamieniana jest na pracę mechaniczną (5÷25%), a reszta na ciepło. Na wydatek energetyczny ma wpływ wiele czynników – pozycja ciała przyjmowana podczas wykonywania pracy, aktywność ruchowa, tempo wykonywania czynności, ciężar przemieszczanych lub podtrzymywanych przedmiotów, warunki środowiska. Nie bez znaczenia są też wiek i płeć osoby pracującej.

Wydatek energetyczny jest określany w jednostkach pracy, to jest dżulach (J) na jednostkę czasu, lub w watach (W). Stosowane są również jednostki kalorymetryczne, czyli kalorie (cal) lub kilokalorie (kcal).

Tabele 1 i 2 przedstawiają podział pracy na lekką, średnio ciężką, ciężką i bardzo ciężką w zależności od wydatku energetycznego.

Tabela 1

*Stopień ciężkości pracy fizycznej
a wydatek energetyczny w kilodżulach na zmianę roboczą*

Stopień ciężkości pracy fizycznej	Wydatek energetyczny w kJ na zmianę roboczą	
	mężczyźni	kobiety
Lekka, średnio ciężka	< 6300	< 3700
Ciężka	6300–8400	3700–5000
Bardzo ciężka	> 8400	> 5000

Tabela 2

*Stopień ciężkości pracy fizycznej
a wydatek energetyczny w kilokaloriach na zmianę roboczą i w kilokaloriach na minutę*

Stopień ciężkości pracy fizycznej	Wydatek energetyczny			
	kcal na zmianę roboczą		kcal na minutę	
	mężczyźni	kobiety	mężczyźni	kobiety
Bardzo lekka	300	200	0,6	0,4
Lekka	300–800	200–700	0,6–1,7	0,4–1,5
Średnio ciężka	800–1500	700–1000	1,7–3,1	1,5–2,1
Ciężka	1500–2000	1000–1200	3,1–4,2	2,1–2,5
Bardzo ciężka	> 2000	> 1200	> 4,2	> 2,5

Najmniejszy wydatek energetyczny cechuje prace wykonywane w pozycji siedzącej, np. prace biurowe (1200–3500 kJ na zmianę roboczą) – jest to praca lekka. Do prac średnio ciężkich i ciężkich zalicza się prace związane z obsługą większości maszyn

i urządzeń oraz prace montażowe. Prace ciężkie to prace wymagające dźwigania ciężarów (załadunek i rozładunek towarów) i używania dużej siły mięśniowej, prace przy użyciu ciężkich narzędzi (kilof, łopata, młot pneumatyczny), prace dynamiczne wykonywane w dużym tempie (chodzenie, bieganie, szuflowanie, wspinanie się, niektóre prace przy taśmie).

Biorąc pod uwagę **tylko** wydatkowaną przez pracownika w czasie pracy energię, bez uwzględniania innych elementów, wyróżniamy:

- **prace lekkie** – w szczególności: administrator, agent ochrony mienia i osób, agent ubezpieczeniowy, bibliotekarz, detektyw, doradca zawodowy, farmaceuta, fryzjer, fotograf, hostessa, hotelarz (organizator usług hotelarskich), instruktor nauki jazdy, kierowca, księgowy, konserwator dzieł sztuki, kompozytor, kosmetyczka, koszykarz-plecionkarz (wyplatacz), maszynistka, magazynier (sprzedawca-magazynier), notariusz, opiekunka dziecięca, optyk okularowy, parkingowy, pilot wycieczek, portier, pracownik pomocy społecznej, pracownik socjalny, prokurator, psycholog, radca prawny, realizator dźwięku, sekretarka, sędzia, sprzedawca w handlu hurtowym (hurtownik), sprzedawca na stacji paliw, szwaczka, ślusarz, technik analityki medycznej, technik BHP, technik ekonomista, technik elektronik, technik poligraf (drukarnia, poligraf), technik włókiennik, telefonistka, zaopatrzeniowiec, zegarmistrz,
- **prace lekkie/średnio ciężkie** – w szczególności: geolog, introligator, inżynier hutnik, lekarz, sprzątaczkę, sędzia sportowy, strażnik miejski, trener, wartownik,
- **prace średnio ciężkie** – w szczególności: akwizytor, artysta malarz, artysta rzeźbiarz, barman (bufetowa), cukiernik-ciastkarz, frezer, gospodarz domu, elektromonter (elektryk), maglarz, masarz, mechanik pojazdów samochodowych, młynarz, obuwnik, operator koparki, pomoc domowa, policjant, prasowacz, pielęgniarka, szewc, szlifierz, stolarz budowlany, ślusarz konstrukcji stalowych, ślusarz narzędziowy, tapicer, technik rolnik (ogrodnik, leśnik), tokarz, wikliniarz, zmiatacz,
- **prace ciężkie** – w szczególności: aktor, betoniarz, brukarz, choreograf, doręczyciel pocztowy (listonosz), dżokej, glazurnik, hutnik-dmuchacz szkła, inżynier pożarnictwa, kamieniarz, kowal, masażysta, marynarz, monter konstrukcji metalowych, murarz, posadzkarz, ratownik górski, specjalista rehabilitacji ruchowej, tancerz, technik sekcyjny, ubojowy,
- **prace bardzo ciężkie** – w szczególności: doker, drwal, górnik, nurek, przędzacz, przetwórca ryb (rybak-przetwórca), strażak.

Istnieją też klasyfikacje opisujące stopień ciężkości pracy w zależności od wykonywanych czynności. Na przykład niemiecka instytucja ubezpieczeniowa REFA (**R**eichsausschuss für **A**rbeitsstudien) stosuje następującą klasyfikację ciężkości pracy fizycznej:

- **lekka praca fizyczna**
- **praca fizyczna lekko – średnio ciężka**
- **średnio ciężka praca fizyczna**
- **ciężka praca fizyczna**

Lekka praca fizyczna

- z drobnymi i lekkimi narzędziami
- z użyciem łatwo obsługiwanych dźwigni
- wymagająca długiego stania
- wymagająca długotrwałego chodzenia

- z podnoszeniem/noszeniem ciężarów do 10 kg
- z włączeniem średnio ciężkiej pracy
 - zajmującej do 5% czasu pracy lub
 - dwa razy na godzinę

Praca fizyczna lekko – średnio ciężka

- z drobnymi i lekkimi narzędziami
- z użyciem łatwo obsługiwanych dźwigni
- wymagająca długiego stania
- wymagająca długotrwałego chodzenia
- z podnoszeniem/noszeniem ciężarów do 10 kg
- z włączeniem średnio ciężkiej pracy zajmującej
 - powyżej 50% czasu pracy

Średnio ciężka praca fizyczna

- z narzędziami o wadze od 1 do 3 kg
- przy pomocy dźwigni niezbyt łatwych do użycia
- wymagające długiego chodzenia po schodach lub drabinie bez obciążenia
- z podnoszeniem/noszeniem ciężarów do 15 kg
- z włączeniem ciężkiej pracy fizycznej
 - zajmująca do 5% czasu pracy lub
 - dwa razy na godzinę
- w pozycji wymuszonej utrudniającej pracę

Ciężka praca fizyczna

- z narzędziami o wadze powyżej 3 kg
- przy użyciu szuflki, łopaty, motyki (szuflowanie, kopanie)
- z narzędziami wymagająca dużego ciągnięcia/wyciągania
- z podnoszeniem/noszeniem ciężarów do 40 kg
- średnio ciężka praca fizyczna w połączeniu z wymuszoną pozycją ciała.

Poza wyżej wymienionymi podziałami rodzajów prac, uwzględniającymi przede wszystkim wydatek energetyczny, bardzo istotne dla „ciężkości” pracy jest wspomniane wcześniej obciążenie umysłowe. Jest wiele zawodów, w których pierwszoplanowe jest posługiwanie się operacjami umysłowymi, takimi jak: rozwiązywanie problemów, wnioskowanie, przypominanie. Są również zawody i stanowiska pracy, w przypadku których praca wiąże się z narażeniem życia i (lub) zdrowia osoby wykonującej ją lub z zagrożeniem dla innych ludzi. Zagrożenia mogą wynikać z charakteru wykonywanych czynności (np. policjant, instruktor lotnictwa, dekarz), z występowania w środowisku pracy zagrożeń fizycznych (np. materiały wybuchowe – saper, żywioly – strażak, prąd elektryczny – monter pogotowia energetycznego), z wysokiego poziomu obciążenia psychicznego (np. strażnik więzienny, dyżurny ruchu kolejowego, nurek), czy też obsługi urządzeń wymagających szczególnych predyspozycji psychofizycznych (pilot, maszynista, operator koparki). Wykonywanie tych zawodów wiąże się z koniecznością prawidłowej koncentracji uwagi, podzielnością uwagi, umiejętnością kojarzenia, zapamiętywania, umiejętnością nawiązywania kontaktów z ludźmi, umiejętnością podejmowania szybkich i trafnych decyzji, itd. Niestety, aktualnie nie funkcjonuje ujednolicona klasyfikacja zawodów, w której kryterium stanowiłyby obciążenia umysłowe.

Od zawodu i specjalności należy odróżnić *stanowisko pracy*, czyli zespół wymagań, które musi spełniać zatrudniony pracownik, aby prawidłowo wykonywał przewidziane na danym stanowisku zadania np.:

zawód – inżynier budownictwa,
specjalność – inżynier budownictwa – budownictwo ogólne,
stanowisko pracy – kierownik budowy,
zawód – lekarz medycyny,
specjalność – chirurg,
stanowisko – kierownik kliniki.

W niektórych przypadkach nazwa zawodu lub specjalności może być taka sama, jak nazwa stanowiska pracy np. dziennikarz, sprzedawca.

Lekarze medycyny pracy, którzy wydają orzeczenia o braku przeciwwskazań zdrowotnych do pracy na określonym stanowisku, przy wydawaniu tych orzeczeń muszą uwzględnić występujące na stanowisku pracy czynniki szkodliwe dla zdrowia lub warunki uciążliwe. Oceniają więc nie tylko stopień ciężkości pracy zależny od wydatku energetycznego, ale również obciążenie umysłowe i zagrożenia dla zdrowia i życia.

Lekarze orzecznicy ZUS i komisje lekarskie Zakładu przy wydawaniu orzeczeń o niezdolności do pracy odnoszą się do możliwości wykonywania pracy zgodnej z poziomem posiadanych kwalifikacji, a więc nie tylko do pracy na dotychczasowym stanowisku.

Piśmiennictwo

1. Ustawa z dnia 17 grudnia 1998 roku o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (tekst jednolity: Dz.U. z 2004 r. nr 39, poz. 353 z późn. zm.).
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 kwietnia 2010 roku w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. nr 82, poz. 537).
3. Bugajska J., Koradecka D.: *Ocena wielkości obciążenia pracą fizyczną na stanowiskach roboczych*, CIOP, Warszawa 1998.
4. Makowic-Dąbrowska T., Radwan-Włodarczyk Z., Jóźwiak Z.W.: *Obciążenie fizyczne – praktyczne zastosowanie różnych metod oceny*, Instytut Medycyny Pracy im prof. J. Nofera, Łódź 2000.
5. Kulma D., Ziółkowska J.: *Poziom kwalifikacji zawodowych – ważnym elementem oceny lekarskiej w orzecznictwym postępowaniu rentowym z ubezpieczenia społecznego*, Orzecznictwo Lekarskie 2007, t. 4, nr 1.
6. Kulma D., Ziółkowska J.: *Ocena ciężkości pracy* Zeszyty Szkoleniowe Orzecznictwa Lekarskiego, ZUS, Warszawa 2008, z. 12.
7. *Klasyfikacja Zawodów i Specjalności*, ODDK, Gdańsk 2005.
8. Lelińska K., Gruza M., Stahl J.: *Nowa klasyfikacja zawodów i specjalności*, IPiSS, Warszawa 2004.
9. Łuczak A.: *Wymagania psychologiczne w doborze osób do zawodów trudnych i niebezpiecznych*, CIOP, Warszawa 1998.
10. Nowacki T.W.: *Zawodoznawstwo*, Instytut Technologii Eksploatacji, Radom 1998.
11. Timmer K.: *Job Hardness*, REFA Classification, Berlin 2012.
12. *Przewodnik po zawodach*, MPiPS, Departament Rynku Pracy, tom I–VII, Warszawa 1998.
13. Wągrowaska-Koski E., Rybacki M.: *Identyfikacja najczęściej występujących problemów w orzekaniu o niezdolności do pracy dla celów rentowych na podstawie działalności ekspertyzowej Przychodni Chorób Zawodowych w latach 2005–2007*, Medycyna Pracy 2010, t. 61, nr 1.

ZASADY ORZEKANIA O CELOWOŚCI PRZEKWALIFIKOWANIA ZAWODOWEGO

1. Renta szkoleniowa w systemie ubezpieczeń społecznych

Renta szkoleniowa jest świadczeniem, które do systemu ubezpieczeń społecznych zostało wprowadzone w okresie reformy orzecznictwa lekarskiego. Na mocy ustawy z 28 czerwca 1996 roku o zmianie niektórych ustaw o zaopatrzeniu emerytalnym i o ubezpieczeniu społecznym – od 1 września 1997 roku osobie spełniającej warunki do przyznania renty z tytułu niezdolności do pracy, w stosunku do której orzeczono celowość przekwalifikowania zawodowego ze względu na niezdolność do pracy w dotychczasowym zawodzie, przysługuje renta szkoleniowa.

1.1. Orzecznictwo lekarskie ZUS dla celów renty szkoleniowej

Zasady orzecznictwa lekarskiego określa ustawa z 17 grudnia 1998 roku o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych. Zawiera ona definicję niezdolności do pracy – niezdolną do pracy jest osoba, która całkowicie lub częściowo utraciła zdolność do pracy zarobkowej z powodu naruszenia sprawności organizmu i nie rokuje odzyskania zdolności do pracy po przekwalifikowaniu. Całkowicie niezdolną do pracy jest osoba, która utraciła zdolność do wykonywania jakiejkolwiek pracy, a częściowo niezdolną do pracy jest osoba, która w znacznym stopniu utraciła zdolność do pracy zgodnej z poziomem posiadanych kwalifikacji.

W świetle powyższej definicji oraz rozporządzenia Ministra Polityki Społecznej, z 3 grudnia 2004 roku, w sprawie orzekania o niezdolności do pracy – jeżeli osoba ubiegająca się o świadczenie rentowe trwale utraciła zdolność do pracy w dotychczasowym zawodzie, ale po odpowiednim przekwalifikowaniu może wykonywać pracę w innym zawodzie – orzeka się o celowości przekwalifikowania zawodowego ze względu na niezdolność do pracy w dotychczasowym zawodzie, a nie o trwałej częściowej niezdolności do pracy. Z powyższej definicji wynika również, że orzeczenia o celowości przekwalifikowania zawodowego będą dotyczyć osób z wykształceniem zawodowym – co najmniej zasadniczym.

Oceny niezdolności do pracy, jej stopnia oraz ustalenia innych okoliczności – daty powstania niezdolności do pracy, przewidywanego okresu trwania, związku przyczynowego niezdolności do pracy lub śmierci z określonymi okolicznościami (np. wypadkiem przy pracy, chorobą zawodową), celowości przekwalifikowania zawodowego – dokonuje w formie orzeczenia: w pierwszej instancji lekarz orzecznik, a w drugiej instancji komisja lekarska.

Zawarta w ustawie definicja obliguje lekarza orzecznika (komisję lekarską) do wzięcia pod uwagę, przy wydawaniu orzeczenia, dwóch elementów:

- biologicznego – czyli stopnia naruszenia sprawności organizmu oraz możliwości przywrócenia niezbędnej sprawności w drodze leczenia i rehabilitacji oraz
- zawodowego – czyli możliwości wykonywania dotychczasowej pracy lub podjęcia innej pracy oraz celowości przekwalifikowania zawodowego, biorąc pod uwagę rodzaj i charakter dotychczas wykonywanej pracy, poziom wykształcenia, wiek i predyspozycje psychofizyczne.

W świetle powyższego bardzo ważnym dla wydania orzeczenia o celowości przekwalifikowania zawodowego jest przeprowadzenie **badania bezpośredniego** i ocena, czy **rozpoznane schorzenia** naruszają sprawność organizmu w stopniu powodującym niezdolność do pracy w dotychczasowym zawodzie. Niektóre schorzenia – np. choroby psychiczne, niektóre choroby nowotworowe – będą przeciwwskazaniem do przekwalifikowania zawodowego. Przed wydaniem orzeczenia, o ile istnieje taka potrzeba, lekarz orzecznik (komisja lekarska) może skierować ubezpieczonego na badanie przeprowadzane przez lekarza konsultanta, badania dodatkowe lub na obserwację szpitalną. Badanie bezpośrednie jest niezbędne również ze względu na to, że przy wydawaniu orzeczenia lekarz orzecznik (komisja lekarska), poza przewidzianą w procedurach orzeczniczych dokumentacją orzeczniczo-lekarską, wypełnia dodatkowo *formularz ZUS N-17 – Opinia lekarska dla celów przekwalifikowania zawodowego*. Zawiera ona, poza danymi personalnymi ubezpieczonego, między innymi informacje o:

- zawodzie wyuczonym, rodzaju ostatnio wykonywanej pracy,
- czynnościach, których nie może on wykonywać (np.: nosić ciężkich przedmiotów, używać kończyny górnej, dolnej, prawej lub lewej, wykonywać prac precyzyjnych),
- przeciwwskazaniach do pracy w narażeniu na hałas, zapylenie, itp.,
- stwierdzeniu: • upośledzenia koordynacji rąk • zaburzeń psychicznych • głuchoty • niedosłuchu • ślepoty • obniżenia ostrości wzroku • braku kończyn • konieczności poruszania się na wózku inwalidzkim,
- używanych przedmiotach ortopedycznych.

Opinia ta, wraz z opinią konsultanta psychologa dla celów przekwalifikowania zawodowego i zawiadomieniem o przyznaniu renty szkoleniowej, przekazywana jest do urzędu pracy.

W sytuacji, kiedy lekarz orzecznik (komisja lekarska) ustali, że istnieją przesłanki do przekwalifikowania zawodowego, przed wydaniem takiego orzeczenia musi uzyskać opinię **konsultanta psychologa**, w sprawie zdolności do przekwalifikowania zawodowego. Konsultant, po przeprowadzeniu badania bezpośredniego, dokonuje psychologicznej oceny zdolności do pracy. Opinia taka musi zawierać:

- dane personalne ubezpieczonego,
- informację o zawodzie wyuczonym, rodzaju ostatnio wykonywanej pracy,
- ocenę poziomu sprawności umysłowych (skala WAIS-R) – sprawność funkcji poznawczych, zakres posiadanej wiedzy, zdolność do koncentracji, umiejętność koordynacji wzrokowo-ruchowej, inteligencja (skala słowna, bezsłowna, ogólnie),
- ocenę właściwości osobowości,
- ocenę patologicznych cech osobowości,
- wyniki uzupełniających badań psychologicznych,
- opis problemów psychologicznych,
- zainteresowania i preferencje zawodowe, inne uwagi,
- wnioski odnośnie istnienia lub nieistnienia przeciwwskazań do przekwalifikowania zawodowego.

Psycholog sporządza opinię na formularzu *ZUS N-18 – Opinia konsultanta psychologa dla celów przekwalifikowania zawodowego*.

W postępowaniu orzeczniczym związanym z celowością przekwalifikowania zawodowego, poza medyczną bardzo ważna jest również **dokumentacja zawodowa**, zawierająca informacje o wykształceniu osoby badanej oraz wykonywanej przez nią pracy. Z przepisów ustawy wynika, że orzeczenia o celowości przekwalifikowania zawodowego będą dotyczyć osób, które trwale utraciły zdolność do pracy w dotychcza-

sowym zawodzie, czyli z wykształceniem co najmniej zasadniczym zawodowym. Nie powinno się takich orzeczeń wydawać w stosunku do osób bez zawodu, np. z wykształceniem podstawowym lub ogólnokształcącym. Wywiad zawodowy powinien być sporządzony przez zakład pracy, w którym osoba składająca wniosek rentowy jest lub była ostatnio zatrudniona. Sporządza się go na przeznaczonym do tego celu formularzu ZUS N-10 – Wywiad zawodowy dla celów świadczeń z ubezpieczenia społecznego. Zawiera on między innymi informacje dotyczące: zawodu wyuczonego, rodzaju ostatnio wykonywanej pracy, ogólnej charakterystyki zajmowanego stanowiska, warunków pracy, czynników szkodliwych występujących na stanowisku pracy, daty badania wstępnego, daty ostatniego badania okresowego, okresu jego ważności. Jeżeli w dokumentacji brak sporządzonego przez zakład pracy wywiadu zawodowego – wypełnia go lekarz orzecznik (komisja lekarska) w oparciu o wywiad zebrany w czasie badania.

Przy wydawaniu orzeczeń o niezdolności do pracy lekarz orzecznik (komisja lekarska) jest związany decyzją organu Państwowej Inspekcji Sanitarnej, w zakresie stwierdzenia choroby zawodowej. Jeżeli stwierdzona **choroba zawodowa** powoduje niezdolność do pracy w dotychczasowym zawodzie, to należy wydać orzeczenie o celowości przekwalifikowania zawodowego w związku z chorobą zawodową.

Podobnie w sprawach dotyczących **wypadku przy pracy** – lekarz orzecznik (komisja lekarska), przy wydawaniu orzeczenia musi rozważyć, czy naruszenie sprawności organizmu, spowodowane skutkami wypadku, upośledza funkcję organizmu w stopniu powodującym niezdolność do pracy, czy też nie, wreszcie czy powoduje niezdolność do pracy w dotychczasowym zawodzie.

Przy wydawaniu orzeczeń o celowości przekwalifikowania zawodowego ważny jest również **wiek** osoby badanej oraz **okres pobieranego przez nią świadczenia** przed orzeczeniem celowości przekwalifikowania zawodowego. Aktualne przepisy nie określają górnej granicy wieku osób, w stosunku do których można wydać takie orzeczenie. Wydając je należy jednak pamiętać, że maksymalny okres trwania renty szkoleniowej to 36 miesięcy, a przekwalifikowanie ma umożliwić ubezpieczonemu powrót na rynek pracy. Największą skuteczność będą miały orzeczenia wydane w stosunku do osób młodych i krótko pobierających świadczenie. Im dłuższy okres pobieranego świadczenia, tym trudniejszy powrót na rynek pracy – lęk przed utratą małego, ale pewnego świadczenia, przed nowymi technologiami wprowadzanymi w przemyśle, przed nowymi i coraz większymi wymaganiami rynku pracy.

Ważna jest również znajomość aktualnie obowiązujących przepisów – nie można wydać orzeczenia o celowości przekwalifikowania zawodowego w stosunku do osób ubiegających się o rentę inwalidy wojkowego, wojennego (ustawa z 29 maja 1974 roku o zaopatrzeniu inwalidów wojennych i wojskowych oraz ich rodzin) oraz o rentę socjalną (ustawa z 27 czerwca 2003 roku o rencie socjalnej).

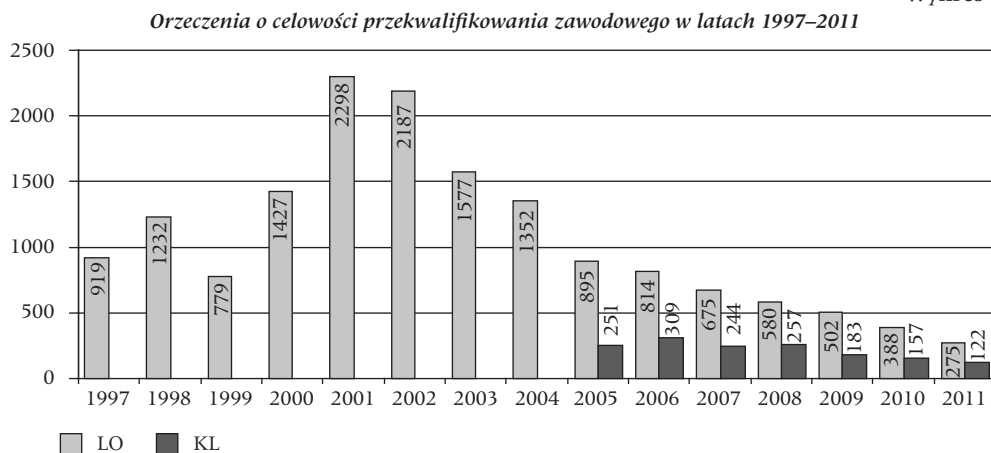
Najczęściej występujące **błędy** przy orzekaniu o celowości przekwalifikowania zawodowego:

- **niewłaściwa ocena stopnia niezdolności do pracy:**
 - wydawanie orzeczeń przed ukończeniem leczenia i rehabilitacji,
 - wydawanie orzeczeń w stosunku do osób, które po uwzględnieniu przeciwwskazań do pracy mogą pracować zgodnie z posiadanymi kwalifikacjami na innym stanowisku pracy i nie wymagają przekwalifikowania,
- **wydawanie orzeczeń w stosunku do osób bez wykształcenia zawodowego** – posiadających wykształcenie podstawowe i ogólnokształcące, pozwalające na pracę (po uwzględnieniu przeciwwskazań) na innym stanowisku pracy,

- **brak analizy dokumentacji orzeczniczo-lekarskiej zgromadzonej w aktach**, co prowadzi do wydawania orzeczeń o celowości przekwalifikowania zawodowego w stosunku do osób, które odbyły przekwalifikowanie w latach wcześniejszych, ale nadal pobierają świadczenie rentowe z tytułu niezdolności do pracy, ponieważ przy orzekaniu nie uwzględniano nowych kwalifikacji,
- **opinia psychologa:**
 - brak takiej opinii,
 - wydawanie orzeczeń w stosunku do osób, które wg psychologa nie spełniają warunków do przekwalifikowania zawodowego,
 - nieprawidłowo wydana opinia psychologa – oceniająca rynek pracy, a nie zdolności ubezpieczonego do przekwalifikowania zawodowego,
- **nieznajomość przepisów prawa** – orzekanie celowości przekwalifikowania w stosunku do osób uprawnionych do renty inwalidy wojskowego (w związku ze służbą wojskową, w czasie służby wojskowej).

W ostatnich latach notuje się wyraźny spadek liczby wydawanych orzeczeń o celowości przekwalifikowania zawodowego. Ilustruje to wykres 1.

Wykres 1



1.2. Warunki nabywania prawa do renty szkoleniowej

Osobom, w stosunku do których orzeczono celowość przekwalifikowania zawodowego ze względu na niezdolność do pracy w dotychczasowym zawodzie, przysługuje renta szkoleniowa przez okres 6 miesięcy. Aby ją otrzymać trzeba spełniać takie same warunki formalne, jak przy rencie z tytułu niezdolności do pracy. Decyzja o przyznaniu renty szkoleniowej wydawana jest niezwłocznie, nie później niż w ciągu 30 dni od wyjaśnienia ostatniej okoliczności, niezbędnej do wydania decyzji. Rentę przyznaje się od dnia spełnienia warunków wymaganych do jej nabycia, jednak nie wcześniej, niż od miesiąca, w którym zgłoszono wniosek. Do zainteresowanego przesyła się decyzję wraz z informacją, że o terminie i miejscu zgłoszenia się, w celu przekwalifikowania zawodowego, zostanie powiadomiony przez urząd pracy. Równocześnie do urzędu pracy przesyła się zawiadomienie o przyznaniu renty szkoleniowej oraz o okresie, na jaki została przyzna-

na. Wraz z zawiadomieniem należy przesłać opinię lekarską, sporządzoną przez lekarza orzecznika (komisję lekarską), czyli formularz *ZUS N-17* oraz wynik badania, przeprowadzonego przez konsultanta psychologa czyli formularz *ZUS N-18*. Renta szkoleniowa nie przysługuje w razie pobierania zasiłków: chorobowego, macierzyńskiego, opiekuńczego, wyrównawczego oraz świadczenia rehabilitacyjnego. Wstrzymanie wypłaty renty szkoleniowej może nastąpić w przypadku osiągnięcia przychodu (również za granicą) z tytułu zatrudnienia, służby lub innej pracy zarobkowej, prowadzenia pozarolniczej działalności – bez względu na wysokość tego wynagrodzenia lub dochodu. Brak wynagrodzenia (dochodu) jest zatem dodatkowym koniecznym warunkiem do uzyskania prawa do renty szkoleniowej.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Sądu Pracy i Ubezpieczeń Społecznych.

Na podstawie wniosku starosty, 6-miesięczny okres wypłaty renty szkoleniowej może zostać wydłużony na czas niezbędny do przekwalifikowania zawodowego, nie dłużej jednak niż o 30 miesięcy. Okres ten może również ulec skróceniu, jeżeli przed jego upływem starosta zawiadomi organ rentowy o braku możliwości przekwalifikowania zawodowego lub o tym, że osoba zainteresowana nie poddaje się przekwalifikowaniu. Ustawa nie precyzuje powodów braku możliwości przekwalifikowania zawodowego. Po otrzymaniu od starosty takiej informacji, Zakład Ubezpieczeń Społecznych wydaje decyzję o wstrzymaniu wypłaty renty szkoleniowej i ponownie kieruje ubezpieczonego do lekarza orzecznika, celem wydania orzeczenia.

Przepisy nie precyzują również, czy po skróceniu renty szkoleniowej należy uznać daną osobę za niezdolną do pracy. Można jednak przyjąć, że skoro:

- o celowości przekwalifikowania zawodowego orzeka się w stosunku do osób, które trwale utraciły zdolność do pracy w dotychczasowym zawodzie,
- za częściowo niezdolne do pracy uważa się osoby, które w znacznym stopniu utraciły zdolność do pracy zgodnej z poziomem posiadanych kwalifikacji, a
- lekarz orzecznik jest związany ustaleniami starosty o braku możliwości przekwalifikowania zawodowego,

to są to osoby częściowo niezdolne do pracy.

1.3. Przekwalifikowanie zawodowe

Urząd pracy, po otrzymaniu informacji o przyznaniu renty szkoleniowej, powinien powiadomić osobę zainteresowaną, gdzie i w jakim terminie ma się ona zgłosić w celu ustalenia dalszego postępowania. Na spotkanie należy przynieść dokumenty potwierdzające kwalifikacje zawodowe – świadectwa szkolne, zaświadczenia z kursów. Ubezpieczony zostaje zarejestrowany w urzędzie pracy jako osoba poszukująca pracy, a następnie jest kierowany do doradcy zawodowego, celem ustalenia możliwości, terminu i rodzaju szkolenia. Po wyborze szkolenia (lub kilku) zainteresowany kierowany jest do lekarza medycyny pracy, który ustala, czy istnieją przeciwwskazania zdrowotne do odbycia wybranego szkolenia (lub szkoleń), czy też nie ma takich przeciwwskazań. W przypadku pozytywnej oceny zawiera się z ubezpieczonym odpowiednią umowę i kieruje go na wybrane szkolenie. W przypadku istnienia przeciwwskazań zdrowotnych do odbycia wybranego szkolenia, podejmuje się próbę wybrania innego szkolenia. Starosta, na 30 dni przed upływem okresu, na który przyznano (lub przedłużono) rentę szkoleniową, może wystąpić z wnioskiem o jej przedłużenie.

Jeżeli ze względów medycznych lub innych (np.: brak odpowiednich szkoleń, brak współpracy z ubezpieczonym) nie ma możliwości skierowania na odpowiednie szko-

lenie, starosta (a w praktyce upoważniony przez starostę pracownik urzędu pracy) zawiadamia oddział ZUS o braku możliwości przekwalifikowania zawodowego.

Szkolenie osoby, której przyznano rentę szkoleniową, jest finansowane ze środków Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych, przekazanych do dyspozycji Wojewódzkiego Urzędu Pracy.

Piśmiennictwo

1. Durecka E.: *Renta szkoleniowa*, Serwis Prawno-Pracowniczy, Warszawa 2010, nr 48.
2. Greń G.: *Badanie psychologiczne w orzecznictwie lekarskim. Metody, adresaci*, Orzecznictwo Lekarskie 2005, t. II, nr 1.
3. Jędrasik-Jankowska I.: *Pojęcia i konstrukcje prawne ubezpieczenia społecznego*, Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis, Warszawa 2006.
4. Maciejewicz M.: *Świadczenie w celu przekwalifikowania zawodowego*, Prawo Przedsiębiorcy, Wydawnictwo INFOR PL S.A., Warszawa 2007, nr 11.
5. Michalska A.: *Renta wypadkowa i szkoleniowa*, Serwis Prawno-Pracowniczy, Warszawa 2005, nr 4.
6. Molenda A.: *Renta szkoleniowa*, Przegląd Ubezpieczeniowy dla Ciebie, Warszawa 1998, nr 8.
7. *Orzecznictwo socjalno-medyczne w niemieckim ustawowym ubezpieczeniu rentowym*, ZUS 1997.
8. Rozporządzenie Ministra Polityki Społecznej z dnia 4 grudnia 2004 roku w sprawie orzekania o niezdolności do pracy (Dz.U. nr 273, poz. 2711).
9. Sidorko A.: *Renta szkoleniowa*, Pracodawca i Pracownik, Wydawnictwo Biblioteczka Pracownicza, Warszawa 1999, nr 3.
10. Sidorko A.: *Renta szkoleniowa, komu i ile?*, Przegląd Ubezpieczeń Społecznych i Gospodarczych, KiK, Warszawa 1999, nr 8.
11. Ustawa z dnia 29 maja 1974 roku o zaopatrzeniu inwalidów wojennych i wojskowych oraz ich rodzin (Dz.U. nr 21, poz. 117 z późn. zm.).
12. Ustawa z dnia 28 czerwca 1996 roku o zmianie niektórych ustaw o zaopatrzeniu emerytalnym i o ubezpieczeniu społecznym (Dz.U. nr 100, poz. 461).
13. Ustawa z dnia 7 grudnia 1998 roku o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (Dz.U. nr 39, poz. 353 z późn. zm.).
14. Ustawa z dnia 30 października 2002 roku o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (Dz.U. nr 199, poz. 1673 z późn. zm.).
15. Ustawa z dnia 27 czerwca 2003 roku o rencie socjalnej (Dz.U. nr 135, poz. 1268 z późn. zm.).
16. Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 121, poz. 1264).
17. Wilmowska A., Kaplińska G.: *Orzecznictwo lekarskie w systemie zabezpieczenia społecznego w Polsce*, Problemy Medycyny Społecznej, Warszawa 1997, nr 32.
18. Wilmowska-Pietruszyńska A.: *Orzecznictwo lekarskie dla lekarzy oraz studentów wydziałów lekarskich i wydziałów lekarsko-stomatologicznych*, Urban & Partner, Wrocław 2003.
19. Zaremba K.: *Renta szkoleniowa*, Przegląd Ubezpieczeniowy dla Ciebie, Wydawnictwo Ubezpieczeń Sp. z o.o., Warszawa 2007, nr 2.
20. Dane statystyczne Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.

ORZEKANIE O NIEZDOLNOŚCI DO PRACY W WYBRANYCH SCHORZENIACH UKŁADU KRAŻENIA

Choroby układu sercowo-naczyniowego należą do grupy chorób niezakaźnych, stanowiących główne zagrożenie zdrowotne na świecie. Wyniki „Wieloośrodkowych ogólnopolskich badań stanu zdrowia ludności” WOBASZ, przeprowadzonych w ramach „Narodowego programu profilaktyki i leczenia chorób układu sercowo-naczyniowego” Ministerstwa Zdrowia „POLKARD 2003–2005” wykazały, że 1 mln osób rocznie było hospitalizowanych z powodu chorób układu krążenia, co stanowiło 44% wszystkich hospitalizacji. W 2011 roku ogłoszono wyniki programu badawczego NATPOL 2011. Wykazano, że w Polsce śmiertelność z powodu chorób sercowo-naczyniowych sięga 45% wszystkich zgonów. Każdego dnia z ich powodu umiera 476 osób, w tym co piąty zgon jest przedwczesny. W Polsce umieralność będąca następstwem tych schorzeń systematycznie maleje, ale nadal jest jedną z najwyższych w Europie. Tak duże rozpowszechnienie występowania chorób układu sercowo-naczyniowego powoduje również, że schorzenia te znalazły się na pierwszym miejscu wśród przyczyn ustalania niezdolności do pracy – zarówno w przypadku orzeczeń pierwszorazowych, jak i przy ponownym ustalaniu prawa do renty.

1. Choroba wieńcowa (I20–I25)

Jedną z najczęstszych chorób układu sercowo-naczyniowego powodujących niezdolność do pracy jest choroba wieńcowa. Warto przypomnieć, że pojęciem szerszym niż *choroba wieńcowa* jest określenie *choroba niedokrwienna serca*. Choroba niedokrwienna serca obejmuje wszystkie stany niedokrwienia serca bez względu na ich patomechanizm. Natomiast nazwa *choroba wieńcowa* jest zarezerwowana dla stanów niedokrwienia serca związanych ze zmianami w tętnicach wieńcowych. W 98% przypadków odpowiedzialna za nie jest miażdżycza naczyń wieńcowych.

Zasadniczym objawem choroby niedokrwiennej serca jest dławica piersiowa. W praktyce lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, jak i lekarza orzecznika, niezwykle przydatna jest klasyfikacja dławicy piersiowej, opracowana przez Kanadyjskie Towarzystwo Chorób Serca i Naczyń (CCS). Pozwala ona na ocenę zaawansowania dolegliwości dławicowych pacjenta i tym samym (poza, co oczywiste, prawidłowym postępowaniem diagnostycznym i terapeutycznym) na właściwe postępowanie orzecznicze.

- Klasa I – Zwykła aktywność, taka jak spacer, wchodzenie po schodach, nie powoduje dławicy. Dławica występuje przy wysiłkach dużych, gwałtownych lub przedłużonych.
- Klasa II – Małe ograniczenie aktywności. Dławica występuje podczas szybkiego spaceru czy wchodzenia po schodach, wchodzenia pod górę, podczas spaceru lub wchodzenia po schodach wykonywanych po posiłkach, podczas zimna, wiatru, stresu emocjonalnego, bądź w ciągu kilku godzin po obudzeniu, podczas

chodzenia na dystansie ponad 200 metrów po płaskim terenie lub wchodzenia na więcej niż jedno piętro (w normalnym tempie i zwykłych warunkach).

Klasa III – Znaczne ograniczenie zwykłej aktywności fizycznej. Dławica występuje po przejściu dystansu krótszego niż 200 metrów lub przy wchodzeniu na jedno piętro – w zwykłych warunkach.

Klasa IV – Niezdolność wykonania żadnego wysiłku fizycznego bez dyskomfortu. Objawy dławicowe mogą występować w spoczynku.

1.1. Podział choroby wieńcowej

Istnieje szereg podziałów choroby wieńcowej, zależnie od przyjętych kryteriów i potrzeb, dla których podziały te przyjęto.

Choroba wieńcowa może występować pod postacią:

- stabilnych zespołów wieńcowych,
- ostrych zespołów wieńcowych (OZW).

Z kolei spośród tych ostatnich – z uwagi na **kryteria elektrokardiograficzne** – wyróżnia się:

- OZW bez uniesienia odcinka ST,
- OZW z uniesieniem odcinka ST.

Biorąc pod uwagę jednocześnie *kryteria kliniczne, biochemiczne i elektrokardiograficzne* **ostre zespoły wieńcowe (OZW)** podzielono na:

- niestabilną dławicę piersiową,
- zawał serca bez uniesienia ST,
- zawał serca z uniesieniem ST,
- zawał serca nieokreślony (dotyczy to sytuacji, gdy w badaniu EKG mamy do czynienia z rytmem ze stymulatora lub blokiem odnogi pęczka Hisa, co uniemożliwia lokalizację zawału serca),
- nagły zgon sercowy.

Przewlekła choroba wieńcowa (stabilne zespoły wieńcowe) może występować pod postacią:

- stabilnej dławicy piersiowej,
- kardiologicznego zespołu X,
- dławicy związanej z mostkami mięśniowymi nad tętnicami wieńcowymi,
- dławicy odmiennej (tzw. Prinzmetal).

Nie ma jednomyślności co do kwalifikacji dławicy Prinzmetal. W wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC) i Amerykańskiego Towarzystwa Kardiologicznego (AHA) jest zaliczana do OZW.

1.2. Definicja zawału serca¹

Kryteria ostrego zawału serca

Termin ostry zawał serca (MI) powinno się stosować w sytuacji klinicznej wskazującej na ostre niedokrwienie mięśnia sercowego, przy dowodach na obecność martwicy mięśnia sercowego. W takim przypadku spełnienie jednego z poniższych kryteriów pozwala na rozpoznanie MI:

¹ Trzecia uniwersalna definicja zawału serca, Kardiologia Polska 2012, t. 70, supl. V, s. 237.

- wykrycie wzrostu i/lub spadku wartości biomarkera sercowego [najlepiej troponiny sercowej (cTn)], przy co najmniej jednej wartości powyżej 99. centyla górnej granicy wartości referencyjnej (URL) oraz wystąpienie co najmniej jednego z następujących objawów:
 - niedokrwienie,
 - nowe lub przypuszczalnie nowe, znamienne zmiany odcinka ST – załamek T (ST-T) lub nowy blok lewej odnogi pęczka Hisa (LBBB),
 - powstanie patologicznych załameków Q w EKG,
 - nowy ubytek żywotnego mięśnia sercowego lub nowe odcinkowe zaburzenia kurczliwości uwidocznione w badaniach obrazowych,
 - obecność zakrzepu w tętnicy wieńcowej uwidocznionego badaniem angiograficznym lub w autopsji,
- zgon sercowy z objawami wskazującymi na niedokrwienie mięśnia sercowego i przypuszczalnie nowymi zmianami niedokrwinnymi w EKG lub nowym LBBB, przy czym zgon wystąpił przed oznaczeniem biomarkerów sercowych lub nim stężenie biomarkerów sercowych we krwi mogło się zwiększyć,
- MI związany z przeszskorną interwencją wieńcową (PCI) jest zdefiniowany arbitralnie jako wzrost wartości cTn ($> 5 \times 99.$ centyla URL) u pacjentów z prawidłowymi wartościami wyjściowymi ($\leq 99.$ centyla URL) lub wzrost wartości cTn $> 20\%$, jeśli wartości początkowe były podwyższone i stabilne lub spadały. Dodatkowo wymagane są: (a) objawy wskazujące na niedokrwienie mięśnia sercowego, lub (b) nowe zmiany niedokrwienne w EKG, lub (c) obraz angiograficzny zgodny z powikłaniami zabiegu, lub (d) uwidocznienie za pomocą badań obrazowych nowego ubytku żywotnego mięśnia sercowego lub nowych odcinkowych zaburzeń kurczliwości,
- MI związany z zakrzepicą w stencie rozpoznaje się w przypadku wykrycia zakrzepicy za pomocą koronarografii lub autopsji w przypadku niedokrwienia mięśnia sercowego ze wzrostem i/lub spadkiem wartości biomarkerów sercowych, gdy co najmniej jedna wartość przekracza 99. centyl URL,
- MI związany z pomostowaniem tętnic wieńcowych (CABG) jest zdefiniowany arbitralnie jako wzrost wartości cTn ($> 10 \times 99.$ centyla URL) u pacjentów z prawidłowymi wartościami wyjściowymi cTn ($\leq 99.$ centyla URL). Dodatkowo konieczne jest stwierdzenie: (a) nowych patologicznych załameków Q lub nowego LBBB, lub (b) udokumentowanie w badaniu angiograficznym nowego zamknięcia pomostu lub natywnej tętnicy wieńcowej pacjenta, lub (c) uwidocznienie nowego ubytku żywotnego mięśnia sercowego lub nowych odcinkowych zaburzeń kurczliwości.

Kryteria przebytego zawału serca

Spełnienie któregośkolwiek z poniższych kryteriów pozwala na rozpoznanie przebytego MI:

- patologiczne załameki Q z objawami lub bez nich przy braku przyczyn nie-niedokrwiniennych,
- obecność w badaniach obrazowych odcinkowego ubytku żywotnego mięśnia sercowego, z jego ścieńczeniem i akinezą, przy braku przyczyn nie-niedokrwiniennych,
- obraz histopatologiczny przebytego MI.

1.3. Diagnostyka w chorobie wieńcowej

Klasyfikacja CCS bazuje przede wszystkim na prawidłowo zebranych od badanego wywiadzie chorobowym. Jednakże zgłaszane przez chorego dolegliwości stenokardialne nie mogą stanowić dla lekarza orzecznika jedynej podstawy do ustalania niezdolności do pracy. Badaniami dodatkowymi, zwykle rutynowo wykonywanymi u pacjentów z chorobą wieńcową, a jednocześnie przydatnymi w trakcie postępowania orzeczniczego, są:

- **elektrokardiograficzna próba wysiłkowa,**
- **badanie echokardiograficzne,**
- **koronarografia.**

U części chorych wykonuje się obrazowe próby obciążeniowe (w przypadku nieprawidłowości w EKG spoczynkowym, uniemożliwiających prawidłową interpretację testu elektrokardiograficznego, u chorych po PCI i CABG, po koronarografii w celu lokalizacji niedokrwienia przed planowanym zabiegiem rewaskularyzacji, u chorych z granicznymi zwężeniami w koronarografii w celu oceny czynnościowej i rozpoznania pacjentów z niedokrwieniem indukowanym wysiłkiem). Najczęstszymi technikami obrazowania obciążeniowego są echokardiografia oraz scyntygrafia perfuzyjna. Obie mogą być stosowane w połączeniu z wysiłkiem fizycznym lub stymulacją farmakologiczną. Rzadziej, ze względu na dostępność, wykonywany jest rezonans magnetyczny serca z obciążeniem farmakologicznym (dobutamina, adenozyzna lub dipirydamol). Techniki obrazowania obciążeniowego mają przewagę nad tradycyjnym EKG wysiłkowym (większą wartość diagnostyczną, a także dostarczają informacji diagnostycznych w razie nieprawidłowości w EKG spoczynkowym lub gdy chory jest niezdolny do wysiłku). Coraz częściej stosowanym badaniem diagnostycznym u pacjentów z pośrednim lub niskim ryzykiem choroby wieńcowej jest wielorzędowa tomografia komputerowa (wymagana co najmniej 64-rzędowa). Uzupełnieniem inwazyjnej koronarografii, przy zmianach pośrednich w tętnicach wieńcowych, jest **ocena cząstkowej rezerwy wieńcowej (FFR) oraz ultrasonografia wewnątrzwieńcowa (IVUS).**

Test wysiłkowy EKG jest powszechnie stosowanym, łatwo dostępnym i dość tanim sposobem diagnozowania chorych, zarówno tych z podejrzeniem choroby wieńcowej, jak i tych, u których dokonuje się oceny jej zaawansowania. Jego czułość i swoistość wynosi odpowiednio 68% i 77%. W teście wysiłkowym EKG oceniane są:

- **parametry elektrokardiograficzne,**
- **hemodynamiczne,**
- **kliniczne.**

1.3.1. Parametry elektrokardiograficzne

Parametry elektrokardiograficzne oceniane w trakcie wykonywania próby wysiłkowej to przede wszystkim zmiany w zakresie odcinka ST.

Próbę wysiłkową uznaje się za **dodatnią**, jeżeli w badaniu EKG występuje:

- **obniżenie** odcinka ST o co najmniej 0,1 mV, zwłaszcza w licznych odprowadzeniach, w 60–80 ms za pkt. J, w minimum 3 kolejnych ewolucjach (obniżenie to powinno być horyzontalne lub skośne do dołu),
- **uniesienie** ST o $\geq 0,1$ mV, pod warunkiem, że występuje ono w odprowadzeniach bez obecności załamka Q².

² Kośmicki M.: *Elektrokardiograficzne próby wysiłkowe u pacjentów z chorobą niedokrwieniową serca*, Postępy Nauk Medycznych 2002, nr 1; Kośmicki M.: *Badania ergometryczne w diagnostyce choroby wieńcowej*, Kardiologia Oparta na Faktach 2010, nr 3, s. 229–249.

Uniesienie odcinka ST w odprowadzeniach, w których jest obecny załamek Q, budzi podejrzenie istnienia obszaru dyskinezy lub tętniaka.

Wydolność fizyczna oceniana jest w próbie wysiłkowej za pomocą tzw. równoważnika metabolicznego (*metabolic equivalent term-MET*) w skali 1–20. 1 MET odpowiada zużyciu tlenu w spoczynku i wynosi 3,5 ml tlenu/kg masy ciała/minutę lub 1 kcal/kg/godzinę lub 4,184 kJ/kg/godzinę.

Test wysiłkowy **wybitnie dodatni** z punktu widzenia elektrokardiograficznego cechuje:

- obniżenie odcinka ST
 - ≥ 2 mm o charakterze zstępującym,
 - obejmujące ≥ 5 odprowadzeń w zapisie EKG,
 - pojawiające się przy niskich obciążeniach < 5 MET,
 - utrzymujące się > 5 minut po zaprzestaniu wysiłku,
- uniesienie odcinka ST
 - indukowane w trakcie wysiłku (poza odprowadzeniem aVR).

1.3.2. Parametry hemodynamiczne

Parametry hemodynamiczne brane pod uwagę w ocenie próby wysiłkowej to:

- częstość akcji serca uzyskana w czasie wysiłku,
- maksymalne skurczowe ciśnienie w trakcie próby,
- wystąpienie wysiłkowej hipotonii,
- niewydolność chronotropowa,
- całkowity czas trwania wysiłku.

W czasie wysiłku częstość akcji serca stopniowo wzrasta, zależnie od istniejącego obciążenia. W związku z tą zależnością wykonuje się dwa rodzaje prób wysiłkowych.

Pierwsza z nich to **maksymalna próba wysiłkowa ograniczona objawami**. Jest to próba, którą wykonuje się do czasu uzyskania maksymalnej częstości rytmu serca lub do wystąpienia objawów, które uniemożliwiają jej kontynuację. Maksymalne przyspieszenie czynności serca oblicza się odejmując od 220 wiek badanego w latach (**maksymalne przyspieszenie czynności serca = $220 - \text{wiek badanego}$**). Dla przykładu: dla 50-letniego mężczyzny maksymalna czynność serca wyniesie 170/min ($220 - 50$).

Drugi rodzaj wykonywanej próby to **submaksymalna próba wysiłkowa**, w której dąży się do osiągnięcia tzw. submaksymalnego przyspieszenia czynności serca, czyli 85–90% przyspieszenia maksymalnego (**$85-90\% \times (\text{maksymalne przyspieszenie czynności serca} = 220 - \text{wiek badanego})$**). Dla wzmiankowanego 50-letniego mężczyzny będzie to wartość wahająca się między 145 a 153/min.

Brak odpowiedniego przyrostu tętna lub jego spadek jest objawem patologicznym, odpowiadającym niewydolności chronotropowej i może świadczyć o upośledzeniu funkcji lewej komory. **Opóźniony powrót częstości rytmu serca** do wartości wyjściowych po wysiłku może być wyrazem obniżonego napięcia nerwu błędnego i przewagi układu współczulnego. Uważa się, że wzrost napięcia nerwu błędnego wiąże się z redukcją ryzyka nagłej śmierci sercowej, natomiast jego obniżenie jest czynnikiem jej ryzyka. Tym samym opóźniony powrót częstości rytmu serca po wysiłku może być wskaźnikiem wysokiego zagrożenia u pacjenta.

Ocena **ciśnienia tętniczego** w trakcie wykonywanej próby ma również istotne znaczenie dla rokowania. U niektórych chorych, zazwyczaj u tych, którzy mają ciężkie uszkodzenie funkcji lewej komory, skurczowe ciśnienie tętnicze może obniżać się

podczas wysiłku. Znaczący spadek skurczowego ciśnienia tętniczego wcześniej podczas wysiłku, albo obniżenie większe niż 10 mm Hg, w porównaniu z wartością spoczynkową, należy uważać za wskazanie do przerywania wysiłku. Wykazano, że niemożność uzyskania wartości skurczowego ciśnienia tętniczego rzędu 130 mm Hg na szczycie wysiłku jest złym wskaźnikiem prognostycznym. Rozkurczowe ciśnienie tętnicze powinno obniżać się podczas wysiłku, a jego wzrost większy niż 20 mm Hg należy uznać za nieprawidłowy.

Długość trwania wysiłku to kolejny parametr brany pod uwagę przy ocenie wyników testu. Jeżeli czas marszu w próbie wg protokołu Bruce'a do wystąpienia bólu lub zmian w EKG wynosi > 6 min – rezerwę wieńcową można uznać za dużą. Krótki czas marszu, < 3 min, oznacza niską tolerancję wieńcową. Krótki czas marszu może jednak świadczyć o złej tolerancji wysiłku spowodowanej innymi czynnikami ograniczającymi możliwość wykonania próby (np. nieprawidłowościami w obrębie narządu ruchu czy układu nerwowego). W końcu należy również rozważyć możliwość braku współpracy ze strony chorego.

1.3.3. Parametry kliniczne

Parametry kliniczne brane pod uwagę w trakcie testu wysiłkowego to przede wszystkim dolegliwości stenokardialne. Obecność typowych bólów dławicowych wywołanych wysiłkiem zwykle przemawia za dodatnim wynikiem testu, zwłaszcza gdy towarzyszą mu zmiany ST. Jednakże samo wystąpienie bólu w klatce piersiowej (tzw. „test dodatni klinicznie”) przy braku zmian w EKG wysiłkowym i innych wykładników klinicznych czy obrazowych choroby wieńcowej (takich jak na przykład koronarografia), jest mało swoiste i wymaga dalszej diagnostyki. Ból w klatce piersiowej występujący w czasie wykonywania próby może być objawem na przykład choroby refluksowej przełyku.

Kliniczne objawy przemawiające za wybitnie dodatnim wynikiem testu wysiłkowego to:

- objawy zmuszające do przerywania badania przy obciążeniu < 5 MET,
- spadek ciśnienia skurczowego ≥ 10 mm Hg, lub brak jego przyrostu ≥ 120 mm Hg, przy równoczesnych objawach znacznego zmęczenia,
- ból wieńcowy przy małym obciążeniu,
- indukowany wysiłkiem częstoskurcz komorowy trwający > 30 s lub przebiegający z objawami hemodynamicznymi.

Interpretując wyniki testu wysiłkowego należy pamiętać o jego ograniczeniach. Test wysiłkowy jest niediagnostyczny u chorych z blokiem lewej odnogi pęczka Hisa, zespołem WPW, z rytmem ze stymulatora. Wyniki fałszywie dodatnie są częściej obserwowane u pacjentów z nieprawidłowościami w spoczynkowym elektrokardiogramie: z cechami przerostu lewej komory, zaburzeniami elektrolitowymi, zaburzeniami przewodnictwa śródkomorowego, a także u osób przyjmujących preparaty naparstnicy. Elektrokardiogram wysiłkowy jest mniej czuły i swoisty u kobiet.

Z uwagi na obciążanie chorego wysiłkiem podczas badania, próba wysiłkowa jest związana z określonym ryzykiem. Aby ograniczyć owo ryzyko do minimum należy przestrzegać przeciwwskazań do próby wysiłkowej. Przeciwwskazania te mogą być bezwzględne lub względne:

Bezwzględne przeciwwskazania do testu wysiłkowego:

- świeży zawał serca (pierwsze 2 dni),
- niestabilna choroba wieńcowa,

- objawowe zaburzenia rytmu,
- ostre zapalenie osierdzia,
- zapalenie mięśnia sercowego,
- ciężka stenoza aortalna,
- świeży zator płucny lub zawał płuca,
- nieopanowana niewydolność serca,
- ostre rozwarstwienie aorty.

Względne przeciwwskazania do testu wysiłkowego:

- znaczne nadciśnienie tętnicze ($> 200/110$),
- umiarkowane zwężenie zastawki aortalnej,
- kardiomiopatia przerostowa,
- tachy- lub bradyarytmie,
- blok przedsionkowo-komorowy (AV) wysokiego stopnia,
- zwężenie pnia lewej tętnicy wieńcowej,
- niewydolność fizyczna lub psychiczna,
- zaburzenia elektrolitowe.

1.4. Leczenie choroby wieńcowej

Obejmuje ono:

- prewencję wtórną (zwalczanie czynników ryzyka, modyfikację trybu życia, aktywność fizyczną),
- leczenie farmakologiczne,
- leczenie inwazyjne (PCI, CABG),
- rehabilitację.

1.4.1. Przeszkórne interwencje wieńcowe (PCI)

Wykonanie zabiegu angioplastyki wieńcowej, połączone zwykle z założeniem stentu, pozwala na przywrócenie prawidłowego przepływu krwi w naczyniu nasierdziowym, prowadzi do zmniejszenia dolegliwości dławicowych, wpływa na poprawę jakości życia. PCI nie eliminuje jednak toczącego się w naczyniu procesu chorobowego, nadal istnieje zagrożenie wystąpienia poważnego incydentu sercowo-naczyniowego.

1.4.2. Zabieg pomostowania tętnic wieńcowych (CABG – coronary artery bypass grafting)

Jest to alternatywna w stosunku do PCI droga inwazyjnego leczenia choroby wieńcowej serca. Jej celem jest zniesienie dolegliwości dławicowych, zabezpieczenie przed zawałem serca i nagłym zgonem oraz poprawa komfortu życia. Podobnie, jak w przypadku przeszkórnych interwencji wieńcowych, chirurgiczna rewaskularyzacja nie jest leczeniem przyczynowym i nie powoduje wyleczenia choroby podstawowej. Rokowanie w takich przypadkach determinowane jest postępem choroby w natywnych tętnicach wieńcowych oraz drożnością wykonanych pomostów.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Przy ocenie niezdolności do pracy z powodu **choroby wieńcowej serca** należy uwzględnić:

- istnienie dolegliwości dławicowych i ich nasilenie według klasyfikacji CCS,
- ocenę rezerwy wieńcowej w teście wysiłkowym,

- objawy niewydolności serca,
- obecność zaburzeń rytmu, ich ilość, charakter i współistnienie z innymi chorobami serca.

Poza zakwalifikowaniem ubezpieczonego do jednej z klas CCS należy ocenić jego rezerwę wieńcową w próbie wysiłkowej. Jak już wspomniano, wydolność fizyczna jest tu oceniana za pomocą tzw. równoważnika metabolicznego (*metabolic equivalent term* – MET). Pacjent, który w submaksymalnym teście wysiłkowym nie ujawnił istotnej patologii i osiągnął 5 lub więcej MET, prawdopodobnie nie będzie miał większych trudności w wykonywaniu codziennych czynności życiowych. Potwierdzają to autorzy artykułu poświęconego kwalifikacji i ocenie ryzyka operacji pozasercowych u chorych z obciążeniami kardiologicznymi³, w którym wskazują na konieczność oceny wydolności czynnościowej pacjenta. Dla oceny tej wydolności zastosowano szacunkowy wydatek dla różnych czynności wykonywanych w życiu codziennym (tabela 1). Wydolność czynnościową podzielono na:

- doskonałą (> 10 równoważników metabolicznych MET),
- dobrą (7–10 MET),
- umiarkowaną (4–7 MET),
- słabą (< 4 MET).

Wydaje się, że również lekarz orzecznik może posiłkować się tą skalą w ocenie ogólnej wydolności fizycznej ubezpieczonego.

Tabela 1

Szacunkowy wydatek energetyczny dla różnych czynności życiowych

Poziom równoważnika metabolicznego	Wydolność czynnościowa Czy może Pan/i:
1 MET ↓ ↓ 4 MET	Samodzielnie dbać o siebie, jeść, ubierać się, korzystać z toalety? Spacerować po mieszkaniu? Przejść odległość między przecznicami w terenie płaskim z prędkością 3–5 km/h?
4 MET ↓ ↓ ↓ ↓ 10 MET	Wykonywać proste prace domowe, jak ścieranie kurzu lub mycie naczyń? Wejść na piętro lub wzgórze? Iść po terenie płaskim z prędkością 6,4 km/h? Przebiec niewielką odległość? Wykonywać ciężkie prace domowe, jak szorowanie podłóg, podnoszenie lub przesuwanie ciężkich mebli? Brać udział w zajęciach rekreacyjnych o umiarkowanym obciążeniu wysiłkiem, takich jak: gra w golf, kręgle, taniec, podwójna gra w tenisa, rzuty piłką bejsbolową lub futbolową?
> 10 MET	Uprawiać sport związany z dużym wysiłkiem fizycznym, takim jak pływanie, pojedyncza gra w tenisa, piłka nożna, koszykówka, lub jazda na nartach?

³ Okolooperacyjna ocena i opieka kardiologiczna u chorych poddawanych operacjom pozasercowym. Wytyczne 2007 American College of Cardiology i American Heart Association, Circulation 2007, nr 116, s. 418–499, przedruk polski w: Medycyna Praktyczna 2008, nr 10.

Koszt metaboliczny przeciętnej pracy zawodowej wynosi poniżej 5 MET. Oznacza to, że osiągnięcie 7–10 MET w próbie wysiłkowej jest dobrym wskaźnikiem możliwości podjęcia pracy zawodowej przez osobę z chorobą niedokrwienną serca. Za dolną granicę zdolności do pokonywania wysiłków związanych z przeciętną pracą przyjęto osiągnięcie 7 MET w prawidłowo wykonanym teście wysiłkowym. Przyjmuje się, że osoby wykonujące 6–8 godzin **ciągłej** pracy zawodowej tolerują wysiłek fizyczny na poziomie 40% wydolności szczytowej (*peakMET*). Możliwość wykonywania pracy **ciągłej** spada przy wyższych obciążeniach i wynosi 4 godziny przy obciążeniu 60% i 2 godziny przy obciążeniu powyżej 60% szczytowej wydolności określonej testem wysiłkowym⁴.

Tabela 2

Zalecane wartości intensywności wysiłku w zależności od czasu jego trwania w trybie pracy ciągłej

Intensywność wysiłku (<i>peakMET</i>)	Czas trwania wysiłku
< 40%	6–8 h
40–60%	4 h
> 60%	2 h

Pamiętać jednakże należy, że powyższe założenia są niejako modelem teoretycznym, ponieważ większość osób pracujących fizycznie tylko okresowo wykonuje zwiększony wysiłek fizyczny. Taka sytuacja istotnie poprawia tolerancję pracy i **pozwala na jej wykonywanie przy osiągnięciu niższych, niż zakładane *peakMET*.** Przybliżony koszt metaboliczny aktywności fizycznej przedstawiono w tabelach: 3, 4, 5.

Tabela 3

Przybliżony koszt metaboliczny aktywności fizycznej

Obciążenie	Aktywność zawodowa	Aktywność rekreacyjna
100 W – 3 min (7 MET) lub więcej I NYHA	wydolność fizyczna zbliżona do ludzi zdrowych, każda praca zawodowa z wyjątkiem ciężkiej pracy fizycznej, pracy w warunkach szkodliwych, na wysokości, zmianowej, nocnej	wszelkie formy zajęć stosowanych w rehabilitacji kardiologicznej
Mniej niż 100 W – 3 min więcej niż 50 W – 3 min (5–6 MET) – II NYHA	praca zawodowa umysłowa lub lekka fizyczna, prowadzenie samochodu, podróże samolotem	z zajęć rekreacyjnych należy wykluczyć jazdę na łyżwach, nartach, siatkówkę, koszykówkę, tenis, wspinaczkę górską, narty wodne
50 W – 3 min (4 MET) III NYHA	indywidualne ograniczenie do pracy, zależne od stanu klinicznego	ćwiczenia indywidualne, spacer, gimnastyka oddechowa

⁴ Korzeniowska-Kubacka I., Piotrowicz R.: *Rehabilitacja kardiologiczna szansą powrotu do pracy zawodowej?*, Medycyna Pracy 2005, nr 56(4), s. 325–327.

Tabela 4

Wydatek energetyczny podczas różnego rodzaju aktywności⁵

Aktywność codzienna		Aktywność rekreacyjna		Aktywność zawodowa	
Rodzaj aktywności	MET	Rodzaj aktywności	MET	Rodzaj aktywności/ zawód	MET
Siedzenie, niewielka aktywność	1,5	gra na instrumencie	1,8–2,5	praca biurowa	2,0
Podlewanie ogrodu	2,5	siatkówka (rekreacyjnie)	2,9	montaż części (siedząc)	3,0
Chodzenie (3,2 km/h)	2,5	spacer z psem	3,0	murowanie, tynkowanie	3,5
Wynoszenie śmieci	3,0	rower (wolno)	3,5	stolarstwo, spawanie	4,0
Prace domowe	3,5	plywanie (wolno)	4,5	naprawa samochodu	5,0
Grabienie trawnika	4,0	rower (umiarkowanie)	5,7	ciesielstwo	6,0
Koszenie trawnika	4,5	narciarstwo	6,8	praca w kotłowni	7,0
Wchodzenie po schodach	6,0	jogging	10,2	kopanie rowów, wyrąb drewna	> 9,0

Tabela 5

Przybliżony koszt metaboliczny aktywności fizycznej (osoba 70 kg)

MET	Aktywność zawodowa
1,5–2	praca przy biurku, prowadzenie samochodu, pisanie na maszynie elektrycznej, obsługa elektrycznej maszyny do liczenia
2–3	naprawa samochodu, naprawa radia, telewizji, praca woźnego, pisanie na maszynie zwykłej, obsługa baru
3–4	układanie cegieł, tynkowanie, taczki z obciążeniem 45 kg, montowanie maszyn, prowadzenie samochodu ciężarowego w nasilonym ruchu drogowym, formierstwo – umiarkowane obciążenie, mycie okien
4–5	malarstwo, ciesielstwo, naklejanie tapet, lekkie stolarstwo
5–6	kopanie ogrodu, przerzucanie szuflą lekkiej ziemi
6–7	przerzucanie szuflą 10 min – 4,5 kg
7–8	kopanie rowów, przenoszenie 36 kg, piłowanie twardego drewna, przerzucanie szuflą 10 min – 5,5 kg
> 8	przerzucanie szuflą 10 min – 7,5 kg

W przypadku **oceny niezdolności do pracy po przebytych zawale serca** istotne są: czas, jaki od niego upłynął, wielkość pozawałowego uszkodzenia serca oceniana w oparciu o echokardiografię, rezerwa wieńcowa w teście wysiłkowym, obecność zaburzeń rytmu serca. Badanie echokardiograficzne serca umożliwia ocenę:

- wymiarów jam serca,
- obecności odcinkowych zaburzeń kurczliwości,
- wielkości frakcji wyrzutowej lewej komory,
- obecności powikłań, np. tętniaka pozawałowego serca.

W tabeli 6 przedstawiono prawidłowe wartości parametrów ocenianych w badaniu echokardiograficznym.

⁵ Socjoeconomiczne aspekty rehabilitacji kardiologicznej, Folia Cardiologica 2004, tom 11, Supl. A, A42–A45.

Tabela 6

Prawidłowe wartości parametrów ocenianych w badaniu echokardiograficznym

Pomiar	Wartość
Wymiar końcoworozkurczowy LK (LVEDd)	3,5–5,7 cm (śr. 4,7 cm)
Wymiar końcoworozkurczowy PK (RVEDd)	2,6–4,3 cm (śr. 3,5 cm)
Wymiar końcowoskurczowy LK (LVESd)	2,2–3,8 cm (śr. 3 cm)
Grubość tylnej ściany LK (rozkurcz) (PWd)	0,6–1,1 cm (śr. 0,9 cm)
(skurcz) (PWs)	1,0–1,5 cm (śr. 1,2 cm)
Wymiar rozkurczowy przegrody międzykomorowej (IVSd)	0,9–1,2 cm
Lewy przedsionek (LA)	1,9–4,0 cm (śr. 2,9 cm)
Opuszka aorty (Ao)	2,0–3,7 cm (śr. 2,9 cm)
Pień płucny (MPA)	1,5–2,7 cm (śr. 2,1 cm)
Frakcja wyrzutowa LK (LVEF)	55–70%

Powrót do pracy po **niepowikłanym zawale serca** następuje najczęściej po 3–6 miesiącach, rzadko w przypadku pracy ciężkiej lub bardzo ciężkiej, głównie w przypadku pracy umysłowej lub lekkiej fizycznej. Każdorazowo zalecane jest wykonanie uprzednio testu wysiłkowego zakończonego objawami i koronarografią. Powrót do pracy należy rozważać indywidualnie – zależnie od charakteru zdarzenia wieńcowego.

1.5. Przeszkórne interwencje wieńcowe (PCI)

Przy ocenie orzeczniczej po przebyłym zabiegu PCI brane są pod uwagę takie same czynniki, jak w przypadku przebytego OZW:

- istnienie dolegliwości dławicowych, zależnie od skuteczności przeprowadzonej interwencji oraz od współistnienia zmian w naczyniach wieńcowych niepoddanych przeszłornej interwencji,
- rezerwa wieńcowa w teście wysiłkowym,
- obecność niewydolności serca,
- obecność zaburzeń rytmu serca.

Powrót do pracy po wszczepieniu stentu w chorobie **jednonaczyniowej** jest możliwy po **2–4 tygodniach od wykonania PCI** w przypadku lekkiej pracy fizycznej, po uprzednio przeprowadzonej wczesnej rehabilitacji kardiologicznej.

1.6. Zabieg pomostowania tętnic wieńcowych (CABG)

Jak już wspomniano, rokowanie u pacjentów po CABG determinowane jest postępowaniem choroby w natywnych tętnicach wieńcowych oraz drożnością wykonanych pomostów. Należy podkreślić, że samo przebycie CABG nie jest podstawą do ustalania długotrwałej czy trwałej niezdolności do pracy, jako że jest to zabieg naprawczy, mający przywrócić komfort życia i spowodować poprawę wydolności wieńcowej. Modyfikacja stylu życia, kontrola czynników ryzyka i farmakoterapia u pacjentów po przebyłym **skutecznym** pomostowaniu tętnic wieńcowych pozwala na powrót do pracy umysłowej i lekkiej fizycznej już **po 3 miesiącach od zabiegu**. Skuteczność tę, podobnie jak w wyżej wymienionych przypadkach, kontroluje się poprzez ocenę:

- zakresu dokonanej rewaskularyzacji (kompletność rewaskularyzacji),
- rodzaju i lokalizacji wykonanych pomostów (kompletność rewaskularyzacji),

- przebiegu około- i pooperacyjnego, przede wszystkim wystąpienia martwicy mięśnia sercowego,
- rezerwy wieńcowej w teście wysiłkowym,
- istnienia objawów niewydolności serca,
- obecności zaburzeń rytmu serca.

Prawidłowa (powyżej 50%) frakcja wyrzutowa serca, dobra wydolność w teście wysiłkowym, nieobecność arytmii złośliwej wskazują na brak przeciwwskazań do wykonywania pracy umysłowej i lekkiej fizycznej.

Część autorów uważa⁶, że czas pozostawiania poza pracą po incydentach sercowych jest w Polsce zbyt długi. Szwedzkie rekomendacje PDP na VIII Światowym Kongresie Rehabilitacji to 3 miesiące dla pacjentów po zawale, 3 miesiące po CABG, 4 tygodnie po PTCA/PCI. Udział pacjentów po zawale serca, przezskórnej angioplastyce tętnic wieńcowych czy pomostowaniu tętnic wieńcowych w rehabilitacji kardiologicznej jest szansą na przyspieszenie powrotu do pracy zawodowej.

Warto podkreślić, że nie tylko w zakresie diagnostyki i leczenia choroby wieńcowej, ale również rehabilitacji nastąpił znaczny postęp, który przede wszystkim objawia się znacznie wcześniejszym wdrożeniem i intensyfikacją tego procesu.

Obecnie czas leczenia i rehabilitacji w **niepowikłanym** zawale serca to:

- unieruchomienie: 1–2 dni,
- wypisanie ze szpitala: po 5–10 dniach (odbyty I etap rehabilitacji – szpitalny),
- rehabilitacja poszpitalna wczesna (II etap) – najlepiej wdrażać bezpośrednio po leczeniu szpitalnym, nie później niż 4 tygodnie po hospitalizacji,
- ewentualna rehabilitacja późna w okresie 8–12 tygodni po zawale serca.

Nie można określić jednoznacznych zaleceń dla wszystkich pacjentów po zawale serca, dotyczących powrotu do codziennej aktywności sprzed zawału. Decyzje w tej kwestii powinny być podejmowane indywidualnie, w zależności od czynności lewej komory, kompletności rewaskularyzacji oraz kontroli rytmu serca.

Odzyskanie optymalnej sprawności fizycznej po przeprowadzonej rehabilitacji kardiologicznej następuje w ciągu 3–6 miesięcy. Wówczas można rozważyć ewentualny powrót do pracy. U osób z ograniczoną wydolnością (4–7 MET, EF < 40%) powrót do pracy jest możliwy w okresie 6–9 miesięcy. Jest rzeczą oczywistą, iż każdy przypadek musi być traktowany indywidualnie, a orzeczenie o braku niezdolności do pracy poparte badaniami obrazowymi.

Należy przypomnieć, że na każdym etapie postępowania orzeczniczego, tzn. podczas kontroli zasadności wystawiania zaświadczeń lekarskich, w trakcie orzekania o istnieniu okoliczności uzasadniających ustalenie uprawnień do świadczenia rehabilitacyjnego, czy o okresowej niezdolności do pracy, lekarz orzecznik powinien rozważyć celowość rehabilitacji leczniczej w ramach prewencji rentowej ZUS.

1.7. Zawał serca jako wypadek przy pracy

Zgodnie z art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 30 października 2002 roku o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych⁷ za wypadek przy pracy uważa się nagłe zdarzenie wywołane przyczyną zewnętrzną, powodujące uraz lub śmierć, które nastąpiło w związku z pracą. Ustalenie, że zdarzenie,

⁶ Korzeniowska-Kubacka I., Potocka J., Mazurek K.: *Sprawozdanie z VIII Światowego Kongresu Rehabilitacji Kardiologicznej i Prewencji Wtórnej – Dublin 2004*, Kardiologia Polska 2004, t. 61, s. 286–287.

⁷ Dz.U. z 2002 r. nr 199, poz. 1673.

jakim jest zawał serca, uznano za wypadek przy pracy, nie zawsze jest jednoznaczne z orzeczeniem niezdolności do pracy w związku z wypadkiem przy pracy (czyli z zawałem serca).

Przykład

Mężczyzna, lat 58, pracownik ochrony, przebył w 2007 roku zawał serca, który został uznany za wypadek przy pracy. Leczony skutecznie PTCA. Wykorzystał 10 miesięcy świadczenia rehabilitacyjnego i powrócił do pracy (wówczas wykonanych badaniach: echo serca: EF – 55%, test wysiłkowy ujemny, ponadto: hipercholesterolemia, cukrzyca typu 2, nadciśnienie tętnicze, BMI – 30, palacz papierosów). W 2009 roku hospitalizowany z powodu bólów w klatce piersiowej o charakterze wieńcowym, z rozpoznaniem niestabilnej dławicy piersiowej. EF – 40%, test wysiłkowy dodatni przy 5 MET. **Nie ma powodu, aby wiązać potencjalną niezdolność do pracy u tego ubezpieczonego z wypadkiem przy pracy, jakim był zawał serca. Dolegliwości u badanego są związane z miażdżycowym uszkodzeniem naczyń wieńcowych (przyczyna polietiologiczna), nie są zaś następstwem zawału serca, uznano go za wypadek przy pracy.**

2. Kardiologiczny (sercowy) zespół X

Zespół ten cechuje występowanie bólów dławicowych, często nietypowych oraz dodatni wynik testu wysiłkowego EKG, przy prawidłowym obrazie tętnic nasierdżowych w koronarografii. W około 70% przypadków dotyczy on kobiet po menopauzie. Nierzadko występuje u osób ze schorzeniami psychicznymi lub z problemami psychologicznymi.

Potencjalnych przyczyn występowania kardiologicznego zespołu X upatruje się w:

- nieprawidłowej funkcji śródbłonna ($\downarrow$ biodostępność NO, $\uparrow$ ET-1), co powoduje niedostateczną rezerwę rozkurczową tętniczek wieńcowych,
- zwiększeniu wrażliwości receptorów bólowych,
- nadmiernej aktywacji układu adrenergicznego,
- procesach zapalnych,
- zaburzonej regulacji estrogenowej w tętnicach wieńcowych,
- skurczu małych naczyń wieńcowych (tzw. mały Prinzmetal),
- zaburzeniu mikrokrążenia wieńcowego.

Rokowanie w kardiologicznym zespole X jest dobre, zarówno co do przeżywalności, jak i wystąpienia powikłań sercowo-naczyniowych, w tym zawału serca. Nawet w schyłkowym stadium kardiologicznego zespołu X charakterystyczne jest tylko niewielkie zmniejszenie frakcji wyrzutowej.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Warto pamiętać, że przy ustalaniu całkowitej niezdolności do pracy należy rozważyć, czy przed całkowitą niezdolnością do pracy istniała częściowa niezdolność do pracy. Jeżeli tak, to należy zawrzeć tę informację w orzeczeniu. Ma to istotne znaczenie w przypadku, gdy we wniosku o wydanie orzeczenia zawarte jest pytanie o datę powstania niezdolności do pracy. Należy pamiętać, że renta z tytułu niezdolności do pracy przysługuje ubezpieczonemu, który spełnił **łącznie** następujące warunki: jest niezdolny do pracy, ma wymagany okres składkowy i nieskładkowy, a niezdolność do pracy powstała w okresie ubezpieczenia albo nie później niż w ciągu 18 miesięcy od jego ustania.

3. Nadciśnienie tętnicze (I10–I15)

Tabela 7

Podział nadciśnienia tętniczego

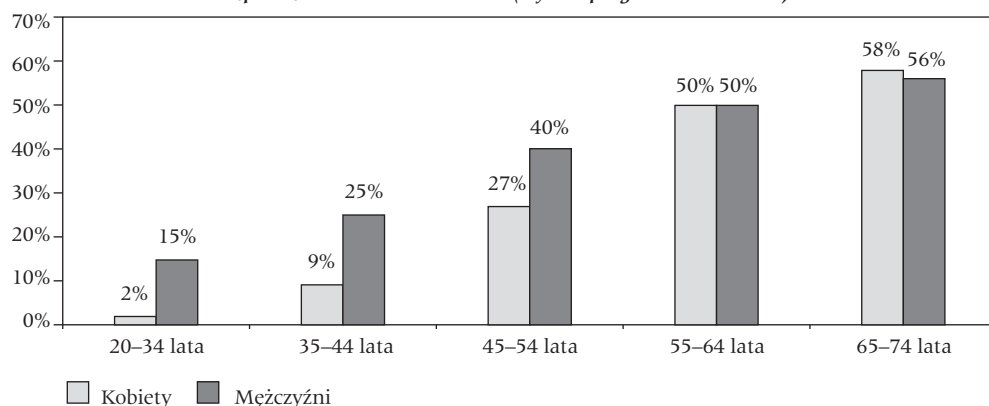
Kategoria	Ciśnienie tętnicze (mm Hg)	
	skurczowe (mm Hg)	rozkurczowe (mm Hg)
Ciśnienie optymalne	< 120	< 80
Ciśnienie prawidłowe	< 130	< 85
Ciśnienie wysokie prawidłowe	130–139	85–89
Nadciśnienie tętnicze		
Stopień 1 (łagodne)	140–159	90–99
„graniczne”	140–149	90–94
Stopień 2 (umiarkowane)	160–179	100–109
Stopień 3 (ciężkie)	≥ 180	≥ 110
Izolowane skurczowe nadciśnienie	≥ 140	< 90
Graniczne izolowane skurczowe	140–149	< 90

Docelowa wartość RR w trakcie leczenia:

- u wszystkich chorych < 140/90 mm Hg,
- z cukrzycą (głównie u osób ze świeżo wykrytym nadciśnieniem tętniczym i bez powikłań narządowych nadciśnienia⁸) lub u osób obciążonych dużym lub bardzo dużym ryzykiem sercowo-naczyniowym (z niewydolnością nerek, po udarze mózgowym, po zawale serca) < 130/80 mm Hg,
- z białkomoczem > 1g/24h – < 125/75 mm Hg.

Wykres 1

Rozpowszechnienie NT w Polsce (wyniki programu WOBASZ⁹)



⁸ Zalecenia Kliniczne Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę w 2011 roku – gdzie zaszła zmiana?, Medycyna Praktyczna 2011, nr 3.

⁹ Tykarski A., Posadzy-Mańczyńska A., Wyrzykowski B., Kwaśniewska M., Pająk A., Kozakiewicz K., Rywik S., Broda G.: Rozpowszechnienie nadciśnienia tętniczego oraz skuteczność jego leczenia u dorosłych mieszkańców naszego kraju. Wyniki programu WOBASZ, Kardiologia Polska 2005, tom 63, nr 6 (supl. 4).

Jak wynika z wykresu 1, rozpowszechnienie nadciśnienia tętniczego w Polsce, podobnie jak i na świecie, od lat stanowi istotny problem. Zgodnie z wynikami programu WOBASZ, połowa mężczyzn i kobiet w Polsce w wieku od 55 do 64 roku życia miała nadciśnienie tętnicze, a optymalne wartości ciśnienia (poniżej 120/80 mm Hg) stwierdzano jedynie u 12% mężczyzn i 30% kobiet. Ciśnienie wysokie prawidłowe występowało u 27% mężczyzn i 16% kobiet. Wynikało to z nieskuteczności terapii, a jej przyczyny leżały zarówno po stronie lekarzy leczących, jak i pacjentów. Według programu WOBASZ, 40% chorych ze świeżo rozpoznanym nadciśnieniem tętniczym przestawało przyjmować leki hipotensyjne w pierwszym roku terapii, a w ciągu 5–10 lat mniej niż 40% pacjentów kontynuowało zalecone leczenie przeciwnadciśnieniowe.

Na podstawie wyników projektu badawczego NATPOL 2011¹⁰ stwierdzono, że około dwukrotnie poprawiła się skuteczność leczenia nadciśnienia tętniczego. Istotnie zmniejszyło się średnie ciśnienie tętnicze wśród wszystkich Polaków, co stanowi prawdopodobnie o większej skuteczności leczenia nadciśnienia. Niemniej jednak liczba osób chorujących na nadciśnienie jest większa o 2% niż dziesięć lat temu. Aktualnie choruje około 32% dorosłych Polaków, co wynosi 10,5 mln osób wśród dorosłej populacji. Aż 3 mln Polaków nie zdaje sobie sprawy z tego, że ma nadciśnienie tętnicze. Wykrywalność nadciśnienia tętniczego nie uległa zmianie od 2002 roku i wynosi nadal 70%.

Szczególnym problemem jest tzw. **oporne nadciśnienie tętnicze**. Nadciśnienie tętnicze należy uznać za oporne, jeżeli postępowanie terapeutyczne, obejmujące zmiany stylu życia oraz stosowanie leczenia skojarzonego trzema lekami (optymalnie w tym zestawie powinien znajdować się diuretyk) w odpowiednich dawkach w ciągu 3–6 miesięcy **nie prowadzi** do:

- obniżenia ciśnienia tętniczego poniżej 140/90 mm Hg u chorych z nadciśnieniem pierwotnym, lub
- obniżenia ciśnienia skurczowego poniżej 140 mm Hg u pacjentów z izolowanym nadciśnieniem skurczowym, lub
- wymaga leczenia 4 lekami hipotensyjnymi.

Dokładna częstość występowania **nadciśnienia tętniczego opornego** nie jest znana – szacuje się je na 2–20%.

Nadciśnienie oporne należy odróżnić od **rzekomego nadciśnienia opornego** spowodowanego:

- suboptymalną terapią,
- efektem „białego fartucha”,
- nieprzyjmowaniem leków przez chorego,
- nieprawidłową techniką pomiaru ciśnienia tętniczego (zbyt mały mankiet w stosunku do obwodu ramienia, położenie mankietu aparatu podczas pomiaru poniżej serca, brak podparcia dla kończyny, palenie tytoniu, picie kawy, wysiłek fizyczny bezpośrednio przed pomiarem ciśnienia, zła kalibracja aparatu).

Przyczyn prawdziwego **opornego nadciśnienia tętniczego** upatruje się w czynnikach związanych ze stylem życia, takich jak:

- otyłość,
- nadmierne zużycie sodu,
- picie dużych ilości alkoholu,

¹⁰ Raport NATPOL 2011 opracowany został na podstawie Ogólnopolskiego Badania Rozpowszechnienia Czynniki Ryzyka Chorób Układu Krążenia.

- przyjmowanie leków (NSLPZ, sympatykomimetyki, leki hamujące łaknienie, kokaína, leki pobudzające, doustne leki antykoncepcyjne, glikokortykosteroidy, erytropoetyna, cyklosporyna),
- a także w przyczynach **nadciśnienia wtórnego**, takich jak:
 - obturacyjny bezdech podczas snu,
 - miąższowa choroba nerek,
 - zwężenie tętnicy nerkowej,
 - hyperaldosteronizm pierwotny,
 - guz chromochłonny,
 - zespół Cushinga,
 - nadczynność przytarczyc,
 - koarktacja aorty,
 - guz wewnątrzczaszkowy¹¹.

3.1. Powikłania nadciśnienia tętniczego

Do powikłań **bezpośrednio** zależnych od nadciśnienia tętniczego zalicza się:

- encefalopatię,
- obrzęk płuc,
- ostrą niewydolność nerek,
- retinopatię.

Do powikłań **pośrednio** zależnych od nadciśnienia tętniczego należy:

- choroba wieńcowa,
- zawał serca,
- niewydolność serca,
- udar mózgu,
- chromanie przestankowe,
- migotanie przedsionków,
- niewydolność nerek.

WHO wyróżniała III stopnie zaawansowania nadciśnienia tętniczego:

- **I stopień:** bez zmian narządowych,
- **II stopień:** przerost lewej komory i/lub retinopatia, proteinuria albo nieznaczne podwyższenie kreatyniny, obecność naczyniowych blaszek miażdżycowych w badaniu ultrasonograficznym,
- **III stopień:** uszkodzenie narządów: **serca** (choroba niedokrwienna serca – ChNS, ostry zawał serca – MI, zastoinowa niewydolność krążenia – CHF), **mózgu** (przemijający atak niedokrwienia – TIA, udar, encefalopatia), **nerek** (kreatynina > 2 mg%, niewydolność), **naczyń** (rozwarstwienie aorty, niedrożność tętnic).

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Przy orzekaniu o niezdolności do pracy w przypadku chorego z nadciśnieniem tętniczym należy wziąć pod uwagę:

- wartości ciśnienia tętniczego,
- skuteczność leczenia hipotensyjnego,

¹¹ Nadciśnienie tętnicze oporne – rozpoznanie, ocena i leczenie. Stanowisko American Heart Association (2008), Medycyna Praktyczna 2008, nr 7–8.

- powikłania nadciśnienia tętniczego,
- choroby współistniejące,
- charakter wykonywanych prac m.in. narażenie na stres, konieczność pracy zmianowej.

W większości przypadków pojedynczy pomiar ciśnienia tętniczego krwi nie ma istotnego znaczenia dla oceny upośledzenia sprawności organizmu. Dla oceny orzeczniczej niezwykle ważne jest określenie skuteczności leczenia nadciśnienia tętniczego, które opiera się na wywiadach oraz analizie dokumentacji medycznej zawartej w aktach. Lekarz orzecznik, zbierając wywiad od pacjenta, powinien rozważyć, czy chory przyjmuje leki hipotensyjne, czy pamięta nazwy preparatów i ich dawki, czy obserwuje się efekty lub objawy niepożądane terapii, sugerujące rzeczywiste przyjmowanie tych preparatów:

- bradykardia (β -blokery, werapamil),
- skłonność do utraty potasu (diuretyki),
- skłonność do hiperpotasemii (iACE/ARB).

Analiza dokumentacji medycznej z przebiegu leczenia ambulatoryjnego zwykle daje możliwość oceny, jakie wartości ciśnienia tętniczego prezentował ubezpieczony w trakcie wizyt lekarskich, a prowadzony w wielu przypadkach dzienniczek indywidualnego pomiaru ciśnienia tętniczego wnosi niezwykle ważne informacje na temat kontroli tego ciśnienia w warunkach domowych. Dla oceny orzeczniczo-lekarskiej istotne są również powikłania nadciśnienia tętniczego, w szczególności w kontekście charakteru wykonywanej pracy.

Nadciśnienie graniczne lub stabilne, dobrze odpowiadające na leczenie **nie powoduje naruszenia sprawności organizmu lub tylko nieznaczne jego ograniczenie.**

W przypadku nadciśnienia tętniczego z powikłaniami narządowymi, należy uwzględnić rodzaj tych powikłań, wiek ubezpieczonego oraz choroby współistniejące.

Występowanie jedynie zmian naczyniowych na dnie oka (I/II stopień) **nie powoduje ograniczenia zdolności do pracy. Podobnie nieznacznego stopnia niewydolność nerek nie stanowi przeciwwskazania do wykonywania lekkich prac fizycznych oraz pracy umysłowej.**

Ograniczenie możliwości wykonywania prac ciężkich i średnio ciężkich fizycznych pojawia się przy przerzucie lewej komory z towarzyszącym obniżeniem rzutu minutowego i ograniczeniem wydolności serca (II okres wg WHO).

III okres wg WHO (zaawansowane zmiany narządowe i/lub nadciśnienie złośliwe) powoduje zwykle **całkowitą niezdolność do pracy.**

4. Niewydolność serca (NS) (I50)

Częstość występowania NS w populacji europejskiej jest oceniana na 0,4–2% i wzrasta wraz z wiekiem. U osób w wieku ≥ 70 lat odsetek ten wynosi $\geq 10\%$.

Niewydolność serca jest zespołem chorobowym rozwijającym się najczęściej w przebiegu choroby wieńcowej i nadciśnienia tętniczego. Rzadziej w przebiegu wad zastawkowych, pierwotnych kardiomiopatii, infekcji wirusowych, nadużywania alkoholu i zaburzeń metabolicznych.

Rozpoznanie niewydolności serca (wg wytycznych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego z 2012 roku) opiera się na:

- obecności cech klinicznych NS (duszność, obrzęki, zmęczenie etc.),
- wykazaniu nieprawidłowości budowy lub czynności serca potwierdzonych w echokardiografii, badaniu radiologicznym lub wyrażonych w zwiększonym stężeniu peptydów natriuretycznych we krwi.

Podział NS obejmuje:

- świeżą NS,
- przemijającą NS,
- przewlekłą NS, która dzieli się na:
 - stabilną,
 - zaostrzoną,
 - zdekompensowaną NS¹².

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Ocena orzecznicza ustalana jest przede wszystkim w oparciu o klasyfikację Nowojorskiego Towarzystwa Kardiologicznego – **NYHA** (*New York Heart Association*). Ponadto należy uwzględnić przebieg i rokowanie w schorzeniu podstawowym, które często towarzyszy nadciśnieniu tętnicznemu.

Tabela 8

Klasyfikacja objawów niewydolności serca według NYHA

Klasa	Objawy
I	zwykle codzienne wysiłki nie powodują uczucia duszności, zmęczenia, bicia serca
II	niewielkie ograniczenie aktywności fizycznej, bez dolegliwości w spoczynku; zwykle codzienne czynności powodują pojawienie się ww. objawów
III	znaczne ograniczenie aktywności fizycznej; niewielkie codzienne czynności powodują pojawienie się ww. objawów
IV	objawy występują w spoczynku, a nawet nieznaczny wysiłek znamiennie je nasila

Objawy II okresu niewydolności krążenia wg NYHA (zwykle codzienne czynności powodują dolegliwości) ograniczają możliwość wykonywania większych wysiłków fizycznych i **mogą stanowić ograniczenie do zarobkowania**.

Objawy III i IV okresu (znaczne ograniczenie aktywności fizycznej i dolegliwości w spoczynku) powodują zwykle **całkowitą niezdolność do pracy**.

W IV okresie często istnieje u ubezpieczonych **niezdolność do samodzielnej egzystencji**.

4.1. Rokowanie w niewydolności serca

Wiele zmiennych dostarcza informacji prognostycznych do oceny rokowania w niewydolności serca (patrz np. strona internetowa ESC: www.escardio.org/guidelines-surveys/esc-guidelines/Pages/acute-chronic-heart-failure.aspx), ale większość z nich stosunkowo łatwo otrzymać, określając wiek pacjenta, etiologię niewydolności, klasę NYHA, frakcję wyrzutową, choroby współistniejące (niewydolność nerek, cukrzyca, niedokrwistość, hiperurykemia) oraz stężenie w osoczu peptydów natriuretycznych. Oczywiście powyższe dane, podobnie jak rokowanie, ulegają zmianom w czasie. Ocena rokowania odgrywa szczególną rolę u pacjentów kwalifikowanych do leczenia za pomocą urządzeń wszczepialnych lub leczenia operacyjnego (w tym przeszczepu serca) oraz planowaniu opieki u schyłku życia wraz z pacjentem i jego rodziną czy opiekunami¹³.

¹² Niewydolność serca – postępy 2008, Medycyna Praktyczna 2009, nr 5.

¹³ Wytyczne ESC dotyczące rozpoznawania oraz leczenia ostrej i przewlekłej niewydolności serca na rok 2012.

W rehabilitacji chorych z niewydolnością serca zaleca się uczestnictwo w programach treningu interwałowego lub treningu ze stałym obciążeniem dla chorych z przewlekłą niewydolnością serca niezależnie od wartości frakcji wyrzutowej, jeśli stan kliniczny chorego jest stabilny, a aktywność fizyczna nie prowadzi do dużego wyczerpania ani ujawnienia się innych objawów przewlekłej niewydolności serca. Nie zaleca się ćwiczeń izometrycznych. Przyczyną połowy zgonów w przewlekłej niewydolności serca jest nagła śmierć sercowa. Poprawę rokowania stwierdzono:

- u chorych przyjmujących inhibitory konwertazy angiotensyny (ACEI) lub leki blokujące receptor angiotensyny (ARB), betablokery, blokery receptora aldosteronowego (stosowane w monoterapii jako diuretyki nie wpływają na rokowanie),
- w pewnych grupach chorych poddanych CRT-D (wszczepienie urządzenia posiadającego zarówno funkcję CRT, czyli resynchronizacyjną oraz funkcję kardiowertera-defibrylatora – ICD) lub po rewaskularyzacji wieńcowej.¹⁴

Wykres 2

Najczęstsze przyczyny niewydolności serca (NS)



¹⁴ Szczeklik A.: *Choroby wewnętrzne*, Medycyna Praktyczna 2012.

5. Zapalenie mięśnia sercowego (I40–I41)

Wyróżniamy: **piorunujące, ostre** oraz **podostre lub przewlekłe** zapalenie mięśnia sercowego.

Piorunujące zapalenie mięśnia sercowego ma przebieg bardzo dynamiczny, o wyraźnym początku, szybkim narastaniu objawów niewydolności serca. Dysfunkcja układu krążenia ustępuje samoistnie lub (co rzadsze) prowadzi do zgonu.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Niezdolność do pracy w przypadku piorunującego zapalenia mięśnia sercowego jest ściśle związana z przebiegiem schorzenia. U osób, u których dochodzi do samoograniczenia się procesu chorobowego istnieje możliwość powrotu do pracy po wykorzystaniu okresu zasiłkowego/świadczania rehabilitacyjnego.

W przypadku **ostrego** zapalenia mięśnia sercowego – niezdolność do pracy istnieje w okresie choroby, a pacjent (najczęściej w ramach zasiłku chorobowego, ewentualnie świadczenia rehabilitacyjnego) rokuje powrót do pracy.

Podostre i przewlekłe zapalenia mięśnia sercowego zwykle powodują postępujące uszkodzenie mięśnia sercowego, z towarzyszącymi zaburzeniami rytmu serca, powikłaniami zatorowo-zakrzepowymi, z nagłym zgonem sercowym włącznie, stanowiąc o **całkowitej niezdolności do pracy**.

6. Ostre zapalenie osierdzia (I30–I32)

Do przyczyn ostrego zapalenia osierdzia należą między innymi: infekcja wirusowa, bakteryjna, grzybicza, gruźlica, choroby układowe, gorączka reumatyczna, sarkoidoza, stan po perikardiotomii, stan po zawale serca, mocznica, niedoczynność tarczycy, nowotwory, urazy, przyczyny idiopatyczne.

W przypadku infekcji wirusowej przebieg choroby jest łagodny (zwykle powrót do zdrowia następuje w okresie zasiłku chorobowego), w pozostałych przypadkach decyduje schorzenie podstawowe, będące przyczyną ostrego zapalenia osierdzia.

Rzadkim, ale bardzo poważnym następstwem przewlekłego zapalenia osierdzia, jest **przewlekłe zaciskające zapalenie osierdzia**, objawiające się osłabieniem, bólem w klatce piersiowej, uczuciem nierównego bicia serca, poszerzeniem żył szyjnych, wodobrzuszem, hepatomegalią, obrzękami i hypotonią.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Przewlekłe zaciskające zapalenie osierdzia powoduje zwykle **całkowitą niezdolność do pracy**, po leczeniu (perikardiektomia) następuje poprawa (a więc również zmniejszenie stopnia niezdolności do pracy), z czasem istnieje możliwość powrotu do pracy.

7. Infekcyjne zapalenie wsierdzia (I33, I38–I39)

W obecnej klasyfikacji infekcyjnego zapalenia wsierdzia (IZW) uwzględnia się:

- aktywność choroby: IZW czynne lub wyleczone,

- występowanie nawrotów: nawrót, IZW przetrwałe,
- pewność rozpoznania: pewne (potwierdzone zajęciem wsierdza), podejrzenie, możliwe (brak potwierdzenia zajęcia wsierdza, gorączka o niejasnej etiologii),
- patologię: IZW zastawki własnej, protezy zastawkowej – wczesną (do roku od wszczepienia) lub późną – pozaszpitalną,
- lokalizację: prawe lub lewe serce, konkretna zastawka,
- czynnik etiologiczny.

Przykład rozpoznania uwzględniającego ww kryteria to: „wyleczony nawrót zapalenia wsierdza protezy zastawki mitralnej wywołanej przez *Staphylococcus epidermidis*”.

Przebieg IZW zależy od tego, czy choroba dotyczy własnej zastawki, czy sztucznej i od czasu, jaki upłynął od operacji wszczepienia zastawki. W ciągu roku od operacji przebieg choroby jest podstępny, rzadko poddaje się leczeniu zachowawczemu, etiologia zakażenia – szpitalna, istnieje duże ryzyko zgonu. Po roku od operacji prawdopodobieństwo wystąpienia IZW wynosi $< 1\%$, rokowanie jest lepsze, a czynniki etiologiczne są takie same, jak w przypadku infekcyjnego zapalenia wsierdza zastawki własnej.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

W okresie trwania infekcyjnego zapalenia wsierdza istnieje przeciwwskazanie do wykonywania pracy zarobkowej. Powrót do aktywności zawodowej zależy od następstw schorzenia (niewydolność serca, ubytki neurologiczne na skutek udaru mózgowego).

8. Wady serca (I05–I09)

Kliniczne następstwa wad serca zależą przede wszystkim od rodzaju i stopnia zaburzeń hemodynamicznych oraz od powikłań (zaburzeń rytmu serca, upośledzenia przepływu wieńcowego, zatorowości, itp.).

8.1. Zwężenie lewego ujścia żylnego

Dominującym objawem tej wady jest ograniczenie tolerancji wysiłku. Występuje ponadto: duszność, kaszel, uczucie kołatania serca, nawracające zakażenia układu oddechowego, ból w okolicy przedsercowej. Wydolność fizyczna pacjenta zależy od powierzchni ujścia mitralnego (MVA), która prawidłowo wynosi $4\text{--}6\text{ cm}^2$.

Tabela 9

Wydolność fizyczna w zależności od MVA

Powierzchnia ujścia mitralnego	Poziom wydolności
I. MVA $> 2,0\text{ cm}^2$	dobra wydolność fizyczna, objawy przy skrajnie dużych obciążeniach
II. MVA $1,5\text{--}2,0\text{ cm}^2$	wydolność ograniczona do średniego wysiłku fizycznego
III. MVA $1,0\text{--}1,5\text{ cm}^2$	bardzo mała wydolność fizyczna
IV. MVA $< 1,0\text{ cm}^2$	objawy występują w spoczynku

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Przy braku ograniczenia wydolności fizycznej (powierzchnia ujścia zwykle $> 2,0 \text{ cm}^2$) istnieje jedynie zalecenie ograniczenia bardzo dużych wysiłków. Ograniczenie codziennej aktywności (wchodzenie po schodach, podbiegnięcie, szybki marsz) upoważnia do rozważenia u pracowników fizycznych orzeczenia **częściowej niezdolności do pracy**. Ograniczenie zdolności wykonywania niewielkich wysiłków wraz z pojawiającymi się objawami zastoju w krążeniu płucnym wskazują na **całkowitą niezdolność do pracy**. Występowanie dolegliwości w spoczynku lub przy bardzo niewielkich wysiłkach powoduje **konieczność długotrwałej opieki i pomocy innych osób przy zaspokajaniu podstawowych potrzeb życiowych**.

8.2. Niedomykalność mitralna

Niedomykalność mitralna, również śladowa, występuje u 90% osób poddawanych echokardiografii. Przewlekła niedomykalność mitralna przez wiele lat może przebiegać bezobjawowo. U części chorych z bezobjawową dużą niedomykalnością mitralną rozwija się nieodwracalna bezobjawowa dysfunkcja lewej komory. W chwili pojawienia się objawów mamy do czynienia z: uczuciem zmęczenia, dusznością, uczuciem kołatania serca, objawami prawokomorowej niewydolności serca u chorych z nadciśnieniem płucnym (hepatomegalia, obrzęki obwodowe), bólami w klatce piersiowej o nietypowym charakterze.

Falę niedomykalności mitralnej pozwala uwidocznnić badanie echokardiograficzne. Jakościowa (najprostsza, niemniej niepozbawiona wad) metoda opiera się na ocenie zasięgu fali zwrotnej w skali od 1+ do 4+.

- +1 – fala zwrotna bezpośrednio pod zastawką,
- +4 – fala zwrotna sięga końca przedsionka.

Wyróżnia się niedomykalność mitralną:

- w stopniu śladowym (+),
- łagodną (++),
- umiarkowaną (+++),
- ciężką (++++)

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Ograniczenie możliwości wykonywania ciężkich i średnio ciężkich prac fizycznych istnieje przy objawach **klasyfikujących się do I i II grupy wg NYHA, przy echokardiograficznym potwierdzeniu łagodnej lub umiarkowanej fali zwrotnej**.

Objawy klasy III, z dużą falą zwrotną w echokardiografii, skłaniają do orzekania **całkowitej niezdolności do pracy**.

8.3. Zwężenie lewego ujścia tętniczego

Wada ta długo nie daje dolegliwości. Objawy kliniczne to: ból dławicowy, zaburzenia rytmu serca, zaburzenia widzenia, zawroty głowy, stan przedmiedniowy lub omdlenia, duszność wysiłkowa, spoczynkowa. Poza objawami wywołanymi ograniczeniem rzutu serca (zaburzenia przepływu mózgowego i wieńcowego) istotnym zagrożeniem mogą być groźne zaburzenia rytmu serca.

W zależności od stopnia zwężenia powierzchni ujścia aorty (AVA), którego norma wynosi 2,5–3,5 cm² wyróżniamy:

- zwężenie niewielkie (łagodne) > 1,5 cm²,
- zwężenie umiarkowane – 1,0–1,5 cm²,
- zwężenie duże (ciasne) < 1,0 cm².

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Niewielkiego stopnia zwężenie, z małym gradientem ciśnień przez zastawkę (poniżej 20 mm Hg), bez objawów klinicznych pozwala na wykonywanie prac umysłowych bądź lekkiej pracy fizycznej. Umiarkowane i duże zwężenie oraz pojawienie się objawów klinicznych powoduje **całkowitą niezdolność do pracy**.

8.4. Niedomykalność lewego ujścia tętniczego

Przez wiele lat wada ta pozostaje bezobjawowa. Dolegliwości mogą być niewielkie, nawet przy znacznym poszerzeniu lewej komory i jej dysfunkcji skurczowej. Wśród objawów pojawiają się: uczucie zmęczenia i kołatania serca, wzrost skurczowego ciśnienia tętniczego, spadek rozkurczowego, dławica piersiowa, objawy niewydolności lewokomorowej.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Niewielka i umiarkowana niedomykalność lewego ujścia tętniczego powodują jedynie ograniczenie możliwości wykonywania ciężkich prac fizycznych.

Pojawienie się objawów klinicznych (duszności, zaburzeń rytmu serca, stenokardii), przy echokardiograficznym potwierdzeniu zwiększenia objętości i przerostu lewej komory, czyni badanych **całkowicie niezdolnymi do pracy**.

8.5. Stan po implantacji zastawek serca

Protezy zastawek serca dzieli się na biologiczne i sztuczne.

Istnieje podział zastawek biologicznych w zależności od ich pochodzenia. Wyróżnia się:

- zastawki biologiczne autologiczne (własne),
- zastawki biologiczne alogeniczne (inaczej nazywane homogennymi, ludzkimi lub zgodnymi gatunkowo),
- zastawki biologiczne heterogeniczne (inaczej nazywane: obcogatunkowymi, od zwierzęcymi, lub ksenogenicznymi).

Zastawki heterogeniczne, z uwagi na ich budowę, dzieli się na stentowe (zawierają specjalne rusztowanie w celu umocowania płatków zastawek) lub bezstentowe.

Zastawki biologiczne homogenne uzyskiwane są ze zwłok ludzkich. W przypadku tych zastawek powikłania zatorowo-zakrzepowe występują rzadziej. Proces ich degeneracji strukturalnej jest podobny jak w przypadku zastawek ksenogenicznych III generacji.

Zastawki heterogenne są pozbawiane żywych komórek, utrwalane w roztworze glutaraldehydu i poddane dalszej procedurze utrwalania. W zależności od metody utrwalania podzielono je na trzy generacje. Zastawki tzw. I generacji, gdzie proces utrwalania był przeprowadzany pod wysokim ciśnieniem, płatki zastawek były przyszywane do stentu i najczęściej dakronowego pierścienia służącego do przyszywania bioprotezy, to zastawki:

- Hancock Standard,
- Hancock Modified Orifice,
- Carpentier-Edwards Standard.

Zastawki I generacji nie są już dziś produkowane.

Zastawki II generacji (utrwalane przy zerowym lub niskim ciśnieniu, wykonane z płatków świńskiej zastawki aortalnej) to:

- Carpentier- Edwards Supraannular valve,
- Hancock II,
- Medtronic Intact,
- Carpentier-Edwards Perimount,
- Pericarbon.

Dwie ostatnie bioprotezy II generacji wykonywane są z osierdzia wołowego.

Aktualnie najnowocześniejsze bioprotezy heterogenne to zastawki III generacji, które dodatkowo poddawane są procesowi powlekania substancjami opóźniającymi proces mineralizacji. Są to wytworzone z płatków zastawki świńskiej bioprotezy:

- Medtronic Mosaic,
- St.Jude Medical Epic.

Oraz wytworzone z wołowego osierdzia:

- Carpentier-Edwards Perimount Magna,
- Magna Ease,
- Mitroflow Pericardial,
- St.Jude Medical Triflecta.

Zastawki ksenogeniczne bezstentowe są wytwarzane z fragmentem lub opuszką świńskiej aorty wraz z zastawką aortalną:

- Toronto SPV,
- Toronto Root,
- Medtronic Freestyle,
- Edwards Prima,
- Prima Plus,
- CryoLife-O'Brien,
- Biocor Stentless,
- Shelhigh Superstentless,
- Shelhigh Bioconduit (zastawka z protezą aorty z osierdzia wołowego),
- Sorin Pericarbon Freedom (z osierdzia wołowego),
- Freedom Solo (z osierdzia wołowego),
- 3F Aortic Bioprosthesis.

Ostatnia z wymienionych zastawek wchodzi w skład pierwszej zastawki bezszwowej Enable, która została po raz pierwszy na świecie wszczepiona w Polsce, w Krakowie, w 2006 roku, przez prof. Jerzego Sadowskiego. Jest to zastawka, która posiada właściwości termoplastyczne, to znaczy, że jest łatwo odkształcalna w niskiej temperaturze i powraca do sztywnej, pierwotnie nadanej formy w temperaturze ciała pacjenta. Technika operacyjna z tego typu zastawką zapoczątkowała metodę wszczepiania sztucznych zastawek aortalnych poprzez implantację przezskórną i przezkoniuszkową.

Zwężenie zastawki aortalnej (ang. *aortic stenosis*, AS) jest najczęściej występującą nabytą zastawkową chorobą serca, która równolegle ze starzeniem się populacji staje się jednym z głównych problemów, przed jakimi staje współczesna kardiologia. Schorzenie to dotyczy około 5% pacjentów powyżej 75 roku życia.

U chorych z ciężkim AS farmakoterapia nie poprawia rokowania, a leczeniem z wyboru jest chirurgiczna implantacja sztucznej, mechanicznej lub biologicznej zastawki. Śmiertelność okołoperacyjna w grupie starszych pacjentów z licznymi chorobami współistniejącymi sprawia jednak, że wg *Euro Heart Survey* prawie 1/3 chorych, czyli prawdopodobnie 3000 pacjentów w Polsce, nie jest kwalifikowana do postępowania chirurgicznego. Dzięki wprowadzonej w ostatnich latach nowej metodzie leczenia – przezcewnikowej implantacji zastawki aortalnej (ang. *transcatheter aortic valve implantation*, TAVI), możliwości terapii pacjentów z AS wymagających postępowania zabiegowego znacznie się poszerzyły. Przezcewnikowa implantacja zastawki aortalnej jest obecnie jedyną alternatywą terapeutyczną dla nieoperacyjnych chorych z ciasnym zwężeniem zastawki aortalnej¹⁵.

Zastawki biologiczne charakteryzują się cichszą pracą, nie wymagają stosowania przewlekłej antykoagulacji, jednak mają ograniczoną trwałość z uwagi na to, że podlegają procesowi mineralizacji, co prowadzi do ich dysfunkcji i konieczności wymiany, zazwyczaj po kilkunastu latach. Zastawki heterogenne szybciej ulegają degeneracji jeśli zostały implantowane u ludzi młodych, w pozycję mitralną.

Sztuczne (mechaniczne) zastawki serca dzielimy na protezy o centralnym i boczny przepływie krwi.

Obecnie najczęściej wszczepiane są zastawki o centralnym przepływie krwi, posiadające jeden lub dwa dyski. Zastawki te zbudowane są z teflonowego lub dakronowego pierścienia szewnego, dysku pokrytego lub wykonanego ze spieku węglowego, zwanego pirolitem oraz pierścienia, który zawiera konstrukcję mocującą dysk. Dysk ten może być wykonany z pirolitu, tytanu, stopu kobaltowo-chromowego (stosowane są też inne stopy metali). Niekiedy jest pokryty pirolitem. Do takich zastawek zalicza się zastawki typu:

- Medtronic-Hall,
- Sorin Carbocast,
- Sorin Allcarbonic,
- Omnicarbon,
- Ultracor,
- Iomed,
- Björk-Shiley Monostrut.

Zastawki dwupłatkowe mają największą powierzchnię przepływu, najlepsze warunki hemodynamiczne. Wykonane są z dwóch pirolitowych zaworków (pełnią rolę płatków zastawki), umocowanych mechanizmem zawiasowym w pierścieniu z pirolitu lub tytanu, który ma dakronową część szewną. Najczęściej wszczepianą, z tej grupy sztucznych zastawek, jest zastawka typu St.Jude Medical. Inne zastawki dwupłatkowe to m.in.:

- ATS-Medtonic,
- Carbomedics,
- SorinBicarbon,
- Edwards Tekna.

Zastawki mechaniczne pracują dość głośno. Są praktycznie niezużywalne i nieograniczenie trwałe, ale wymagają stałej, dożywotniej i ściśle kontrolowanej antykoagulacji. To wiąże się z powikłaniami krwotocznymi i zakrzepowo-zatorowymi, zakrzepicą zastawki i jej blokadą, co kończy się najczęściej reimplantacją zastawki, szczególnie u chorych, którym były one implantowane z powodu zapalenia wsierdza.

¹⁵ Witkowski A.: *Przecewnikowa implantacja zastawki aortalnej – obecny stan wiedzy, kwalifikacja pacjentów, wykonywanie zabiegów*, Postępy Kardiologii Inwazyjnej 2011, tom 7, nr 2(24), 135–146.

Wyniki badań wykazały, że po uwzględnieniu wieku i czynników ryzyka nie wykazano istotnych statystycznie różnic w przeżyciu odległym pacjentów ze wszczepionymi zastawkami mechanicznymi i biologicznymi, zarówno w pozycji aortalnej, jak i mitralnej. Nie wykazano też istotnych różnic w częstości występowania infekcyjnego zapalenia wsierdza. Ryzyko powikłań zakrzepowo-zatorowych jest podobne w grupie chorych z zastawkami mechanicznymi i biologicznymi. Oczywiście istnieje większe ryzyko powikłań krwotocznych u chorych z zastawką mechaniczną, ale rzadziej występuje konieczność reoperacji z powodu braku degeneracji strukturalnej protezy¹⁶.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Chorzy po wszczepieniu zastawki serca wymagają starannej opieki z uwagi na możliwość wystąpienia powikłań związanych z układem krzepnięcia, jak również wystąpienia infekcyjnego zapalenia wsierdza. Wszyscy chorzy poddani implantacji zastawek powinni być rehabilitowani. Przy kwalifikacji do określonego modelu rehabilitacji należy pamiętać o tym, że tolerancja ćwiczeń fizycznych po wymianie zastawki mitralnej jest dużo gorsza, niż po wymianie zastawki aortalnej, szczególnie jeżeli obecne jest przetrwałe nadciśnienie płucne.

Osoby po skutecznej i niepowikłanej implantacji mechanicznych zastawek serca, których charakter pracy wiąże się z dużą urazowością (np. pracownicy fizyczni) oraz wykonujący prace umiarkowanie ciężkie i ciężkie, przyjmujący leki przeciwkrzepliwe, stają się praktycznie trwale niezdolni do pracy. Ryzyko powikłań krwotocznych jest w tym przypadku duże, z uwagi na zalecany poziom INR, który powinien wynosić nie mniej niż 2,5. Protezy zastawkowe najlepiej funkcjonują w zakresie prawidłowych wartości częstości rytmu serca. Implantacja zastawki mechanicznej, a także w większości przypadków biologicznej, związana jest ze zmniejszeniem efektywnej powierzchni odpowiadającego ujścia. Wzrost częstości rytmu serca w czasie wysiłku powyżej 120/min może wiązać się ze wzrostem gradientu przez zastawkę i spadkiem rzutu serca poniżej wartości spodziewanych w normalnych warunkach. Zaś chorzy po wymianie zastawki, u których dobrze funkcjonuje zastawka biologiczna, z zachowaną prawidłową czynnością skurczową lewej komory ($EF \geq 50\%$), mogą powrócić do pracy związanej z wykonywaniem lekkich i umiarkowanych wysiłków.

W przypadku sztucznej zastawki w pozycji aortalnej, warunkiem dopuszczenia do pracy jest wykonanie testu wysiłkowego. Ocenic się powinno tolerancję wysiłku, występowanie objawów, odpowiedź hemodynamiczną. Wynik badania powinien być prawidłowy przynajmniej w zakresie wysiłków spodziewanych w pracy¹⁷.

9. Kardiomiopatie (I42–I43)

Są to choroby mięśnia sercowego, w których jest on strukturalnie i czynnościowo nieprawidłowy. Nie towarzyszy im choroba wieńcowa, wady zastawkowe oraz wrodzone wady serca tak nasilone, że mogłyby odpowiadać za nieprawidłowy stan mięśnia sercowego¹⁸.

¹⁶ Olszowska M. (red.): *Wady serca u dorosłych*, Termedia, Poznań 2011.

¹⁷ Bonow R.O., Chaitlin M.D., Crawford M., Douglas P.S.: *Task Force 3: Valvular Heart Disease*, Journal of the American College of Cardiology 2005, tom 45, nr 8, s. 1334–1340.

¹⁸ *Klasyfikacja kardiomiopatii. Stanowisko European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases*, Medycyna Praktyczna 2008, nr 3.

Wyróżnia się następujące rodzaje kardiomiopatii:

- przerostową,
- rozstrzeniową,
- restrykcyjną,
- arytmogenną kardiomiopatię prawokomorową,
- kardiomiopatie niesklasyfikowane.

Część autorów dzieli je na: rodzinne lub genetyczne oraz nierodzinne lub nie-genetyczne.

9.1. Kardiomiopatia przerostowa

Występuje głównie u ludzi młodych, w 70% przypadków obserwuje się występowanie rodzinne, jest uwarunkowana genetycznie. Cechuje ją przerost mięśnia sercowego, głównie lewej komory, obejmujący przegrodę międzykomorową, a stosunek grubości przegrody do grubości wolnej ściany lewej komory wynosi $> 1,3$.

Kardiomiopatia przerostowa ma bardzo zróżnicowany przebieg kliniczny (od postaci bezobjawowych do nagłego zgonu sercowego – NZS). Najczęstsze objawy to: duszność wysiłkowa, dławica piersiowa, zaburzenia rytmu serca, zawroty głowy, omdlenia (szczególnie w postaci zawężającej drogę odpływu z lewej komory). W wywiadach należy uwzględnić **czynniki ryzyka nagłego zgonu** (wiek < 30 lat, występowanie nagłych zgonów w rodzinie, grubość ściany lewej komory > 3 cm, częstoskurcze komorowe w badaniu elektrokardiograficznym metodą Holtera, niewyjaśnione utraty przytomności, nieprawidłowe ciśnienie tętnicze po wysiłku fizycznym).

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

W kardiomiopatii przerostowej istnieje niezdolność do wykonywania prac fizycznych. Osoby obciążone małym ryzykiem zgonu sercowego mogą wykonywać prace umysłowe.

9.2. Kardiomiopatia rozstrzeniowa

Jest to najczęstsza kardiomiopatia (60% wszystkich tego typu schorzeń). Cechuje ją poszerzenie lewej lub prawej, albo obu komór serca z upośledzeniem skurczu, zmniejszenie grubości ścian komór, często z zastoinową niewydolnością krążenia.

Obraz kliniczny jest zróżnicowany: od postaci bezobjawowych do szybko postępującej niewydolności serca, z pogorszeniem tolerancji wysiłku, dusznością, uczuciem kołatania serca, obrzękami obwodowymi. Istotne jest, że u chorych następuje samoistna poprawa.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Przy orzekaniu o niezdolności do pracy należy ocenić objawy kliniczne i echokardiograficzne (rozstrzenie i upośledzenie kurczliwości lewej lub obu komór), a także odpowiedź na leczenie. Dobra odpowiedź na leczenie, poprawa wydolności fizycznej może pozwolić na wykonywanie lekkich prac fizycznych. **Szybki rozwój niewydolności serca, brak poprawy po leczeniu, duże ryzyko zgonu determinują całkowitą niezdolność do pracy i/lub niezdolność do samodzielnej egzystencji.**

9.3. Arytmogenna kardiomiopatia prawej komory (dawniej: arytmogenna dysplazja prawej komory)

Jest to genetycznie uwarunkowana kardiomiopatia, w której dochodzi do stopniowego zastępowania włókien mięśniowych tkanką tłuszczową i włóknistą z następową dużą skłonnością do arytmii komorowych. Chorują głównie młodzi mężczyźni.

Objawy: komorowe zaburzenia rytmu serca (wywołane wysiłkiem fizycznym) z następstwami hemodynamicznymi do nagłego zgonu sercowego włącznie, u części chorych obserwuje się niewydolność krążenia. Rokowanie jest poważne (istnieje poważne zagrożenie życia).

Czynniki ryzyka nagłego zgonu sercowego (NZS) w tej kardiomiopatii to:

- młody wiek,
- przebyte omdlenia,
- nagle zatrzymanie krążenia lub hemodynamicznie istotny częstoskurcz komorowy,
- zajęcie lewej komory serca.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Arytmogenna kardiomiopatia prawej komory **całkowicie ogranicza zdolność do wykonywania pracy zarobkowej**. W przypadku skutecznego leczenia antyarytmicznego (farmakologicznego + wszczepienie kardiowertera-defibrylatora) **istnieje możliwość podjęcia pracy umysłowej**.

10. Zaburzenia rytmu serca (I44–I49)

10.1. Nadkomorowe zaburzenia rytmu serca

10.1.1. Migotanie przedsionków (FA)

Najczęstszą arytmia nadkomorową jest migotanie przedsionków.

Wyróżnia się:

- napadowe FA (ustępujące samoistnie do 7 dni),
- przetrwałe FA (nie ustępuje samoistnie > 7 dni),
- utrwalone FA (nie ustąpiło po kardiowersji, lub nawróciło w ciągu 24 h),
- utrwalone akceptowane FA (zdecydowano o niewykonywaniu kardiowersji).

W etiologii migotania przedsionków mają udział:

- **przyczyny sercowe:** m.in.: nadciśnienie tętnicze, wady serca, choroba wieńcowa, kardiomiopatie, zapalenie mięśnia sercowego, osierdzia, zespół „tachy-brady”, zespół preekscytacji, choroby układowe z zajęciem serca (sarkoidoza, skrobiawica, hemochromatoza), nowotwory serca,
- **przyczyny pozasercowe:** nadczynność tarczycy, ostre zakażenia, znieczulenie ogólne, choroby płuc, guz chromochłonny, leki, toksyny.

W 50% przypadków napadowego migotania przedsionków nie stwierdza się organicznej choroby serca. Natomiast w przypadku przetrwałego lub utrwalonego migotania przedsionków, w 90% współistnieje choroba organiczna.

W migotaniu przedsionków zaleca się terapię mającą na celu kontrolę rytmu serca, za pomocą leków antyarytmicznych lub ablacji przezskórnej, w celu zmniejszenia objawów związanych z migotaniem przedsionków. U pacjentów z objawowymi

nawrotami migotania przedsionków, poddanych terapii antyarytmicznej (amiodaronem, dronedaronem, flekainidem, propafenonem, sotalolem) i u pacjentów, którzy preferują dalszą kontrolę rytmu serca, zaleca się zabieg ablacji przezskórnej. Ablacja przezskórna jest skuteczniejsza niż antyarytmiczna terapia lekowa w utrzymaniu rytmu zatokowego¹⁹.

Ablacja przezskórna jest jedną z niefarmakologicznych metod leczenia zaburzeń rytmu serca, mającą na celu wyeliminowanie aktywności elektrycznej fragmentu mięśnia sercowego odpowiedzialnego za powstanie lub utrwalenie się arytmii. Efekt ten uzyskuje się poprzez kontrolowane miejscowe uwolnienie energii przez wprowadzoną do serca elektrodę w cewniku. Obecnie najczęściej do tego rodzaju zabiegów wykorzystuje się prąd o częstotliwości radiowej (RF-radiofrequency) 30–1500 kHz. Pierwotnym mechanizmem uszkodzenia tkanki przez energię prądu RF jest efekt cieplny. Wynikiem jego działania na tkankę jest martwica skrzepowa, a jej wielkość zależy od mocy zastosowanej energii i długości czynnej elektrody. Oprócz prądu RF stosuje się również krioaplikacje, ultradźwięki i inne rodzaje energii. W celu zidentyfikowania mechanizmu arytmii i określenia miejsca jej podłoża w pierwszym etapie ablacji przeprowadza się badanie elektrofizjologiczne. Następnie wykonuje się aplikacje, a kontrolnym badaniem elektrofizjologicznym ocenia się efekt zabiegu. W ostatnich latach doszło do intensywnego rozwoju tej formy leczenia oraz do rozszerzenia wskazań do ablacji z powodu rozwoju technologii pozwalających na inwazyjne leczenie arytmii, lepszego poznania mechanizmów powstawania arytmii, a także małej skuteczności leków antyarytmicznych²⁰.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

W postępowaniu orzecznico-lekarskim należy ocenić rodzaj i zaawansowanie choroby podstawowej, będącej przyczyną występowania FA, częstość nawrotów zaburzeń rytmu oraz czynniki wywołujące i skuteczność leczenia. W ostatnich latach coraz częściej wykonywany jest zabieg ablacji żył płucnych, który jest skuteczny u ponad połowy pacjentów.

Nawroty migotania przedsionków pojawiające się sporadycznie, przy braku istotnych schorzeń wywołujących, pozwalają na wykonywanie średnio ciężkich prac fizycznych. Uporczywe nawroty migotania przedsionków mogą w istotnym stopniu ograniczyć zdolność do wykonywania prac fizycznych.

Utrwalone migotanie przedsionków ogranicza możliwość wykonywania ciężkich i średnio ciężkich prac fizycznych.

W przypadku współistnienia poważnego uszkodzenia mięśnia serca oceny dokonuje się w oparciu o całość obrazu klinicznego.

10.1.2. Częstoskurcz nadkomorowy

U młodych osób, u których nie stwierdzono innych schorzeń, dobrze poddających się leczeniu, nie stanowi podstawy do orzeczenia niezdolności do pracy. Należy podkreślić, że w większości przypadków leczenie za pomocą ablacji pozwala na eliminację zaburzeń rytmu i trwałe wyleczenie.

¹⁹ Wytyczne ESC dotyczące postępowania w migotaniu przedsionków na rok 2012.

²⁰ Liberska A., Jędrzejczyk-Patej E., Kowalski O.: *Wskazania do ablacji arytmii nadkomorowych*, W dobrym rytmie, wrzesień 2011.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Częste nawroty opornego na leczenie częstoskurczu, współistnienie zespołu pre-ekscytacji, zespołu wypadania płata zastawki mitralnej lub innych, poważnych schorzeń serca, powoduje ograniczenie zdolności do wykonywania ciężkich prac fizycznych, prac przy maszynach w ruchu, prowadzenia pojazdów. W takiej sytuacji u osób młodych wskazane jest rozważenie przekwalifikowania zawodowego.

10.2. Komorowe zaburzenia rytmu serca

W okresie wcześniejszym, w celu klasyfikacji komorowych zaburzeń rytmu serca posługiwano się skalą Lowna. Obecnie częściej używa się podziału arytmii wg Biggera, który jednak nie uwzględnia genetycznie uwarunkowanych arytmogennych chorób serca.

Tabela 10*Podział kliniczny arytmii komorowych według Biggera*

	Łagodna	Potencjalnie złośliwa	Złośliwa
Arytmia	PVC, nsVT	PVC, nsVT	sVT, VF, PVC, nsVT
Choroba serca	nieobecna lub minimalna	obecna	obecna
Dysfunkcja LK	nieobecna	różnego stopnia	obecna
Ryzyko SCD	minimalne	różnego stopnia	obecne

PVC – przedwczesne pobudzenia komorowe

nsVT – nietrwały częstoskurcz komorowy

sVT – trwały częstoskurcz komorowy

VF – migotanie komór

SCD – nagła śmierć sercowa

LK – lewa komora

Jak wynika z powyższego podziału, niezwykle istotne znaczenie ma fakt, czy występowanie komorowych zaburzeń rytmu serca jest związane z organiczną chorobą serca. Przykładowo: odmienne będzie postępowanie terapeutyczne i rokowanie w przypadku przedwczesnych pobudzeń komorowych u osoby bez dysfunkcji lewej komory, a inne u pacjenta z obecną organiczną chorobą serca, taką jak choroba wieńcowa czy kardiomiopatia.

10.2.1. Częstoskurcz komorowy

Nieutrwalony („nietrwały” – trwający < 30 sek, 3 lub więcej pobudzeń komorowych) częstoskurcz komorowy występuje często u osób bez współistniejącej choroby organicznej serca i zwykle nie powoduje objawów klinicznych. Rokowanie jest dobre (arytmia łagodna).

Częstoskurcz utrwalony („trwały” – trwający > 30 sek) współistnieje zazwyczaj z chorobą organiczną serca i dysfunkcją lewej komory (arytmia złośliwa).

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Częstoskurcz komorowy powoduje zwykle niezdolność do pracy, a w przypadku np. zespołu Brugadów – całkowitą niezdolność do pracy.

10.2.2. Zespół Brugadów

Jest to schorzenie uwarunkowane genetycznie, które ujawnia się w 20–40 roku życia, 8 razy częściej u mężczyzn. W 30% przypadków istnieje ryzyko nagłego zgonu (szczególnie u mężczyzn w 3. lub 4. dekadzie życia). W badaniu elektrokardiograficznym stwierdza się uniesienie ST $> 0,2$ mV w odprowadzeniach V1–V3, czasem z blokiem prawej odnogi pęczka Hisa, a klinicznie objawia się omdleniami (wywołanymi epizodami wielokształtnego częstoskurczu komorowego) lub nagłym zatrzymaniem krążenia (migotanie komór).

Ujawnienie się zespołu Brugadów może spowodować gorączka, hipokaliemia i wzmożone napięcie nerwu błędnego (hiperwagotonia).

10.3. Wrodzony zespół wydłużonego QT (LQTS)

To uwarunkowana genetycznie choroba kanałów jonowych, polegająca na wydłużeniu odstępu QT (u mężczyzn > 440 ms, u kobiet > 460 ms), powodującym występowanie wielokształtnego częstoskurczu komorowego (*torsade de pointes*) i migotania komór.

Omdlenia lub nagły zgon sercowy często wywoływane są przez emocje, wysiłek fizyczny, hałas. W zależności od rodzaju kanału, którego dotyczy defekt i rodzaju mutacji wyróżnia się:

- LQT1 (z defektem kanału potasowego I_{Ks}) – chorzy skłonni są do omdleń i zatrzymywania czynności serca podczas wysiłku fizycznego,
- LQT2 (z defektem kanału I_{Kr}) – chorzy podatni są na emocje i bodźce słuchowe,
- LQT3 (z defektem kanału sodowego I_{Na}) – szczególnie duże wydłużenie odstępu QT w czasie bradykardii, czyli w spoczynku, a w szczególności w czasie snu²¹.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

W ramach profilaktyki nagłego zgonu sercowego chorzy z LQTS powinni unikać dużego wysiłku fizycznego, z zakazem uprawiania sportu włącznie. Należy także eliminować potencjalne bodźce mogące wywołać omdlenie – dzwonek telefonu, budzik, etc.

10.3.1. Nabyte zespoły wydłużonego QT

Przyczyny:

- zaburzenia elektrolitowe (hipokaliemia, hipomagnezemia, hipokalcemia),
- leki przeciwaritmiczne (ajmalina, amiodaron, bretylium, dizopiramid, dofetylid, ibutylid, prokainamid, propafenon, sotalol),
- leki przeciwhistaminowe (loratadyna, terfenadyna),
- przeciwbakteryjne (erytromycyna, klarytromycyna, moksyflokscyna, sparfloksacyna, spiramycyna, trimetoprim),
- leki antymalaryczne,
- leki psychotropowe (amitryptylina, doxepin, hydroksyzyna),
- inne (cizaprid, ketokonazol).

²¹ Dąbrowska B.: *Zasady interpretacji 12-odprowadzeniowego elektrokardiogramu u sportowców*, Medycyna Praktyczna 2011, nr 6.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

W odróżnieniu od wrodzonych zespołów wydłużonego QT, nabyte zespoły nie powodują zwykle długotrwałej niezdolności do pracy, wymagają jedynie eliminacji czynnika sprawczego.

10.4. Chory ze wszczepionym układem stymulującym serce i kardiowerterem-defibrylatorem (ICD)

W związku z coraz powszechniejszym stosowaniem tego sposobu leczenia, również lekarz orzecznik może stanąć przed dylematem, czy osoba po wszczepieniu ICD jest zdolna do pracy, czy też nie. W Polsce żyje około 150 tysięcy pacjentów ze wszczepionym stymulatorem serca i około 30 tysięcy ze wszczepionym kardiowerterem-defibrylatorem (ICD).

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Główne przeciwwskazania do pracy po wszczepieniu kardiowertera-defibrylatora to:

- zawodowe prowadzenie pojazdów mechanicznych,
- wykonywanie prac fizycznych mogących uszkodzić urządzenie,
- obsługa urządzeń elektromechanicznych wywołujących duże pole elektromagnetyczne (nadajniki radiowe, anteny radiolokacyjne, spawarki łukowe, duże silniki elektryczne, piece indukcyjne, aparaty zapłonowe w samochodach).

Warto nadmienić, że przeciwwskazań do pracy u osób ze wszczepionym układem stymulującym serce jest zdecydowanie mniej, niż u pacjentów z ICD. U takich osób o niezdolności do pracy decyduje przede wszystkim charakter schorzeń podstawowych i rodzaj wykonywanej pracy. Wszczepienie stymulatora ogranicza możliwość wykonywania prac ciężkich, powodujących obciążenie w okolicy wszczepionego układu stymulującego.

Stymulatory natomiast są niewrażliwe na obecność pól magnetycznych, ubezpieczeni mogą korzystać bez obawy ze sprzętu elektronicznego i elektrycznego (komputery, telewizory, kuchenki mikrofalowe). Uważa się, że telefon komórkowy należy trzymać przy uchu po przeciwnej stronie niż stymulator. W sporadycznych przypadkach dochodzi do uszkodzenia rozrusznika, gdy istnieje zbyt bliskie sąsiedztwo urządzeń elektrycznych (wiertarki, golarki, koce elektryczne etc.).

Prowadzenie pojazdów podlega ocenie po 6 miesiącach od wszczepienia układu stymulującego – jeżeli w tym czasie brak jest niepokojących objawów, ubezpieczony może podjąć pracę jako zawodowy kierowca.

10.5. Zaburzenia automatyzmu i przewodzenia

Wrodzone zaburzenia przewodzenia zwykle współistnieją z wadami serca i to one determinują o braku lub o niezdolności do pracy ubezpieczonego.

Choroba węzła zatokowego, znana też jako zespół chorej zatoki, odnosi się do całego spektrum zaburzeń zatokowo-przedsionkowych, od niegroźnej zwykle bradykardii zatokowej do zahamowania zatokowego lub tzw. zespołu bradykardia-tachykardia (brady-tachy). Ten ostatni cechuje się występowaniem napadów tachyarytmii przedsionkowych u osób z bradykardią zatokową lub blokiem zatokowo-przedsionkowym.

U chorych z często powtarzającymi się i długotrwałymi napadami lub migotaniem przedsionków dochodzi do przebudowy miokardium przedsionków, także w okolicy węzła zatokowo-predsionkowego, przez co są oni narażeni na powikłania zatorowe w krążeniu systemowym.

Wyższe stopnie **nabytych** bloków A-V (Mobitz II, blok całkowity), istotne zaburzenia przewodzenia śródkomorowego (blok lewej odnogi pęczka Hisa, bloki dwuwieżkowe) są zazwyczaj objawem istotnego uszkodzenia mięśnia sercowego, będącego najczęściej podstawowym elementem rozpoznania i oceny orzeczniczej. Często leczeniem z wyboru jest wszczepienie układu stymulującego serce. W takim przypadku ocenie orzeczniczej podlega zarówno schorzenie podstawowe, jak i przeciwwskazania do pracy z rozrusznikiem.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Życie chorego i funkcjonowanie stymulatora są od siebie wzajemnie zależne, co staje się widoczne w okresie po jego implantacji.

Najnowsze osiągnięcia technologiczne w dziedzinie urządzeń stymulujących i elektrod pozwalają chorym ze stymulatorem prowadzić normalne aktywne życie, a nawet uprawiać sport, pod warunkiem, że nie stwarza on niebezpieczeństwa urazu lub nadmiernego naciągnięcia okolicy, w której umieszczono układ.

Wolno też prowadzić samochód, zwykle już po tygodniu od wszczepienia, pod warunkiem braku dodatkowych czynników warunkujących niepełnosprawność w tym zakresie i miejscowych uregulowań prawnych stanowiących inaczej²².

10.6. Przeszczepienie serca

Chorzy kwalifikowani do przeszczepu serca są zwykle **całkowicie niezdolni do pracy i często niezdolni do samodzielnej egzystencji**, podobnie jak we wczesnym okresie okołoperacyjnym.

U chorych w okresie odleglejszym, bez obserwowanych powikłań, **istnieje możliwość powrotu do czynnego życia zawodowego**.

Piśmiennictwo

1. Raport NATPOL 2011, www.natpol.org.
2. *Klasyfikacja kardiomiopatii. Stanowisko European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases*, Medycyna Praktyczna 2008, nr 3.
3. Korzeniowska-Kubacka I., Piotrowicz R.: *Rehabilitacja kardiologiczna szansą powrotu do pracy zawodowej?*, Medycyna Pracy 2005, tom 65, nr 4, s. 325–327.
4. Korzeniowska-Kubacka I., Potocka J., Mazurek K.: *Sprawozdanie z VIII Światowego Kongresu Rehabilitacji Kardiologicznej i Prewencji Wtórnej – Dublin 2004*, Kardiologia Polska 2004, nr 61, s. 286–287.
5. Kośmicki M.: *Elektrokardiograficzne próby wysiłkowe u pacjentów z chorobą niedokrwienną serca*, Postępy Nauk Medycznych, 2002, nr 1.
6. Kośmicki M.: *Badania ergometryczne w diagnostyce choroby wieńcowej*, Kardiologia Oparta na Faktach 2010, nr 3, s. 229–249.

²² Wytyczne dotyczące stymulacji serca i desynchronizacji, Kardiologia Polska 2007, tom 65, nr 12.

7. *Nadciśnienie tętnicze oporne – rozpoznanie, ocena i leczenie. Stanowisko American Heart Association (2008)*, Medycyna Praktyczna 2008, nr 7–8.
8. *Niewydolność serca – postępy 2008*, Medycyna Praktyczna 2009, nr 5.
9. *Okolooperacyjna ocena i opieka kardiologiczna u chorych poddawanych operacjom pozasercowym. Wytyczne 2007 American College of Cardiology i American Heart Association, Circulation 2007, nr 116, s. 418–499, przedruk polski w: Medycyna Praktyczna 2008, nr 10.*
10. Opolski G.: *Powrót do pracy zawodowej pacjentów z chorobą układu krążenia*, Zeszyty szkoleniowe orzecznictwa lekarskiego 2007, nr 8.
11. Pruszczyk P., Hryniewiecki T., Drożdż J. (red.): *Wielka Interna. Kardiologia z elementami angiologii*, t. I i II, Medical Tribune, Warszawa 2010.
12. *Socjoekonomiczne aspekty rehabilitacji kardiologicznej*, Folia Cardiologica 2004, tom 11. supl. A, A42–A45.
13. *Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS*, Warszawa 2007.
14. Szczeklik A. (red.): *Choroby wewnętrzne*, t. I, Kraków 2012.
15. Tykarski A., Posadzy-Mańczyńska A., Wyrzykowski B., Kwaśniewska M., Pająk A., Koza-kiewicz K., Rywik S., Broda G.: *Rozpowszechnienie nadciśnienia tętniczego oraz skuteczność jego leczenia u dorosłych mieszkańców naszego kraju. Wyniki programu WOBASZ*, Kardiologia Polska 2005, tom 63, nr 6 (supl. 4).
16. *Uaktualnienie wytycznych ESC dotyczących stosowania urządzeń u chorych z niewydolnością serca*, Kardiologia Polska 2010, tom 68, supl. VI, s. 475–486.
17. Wspólna Grupa Robocza Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC) do spraw Postępowania w Zastawkowych Wadach Serca i Europejskiego Towarzystwa Kardiochirurgów i Torakochirurgów (EACTS): *Wytyczne dotyczące postępowania w zastawkowych wadach serca na 2012 rok*, Kardiologia Polska 2007, tom 65, nr 5.
18. *Wytyczne dotyczące stymulacji serca i desynchronizacji, Grupa Robocza ESC we współpracy z Europejskim Towarzystwem Rytmu Serca*, European Heart Journal 2007, nr 28, s. 2256–2295).
19. *Wytyczne ESC dotyczące rozpoznania oraz leczenia ostrej i przewlekłej niewydolności serca na 2012 rok*, Kardiologia Polska 2012, tom 70, supl. II, s. 101–176.
20. *Zalecenia Kliniczne Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę w 2011 roku – gdzie zaszła zmiana?*, Medycyna Praktyczna 2011, nr 3.
21. *Zasady interpretacji 12-odprowadzeniowego elektrokardiogramu u sportowców*, Medycyna Praktyczna 2011, nr 6.

ORZEKANIE O NIEZDOLNOŚCI DO PRACY W WYBRANYCH SCHORZENIACH UKŁADU ODDECHOWEGO

Oceny niezdolności do pracy w schorzeniach układu oddechowego dokonujemy w oparciu o dane kliniczne (wynik badania podmiotowego, przedmiotowego, informacje na temat przebiegu choroby i rodzaju stosowanego leczenia), wyniki badań oceniających stopień zaburzeń funkcji układu oddechowego (badania czynnościowe i badania obrazowe) oraz wywiad zawodowy. Spośród badań czynnościowych układu oddechowego dla oceny orzeczniczej wystarczające w większości przypadków są: badanie spirometryczne i gazometria krwi tętniczej.

Spirometria jest ogólnie dostępnym, prostym i tanim badaniem czynnościowym płuc. Pozwala na ustalenie rodzaju i stopnia nasilenia zaburzeń wentylacyjnych płuc.

Wynik badania spirometrycznego przedstawia się w wartościach bezwzględnych (litrach, litrach na sekundę) zmierzonych parametrów oraz jako odsetek wartości należnej po uwzględnieniu rasy, płci, wieku i wzrostu badanego. Według aktualnych wytycznych wyniki spirometrii powinny zawierać, oprócz wartości wyrażonych w procentach wartości należnej, również ilość standardowych odchyłeń oraz parametr statystyczny percentyl, stosowany do wyznaczenia rozkładu normalnego wartości zmiennej w badanej populacji.

Dla oceny upośledzenia funkcji płuc do celów orzeczniczych zazwyczaj wystarczający jest pomiar:

- **VC** (pojemność życiowa) – ilość powietrza wydychana podczas spokojnego wydechu po maksymalnym wdechu, ewentualnie **FVC** (natężona pojemność życiowa) – objętość powietrza wydychana przy natężonym wydechu po maksymalnym wdechu,
- **FEV₁** (natężona objętość wydechowa pierwszosekundowa) – objętość powietrza wydychana w ciągu pierwszej sekundy natężonego wydechu,
- **FEV₁%VC** (wskaźnik Tiffeneau) – stosunek FEV₁ do VC wyrażony w procentach ewentualnie odpowiednio **FEV₁%FVC**.

Aby spirometrię można było uznać za wykonaną prawidłowo konieczne jest uzyskanie trzech, powtarzalnych wyników badania (współczesne spirometry automatycznie analizują powtarzalność), a manewr wydechu musi być odpowiednio natężony.

Do określenia powtarzalności badania służy skala oznaczona literami A–F, z tym że tylko jakość manewrów w zakresie A i B świadczy o prawidłowej powtarzalności badania.

Poprawność wykonania badania w skali A–F

- A – 2 prawidłowe krzywe (z 3 wykonanych) nie różnią się od siebie o więcej niż 100 ml (FVC, FEV₁)
- B – 2 prawidłowe krzywe nie różnią się od siebie o 100–150 ml (FVC, FEV₁)
- C – 2 prawidłowe krzywe nie różnią się od siebie o 151–200 ml (FVC, FEV₁)
- D – uzyskano tylko jeden poprawny pomiar lub krzywe różnią się wartościami FVC, FEV₁ o więcej niż 200 ml
- F – nie uzyskano poprawnego pomiaru.

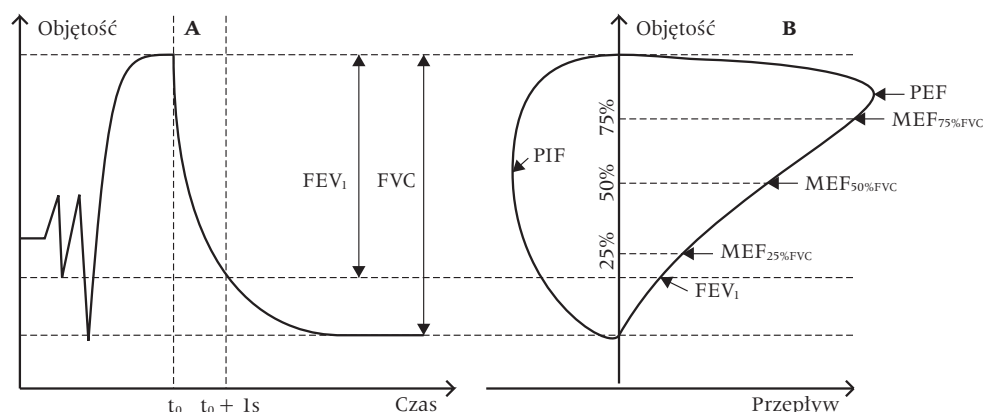
Oprócz danych liczbowych pełny wynik spirometrii zawiera dwa wykresy: krzywą przepływ-objętość i krzywą objętość-czas.

Kształt krzywych świadczy o rodzaju i stopniu nasilenia stwierdzanych zaburzeń oraz pozwala na ocenę prawidłowości wykonania badania. Prawidłowy zapis charakte-

ryzuje się dynamicznym początkiem i dostatecznie długim manewrem nasilonego wydechu oraz brakiem artefaktów. Podczas całego badania na krzywych spirograficznych nie występują zaszereżenia ani uskoki.

Wykres 1

Zapisy krzywej objętość-czas (A) i przepływ-objętość (B)



Parametrami, które pozwalają na ocenę prawidłowości wykonania badania spirometrycznego są:

- FET (ang. *forced expiratory time*) – czas trwania natężonego wydechu, który powinien wynosić u dorosłych co najmniej 6 sekund,
- tPEF (ang. *time to peak expiratory flow*) – czas do osiągnięcia szczytowego przepływu wydechowego, który powinien być krótszy niż 0,3 sekundy lub wstecznie ekstrapolowana objętość (BEV) mniejsza niż 5% uzyskanego FVC lub 100 ml.

O wartości diagnostycznej badania spirometrycznego decyduje prawidłowość jego wykonania oraz zgodna z przyjętymi standardami interpretacja wyników. Praktyka i dane z piśmiennictwa wskazują, że u znacznej części badanych osób spirometria jest wykonana źle technicznie lub wynik badania jest nieprawidłowo zinterpretowany. Dlatego w ocenie orzeczniczej należy opierać się na badaniach wykonanych w pracowniach certyfikowanych oraz uwzględnić więcej niż jedno badanie spirometryczne.

Wyróżniamy dwa typy zaburzeń czynnościowych układu oddechowego: **obturacyę** i **restrykcję**.

Obturacyę definiowana jest jako ograniczenie przepływu powietrza przez drogi oddechowe. Dla uproszczenia interpretacji wyniku badania spirometrycznego przyjęto, że obturacyę rozpoznajemy, gdy wartość wskaźnika $FEV_1\%VC$ wynosi $< 70\%$. W rzeczywistości tak arbitralnie przyjęta wartość wskaźnika Tiffeneau dotyczy tylko osób w wieku 40–50 lat i jest przyczyną zaniżania rozpoznawania obturacji u osób młodych oraz nadrozpoznowalności u osób w wieku podeszłym. Zależność dolnej granicy normy dla wskaźnika FEV_1/FVC od wieku badanej osoby przedstawia tabela 1.

Tabela 1

Dolne granice normy wskaźnika FEV_1/FVC w zależności od wieku

Wiek (lata)	21–25	26–30	31–35	36–40	41–50	51–60	61–70	71–80
Wskaźnik (%)	74	73	72	71	70	69	67	65

O stopniu nasilenia obturacji decyduje wartość FEV_1 :

- łagodna: FEV_1 – 70–100% wartości należnej,
- umiarkowana: FEV_1 – 60–70% wartości należnej,
- umiarkowanie ciężka: FEV_1 – 50–60% wartości należnej,
- ciężka: FEV_1 – 35–50% wartości należnej,
- bardzo ciężka: $FEV_1 < 35\%$ wartości należnej.

W celu oceny odwracalności obturacji wykonuje się **próbę rozkurczową**. Próba polega na dwukrotnym wykonaniu spirometrii przed i po 15 minutach od inhalacji leku rozszerzającego oskrzela (krótkodziałający β_2 -mimetyk, np. salbutamol lub fenoterol). Wynik próby rozkurczowej jest dodatni, jeśli FEV_1 lub VC (FVC) zwiększy się o więcej niż 12% w stosunku do wartości należnej, a jednocześnie o więcej niż 200 ml.

Restrykcja z patofizjologicznego punktu widzenia definiowana jest jako zmniejszenie całkowitej pojemności płuc (TLC) poniżej dolnej granicy normy. Restrykcję podejrzewamy, gdy wartość VC jest $< 80\%$ wartości należnej, a wskaźnik $FEV_1\%VC$ jest prawidłowy.

U osób z obturacją, u których występują cechy rozdęcia i pułapki powietrznej, może wtórnie dochodzić do obniżenia pojemności życiowej, dlatego w badaniu spirometrycznym możemy jedynie podejrzewać restrykcję, ale do jej potwierdzenia konieczne jest wykonanie pomiaru TLC w badaniu pletyzmograficznym.

Gazometria. Badanie gazometryczne służy do oceny wymiany gazowej w płucach i polega na oznaczeniu ciśnienia parcjalnego tlenu i dwutlenku węgla we krwi tętniczej. Prawidłowa wartość PO_2 wynosi: 75–100 mm Hg. Prawidłowa wartość PCO_2 wynosi 32–45 mm Hg. Stan, w którym płuca nie mogą utrzymać prawidłowych ciśnień parcjalnych gazów oddechowych we krwi tętniczej nazywamy niewydolnością oddechową. O częściowej niewydolności oddechowej mówimy, gdy PO_2 spada poniżej 60 mm Hg. Całkowitą niewydolność oddechową rozpoznajemy, gdy PO_2 jest niższe od 60 mm Hg i PCO_2 jest wyższe od 45 mm Hg.

1. Przewlekła obturacyjna choroba płuc – POChP (J44)

Jest to choroba charakteryzująca się trwałym ograniczeniem przepływu powietrza w drogach oddechowych, które zwykle jest postępujące i wiąże się z nasiloną, przewlekłą odpowiedzią zapalną dróg oddechowych i płuc w wyniku ekspozycji na toksyczne pyły i gazy.

Przewlekły kaszel i odkrztuszanie plwociny często o wiele lat wyprzedzają ograniczenie przepływu powietrza przez drogi oddechowe. Dane z badań obejmujących duże populacje chorych z POChP wykazują, że zwykle następuje u nich powolny, postępujący spadek wydolności płuc. Chociaż tempo spadku jest powolne, to znacznie przewyższa zmiany czynności płuc związane ze starzeniem się. U osób zdrowych roczny ubytek FEV_1 wynosi około 20–30 ml i zaczyna się około 30 roku życia. Roczny ubytek FEV_1 chorych na POChP wynosi zazwyczaj 40–90 ml i jest tym większy, im choroba bardziej zaawansowana. Po obniżeniu się FEV_1 do około 50% wartości należnej pojawia się duszność wysiłkowa. Prawdopodobieństwo wystąpienia ostrej niewydolności oddychania wzrasta, gdy FEV_1 obniży się poniżej 25% wartości należnej.

Przy rozpoznawaniu POChP istotne znaczenie mają:

- stwierdzenie w wywiadzie palenia papierosów lub narażenia na wdychanie innych zanieczyszczeń powietrza,
- obecność objawów takich jak: kaszel z odkrztuszaniem plwociny (głównie rano), postępująca duszność (początkowo wysiłkowa, w czasie zaostrzeń i w końcowej fazie

choroby spoczynkowa), charakterystycznie przebiegające zaostrzenia z nasileniem duszności i kaszlu, zwiększeniem objętości odkrztuszanej płwociny, zmianą charakteru płwociny na śluzowo-ropną lub ropną,

- wynik badania spirometrycznego, w którym stwierdzamy cechy obturacji, tj. $FEV_1\%VC < 70\%$ i ujemny wynik próby rozkurczowej.

Dotychczas wyróżniano 4 stopnie zaawansowania POChP; klasyfikacja ta była oparta na wartościach FEV_1 po zastosowaniu leku rozszerzającego oskrzela:

Stopień I (postać łagodna), gdy $FEV_1 \geq 80\%$ wartości należnej. Charakteryzuje się niewielkim ograniczeniem przepływu powietrza przez drogi oddechowe i zwykle, ale nie zawsze, występującym przewlekłym kaszlem i odkrztuszaniem płwociny.

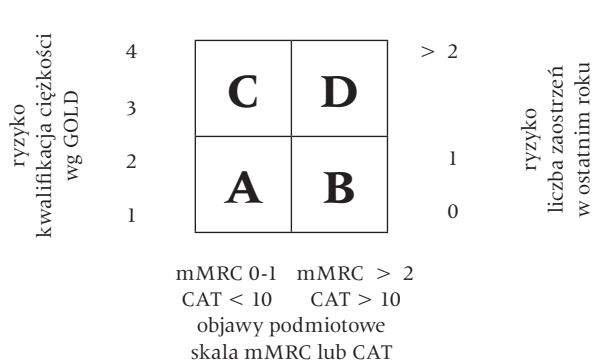
Stopień II (postać umiarkowana), gdy $50\% \text{ w.n.} \leq FEV_1 < 80\%$ wartości należnej. Charakteryzuje się narastającym ograniczeniem przepływu powietrza przez drogi oddechowe i zwykle narastaniem objawów z dusznością wysiłkową.

Stopień III (postać ciężka), gdy $30\% \text{ w.n.} \leq FEV_1 < 50\%$ wartości należnej. Charakteryzuje się występowaniem nawracających zaostrzeń negatywnie wpływających na jakość życia. Duszność jest bardziej nasiloną.

Stopień IV (postać bardzo ciężka), gdy $FEV_1 < 30\%$ wartości należnej lub $FEV_1 < 50\%$ wartości należnej, ale ze współistnieniem przewlekłej niewydolności oddechowej. Charakteryzuje się dużym ograniczeniem przepływu powietrza przez drogi oddechowe, często obecnością niewydolności oddechowej lub objawów prawokomorowej niewydolności serca. Występują zaostrzenia zagrażające życiu.

Nowe zalecenia Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) z 2011 roku opierają ocenę ciężkości POChP na trzech parametrach: wielkości FEV_1 , częstości zaostrzeń oraz objawach chorobowych mierzonych skalą CAT lub mMRC. Zaproponowany przez GOLD nowy podział w lepszy sposób odzwierciedla faktyczny stan układu oddechowego. Im większe nasilenie objawów oraz częstsze zaostrzenia (> 2 w roku), nawet przy $FEV_1 > 50\%$, tym większe ryzyko pogorszenia choroby oraz bardziej agresywne metody leczenia.

Dla oceny stopnia zaawansowania POChP stosuje się diagram 1:



Chorzy na POChP zostali podzieleni na 4 grupy:

- A** – niskie ryzyko zaostrzeń z łagodnymi objawami choroby $FEV_1 > 50\%$ wartości należnej,
B – niskie ryzyko zaostrzeń z nasilonymi objawami choroby $FEV_1 > 50\%$ wartości należnej,
C – wysokie ryzyko zaostrzeń z łagodnymi objawami choroby $FEV_1 < 50\%$ wartości należnej,
D – wysokie ryzyko zaostrzeń z nasilonymi objawami choroby $FEV_1 < 50\%$ wartości należnej.

Priorytetem w leczeniu POChP jest zaprzestanie palenia tytoniu, które wpływa bezpośrednio na roczne tempo spadku FEV_1 . Aby uzyskać ten cel należy wykorzystać wszelkie

metody leczenia (zarówno farmakologiczne jak i nefarmakologiczne). Rehabilitacja układu oddechowego powinna być stosowana u wszystkich pacjentów, niezależnie od stopnia zaawansowania choroby. W leczeniu farmakologicznym stosuje się leki rozszerzające oskrzela (krótko i długodziałające β_2 -mimetyki, leki przeciwcholinergiczne), metyloksantyny, inhibitory fosfodiesterazy 4 oraz glikokortykosteroidy.

Rokowanie w przewlekłej obturacyjnej chorobie płuc poprawia przede wszystkim zaprzestanie palenia tytoniu, co wpływa na zwolnienie tempa spadku FEV_1 . Przeżycie chorych wydłuża przewlekła tlenoterapia domowa stosowana 15 godz./dobę oraz rehabilitacja. Leki nie wpływają na naturalny przebieg choroby. Zaostrzenia POChP przyspieszają upośledzenie sprawności płuc. Niekorzystnymi czynnikami rokowniczymi są: wysoki stopień nasilenia duszności, zmniejszona wydolność wysiłkowa i mały wskaźnik masy ciała.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Przy ustalaniu stopnia niezdolności do pracy należy wziąć pod uwagę:

- wynik badania przedmiotowego,
- wyniki badań spirometrycznych (dla właściwej oceny stopnia nasilenia obturacji oskrzeli pomiar wskaźnika FEV_1 powinien być dokonany po zastosowaniu optymalnego leczenia trwającego co najmniej 4 tygodnie),
- wynik gazometrii,
- dotychczasowy przebieg choroby, a przede wszystkim liczbę zaostrzeń w roku i liczbę hospitalizacji,
- rodzaj stosowanego leczenia,
- występowanie chorób towarzyszących,
- charakter wykonywanej pracy zarobkowej.

W **postaci łagodnej** zdolność do pracy jest zachowana.

W **postaci umiarkowanej** chorzy są niezdolni do ciężkiej pracy fizycznej i pracy w niekorzystnych warunkach atmosferycznych.

W **postaci ciężkiej i bardzo ciężkiej** chorzy są niezdolni do pracy fizycznej.

Chorzy zaliczani do **grupy A**, mający mało zaostrzeń oraz dobre parametry spirometryczne są zazwyczaj zdolni do pracy zarobkowej. Chorzy zaliczani do **grupy D**, ze znaczną ilością zaostrzeń oraz złą spirometrią są całkowicie niezdolni do pracy. Stopień niezdolności do pracy u chorych z **grupy B i C** zależy od przebiegu choroby oraz charakteru wykonywanej pracy zarobkowej.

Gdy choroba trwa długo, zaostrzenia są częste, dołączają się zaburzenia gazometryczne, chorzy są niezdolni do wykonywania jakiejkolwiek pracy zarobkowej.

Jeżeli w przebiegu choroby rozwinie się serce płucne z objawami dekompensacji, gdy nawet niewielkie wysiłki fizyczne będą powodowały retencję CO_2 we krwi, ubezpieczony może wymagać opieki i pomocy drugiej osoby w wykonywaniu podstawowych czynności życiowych.

2. Astma oskrzelowa (J45)

Jest to przewlekła choroba zapalna dróg oddechowych, którą charakteryzuje zwiększona reaktywność dróg oddechowych na różnorodne bodźce. Fizjologicznie manifestuje się uogólnionym zwężeniem oskrzeli, które cofa się całkowicie lub częściowo, spontanicznie lub pod wpływem leków.

Obturacja oskrzeli spowodowana jest: skurczem mięśniówki oskrzeli, nagromadzeniem czopów śluzowych w ich świetle, stanem zapalnym błony śluzowej. Kliniczne objawy astmy to napadowa duszność, kaszel i słyszalne świsty. W astmie gwałtowne zaostrzenia są przedzielone okresami wolnymi od objawów. Typowe napady są krótkie – od kilku minut do kilku godzin, a po nich występuje remisja. Jednak może wystąpić faza choroby, w której objawy skurczu oskrzeli pojawiają się codziennie. Przebieg choroby może też być cięższy z nasilonymi cechami obturacji oskrzeli trwającymi dni i tygodnie.

Przy rozpoznawaniu astmy oskrzelowej istotne znaczenie mają:

- stwierdzenie atopii, występowanie w przeszłości innych postaci alergii (alergii pokarmowej, atopowego zapalenia skóry, alergicznego nieżytu nosa),
- dodatni wywiad rodzinny w kierunku astmy, atopii,
- objawy podmiotowe: duszność, kaszel, uczucie ucisku w klatce piersiowej (dolegliwości pojawiają się lub nasilają w godzinach nocnych),
- zaostrzanie się objawów pod wpływem kwasu acetylosalicylowego i innych niesterydowych leków przeciwzapalnych, β -adrenolityków,
- charakterystyczne czynniki wywołujące – pyłki roślin, kurz, sierść zwierząt, wysiłek fizyczny, zakażenia wirusowe, substancje chemiczne,
- charakterystyczna zmienność występowania i nasilenia objawów,
- zmienność dobową PEF (szczytowy przepływ wydechowy – maksymalna szybkość przepływu osiągnięta podczas natężonego wydechu) $> 20\%$,
- zwiększenie FEV_1 (PEF) $> 12\%$ (i 200ml) po przyjęciu krótko działającego β_2 -mimetyku o szybkim początku działania (odwracalność obturacji oskrzeli),
- zmniejszenie FEV_1 (PEF) $> 15\%$ po 6 minutach wysiłku fizycznego.

Przyjęto wyróżniać 4 stopnie ciężkości astmy na podstawie obrazu klinicznego przed leczeniem (wg GINA 2011 – Światowa Strategia Rozpoznawania, Leczenia i Prewencji Astmy), które zostały przedstawione w tabeli 2.

Tabela 2

Stopnie ciężkości astmy na podstawie obrazu klinicznego przed leczeniem (według GINA 2011)

	Objawy	Objawy nocne	Czynność płuc
Astma sporadyczna	< 1 raz w tygodniu	< 2 razy w miesiącu – zaostrzenia krótkotrwałe	FEV_1 lub PEF $\geq 80\%$ zmienność PEF lub $FEV_1 < 20\%$
Astma przewlekła lekka	≥ 1 raz w tygodniu, ale < 1 raz dziennie	> 2 razy w miesiącu – zaostrzenia mogą zaburzać sen i utrudniać codzienną aktywność	FEV_1 lub PEF $\geq 80\%$ zmienność PEF lub $FEV_1 < 20\text{--}30\%$
Astma przewlekła umiarkowana	codziennie	> 1 raz w tygodniu – zaostrzenia mogą zaburzać sen i utrudniać codzienną aktywność	FEV_1 lub PEF $> 60\%$ ale $< 80\%$ zmienność PEF $> 30\%$
Astma przewlekła ciężka	utrzymują się ciągle	częste – częste zaostrzenia, stałe ograniczenie aktywności fiz.	FEV_1 lub PEF $\leq 60\%$ zmienność PEF $> 30\%$

Prowadzone na całym świecie badania, które oceniały efekty leczenia astmy z uwzględnieniem wytycznych opartych na kryteriach ciężkości astmy pokazały, że nie udaje się uzyskać pełnej kontroli choroby nie uwzględniając kontroli klinicznej. Cięż-

kość astmy nie jest cechą stałą, może zmieniać się w ciągu całego życia. Dlatego lepiej mówić o astmie **kontrolowanej** lub **niekontrolowanej**.

Obecnie odchodzi się od dawnego, opartego na kryteriach ciężkości podziału astmy na postać epizodyczną oraz **przewlekłą łagodną, umiarkowaną i ciężką**. Zastępuje się go według GINA 2011 podziałem opartym na stopniu kontroli choroby i wyróżnia astmę: w pełni kontrolowaną, częściowo kontrolowaną i niekontrolowaną (patrz tabela 3).

Chorego zawsze należy leczyć stosując najmniejsze dawki leków kontrolujących i doraźnych, które pozwalają uzyskać kontrolę kliniczną.

Pełna kontrola kliniczna to:

- objawy podmiotowe w ciągu dnia oraz potrzeba przyjmowania leków doraźnych nie częściej niż 2 razy w tygodniu,
- zachowana codzienna aktywność fizyczna i brak objawów nocnych,
- badania czynnościowe prawidłowe lub niewiele odbiegające od normy,
- brak zaostrzeń.

Tabela 3

Stopnie kontroli astmy

Kryterium	Kontrolowana (wszystkie kryteria spełnione)	Częściowo kontrolowana (≥ 1 kryterium spełnione w ≥ 1 /tydz.)	Niekontrolowana
Objawy dzienne	nie występują (≤ 2 /tydz.)	> 2 /tydz.	≥ 3 kryteria astmy częściowo kontrolowanej spełnione w którymkolwiek tygodniu
Ograniczenie aktywności życiowej	nie ma	jakikolwiek	
Objawy nocne, przebudzenia	nie występują	jakikolwiek	
Potrzeba leczenia doraźnego	nie występuje (≤ 2 /tydz.)	> 2 /tydz.	
Czynność płuc (PEF lub FEV_1)	prawidłowa	$< 80\%$ w.n. lub w. max. jeśli znana	
Zaostrzenia	nie występują	≥ 1 /rok	1 w którymkolwiek tygodniu

Istnieje grupa chorych, u których dotychczas stosowanymi metodami nie udaje się uzyskać takiego samego stopnia kontroli astmy, którą można uzyskać u większości chorych. Taką postać astmy określamy jako **astma trudna** (*difficult-to-treat*).

Niezmiennym pozostaje fakt, że wczesne rozpoznanie i wczesnie podjęte leczenie wpływa na przebieg choroby, jakość życia, a przede wszystkim koszty leczenia. Jeśli aktualnie stosowane leczenie nie zapewnia kontroli astmy powinno się je zintensyfikować, aż do uzyskania kontroli (terapia *Step up*). Po uzyskaniu kontroli, która utrzymuje się przez 3 miesiące; redukujemy dawki stosowanych leków (terapia *Step down*), intensywność leczenia przewlekłego powinna opierać się na najniższych dawkach leków zapewniających kontrolę.

W leczeniu astmy stosuje się glikokortykosteroidy, β_2 -mimetyki, leki przeciwcholinergiczne, metyloksantyny, leki przeciwleukotrienowe.

Wczesne wdrożenie terapii przeciwzapalnej oraz odpowiednie i regularne leczenie zapewnia pełną lub częściową kontrolę choroby u większości chorych.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

U chorych na astmę istnieją przeciwwskazania do pracy w narażeniu na czynniki alergizujące i drażniące drogi oddechowe.

W przypadku astmy atopowej z uczuleniem na alergeny obecne w środowisku pracy lub astmy zawodowej należy rozważyć celowość przekwalifikowania zawodowego.

W **astmie sporadycznej** nie ma podstaw do orzekania niezdolności do pracy, **w postaci przewlekłej** w okresie objawów choroby chorzy mogą mieć orzeczaną przez lekarzy leczących czasową niezdolność do pracy. W okresie między napadami stan czynnościowy jest dobry, rezerwy wentylacyjne w normie, wydolność wysiłkowa dobra i zbliżona do wydolności osób zdrowych. Jest to postać astmy kontrolowana.

W przypadku okresowych napadów duszności, kiedy astma jest częściowo kontrolowana, chory może wymagać orzeczenia o czasowej niezdolności do pracy. W przypadkach często powtarzających się, średniociężkich napadów astmy, przy długotrwałym przebiegu choroby istnieje z reguły znaczne ograniczenie zdolności do średniociężkiej i ciężkiej pracy fizycznej (astma niekontrolowana). Zawsze należy rozważyć możliwość przywrócenia zdolności do pracy poprzez rehabilitację leczniczą.

W tzw. **astmie trudnej** zaburzenia funkcji płuc są zwykle utrwalone, ulegają tylko niewielkiej poprawie po lekach rozkurczowych oraz obserwowane są zaburzenia gazometryczne. Chorzy są niezdolni do jakiegokolwiek pracy zarobkowej.

3. Rozstrzenie oskrzeli (J47)

Rozstrzenie oskrzeli są to nieodwracalne poszerzenia dróg oddechowych, które powstały w następstwie uszkodzenia elementów ściany oskrzela w wyniku procesu zapalnego.

Mogą być:

- **zlokalizowane** – obejmujące oskrzela w ograniczonym obszarze płuca,
- **rozsiane** – obejmujące oskrzela w wielu regionach płuc.

Typowym objawem jest nawrotowy lub przewlekły kaszel z wykrztuszaniem dużych ilości płwociny. U 50 do 70% chorych występuje krwioplucie spowodowane krwawieniem z łatwo ulegającej uszkodzeniu, zmienionej zapalnie śluzówki oskrzeli. Choroba przebiega z częstymi zaostrzeniami infekcyjnymi, charakteryzującymi się obfitym odkrztuszaniem dużej ilości ropnej płwociny, często podbarwionej krwią.

W badaniu fizykalnym stwierdza się osłuchowo nad obszarem zmienionym rozstrzeniowo różne kombinacje trzeszczeń, rzężeń i świstów, które odzwierciedlają zniszczenie oskrzeli i zaleganie w nich wydzieliny. W zaawansowanym stadium choroby występują: sinica, palce pałeczkowate, wyniszczenie.

Rozpoznanie potwierdza charakterystyczny obraz w tomografii komputerowej wysokiej rozdzielczości. Badania czynnościowe płuc mogą wykazać upośledzenie rezerw wentylacyjnych płuc o typie obturacji.

Leczenie polega na oczyszczaniu drzewa oskrzelowego z wydzieliny oraz zwalczaniu zakażeń dróg oddechowych i ich powikłań. Stosuje się antybiotyki, mukolityki, leki rozszerzające oskrzela.

Początek choroby jest często dość skryty, w obrazie klinicznym dominuje kaszel. Rokowanie pogarszają nawracające infekcje oskrzelowo-płucne. Czynnikiem niekorzystnym rokowniczo jest narastająca duszność i objawy niewydolności oddechowej.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Chorzy z rozstrzeniami oskrzeli w okresach zaostrzeń mają orzeczaną przez lekarzy leczących czasową niezdolność do pracy.

Obustronne, tzw. workowate, rozstrzenie oskrzeli najczęściej prowadzą do średniego stopnia upośledzenia drożności oskrzeli i zaburzeń wentylacji typu obturacyjnego. U takich chorych istnieje ograniczenie zdolności do pracy zarobkowej. Orzeczenie powinno opierać się na wyniku badania spirometrycznego i obrazie tomografii komputerowej wysokiej rozdzielczości oraz wynikach badań gazometrycznych. Należy rozważyć wskazania do rehabilitacji leczniczej w ramach prewencji rentowej ZUS.

4. Sarkoidoza (J84)

Jest to przewlekła, wielonarządowa choroba o nieznanym przyczynie. Charakteryzuje się występowaniem w zajętych narządach nacieków z komórek jednojądrzastych i nieserowaciejących ziarniaków, które mogą wchłonąć się lub ulec zwłóknieniu. Dotyczy głównie młodych osób dorosłych (20–40 lat). Objawia się najczęściej powiększeniem węzłów chłonnych i naciekami w płucach.

U około 1/3 chorych występują objawy ogólnoustrojowe: zmęczenie, osłabienie, brak apetytu, podwyższona ciepłota ciała. Inne objawy choroby zależą od zajętych narządów. Mogą to być: duszność, kaszel i bóle w klatce piersiowej, bóle stawów, powiększenie obwodowych węzłów chłonnych, powiększenie wątroby, zmiany skórne (rumień guzowaty, tocień odmrozinowy), zaburzenia rytmu serca, zaburzenia przewodzenia lub niewydolność serca, objawy zajęcia narządu wzroku (zapalenie błony naczyniowej) lub układu nerwowego (porażenie nerwu twarzowego, wzrokowego lub okoruchowego).

Sarkoidoza jest chorobą łagodną i samoograniczającą się. W około 80% przypadków cofa się samoistnie w ciągu 2 lat od rozpoznania. W pozostałych 15–20% przypadków obserwuje się progresję objawów radiologicznych, którym mogą towarzyszyć zmiany pozapłucne.

Rozpoznanie sarkoidozy opiera się na stwierdzeniu charakterystycznego zespołu objawów i typowego obrazu radiologicznego. Potwierdza je wynik badania histopatologicznego (najczęściej materiału uzyskanego w czasie bronchoskopii, rzadziej wideoskopii czy torakotomii).

Wyniki badań czynnościowych i stopień zaawansowania zmian w obrazie radiologicznym klatki piersiowej wykazują słabą korelację.

Zmiany pozapłucne: zajęcie serca, układu nerwowego, hepato-splenomegalia, a zwłaszcza przewlekłe zapalenie naczyń włośnic są złymi czynnikami rokowniczymi.

Złym czynnikiem prognostycznym jest także postępujące włóknienie oraz utrzymywanie się hiperkalcemii.

Sarkoidoza jest chorobą ogólnoustrojową ale w 90% dotyczy układu oddechowego. Na podstawie obrazu radiologicznego klatki piersiowej wyróżniamy 4 okresy choroby:

I okres – powiększenie węzłów chłonnych wnek i śródpiersia (zmiany cofają się samoistnie w 90%),

II okres – powiększenie węzłów chłonnych oraz zmiany rozsiane w płucach (samoistne cofanie się zmian w 40–70%),

III okres – zmiany rozsiane w płucach bez powiększenia węzłów chłonnych (regresja samoistna w 10–20%),

IV okres – zwłóknienie płuc.

W I okresie choroby nie ma wskazań do leczenia. W okresie II i III, w przypadku progresji zmian w badaniach obrazowych i czynnościowych płuc (obniżenie pojemności dyfuzyjnej płuc – DLCO) należy rozważyć włączenie leczenia. Bezwzględne wskazania do leczenia to nasilenie objawów z towarzyszącymi zaburzeniami funkcji innych narządów. Z wyboru stosuje się glikokortykosteroidy. U osób z oporną na powyższe leczenie progresją choroby można zastosować leczenie immunosupresyjne (metotrekstat, cyklofosfamid).

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

W **I okresie** choroby brak jest objawów lub są one niewielkie. Badanie spirometryczne jest prawidłowe, a tylko w przypadku lokalizacji ziarniniaków w błonie śluzowej oskrzeli można stwierdzić spadek przepływu powietrza w drogach oddechowych. Wydolność fizyczna jest prawidłowa, w czasie wysiłku nie stwierdza się obniżenia ciśnienia parcjalego tlenu. Chorzy są zdolni do pracy, jeśli brak jest przeciwwskazań z powodu upośledzenia funkcji innych narządów.

W **II i III okresie** dochodzi do rozsiewu ziarniniaków w tkance płucnej. Zmiany mogą cofać się samoistnie u 40–70% chorych w stadium II i u 10–20% w stadium III. Mogą też utrzymywać się przez wiele lat i prowadzić do powstania zmian włóknistych. Rozsianym zmianom w płucach towarzyszą zaburzenia funkcji płuc: ↓ VC, prawidłowe FEV₁%VC, ↓ podatności płuc (wskaźnik właściwości mechanicznych płuc określany jako zmiana objętości płuc przypadająca na jednostkę zmiany ciśnienia opłucnowego), ↓ DLCO (pojemność dyfuzyjna płuc – objętość gazu, jaka przenika do krwi w ciągu minuty przy różnicy ciśnień parcjalnych wynoszącej 1 mm Hg; wskaźnik zależny od powierzchni wymiany gazowej), niewielki ↓ PaO₂ podczas wysiłku (PaCO₂ – w normie). Zdolność do pracy tych chorych zależy od natężenia zaburzeń czynności płuc. Jeśli są one nasilone – orzekamy częściową niezdolność do pracy. Należy rozważyć celowość rehabilitacji leczniczej o profilu pulmonologicznym.

W **IV okresie** dochodzi do zwłóknienia ziarniniaków – rokowanie jest niekorzystne. Zaburzenia czynności płuc są nasilone. Dochodzi do upośledzenia wymiany gazowej, w wyniku czego u chorych stwierdza się: ↓ PaO₂ już w spoczynku. Może wystąpić retencja CO₂ we krwi. Wykształca się spoczynkowe nadciśnienie płucne i stopniowo dochodzi do powstania serca płucnego. W tym okresie sarkoidozy ubezpieczeni są trwale całkowicie niezdolni do pracy.

5. Alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych (J84)

Alergiczne zapalenie pęcherzyków płucnych (AZPP) jest wyzwalanym immunologicznie stanem zapalnym miąższu płucnego, zajmującym ściany pęcherzyków płucnych i końcowe drogi oddechowe, będącym wynikiem powtarzającego się wdychania, przez osobę predysponowaną, drobnych cząstek antygenów, głównie pochodzenia organicznego.

Przykładem egzogennej alergicznej zapalenia pęcherzyków płucnych są np.: płuco farmera, płuco hodowców ptaków.

Choroba może przebiegać ostro, podostro i przewlekłe.

Postać ostra charakteryzuje się: kaszlem, gorączką, dreszczami i dusznością pojawiającymi się po 6–8 godzinach od ekspozycji na antygen. Objawy zwykle ustępują w ciągu kilku dni, jeśli nie ma dalszego kontaktu z antygenem.

Postać podostra często rozwija się podstępnie przez kilka tygodni, podczas których chory ma kaszel, duszność, stany podgorączkowe. Jest wynikiem powtarzających się ekspozycji na antygen w małym stężeniu. Może być następstwem ostrego ataku, szczególnie gdy utrzymuje się narażenie na antygen.

Postać przewlekła może być następstwem postaci ostrej lub podostrej albo może przejawiać się stopniowo narastającym kaszlem i dusznością wysiłkową.

W rozpoznawaniu AZPP istotne znaczenie mają:

- ustalenie związku między objawami a ekspozycją,
- obecność w surowicy precypityn przeciwko antygenowi podejrzanemu o wywołanie choroby,
- charakterystyczny obraz w tomografii komputerowej wysokiej rozdzielczości,
- charakterystyczne cechy płynu z płukania oskrzelikowo-pęcherzykowego.

Badania czynnościowe płuc wykazują zaburzenia wentylacji typu restrykcyjnego ze zmniejszeniem objętości płucnych, ↓ podatności płuc, ↓ DLCO, ↓ PaO₂ podczas wysiłku.

W leczeniu stosuje się kortykosteroidy.

Zazwyczaj rokowanie u chorych z AZPP jest dobre, pod warunkiem ustania narażenia na alergen. Gdy ekspozycja na antygen się wydłuża i nawracają epizody choroby, rokowanie się pogarsza. U osób z późno rozpoznaną chorobą może dojść do objawów niewydolności krążeniowo-oddechowej związanej z zaawansowanym włóknieniem płuc.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Przy ustalaniu stopnia niezdolności do pracy należy wziąć pod uwagę postać i kliniczny obraz choroby oraz wyniki badań czynnościowych. W AZPP zaburzenia czynnościowe mogą narastać stopniowo lub też pojawiać się nagle, w czasie ostrego ataku lub w podostrej postaci choroby.

W przypadku chorych z alergicznym zapaleniem pęcherzyków płucnych, u których stwierdzono ekspozycję na antygen (będący czynnikiem etiologicznym choroby) w środowisku pracy należy rozważyć celowość przekwalifikowania zawodowego.

W sytuacji kiedy chory pozostaje nadal w środowisku narażenia dochodzi do stopniowej progresji zmian płucnych i obniżania parametrów wydolności oddechowej.

Pacjenci z **ostrą postacią choroby** dochodzą zwykle do zdrowia. U tych chorych nie ma podstaw do orzekania o długotrwałej niezdolności do pracy.

Podostra postać AZPP może przebiegać z ciężkimi objawami i dużymi zaburzeniami czynnościowymi. Przy szybko wdrożonym leczeniu glikokortykoidami rokowanie jest dobre, zwłaszcza jeżeli nie ma dalszego narażenia na antygeny.

Przyczyną orzekania o długotrwałej niezdolności do pracy może być **przewlekłe AZPP** z utrzymującymi się objawami klinicznymi i utrwalonymi zaburzeniami czynnościowymi płuc.

6. Samoistne włóknienie płuc (J48)

Idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) jest to postępująca choroba śródmiąższowa płuc, charakteryzująca się obecnością zapalenia pęcherzyków płucnych i postępującym włóknieniem jednostek pęcherzykowo-włośniczkowych. Ma charakter przewlekły i postępujący. Występuje zwykle po 50 roku życia.

Samoistne włóknienie płuc charakteryzuje się: stopniowo nasilającą się dusznością, nietolerancją wysiłku fizycznego, suchym kaszlem, zmęczeniem, utratą apetytu, spadkiem masy ciała.

W badaniu przedmiotowym stwierdza się trzeszczenia w dole płuc na wdechu. Mogą także występować: przyspieszenie częstości oddechów w spoczynku, sinica, palce pałeczkowate.

W rozpoznaniu pomocne jest badanie radiologiczne klatki piersiowej, a zwłaszcza tomografia komputerowa wysokiej rozdzielczości z obrazem „mlecznej szyby” w okresie początkowym i obrazem „plastra miodu” w zaawansowanym stadium choroby. Zmiany zlokalizowane są najczęściej w dolnych polach i przykręgosłupowych częściach płuc. O rozpoznaniu decyduje wynik badania histologicznego.

Klasyfikacja zaproponowana przez międzynarodową grupę ekspertów Amerykańskiego Towarzystwa Chorób Klatki Piersiowej – ATS (*American Thoracic Society*) i Europejskiego Towarzystwa Oddechowego – ERS (*European Respiratory Society*) wyróżnia:

- zwykle śródmiąższowe zapalenie płuc – UIP (ang. *usual interstitial pneumonia*), które stanowi 47–64% zapaleń śródmiąższowych,
- nieswoiste śródmiąższowe zapalenie płuc – NSIP (ang. *nonspecific interstitial pneumonia*),
- organizujące zapalenie płuc – COP (ang. *cryptogenic organizing pneumonia*),
- limfocytarne śródmiąższowe zapalenie płuc – LIP (ang. *lymphocytic interstitial pneumonia*),
- ostre śródmiąższowe zapalenie płuc – AIP (ang. *acute interstitial pneumonia*) Zespół Hamanna-Richa,
- złuszczone śródmiąższowe zapalenie płuc – DIP (ang. *desquamative interstitial pneumonia*),
- zapalenie oskrzelików z cechami choroby śródmiąższowej – RBILD (ang. *respiratory bronchiolitis interstitial lung disease*).

Bardzo dużą grupę stanowią też włóknienia płuc w przebiegu innych chorób, powstałe w wyniku narażenia środowiskowego, takiego jak azbestoza, beryloza, zmiany śródmiąższowe wywołane działaniem leków lub napromienianiem. Włóknienie występuje również w przebiegu rzadkich chorób śródmiąższowych, jak: postać płucna histiocytozy X (histiocytoza z komórek Langerhansa), limfangioleiomiomatoza, lipoproteinoza pęcherzyków płucnych, zmiany płucne w przebiegu nerwiakowłókniakowatości (*neurofibromatosis*). Zmiany śródmiąższowe mogą towarzyszyć chorobom tkanki łącznej.

U osób z zaawansowanym włóknieniem stwierdza się obniżenie rezerw wentylacyjnych płuc typu restrykcyjnego, spadek podatności płuc. Pojemność dyfuzyjna płuc dla CO jest zwykle obniżona o 30–50%. Częstym zjawiskiem jest hypoksemia krwi tętnicznej, ale prężność CO₂ jest prawidłowa lub obniżona.

Nie udowodniono, aby jakikolwiek sposób leczenia wydłużał przeżycie u chorych na samoistne śródmiąższowe włóknienie płuc. Stosuje się glikokortykosteroidy z azatiopryną lub cyklofosfamidem.

Rokowanie w samoistnym śródmiąższowym włóknieniu płuc jest złe. Chorzy umierają z powodu niewydolności oddechowej (oraz niewydolności serca, choroby niedokrwiennej, zakażeń, zatorowości płucnej) w ciągu kilku lat. U 15% chorych stwierdza się raka płuca.

Lepsze rokowanie istnieje we włóknieniu towarzyszącym chorobom zaliczanym do chorób odtytoniowych: płucnej postaci histiocytozy z komórek Langerhansa oraz zapaleniu oskrzelików z cechami choroby śródmiąższowej – RBILD i złuszczone śródmiąższowym zapaleniu płuc – DIP. Chorują palacze – na ogół osoby młode, częściej mężczyźni. Zaprzestanie palenia i wczesne zastosowanie kortykosteroidów przynoszą poprawę.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

We wczesnym okresie samoistnego śródmiąższowego włóknienia płuc zachowana jest zdolność do pracy biurowej i lekkiej pracy fizycznej.

W późniejszej fazie choroby ubezpieczeni są całkowicie niezdolni do pracy.

W zaawansowanym stadium schorzenia dochodzi do objawów nadciśnienia płucnego i rozwoju serca płucnego.

7. Gruźlica płuc (A15–A19)

Jest to choroba zakaźna wywołana prątkiem gruźlicy. Charakteryzuje się: podwyższoną temperaturą ciała, potami, ubytkiem masy ciała.

Chorzy zgłaszają kaszel z wyksztuszaniem niewielkich ilości śluzowo-ropnej płwociny, osłabienie, duszność.

Dość charakterystyczny jest obraz płuc w badaniu radiologicznym. Podstawą rozpoznania jest wynik badania bakteriologicznego.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Dzięki skutecznej chemioterapii i konsekwentnemu leczeniu przeciwprątkowemu gruźlica jest wyleczalna w ciągu 6 miesięcy. Niekiedy, przy oporności na któryś z podstawowych leków przeciwprątkowych lub w przypadku istnienia przeciwwskazań do jego stosowania, leczenie wydłuża się do 12 miesięcy.

Zazwyczaj leczenie gruźlicy płuc udaje się przeprowadzić w okresie trwania czasowej niezdolności do pracy. W pojedynczych przypadkach niepomyślnego odprątkowania ubezpieczeni będą wymagać orzeczenia o okolicznościach uprawniających do świadczenia rehabilitacyjnego lub okresowej długotrwałej niezdolności do pracy. Chorzy, których nie uda się odprątkować, wymagają odsunięcia od pracy ze względów epidemiologicznych.

Przy ocenie niezdolności do pracy ozdrowieńca lub chorego na gruźlicę oprócz badania bakteriologicznego (oceny odprątkowania), należy również ocenić funkcję płuc. Przy stwierdzeniu istotnych zaburzeń w zakresie rezerw wentylacyjnych, co ma miejsce głównie przy współistnieniu gruźlicy z innymi chorobami płuc (najczęściej POChP), lub przy niekorzystnym zejściu zmian gruźliczych (fibrotorax, gruźlica włóknistojamista), chorzy są niezdolni do pracy. O trwałej niezdolności do pracy powinny decydować wyniki badań spirometrycznych i gazometrycznych.

8. Pylice płuc (J60–J65)

Są to przewlekłe choroby miąższu płucnego wywołane wdychaniem pyłów nieorganicznych, charakteryzujące się gromadzeniem w płucach skupisk pyłu z odczynem tkanki płucnej na jego obecność.

W zależności od rodzaju zmian anatomopatologicznych wyróżniamy:

- pylice kolagenowe – wywołane działaniem pyłów o właściwościach zwłókniających (krzemionka, azbest, talk, aluminium), w których rozwija się włóknienie typu kolagenowego z uszkodzeniem struktury pęcherzyków płucnych i rozwojem zmian bliźnowatych,

- pylice niekolagenowe – wywołane przez pyły o słabym działaniu zwłókniającym (tlenek cyny, siarczany baru), w których rozwija się nieznaczne i potencjalnie odwracalne włóknienie typu retikulinozowego, bez zmian w strukturze pęcherzyków płucnych,
- pylice wywołane pyłem mieszanym (krzemionka stanowi jeden ze składników pyłu), w których działanie zwłókniające krzemionki jest modyfikowane przez inne składniki pyłu.

Pylica krzemowa rozwija się powoli, po kilkuletnim, a najczęściej kilkunastoletnim, narażeniu i przez dłuższy czas przebiega bezobjawowo. W okresie zmian drobnoogniskowych (pylica prosta) objawy kliniczne zależą głównie od występujących powikłań – przewlekłego zapalenia oskrzeli i rozedmy płuc. Guzki krzemowe wykazują tendencję do zlewania się i w części przypadków dochodzi do powstania rozległych ognisk włóknienia, czemu towarzyszy duszność wysiłkowa, nasilenie kaszlu, a w krańcowych przypadkach dochodzi do rozwoju niewydolności oddechowej i serca płucnego. Proces włóknienia tkanki płucnej, raz zapoczątkowany, wykazuje tendencję do dalszego postępu, mimo przerwania narażenia.

Pylica górników kopalń węgla jest wywołana wdychaniem pyłu mieszanego. Charakteryzuje się ogniskowym włóknieniem tkanki płucnej z przewagą retikulinozowego w postaci prostej i postępującym rozległym włóknieniem typu kolagenowego w postaci guzowatej. Przebieg tej pylicy jest wolniejszy i łagodniejszy niż w krzemicy. W pylicy górników kopalń węgla częściej niż w populacji ogólnej rozwija się gruźlica, przewlekłe zapalenie oskrzeli, rozedma płuc. Powikłania te decydują o upośledzeniu czynnościowym układu oddechowego.

Pylica azbestowa charakteryzuje się rozlanym włóknieniem śródmiąższowym tkanki płucnej, któremu często towarzyszą zmiany opłucnowe. Głównymi objawami są narastająca duszność i suchy kaszel. Badaniem przedmiotowym stwierdza się trzeszczenia w dole płuc. Badanie spirometryczne wykazuje upośledzenie rezerw wentylacyjnych płuc typu restrykcyjnego.

Leczenie przyczynowe pylic jest nieznane. Powikłania leczy się według zasad przyjętych w tych stanach chorobowych.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Lekkie i niepowikłane pylice płuc w zasadzie nie powodują zaburzeń funkcji płuc. Konieczna jest rezygnacja z miejsca pracy, w którym istnieje narażenie na wdychanie pyłów. Należy pamiętać, że zmiany pyliczne w płucach mogą postępować mimo ustania narażenia. Orzekanie o niezdolności do pracy zależy od nasilenia zaburzeń funkcji płuc, przy czym brak jest korelacji między zaawansowaniem zmian radiologicznych a stopniem zaburzeń czynności płuc. Stopień upośledzenia funkcji płuc w pylicach w większym stopniu zależy od powikłań przewlekłym zapaleniem oskrzeli i rozedmą płuc niż od rozległości zmian radiologicznych.

W **pylicy prostej**, ze zmianami drobnoguzkowymi, zaburzenia czynności płuc są niewielkie i zwykle mają postać zaburzeń wentylacji typu obturacyjnego. Większe zaburzenia czynności płuc występują przy zmianach radiologicznych o najmniejszej średnicy i przy dużej gęstości zmian.

W **pylicy guzowatej** zaburzenia czynności płuc są częstsze i mają postać zaburzeń wentylacji o typie restrykcyjnego.

Orzekanie o niezdolności do pracy zależne jest od:

- nasilenia objawów klinicznych (duszność, sinica, objawy serca płucnego),
- stopnia zaburzeń sprawności wentylacyjnej płuc,
- ewentualnych zaburzeń gazometrycznych.

Dla właściwej oceny stopnia zaburzeń funkcji płuc niezbędna jest analiza dokumentacji medycznej z przebiegu leczenia i wcześniej wykonywanych badań spirometrycznych oraz aktualny wynik prawidłowo wykonanej spirometrii.

9. Obturacyjny bezdech senny (OBS)

Jest to choroba charakteryzująca się wielokrotnymi epizodami zatrzymania oddechu (bezdech) lub znacznego ograniczenia przepływu powietrza, tj. zmniejszenia amplitudy oddechów o co najmniej 50% (spłylenie oddychania) w czasie snu. Chorobę tę rozpoznajemy, gdy bezdechy lub spłylenia oddychania trwają dłużej niż 10 sekund i jest ich więcej niż 10 w ciągu godziny (liczba bezdechów i spłyceń oddychania na godzinę snu AHI > 10). Zaburzeniom oddychania w czasie snu towarzyszy spadek wysycenia krwi tętniczej tlenem (SaO_2) o 2–4%.

Podstawowym zaburzeniem w OBS jest zablokowanie górnych dróg oddechowych, zwykle na poziomie nosogardła. Choroba objawia się chrapaniem i epizodami bezdechu w czasie snu. Fragmentacja i skrócenie snu, a w efekcie jego nieefektywność powodują nadmierną senność w ciągu dnia, zmęczenie, bóle głowy, zaburzenia pamięci i koncentracji. Wykazano, że OBS stanowi czynnik ryzyka rozwoju nadciśnienia tętniczego, zawału serca, udaru mózgu, wystąpienia zaburzeń rytmu serca. Badaniem potwierdzającym rozpoznanie jest polisomnografia, która pozwala także na ustalenie stopnia nasilenia i częstości okresów zmniejszonego wysycenia hemoglobiny tlenem.

Leczenie obejmuje operacyjną korekcję ewentualnych zmian anatomicznych górnych dróg oddechowych, zmianę stylu życia i leczenie stałym dodatnim ciśnieniem w drogach oddechowych (CPAP).

Istotne jest, że zmniejszenie obturacji dróg oddechowych w czasie snu przez zastosowanie CPAP może spowodować obniżenie ciśnienia w naczyniach płucnych, normalizację ciśnienia układowego, ustąpienie niemierności serca i zaburzeń intelektualnych, jeśli były następstwem OBS.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Obturacyjny bezdech senny jest schorzeniem o charakterze przewlekłym. Chorzy z cięższymi postaciami obturacyjnego bezdechu sennego i silnie wyrażonym zespołem objawów klinicznych nie powinni wykonywać prac odpowiedzialnych, przy maszynach w ruchu, na wysokości. Nie powinni prowadzić pojazdów mechanicznych, zwłaszcza pojazdów użyteczności publicznej.

O niezdolności do pracy decyduje również zaawansowanie i nasilenie powikłań krążeniowych choroby; w części przypadków skuteczne leczenie powoduje ustąpienie objawów negatywnych i pozwala na powrót do pracy zarobkowej.

10. Choroby opłucnej (J90–J94)

Chorobami opłucnej są:

- wysięk (zakaźny, nowotworowy, w przebiegu zatorowości płucnej, chorób przewodu pokarmowego, chorób układowych),
- przesięk (niewydolność krążenia, zespół nerczycowy, marskość wątroby),

- krwihak,
- ropniak,
- odma opłucnowa.

Objawy płynu w jamie opłucnej to: duszność, ból, stłumienie odgłosu opukowego, zniesienie drżenia piersiowego i ściszenie szmeru oddechowego nad obszarem płynu. Obecność płynu w jamie opłucnej można wykryć badaniem radiologicznym, ultrasonograficznym, a potwierdzić nakłuciem opłucnej. W przypadku krwiaka mogą się dołączyć objawy utraty krwi (niedokrwistość, tachykardia, obniżenie ciśnienia tętniczego). Gdy mamy do czynienia z ropniakiem opłucnej objawy zależą od etiologii zakażenia. Zwykle występuje gorączka.

Najczęstszymi objawami odmy opłucnowej są: ból w klatce piersiowej o charakterze opłucnowym, duszność, kaszel i ściszenie szmeru pęcherzykowego oraz wzmożenie odgłosu opukowego po stronie odmy. Wzmożony odgłos opukowy różnicuje odmě od płynu w jamie opłucnej. Rozpoznanie potwierdza wynik badania radiologicznego klatki piersiowej, które należy wykonać w trakcie wdechu i wydechu (jeśli nie wykonamy zdjęcia na wydechu możemy nie rozpoznać małej odmy).

Choroby opłucnej wymagają leczenia szpitalnego. Zwykle po zakończeniu leczenia ustępują objawy kliniczne, radiologiczne i nie stwierdza się zazwyczaj istotnego upośledzenia funkcji płuc.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Późno rozpoznane wysięki opłucnej o różnej etiologii, a przede wszystkim ropniaki opłucnej mogą pozostawiać mniej lub bardziej rozległe zrosty opłucnowe, zwapnienia opłucnej, może powstać fibrotorax. Dotyczy to zwłaszcza chorych nieprawidłowo leczonych, niepoddanych rehabilitacji oddechowej.

Ocena zdolności do pracy opiera się na stanie rezerw wentylacyjnych płuc. Gdy VC jest zmniejszone do 50% wartości należnej, istnieje znacznego stopnia ograniczenie zdolności do pracy zarobkowej.

Po przebytych leczeniu odmy opłucnowej nie stwierdza się zwykle zaburzeń czynnościowych płuc. Jeśli odma powtarza się często, chory wymaga najczęściej zabezpieczenia torakochirurgicznego i nie powinien wykonywać ciężkich prac fizycznych.

11. Stan po resekcji tkanki płucnej

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Ostateczna ocena zmian czynnościowych możliwa jest najwcześniej **po upływie 1 roku od operacji**.

W przypadku stanu **po resekcji całego płuca** nie można wykonywać ciężkiej pracy fizycznej, a u około 60% pacjentów należy liczyć się z rozwojem serca płucnego.

W przypadku stanu **po resekcji segmentu lub płata płuca** nie występują istotne zaburzenia funkcji układu oddechowego, jeśli nie współistnieją inne choroby płuc lub oskrzeli. Istnieje możliwość kontynuowania pracy zarobkowej. U około 20% pacjentów w ciągu 10 lat rozwija się serce płucne, zwłaszcza, jeżeli poprzednio doszło do uszkodzenia drugiego płuca.

12. Serce płucne (I27)

Jest to przerost, rozstrzeń i niewydolność prawej komory serca spowodowana przez nadciśnienie płucne, wtórne do chorób układu oddechowego. U chorych stwierdza się duszność, uczucie zmęczenia oraz objawy choroby podstawowej. Często występuje sinica.

W okresie tzw. **utajonego serca płucnego** w zakresie układu krążenia nie stwierdza się odchyień od normy, poza wzrostem średniego ciśnienia w tętnicy płucnej podczas wysiłku.

W okresie **skompensowanego serca płucnego** stwierdza się kliniczne, radiologiczne i elektrokardiograficzne cechy nadciśnienia płucnego i przerostu prawej komory serca oraz podwyższone średnie ciśnienie w tętnicy płucnej w spoczynku.

W okresie **zdekompensowanego serca płucnego** dominują objawy niewydolności serca.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Stwierdzenie serca płucnego wskazuje na długotrwałość i znaczne zaawansowanie procesu chorobowego w płucach.

W okresie zdekompensowanego serca płucnego chorzy są niezdolni do żadnej systematycznej pracy zarobkowej.

W przypadku stwierdzenia wyraźnej duszności spoczynkowej, nasilającej się przy niewielkich wysiłkach fizycznych oraz objawów znacznego stopnia niewydolności serca – chorzy są niezdolni do samodzielnej egzystencji.

13. Rehabilitacja układu oddechowego

Rehabilitacja układu oddechowego stanowi integralną część procesu leczniczego.

Rehabilitację stosuje się:

- aby zapobiegać następstwom rozpoznanych chorób, kiedy nie doszło jeszcze do nieodwracalnych zmian w układzie oddechowym,
- w przypadku kiedy doszło do powstania zmian nieodwracalnych stosuje się rehabilitację aby właściwie wykorzystać rezerwy wentylacyjne,
- w celu utrzymania ogólnej sprawności fizycznej i wydolności chorych na przewlekłe choroby układu oddechowego,
- w celu zapobiegania powikłaniom ostrej choroby układu oddechowego,
- w celu zapobiegania powikłaniom powstałym w przebiegu leczenia chorób innych narządów.

Kompleksowy program rehabilitacji pulmonologicznej obejmuje:

- ocenę chorego,
- trening fizyczny,
- edukację,
- interwencję żywieniową,
- wsparcie psychospołeczne.

Rehabilitacja układu oddechowego powinna być stosowana możliwie u wszystkich pacjentów, jednakże jej intensywność powinna być dobierana indywidualnie, w zależności od stopnia zaawansowania choroby podstawowej.

Przeciwwskazaniami do rehabilitacji są:

- choroba niedokrwienna serca,
- zastoinowa niewydolność krążenia,
- ostre serce płucne,
- ciężkie nadciśnienie płucne,
- znaczne zaburzenia czynności wątroby,
- uogólniony proces nowotworowy,
- udar mózgu z upośledzeniem funkcji,
- uzależnienie od leków i narkotyków,
- nasilone zaburzenia czynności poznawczych,
- ciężka choroba psychiczna,
- gruźlica płuc w fazie aktywnej.

Piśmiennictwo

1. Chazan R.: *Pneumonologia*, Alfa Medica Press, Bielsko-Biała 2011.
2. Jeżewska M.: *Orzekanie o niezdolności do pracy w wybranych schorzeniach układu oddechowego*, Standardy Orzecznictwa Lekarskiego, ZUS, Warszawa 2007.
3. *Rehabilitacja pulmonologiczna, Aktualne (2006) stanowisko American Thoracic Society i European Respiratory Society*, Medycyna Praktyczna 2006, nr 10.
4. Rosłowski A., Woźniewski M.: *Fizjoterapia oddechowa*, Wydawnictwo AWF, Wrocław 1998.
5. Rowińska-Zakrzewska E., Kuś J.: *Choroby układu oddechowego*, PZWL, Warszawa 2007.
6. Rowińska-Zakrzewska E., Wiatr E., Pirożyński M.: *Choroby śródmiąższowe*, Alfa Medica Press 2003.
7. *Statement on Sarcoidosis*, American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 1999, tom 160, nr 2, s. 736–755.
8. Szczeklik A.: *Choroby wewnętrzne*, Medycyna Praktyczna, Kraków 2012.
9. *Światowa strategia rozpoznawania, leczenia i prewencji astmy*, raport GINA, aktualizacja 2011.
10. *Światowa strategia rozpoznawania leczenia i prewencji przewlekłej obturacyjnej choroby płuc*, raport GOLD, aktualizacja 2011.
11. Włoch T., Brombosz J. (red.): *Rehabilitacja pulmonologiczna, wytyczne AACVPR do programów rehabilitacji pulmonologicznej*, ELIPSA-JAIM, Kraków 2012. 8. *Zalecenia Polskiego Towarzystwa Ftyzjopneumonologicznego dotyczące wykonywania badań spirometrycznych*, Pneumonologia i Alergologia Polska 2004, nr 72.
12. *Zalecenia Polskiego Towarzystwa Chorób Płuc dotyczące rozpoznawania i leczenia POChP*, Pneumonologia i Alergologia Polska 2012, tom 80, nr 3, s. 220–254.
13. *Zalecenia Polskiego Towarzystwa Ftyzjopneumonologicznego dotyczące wykonywania badań spirometrycznych*, Pneumonologia i Alergologia Polska 2004, nr 72.

ZASADY ORZEKANIA O NIEZDOLNOŚCI DO PRACY W WYBRANYCH NASTĘPSTWACH URAZÓW I W SCHORZENIACH NARZĄDU RUCHU

Orzekanie o niezdolności do pracy w następstwach urazów i schorzeniach narządu ruchu do celów rentowych w Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych w głównej mierze dotyczy następstw chorób i urazów pacjentów w wieku dojrzałym, których dysfunkcja trwa powyżej sześciu miesięcy. W przypadku kontroli orzekania o czasowej niezdolności do pracy okres trwania deficytów związanych ze stanem układu ruchu może być zdecydowanie krótszy.

Podstawowym zadaniem lekarzy orzeczników jest ustalenie istnienia niezdolności do pracy, a w przypadku jej stwierdzenia, stopnia, na podstawie faktycznego naruszenia sprawności organizmu, gdzie w większości przypadków rozpoznanie kliniczne, a także rokowanie dotyczące stanu zdrowia zostało wstępnie określone przez lekarzy leczących. Ważne jest, aby lekarz orzecznik miał możliwość zapoznania się z oryginalną dokumentacją medyczną, co umożliwi zobiektywizowanie ustaleń orzecznich.

Badanie lekarskie dla celów orzecznich to niby takie samo badanie, jak w diagnostyce stosowanej przez lekarza leczącego w celu podjęcia leczenia, jednak w pewien sposób różni się od niego. Badanie to, wbrew obiegowym opiniom, trwa najczęściej dłużej niż w gabinecie lekarza leczącego, jest wielokrotnie bardziej szczegółowe, wymaga wypełnienia większej ilości formularzy, ale przede wszystkim jest zdecydowanie trudniejsze i bardziej stresujące dla lekarza orzecznika, jak i samego badanego.

Inne są cele tych badań i inne są oczekiwania badanych. W pierwszym przypadku chory oczekuje pomocy, dobrej diagnozy i skutecznego leczenia, w drugim przypadku ubiega się o świadczenie, najczęściej pieniężne, do którego, według jego przekonania, ma prawo. Dlatego zgłaszane w czasie badania skargi badanego, dotyczące istniejących dolegliwości, zmuszają lekarza orzecznika do szczególnie wnikliwego badania tych okolic ciała czy narządów, na które swoją uwagę kieruje pacjent i wnioskujący w jego sprawie lekarz leczący.

Należy dążyć do takiej organizacji postępowania orzeczniczego, by w sprawach z zakresu następstw urazów i schorzeń układu ruchu orzekającymi lekarzami orzecznikami i członkami komisji byli lekarze specjaliści ortopedii i traumatologii narządu ruchu, neurologii i w miarę możliwości specjaliści rehabilitacji. W przypadku braku lekarzy orzeczników lub członków komisji o tych specjalizacjach w każdej sprawie należy dążyć do uzupełnienia dokumentacji orzecznich o opinię specjalistyczną z potrzebnego zakresu. Ważne jest także, by orzekający lekarz orzecznik lub komisja lekarska nie starali się zmieniać rozpoznania stawianego przez lekarza leczącego, a jeżeli zdecydują się na taki krok, to ich działanie powinno być poprzedzone wiarygodnymi badaniami, uzasadniającymi taką decyzję.

Skupienie uwagi na treści podawanych skarg umożliwia dokonanie właściwych ocen i ustaleń. Powszechnie wiadomo, że w przypadkach urazowych, gdy uszkodzeniom towarzyszy wstrząs, silny ból albo też w schorzeniach niektórych narządów wewnętrznych (np. przy zawale serca, krezki, odmie samoistnej, ostrej niedrożności jelita), z bólem współlistnieją objawy wegetatywne tak nasilone, że skargi badanego o odczuwanych dolegliwościach nie budzą żadnej wątpliwości.

W ocenie zgłaszanych skarg, w codziennej pracy, lekarz orzecznik winien posługiwać się długoletnim doświadczeniem zdobytym w czasie badania i leczenia chorych w poradniach czy szpitalach, poza instytucjami typu ubezpieczeniowego, czy sądami.

Przy ocenie skarg subiektywnych jako podstawę uznania ich za wiarygodne należy opierać ustalenia orzecznicze o niewątpliwie istniejące i stwierdzane objawy przedmiotowe, dostępne w badaniu klinicznym czy w obrazach badań dodatkowych. Niektóre z nich nie mogą jednak zasługiwać na miano obiektywnych, gdy powstają jedynie jako wynik subiektywnej oceny innego badającego (np. USG, szczególnie w ocenie stanu elementów narządów ruchu, dających opis stanu czynnościowego – dynamicznego, a dołączone obrazy są jedynie fragmentami takiego badania; dopiero gdy uwidaczniają opisywany stan patologiczny, stają się obiektywnie istotnym elementem rozpoznania).

Podobnie statyczny obraz rentgenowski, np. kręgosłupa szyjnego, nie może być podstawą rozpoznania nieprawidłowości dynamicznej. Rozpoznanie „niestabilności (skręcenia) odcinka szyjnego kręgosłupa” podawane jest względnie często, zwłaszcza u osób po kolizjach lub wypadkach samochodowych, nawet wtedy, gdy podawany przebieg wypadku i opisane sytuacje zdarzenia, sposób zaopatrywania poszkodowanego po wypadku, sposób leczenia nie dają w żadnym razie podstawy do stawiania takiego rozpoznania. Wątpliwości są jeszcze większe, gdy nie wykonano zdjęć rentgenowskich lub innych badań obrazowych, których niewykonanie w przypadkach tak istotnych rozpoznań byłoby oczywistym naruszeniem obowiązujących procedur medycznych.

Obszar zagadnień, z którymi na co dzień styka się lekarz orzecznik, jest przeogromny. Poza kontrolą orzekania o czasowej niezdolności do pracy i prawidłowości wystawiania zaświadczeń lekarskich ZUS ZLA pozostaje cały obszar orzekania o istnieniu lub braku niezdolności do pracy, jej związku z określonymi okolicznościami, przekwalifikowaniem zawodowym, a także stale nieodłącznym tematem – towarzyszenia niepełnosprawności.

Nie mniejszą odpowiedzialnością obarczony jest lekarz orzecznik ZUS wydający orzeczenia o uszczerbku na zdrowiu w związku z wypadkami przy pracy lub w związku z chorobami zawodowymi. Pogodzenie w każdym przypadku oczekiwań wnioskodawcy, stanowiska lekarzy leczących, obowiązujących przepisów prawa, zasad orzekania obowiązujących w ZUS z własnym wynikiem badania i stanowiskiem jest często trudne do pogodzenia. Obowiązująca zasada to wydawanie opinii i orzeczeń na podstawie rzetelnego i wnikliwego wyniku badania orzeczniczno-lekarskiego, rzetelnych zapisów wyniku tego badania, opartego o dostępną oryginalną dokumentację medyczną, w celu zobiektywizowania ustaleń orzecznich, ze zwróceniem szczególnej uwagi na częstość wizyt ambulatoryjnych w poradniach specjalistycznych oraz ewentualne hospitalizacje.

Możliwości, warianty i kombinacje jednostek chorobowych będących następstwem schorzeń i urazów układu ruchu, prezentowanych w katalogu *Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10*, to udział rozpoznań z zakresu układu ruchu w orzeczeniach rentowych. Jednak rzeczywistych możliwości jest tyle, ilu wnioskodawców, bo przecież poza prezentowanymi schorzeniami zawsze może wystąpić współuczestnictwo innego schorzenia lub schorzeń z innego zakresu, których to udział w ostatecznej ocenie orzeczniczej może stanowić od zera do stu procent.

Największy odsetek jednostek chorobowych w schorzeniach układu ruchu, uwzględniając częstość ich występowania w wydanych orzeczeniach, mają choroby kręgosłupa, a w tej grupie – dyskopatie i zwyrodnienia kręgosłupa. Następne w kolejności są skutki urazów kończyn, choroby stawów i zwyrodnienia stawów.

Należy zwrócić uwagę, że znaczna ilość orzeczeń wydawanych przez lekarzy orzeczników jest jednoznaczna orzeczniczo. W pewnym stopniu potwierdzają tę pra-

widłowość liczby, wcześniej – odwołań od decyzji, w okresie działania w Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych jednej instancji, a po 1 stycznia 2005 r. – sprzeciwów.

Stany chorobowe w zaawansowanych procesach rozrostowych, poważnych powikłaniach neurologicznych albo znaczne dysfunkcje układu ruchu po ciężkich wypadkach z towarzyszącą utratą kończyny lub kończyn nie budzą wątpliwości. Ich orzekanie nie nastręcza trudności lekarzom orzecznikom ZUS i w większości jest przyjmowane bez uwag ze strony wnioskodawców. Największe wątpliwości występują w grupach następstw urazów układu ruchu, schorzeń kręgosłupowych i zmian zwyrodnieniowych stawów, bez dysfunkcji układu ruchu lub z niewielką dysfunkcją, co przekłada się na minimalną dysfunkcję ogólną organizmu. Te grupy następstw urazów i schorzeń, jako wybrane jednostki chorobowe układu ruchu, niech posłużą za przykłady zasad orzekania o niezdolności do pracy.

Badanie lekarskie. Badanie lekarskie do celów orzeczniczych rozpoczyna się, jak w każdym przypadku, od **wywiadu chorobowego**. Istotne jest ustalenie początku dolegliwości, ewentualnego związku z urazem, miejscem urazu, przebiegu choroby, następnie zlokalizowanie bólu, jego wielkości, promieniowania, okresów nasilenia, wrażliwości na leki (rodzaj i częstość stosowanej farmakoterapii). Konieczne będą informacje na temat dotychczasowego leczenia (lekarza leczącego, miejsca leczenia, operacji, efektów leczenia), wykonywanych badań obrazowych, odbytej rehabilitacji, stosowanego sprzętu ortopedycznego. Należy odnotować informacje dotyczące istnienia innych schorzeń, sposobów leczenia, hospitalizacji.

Kolejnym ważnym elementem postępowania orzeczniczego jest **wywiad zawodowy**, poziom kwalifikacji. Należy ustalić rodzaj i poziom wykształcenia, dotychczasowe miejsca i rodzaje wykonywanej pracy, okresy wykonywanej pracy na określonych stanowiskach.

Badanie przedmiotowe rozpoczynamy od określenia budowy ciała, pomiaru wzrostu i wagi, wskazane jest podanie indeksu BMI. Odnotujemy wszelkie zniekształcenia, blizny, postawy przymusowe. Sposób zachowania, poruszania się, sprawność kończyn i zmiany w tym zakresie należy obserwować od samego wejścia pacjenta do gabinetu lekarskiego do jego opuszczenia. W dalszej kolejności należy skierować uwagę na umięśnienie, owłosienie, ustawienie miednicy, ustawienie talerzy biodrowych, symetrię, obecność nieprawidłowych krzywizn kręgosłupa, garbu żeberowego, a także patologii kształtu i budowy klatki piersiowej, nieprawidłowości budowy brzucha.

Najlepszym sposobem mierzenia długości i obwodów kończyn jest pomiar centymetrem krawieckim. Należy zmierzyć możliwość zginania i wyprostowania szyjnego odcinka kręgosłupa, zakresu rotacji oraz wychyleń bocznych głowy. Sprawdzać należy ruchomość samoczynną, przy jednoczesnym kontakcie manualnym badającego, w celu kontrolowania napięcia mięśni.

W następnej kolejności badamy czynną ruchomość tułowia w pozycji stojącej, przy pochyleniu do przodu i wychyleniu do tyłu, przy wychyleniu w prawo i w lewo oraz sprawdzamy zdolność obrotu tułowia w prawo i w lewo, przy unieruchomionej miednicy.

Porównywalnymi i częściowo powtarzalnymi pomiarami elastyczności kręgosłupa są: odstęp między opuszkami palców a podłogą, pomiar według Otta (30 cm poniżej wyrostka kolczystego siódmego kręgu szyjnego) i według Schobera (10 cm powyżej pierwszego wyrostka kolczystego kości krzyżowej) albo też pomiar odcinka długości 10 cm od punktu środkowego, wyrostka kolczystego, pierwszego kręgu lędźwiowego w pozycji stojącej oraz przy maksymalnym pochyleniu.

Przy badaniu w pozycji leżącej na brzuchu sprawdza się odchylenie do tyłu (odstęp od kozetki do wcięcia mostka), w pozycji na wznak – zdolność wyprostowania i siadu z pozycji leżącej. W czasie skłonu w pozycji siedzącej mierzymy odstęp między końcami

palców rąk a końcami palców stóp. Pierwsze pewne informacje badający otrzymuje przez kontrolę dotykiem badanych okolic ciała w czasie wykonywania przez badanego ruchów czynnych. Przy badaniu odcinkowej ruchomości kręgosłupa wyczuwa się pochylenie do przodu lub do tyłu segmentu kręgosłupa, a w pozycji na boku – wychylenia boczne, na podstawie rozmiaru wychyleń sąsiadujących ze sobą wyrostków kolczystych. Segmentowa zdolność do wychylenia boczne jest oceniana na podstawie zmiany pozycji sąsiadujących ze sobą wyrostków kolczystych, podczas wykonywania wychylenia boczne głowy w stosunku do tułowia, względnie tułowia w stosunku do miednicy.

Bardzo ważne jest ustalenie czynnej ruchomości odcinka szyjnego kręgosłupa oraz badanie w odciążeniu tego odcinka. Tylko w tej sytuacji mięśnie podtrzymujące głowę mogą być w pełni rozluźnione i wtedy możliwe jest najdelikatniejsze i najbardziej bezpieczne badanie. Należy pamiętać, że fizjologiczna ruchomość poszczególnych segmentów kręgosłupa przedstawia się następująco: w odcinku szyjnym – średnio 6,4% na segment, w odcinku piersiowym – średnio 2,2% na segment oraz – średnio 4,3% na segment w odcinku lędźwiowym.

Stany po przeprowadzonych zabiegach operacyjnych lub w przypadkach zwyrodnieniowych zmian chorobowych będą niosły za sobą zmniejszenie sprawności o wyłączenie ruchu na danym poziomie lub poziomach, czego nie należy mylić z jedynie bólowym czy okresowym ograniczeniem sprawności, lecz rozpatrywać i kwalifikować w większości przypadków jako istniejącą i utrwaloną niesprawność. Pomocne w takich przypadkach będą dostępne badania obrazowe.

Dolegliwości bólowe o torze korzeniowym kończyny dolnej, nasilają się często przy wzrastającym zgięciu biodra, a utrzymanym wyproście w stawie kolanowym, w pozycji na wznak. Odstęp od podłoża może zostać podany w stopniach jako objaw Lasèque'a. Zwiększenie bólu w tej pozycji na skutek biernego zgięcia grzbietowego stopy (objaw Bragarda) lub biernego zgięcia grzbietowego palucha utwierdza podejrzenie zespołu lędźwiowo-korzeniowego. Znajomość segmentowego unerwienia umożliwia, w czasie przeprowadzonego badania neurologicznego, weryfikację skarg i bardzo dokładne zlokalizowanie wysokości patologii kręgosłupa dzięki stwierdzonym zaburzeniom czucia, patologii odruchów ścięgnistych i obecności niedowładów mięśni. Badanie to, w celu uzyskania wiarygodnego pomiaru i ostatecznych ustaleń, należy wykonać kilkakrotnie. Pamiętać należy, że wszelkie ograniczenia w tym zakresie mogą wynikać li tylko z przyczyn konstytucjonalnych.

Pomiarów dokonujemy za pomocą neutralnej metody zerowej. Fizjologiczny zakres ruchów znajduje się w stosowanym powszechnie arkuszu pomiarowym (*druk N-13B*). Zesztywnienia stawów wynikną jasno z poprawnych zapisów, przeprowadzanych zgodnie z neutralną metodą zerową. W przypadku wyprostu i zgięcia kolana wartości 0-15-120 dokumentują niedobór wyprostu o wielkości 15°, a wartości 0-15-15 obrazują zesztywnienie kolana w 15° wielkości zgięcia, wartości 15-0-135 oznaczają nadmierną ruchomość (hipermobilność stawu kolanowego, w zakresie jego wyprostu). Pomiary długości i obwodów kończyn przeprowadza się w określonych odcinkach, które dla kończyn dolnych i górnych przedstawione są na arkuszu pomiarowym.

Sprawdzone metody badań klinicznych, przedstawione w części poniżej, służące np. kontroli stabilności stawów, mogą być wystarczające w postępowaniu orzecznictwym. Za pomocą promieni rentgena, wykonując tzw. zdjęcia utrzymane, można dobrze udokumentować patologiczne, wynikające z uszkodzenia struktur więzadłowych, poszerzenie szpary stawowej. Do przeprowadzania tych badań stosuje się odpowiednie narzędzia, dzięki którym zagwarantowane jest stałe boczne oddziaływanie siły w mo-

mencie wykonywania zdjęcia rentgenowskiego. Ogólnie dostępne, doskonalsze techniki badań obrazowych mogą być wystarczające do określenia stopnia patologii.

Diagnostyka. Aktualnie dostępne metody diagnostyczne mają każdorazowo swoją własną wartość, mogą przyczynić się do wykluczenia lub potwierdzenia istotnych dla orzeczenia rozpoznań, ale także związku z określonymi okolicznościami. Często nie tylko rodzaj zleconych i wykonanych badań, ale i czas, a także miejsce ich zlecenia, a w dalszej kolejności wykonania, może mieć znaczenie orzecznicze, szczególnie w postępowaniach wynikających z przepisów dotyczących wypadków przy pracy i chorób zawodowych. Ważne jest, aby w czasie postępowania orzeczniczego ustaleń dotyczących istniejącej lub mającej trwać nadal niezdolności do pracy dokonywano jedynie w oparciu o aktualne wyniki badań diagnostycznych. W przypadku potrzeby dokonywania ustalenia związku niezdolności do pracy z innymi okolicznościami, np. z wypadkami przy pracy lub uznania zdarzenia za wypadek przy pracy, czy uszczerbku na zdrowiu w związku z wypadkiem przy pracy, dostępność do całości dokumentacji z przebiegu leczenia, a także kompletu wyników badań, jest oczywista. W tych przypadkach staranność kompletowania dokumentacji jest szczególnie ważna. Jest to rola głównego lekarza orzecznika, który po analizie rejestru zwolnień lekarskich wnioskodawcy – może w znacznej mierze ustalić okresy, miejsca i przyczyny leczenia i udzielania świadczeń. Idealnym rozwiązaniem byłoby połączenie baz danych dwóch instytucji – Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ) i Zakładu Ubezpieczeń Społecznych – w potrzebnym zakresie przy wprowadzaniu przez ZUS możliwości elektronicznego wystawiania zaświadczeń ZUS ZLA, by wątpliwości i różnic w ocenach było jak najmniej, dla dobra ubezpieczonych i stale niewystarczających środków na świadczenia zdrowotne i inne świadczenia z ubezpieczeń.

Zdjęcia rentgenowskie. Zdjęcia standardowe w pozycji stojącej i leżącej w dwóch płaszczyznach pozwalają ustalić rozpoznanie zmian strukturalnych. Jeżeli istnieją wyraźne ograniczenia czynnościowe, to zaleca się zdjęcia czynnościowe podczas ruchu w kierunku, w którym występuje ograniczenie i w kierunku przeciwnym w celu sprawdzenia ruchomości segmentowej. Zdjęcia rentgenowskie w płaszczyznach standardowych dają informacje na temat zmian strukturalnych. W wielu przypadkach mogą mieć zastosowanie zdjęcia rentgenowskie skośne i osiowe.

Ultrasonografia. Wykorzystywana bardzo powszechnie; umożliwia przeprowadzenie – bez obciążania promieniami rentgenowskimi – badania tkanek miękkich, a więc np. przedstawienie niedającego się wyczuć palpacyjnie nagromadzenia płynu w stawie barkowym, obrzęku w podbarkowej kaletce maziowej, urazu ścięgna mięśnia nadgrzebieniowego. Pozwala na przeprowadzenie badania i obserwację czynności w formie dokumentacji obrazowej zmian zarówno na ekranie, jak i w postaci zdjęć.

Tomografia komputerowa. Badanie wykonywane względnie często w celu ustalenia zmian w częściach miękkich, np. rozpoznania wypadnięcia jądra miazdzystego w segmencie kręgosłupa wcześniej zdefiniowanym przez diagnostykę neurologiczną, jak również oceny zmian pourazowych. Tą techniką można wykazać nie tylko obecność przepukliny krążka międzykręgowego, lecz również ucisk korzenia w zachyłku bocznym kanału kręgowego lub w otworze międzykręgowym, a także stenozę kanału kręgowego. Tomografia kręgosłupa daje wczesne wskazówki na temat zmian w kościach, pozwala też przedstawić np. części miękkie obręczy barkowej, biodra czy stawu kolanowego. Tą drogą możliwe jest ustalenie grubości chrząstki stawu i zmian w chrząstce w przypadku zmian zwyrodnieniowych.

Rezonans magnetyczny. Jako metoda diagnostyczna jest wykorzystywany bardzo powszechnie w obrazowaniu kanału kręgowego w celu ustalenia przyczyny objawów ubytk-

kowych – dyskopatia, guz kanału kręgowego, zmiany pourazowe oraz do określenia szerokości i zawartości kanału kręgowego. Obecnie coraz częściej wykorzystuje się to badanie do szczegółowej diagnostyki jako ostatni etap przed kwalifikacją do leczenia operacyjnego, a także po takim leczeniu – w celu określenia przyczyn niekorzystnego wyniku klinicznego. Modyfikacje tego badania, np. badanie z kontrastem, rozstrzygają wiele wątpliwości diagnostycznych i klinicznych. Obecnie prowadzona diagnostyka procesów rozrostowych nie może się odbywać bez wykorzystywania zalet tych technik diagnostycznych.

Scyntygrafia. Zalecana jest w przypadku podejrzenia procesów zapalnych lub nowotworowych, ale przede wszystkim przerzutów nowotworowych. Dostarcza informacji na temat zmian strukturalnych świeżych lub starych złamań oraz daje wskazówki na temat zmian niedających się jeszcze przedstawić radiologicznie.

Elektromiografia. W szczególności neurografia ma zastosowanie przy różnicowaniu uszkodzeń nerwów obwodowych o charakterze ostrym lub przewlekłym. Umożliwia wykazanie uszkodzeń korzeniowych przy braku objawów klinicznych.

Elektromiografia/neuromiografia, ze zwiększonym potencjałem. Przydatna jest w diagnostyce różnicowej uszkodzeń mięśni, złącza nerwowo-mięśniowego, korzeni nerwowych i nerwów obwodowych, np. zespołu cieśni.

W prezentowanym materiale omówione zostaną wybrane następstwa urazów i schorzeń układu ruchu, z którymi może mieć do czynienia w codziennej praktyce lekarz orzecznik. Poza przypomnieniem mogących wystąpić zdarzeń, ich etiologii, niektórych objawów, sposobów leczenia zostaną przedstawione propozycje orzecznicze, które mogą znaleźć zastosowanie w postępowaniu orzeczniczym, w którym naruszenie sprawności organizmu będzie wypadkową naruszenia sprawności jego segmentów.

W dalszej części nastąpi odniesienie ustalonego globalnego naruszenia sprawności do możliwości wykonywania dotychczasowego lub innego zatrudnienia, istnienia szans na odzyskanie zdolności do pracy po przekwalifikowaniu. Umiejętność jednoczesnej oceny niepełnosprawności, to także rola i zadanie lekarza orzecznika i komisji lekarskich.

A. PRZYKŁADY NASTĘPSTW URAZÓW I SCHORZEŃ PRZEBIEGAJĄCYCH Z DYSFUNKCJĄ KOŃCZYNY GÓRNEJ

1. Złamanie barku i ramienia (S42) zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł obręczy barkowej (S43)

1.1. Złamania głowy i szyjki kości ramiennej

Powstają w wyniku urazu pośredniego, wskutek upadku na kończynę znajdującą się w nawróceniu i odwiedzeniu, rzadko w przywiedzeniu – wtedy towarzyszą im złamanie guzka większego lub szyjki chirurgicznej. Dotyczą najczęściej osób starszych, częściej kobiet. Rozpoznanie ustala się na podstawie badania radiologicznego w trzech projekcjach: pachowej, AP oraz osiowej, z poduszką pod zdrowym barkiem.

Podział anatomiczny złamań bliższego końca kości ramiennej według **Charlsa Neera** (1975) jest następujący:

- złamanie szyjki anatomicznej,
- złamanie szyjki chirurgicznej (przywiedzeniowe i odwiedzeniowe),

- złamanie guzka większego,
- złamanie guzka mniejszego,
- złamania ze zwichnięciem przednim i tylnym,
- złamanie jedno-, dwu-, trój- i czterofragmentowe (odłamana część zaliczana jest w klasyfikacji jako złamany fragment, gdy jest przemieszczona co najmniej o 1 cm lub kątowo o co najmniej 45°; stąd złamanie bez przemieszczeń to złamanie jednofragmentowe).

1.1.1. Złamanie szyjki chirurgicznej kości ramiennej (przywiedzeniowe lub odwiedzeniowe)

Leczenie zachowawcze odbywa się poprzez nastawienie ręczne wyciągiem wzdłuż osi kończyny i ustawienie odłamu dalszego w pozycji odwrotnej do mechanizmu urazu. Złamania odwiedzeniowe unieruchamiamy w opatrunku Velpeau, złamania przywiedzeniowe – w odwiedzeniu.

W złamaniach wieloodłamowych stosujemy wyciąg bezpośredni za wyrostek łokciowy, następnie zakładamy opatrunek gipsowy piersiowo-ramienny, w odwiedzeniu. W wielu przypadkach, zwłaszcza u pacjentów w podeszłym wieku, stosujemy leczenie czynnościowe, bez konieczności unieruchamiania kończyny w opatrunku gipsowym, na ogół źle znoszonym przez chorych.

Leczenie operacyjne ma zastosowanie przy uszkodzeniu pęczka nerwowo-naczyniowego.

1.1.2. Złamanie guzka większego

Powstaje głównie w wyniku urazu bezpośredniego. W tym przypadku dochodzi do uszkodzenia pierścienia rotatorów, ponieważ do guzka przyczepiają się od góry i tyłu kolejno mięśnie: nadgrzebieniowy, podgrzebieniowy i obły mniejszy, będące rotatorami zewnętrznymi.

Leczenie zachowawcze polega na nastawieniu w odwiedzeniu z unieruchomieniem.

Leczenie operacyjne jest wskazane, kiedy w wyniku złamania dochodzi do zrośnięcia lub przemieszczenia. Zastosowanie mają: popręg, śruby, płytka „T” lub „Y”.

1.1.3. Złamanie trójfragmentowe

Jest to złamanie szyjki chirurgicznej z odłamaniem jednego z guzków. W przypadku złamania guzka większego głowa kości ramiennej rotuje się powierzchnią stawową ku tyłowi, zaś w przypadku złamania guzka mniejszego głowa kości ramiennej rotuje się ku przodowi.

Leczenie operacyjnie stosuje się w każdym przypadku, z powodu niestabilności odłamów, uszkodzenia rotatorów i zwichnięcia stawu ramiennego.

Dalsze leczenie odbywa się w opatrunku gipsowym.

Po złamaniu nasady bliższej kości ramiennej mogą nastąpić powikłania:

- ze strony układu kostnego:
 - wtórne przemieszczenie odłamów,
 - nierozpoznane podwichnięcie,
 - skrócenie długości i wtórna niestabilność,
 - zaburzenia zrostu,
 - zrost w złym ustawieniu,
 - nekroza,
 - artroza,
- ze strony materiału zespalającego:
 - obłuzowanie zespolenia,

- ze strony tkanek miękkich:
 - przykurcze mięśniowe i zeszywnienia,
 - skostnienia okołostawowe (częste w złamaniach ze zwichnięciami),
 - uszkodzenia pierścienia rotatorów,
 - uszkodzenie mięśnia naramiennego.

1.2. Złamanie trzonu kości ramiennej

Powstaje z mechanizmu bezpośredniego oraz pośredniego (rzutowe oszczepnika, „składanie się na rękę”). Stanowią od 2% do 5% złamań.

Rozpoznanie ustala się na podstawie badania radiologicznego w projekcjach: AP, bocznej przez klatkę piersiową oraz osiowej (Murherjee-Sivay).

Ustawienie odłamów zależne jest od wysokości przełomu w złamaniu poprzecznym:

- powyżej przyczepu mięśnia piersiowego większego – odłam bliższy zostaje odwiedziony przez mięsień nadgrzebieniowy,
- pomiędzy przyczepem mięśnia piersiowego większego i mięśnia naramiennego – odłam bliższy zostaje przywiedziony (skrócenie odłamów),
- poniżej przyczepu dalszego mięśnia naramiennego i powyżej 1/3 dalszej części trzonu kości ramiennej – odłam bliższy zostaje odwiedziony,
- w obrębie 1/3 dalszej części trzonu kości ramiennej – występuje przemieszczenie szpotalowe i odwrócenie, które powodują mięśnie nawrotne przedramienia (w tym przypadku występują najczęściej powikłania w postaci uszkodzenia nerwów i naczyń).

Leczenie zachowawcze polega na unieruchomieniu w opatrunku gipsowym piersiowo-ramiennym odwodzącym w złamaniach poprzecznych (odwiedzenie stawu ramiennego 45°, zgięcie do przodu 45°, zgięcie w stawie łokciowym 90°, opatrunek opiera się na miednicy). Okres unieruchomienia – od 8 do 12 tygodni.

Inny sposób to leczenie wyciągiem bezpośrednim do czasu ustawienia odłamów. Dalsze postępowanie odbywa się na zasadach opisanych wyżej.

Dobrym sposobem postępowania w złamaniach spiralnych, skośnych i wieloodłamowych jest leczenie gipsem wiszącym (Caldwell, 1933). Coraz więcej zwolenników zdobywa metoda leczenia tego typu złamania ortezą czynnościową.

W złamaniach u dzieci zastosowanie ma opatrunek gipsowy „U” – w złamaniach poprzecznych i krótkich skośnych w dalszej 1/3 części trzonu kości ramiennej oraz opatrunek Desaulta w celu podparcia łokcia – w złamaniach z wydłużeniem.

Wskazaniami do leczenia operacyjnego są:

- złamania powikłane uszkodzeniem nerwów i naczyń,
- złamania, w których zachowawczo nie można uzyskać styku odłamów,
- złamania wielomiejscowe i obrażenia wielonarządowe.

W leczeniu operacyjnym mają zastosowanie: płytki samodociskowe o grubości 4 mm, stabilizatory zewnętrzne oraz zespolenia śródszpikowe.

1.3. Zwichnięcia stawu ramiennego

Staw ramienny jest bardzo mało stabilny, gdyż głowa jest utrzymywana w panewce przez napięcie pierścienia rotatorów, mięśnia naramiennego i silną torebkę wraz z więzadłami obrąbkowo-ramiennymi (przednie górne, przednie środkowe, przednie dolne).

Wśród zwichnięć stawu ramiennego wyróżniamy:

- przednie: podkrucze, podobojczykowe, podpanewkowe i piersiowe,
- tylne: podbarkowe, podpanewkowe i podgrzebieniowe,
- dolne – *luxatio erecta*,
- górne – nadpanewkowe.

1.3.1. Zwichnięcia przednie

Do zwichnięć przednich zaliczamy:

- podkrucze – występują najczęściej, powstają w wyniku upadku na odwiedzioną i ustawioną w rotacji zewnętrznej kończynę,
- podpanewkowe – powstają w wyniku jeszcze większego odwiedzenia w chwili urazu (dają najczęściej powikłania naczyniowo-nerwowe),
- piersiowe – występują rzadko,
- podobojczykowe.

Rozpoznanie ustala się na podstawie radiogramów w dwóch projekcjach AP i osiowej.

Leczenie zachowawcze rozpoczynamy od nastawienia (sposobem Hipokratesa, Kochera-Lacoura). Następnie stosujemy unieruchomienie w opatrunku Velpeau lub Desaulta przez 4 do 5 tygodni.

1.3.2. Zwichnięcia tylne

Powstaje z urazów pośrednich i bezpośrednich, uszkodzany jest tylny obrąbek stawu z torebką i więzadłami obrąbkowo-ramiennymi tylnymi, czasem dochodzi do awulsyjnego złamania guzka mniejszego. W wyniku urazu kończyna zostaje ustawiona w przywiedzeniu i rotacji wewnętrznej.

Radiologicznie obserwujemy zrotowanie powierzchni stawowej do tyłu, brak na RTG guzka większego, przerwanie owalu linii Moloneya.

Leczenie polega na nastawianiu odwróconym sposobem Kochera-Lacoura, poprzez wyciąg w odwiedzeniu i rotacji wewnętrznej, następnie wykonujemy przywiedzenie z rotowaniem na zewnątrz i przyłożenie przedramienia do klatki piersiowej. Następnie stosujemy unieruchomienie.

1.3.3. Zwichnięcia dolne

Powstaje wskutek nadmiernego odwiedzenia (*luxatio erecta*), w czasie którego dochodzi do przerwania dolnej części torebki wraz z przebiegającym w niej więzadłem obrąbkowo-ramiennym dolnym. Zwichnięciu może towarzyszyć złamanie guzka większego lub wyrostka barkowego łopatki.

Rozpoznanie opiera się na podstawie obrazu radiologicznego.

Leczenie zachowawcze polega na repozycji manualnej wyciągiem ku górze, w pozycji leżącej na brzuchu. Następnie stosujemy unieruchomienie.

1.3.4. Zwichnięcia górne

Powstaje z mechanizmu bezpośredniego, na skutek działania siły od dołu lub boku na odwiedzioną kończynę, zwykle powikłane złamaniem wyrostka barkowego łopatki.

Rozpoznanie ustalamy na podstawie obrazu radiologicznego.

Leczenie zachowawcze polega na repozycji ręcznej zwichnięcia, przez zastosowanie wyciągu w długiej osi kończyny i przywiedzeniu. Po nastawieniu zwichnięcia stosujemy unieruchomienie.

1.3.5. Zwichnięcie tylne zastarzałe

Objawia się ograniczeniem odwodzenia i ograniczeniem lub brakiem rotacji zewnętrznej, wystawianiem wyrostka kruczego do przodu.

Radiologicznie stwierdzamy objaw Hilla-Sachsa (siekiery).

Leczenie polega na nastawieniu operacyjnym zwichnięcia z dojsścia tylnego, z czasową fiksacją gwoździami przez wyrostek barkowy.

1.4. Zwichnięcie nawykowe stawu ramiennego

Etiologia tego zwichnięcia jest następująca:

- zbyt krótki czas unieruchomienia lub niewłaściwe unieruchomienie,
- brak wygojenia torebki i więzadeł obrąbkowo-ramiennych,
- uszkodzenia obrąbka stawowego, brzegu panewki i torebki z okostną,
- „defekt głowy” po pierwszym zwichnięciu,
- następstwo przedniej niestabilności,
- niedomoga mięśnia podłopatkowego (stabilizator w kierunku przednio-dolnym),
- nadmierne pochylenie panewki lub panewka dysplastyczna, nadmierne przodoskręcenie głowy kości ramiennej.

Stwierdzonymi radiologicznie objawami zwichnięcia nawykowego stawu ramiennego mogą być:

- objaw Hill-Sachsa (Hermondsonna) – wgniecenie głowy kości ramiennej w okolicy tylnio-bocznej, daje obraz głowy kości ramiennej na radiogramach, w odwiedzeniu i rotacji wewnętrznej, w kształcie siekiarki. Objaw widoczny przy nawracających zwichnięciach, czasem widoczny już po pierwszym zwichnięciu. Ta deformacja jest dowodem przebytego zwichnięcia, sprzyja także nawrotom,
- objaw Bankarta – uszkodzenie obrąbka stawowego i dolnej krawędzi panewki, duża antewersja głowy kości ramiennej – potwierdza RTG wykonywane techniką Mukherjee-Sivaya (w osi kości ramiennej przy jej zgięciu około 10°),
- nieprawidłowe wartości indeksu głowowo-panewkowego pionowego i poziomego.

Leczenie operacyjne polega na zastosowaniu technik operacyjnych:

- na tkankach miękkich:
 - **Bankarta:** skrócenie ścięgna mięśnia podłopatkowego oraz zmarszczenie torebki stawowej, dojsście do mięśnia podłopatkowego przez odsunięcie części obojczykowej mięśnia naramiennego od obojczyka oraz odcięcie wyrostka kruczego wraz z przyczepiającymi się doń mięśniami,
 - **Tutti-Platta:** przecina się ścięgno mięśnia podłopatkowego wraz z torebką stawową około 3 cm od przyczepu, następnie przyszywa się obwodową część ścięgna podłopatkowego i torebki do tkanek miękkich krawędzi panewki i obrąbka, na miejsce szwów naszywa się przyśrodkową część torebki stawowej i kikut mięśnia podłopatkowego wszywa się w pierścień rotatorów lub zewnętrzną wargę rowka mięśnia dwugłowego,
 - **Magnusona i Stacka:** istotą zabiegu jest przeniesienie przyczepu mięśnia podłopatkowego od przodu, na boczną stronę głowy kości ramiennej i zablokowanie klamerką Blounta, co powoduje ograniczenie rotacji zewnętrznej ramienia, a tym samym zniesienie warunków do nawrotów zwichnięć,
 - małoinwazyjne techniki operacyjne, w tym coraz częściej stosowane artroskopowe rekonstrukcje obrąbka stawowego, poprzez mocowanie go, specjalnymi kotwicami, do części kostnej panewki stawu ramiennego.

- na tkance kostnej:
 - **Edena-Hybinette'a**: przeszczep kostny 2×4 cm wbija się w przednią część szyjki łopatki wystający 1,5–2 cm ku przodowi,
 - **Oudarda-Sowińskiego**: przeszczepienie części wyrostka kruczego z głową strzałki w kieszeń na przednio-dolnej części szyjki łopatki,
 - **Bristowa-Latarjeta-Helfeta-Maya**: zabieg podobny do poprzedniego, z zamocowaniem fragmentu kostnego śrubą,
 - **Webera**: osteotomia szyjki chirurgicznej, skręcająca głowę do wewnątrz, z lateralizacją i skróceniem mięśnia podłopatkowego,
 - **Lenormanta-Grucy**: przeszczep z talerza biodrowego mocuje się w rozszczepiony wyrostek kruczy,
 - gienoplastyka **Scotta**: osteotomia szyjki, z zastosowaniem klina z wyrostka barkowego i szyciem mięśnia nadgrzebieniowego pod napięciem z jego skróceniem.

1.5. Zwichnięcie w stawie barkowo-obończykowym

Powstaje głównie z urazu bezpośredniego w czasie upadku na bark i uderzenia w wyrostek barkowy łopatki w czasie wypadku komunikacyjnego lub urazu sportowego.

Rodzaj uszkodzeń zależy od siły i umiejscowienia urazu. Przy dużej sile urazowej może współistnieć złamanie końca barkowego obojczyka.

Uszkodzenia przy zwichnięciu w stawie barkowo-obończykowym można podzielić (według Tossy'a i Heppenstalla) na:

- I° – skręcenie: naderwanie więzadła barkowo-obończykowego,
- II° – rozerwanie więzadła barkowo-obończykowego, rozciągnięcie więzadła kruczo-obończykowego,
- III° – rozerwanie więzadeł kruczo-obończykowych.

Rozpoznanie opiera się na wywiadzie, badaniu klinicznym i radiologicznym. Ostatnio coraz większe zastosowanie ma badanie USG. U chorych o atletycznej budowie radiogramy czynnościowe mogą wyjaśnić wątpliwości dotyczące uszkodzeń.

Leczenie zachowawcze dotyczy uszkodzeń I° i II°, które można leczyć w opatrunku gipsowym Desaulta, z dalszym odciążeniem kończyny, od 4 do 6 tygodni.

Leczenie operacyjne powinno być stosowane w zwichnięciach III° następującymi sposobami:

- popręgiem Webera,
- śrubą (Grucy),
- sposobem Neviasera: nastawienie i zablokowanie dwoma drutami Kirschnera, z plasterką torebki stawowej, z zastosowaniem więzadła kruczo-barkowego,
- z zastosowaniem płytki obojczykowej „S”, z hakiem do zaczepienia za wyrostek kruczy,
- w zastarzałym zwichnięciu stawu barkowo-obończykowego: uczynniona tenodeza Dewara i Barringtona, polegająca na przeniesieniu przyczepu głowy krótkiej mięśnia dwugłowego i mięśnia kruczo-ramiennego z fragmentem kostnym wyrostka kruczego na obojczyk i stabilizacja z użyciem śruby,
- resekcja obwodowego końca obojczyka.

Odległe wyniki subiektywne, a także wyniki czynnościowe są porównywalne, zarówno operowanych, jak i leczonych zachowawczo.

Obręcz barkowa, ze względu na swoją bardzo złożoną budowę, jest bardzo wrażliwa, nawet na nieduże urazy o charakterze stłuczenia czy skręcenia. Często niewielki uraz lub powtarzające się mikrourazy mogą doprowadzić do poważnej dysfunkcji

obrzęcy barkowej i uporczywego zespołu bólowego, mogącego utrudnić wykonywanie podstawowych czynności życia codziennego, a także pracy zawodowej.

Gojenie w złamaniach głowy i szyjki kości ramiennej przebiega sprawnie dzięki bardzo dobremu ukrwieniu. Podobnie w złamaniach długich i skośnych trzonu kości ramiennej zrost następuje już po okresie od 6 do 8 tygodni.

Dłuższe gojenie, mogące trwać od 8 do 12 tygodni, dotyczy złamań poprzecznych trzonu kości ramiennej i złamań w obrębie 1/3 obwodowej części trzonu, a to z powodu gorszego ukrwienia tej okolicy. Należy zwrócić uwagę na przeważającą liczbę wyników złych, szczególnie po leczeniu operacyjnym, w grupie pacjentów ze złamaniami śródstawowymi nasady bliższej kości ramiennej, ze zwichnięciem stawu ramiennolopatkowego (IV° według podziału Neera).

We wszystkich rodzajach uszkodzeń obręczy barkowej o pozytywnym końcowym wyniku leczenia decyduje: ruchomość, stabilność stawu barkowego i siła mięśniowa.

Staranność i dbałość o wszystkie elementy postępowania powinna mieć miejsce na każdym etapie leczenia.

2. Złamanie przedramienia (S52)

2.1. Złamania trzonów kości przedramienia

Złamania z urazu bezpośredniego obu kości przedramienia zlokalizowane są na tej samej wysokości. W przypadku urazu pośredniego, gdzie równocześnie występuje element obrotu i nacisku, szczeliny złamań lokalizują się w bliższej części kości promieniowej i dalszej części kości łokciowej.

Morfologia złamań jest wieloraka. Wyróżnia się złamania: podokostnowe, zupełne, wieloodłamowe, poprzeczne, spiralne, skośne, z przemieszczeniem, z rozkawałkowaniem, aż do zmiżdżeniowych włącznie.

Niżej przedstawiony został podział morfologiczny złamań kości przedramienia:

- I. Złamanie jednej kości.
- II. Złamanie obu kości:
 - 1) pronacyjne lub supinacyjne,
 - 2) powyżej m. *pronator teres* lub poniżej m. *pronator teres*,
- III. Złamanie typu Monteggia – złamanie trzonu kości łokciowej ze zwichnięciem głowy kości promieniowej:
 - 1) typ wyprostny, obronny,
 - 2) typ zgięciowy,
 - 3) typ przywiedzeniowy,
 - 4) typ wieloodłamowy.
- IV. Złamanie typu Galeazzi – złamanie trzonu kości promieniowej ze zwichnięciem głowy kości łokciowej.
- V. Złamanie Essex-Lopresti – złamanie głowy kości promieniowej ze zwichnięciem stawu promieniowo-łokciowego dalszego.

Leczenie zachowawcze to nastawianie złamania, wykonywane w znieczuleniu przewodowym, aby zapewnić komfort leczenia pacjentowi, poprzez maksymalne zwiótczenie mięśni, w celu wykonania poprawnego nastawienia. Nastawienie rozpoczyna się od kości łokciowej, która stanowi rusztowanie dla kości promieniowej. Zasa-

dy unieruchomienia są następujące: złamania powyżej przyczepu mięśnia nawrotnego obłego unieruchamiamy w pełnym odwróceniu, złamania poniżej przyczepu mięśnia nawrotnego obłego unieruchamiamy w ustawieniu pośrednim, złamania obwodowe w nawróceniu.

Stosowany jest opatrunek gipsowy ramiennie-przedramienny, z ujęciem głów kości śródręcza, w pozycji ze zgięciem łokcia 90°, na 10–12 tygodni.

Leczenie operacyjne w złamaniach kości przedramienia ma bardzo szerokie zastosowanie, poza złamaniami u dzieci i złamaniami bardzo dobrze nastawionymi, w których repozycja utrzymuje się przez dalsze 10–14 dni. Wszystkie pozostałe złamania dorosłych, niezależnie od wielkości przemieszczenia, należy leczyć operacyjnie.

Wskazania bezwzględne do leczenia operacyjnego stanowią skośne złamania trzonu, skośne złamanie obu trzonów, skośne złamania kości łokciowej i poprzeczne złamanie kości promieniowej, złamanie piętrowe kości promieniowej lub łokciowej z towarzyszącymi skośnymi złamaniami drugiego trzonu.

3. Złamania na poziomie nadgarstka i ręki (S62)

3.1. Złamanie dalszej nasady kości promieniowej

Złamania typu Collesa i Smitha to najczęstsze ze złamań, stanowiących około 17% wszystkich leczonych urazów. To także typowe złamanie u ludzi starszych, częściej płci żeńskiej.

Podział złamań dalszego końca kości promieniowej jest następujący:

- pozastawowe
 - wyprostne Collesa-Pouteau,
 - zgięciowe Smitha-Goyranda,
- częściowo stawowe
 - wyprostne Bartona,
 - zgięciowe Lettенеura,
- całkowicie stawowe wieloodłamowe, ze złamaniami trzonu.

Złamania typu Collesa i Smitha powstają najczęściej z mechanizmu pośredniego, wyprostno-zgięciowego, złamanie Bartona powstaje z mechanizmu bezpośredniego – odłamaniu ulega grzbietowy odcinek nasady kości promieniowej.

Najbardziej typowym, poza bolesnością, objawem klinicznym złamania typu Collesa jest bagnetowate ustawienie odłamów.

Szczegółowe rozpoznanie złamania opiera się na badaniu radiologicznym.

Leczenie zachowawcze wykonuje się w znieczuleniu przewodowym, aby zapewnić komfort leczenia pacjentowi, poprzez maksymalne zwiotczenie mięśni, w celu wykonania poprawnego nastawienia. Polega ono na nastawieniu ręcznym lub w aparacie Grucy-Sokołowskiego, następnie na unieruchomieniu w opatrunku gipsowym, z ujęciem czasowym stawu łokciowego. Stosowana dodatkowo transfiksja odłamów grota-mi Kirschnera sposobami np. de Palmy, Kapandji, może zabezpieczyć odłamy przed wtórnym przemieszczeniem.

Leczenie operacyjne powinno mieć zastosowanie w przypadkach złamań otwartych, z uszkodzeniem naczyń i nerwów, niestabilnych i nienastawialnych (według

Missakena: niemożność utrzymania anatomicznej repozycji, skrócenie promieniowe powyżej 5 mm, uskok powierzchni stawowej większy niż 2 mm).

3.2. Złamania dalszego odcinka kości łokciowej

To złamania niestabilne, ponieważ mięsień nawrotny czworoboczny skręca, przynosi i przesuwa złamany fragment kości łokciowej i powoduje zwichnięcie głowy kości łokciowej.

Leczenie zachowawcze nastawieniem oraz utrzymanie nastawienia jest bardzo trudne z powodu wspomnianej bariery anatomicznej, dlatego najskuteczniejszą metodą postępowania jest leczenie operacyjne – stabilne zespolenie płytką, bez opatrunku gipsowego.

Wszelkie uszkodzenia narządu ruchu, w tym kończyny górnej, a w szczególności przedramienia i ręki winny być zaopatrywane przez doświadczonego specjalistę ortopedę. Obalenie mitu, że uszkodzenie dalszego końca kości promieniowej jest uszkodzeniem najprostszym oraz że każdy lekarz powinien nastawić złamanie w miejscu typowym, powinno stać się priorytetowym zadaniem współczesnej traumatologii. Bowiem to najczęściej występujące uszkodzenie układu ruchu niesie ze sobą aż w 50% ciężar wielu poważnych powikłań, których skutkiem jest późniejsza znaczna dysfunkcja ręki, a w związku z tym znaczna niesprawność chorego, mogąca zaważyć na długotrwałym braku jego samodzielności. Poznana patomechanika uszkodzeń tej części narządu ruchu i opracowane standardy postępowania pozwalają w większości przypadków na dobre prognozy, zarówno w zakresie wyników wczesnych, jak i odległych. Właściwe, anatomiczne, pierwotne nastawienie złamań albo stanowcze decyzje o leczeniu operacyjnym, przyczynią się zapewne do zmiany obecnych, jeszcze nienajlepszych statystyk wyników leczenia. Częste kontrole kliniczne, a także w odpowiednim czasie dokonane kontrole radiologiczne, wreszcie właściwie prowadzona rehabilitacja zapewnią, że wczesny dobry wynik leczenia zostanie utrzymany. Trudnym problemem terapeutycznym i orzeczniczym są następstwa urazów palców – przykurcze pourazowe palców oraz ubytki poamputacyjne.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Odzwierciedleniem sprawności, a zarazem stopnia dysfunkcji, są właściwe ustalenia dotyczące wyglądu, czucia, zakresu ruchu, siły mięśniowej, porównawczych pomiarów obwodów kończyn, ucieplenia, zdolności chwytnej, ruchów precyzyjnych, chwytu szczypcowego, a także ustalenie najbardziej podstawowe – która z kończyn górnych jest kończyną dominującą, wiodącą.

Szczegółowy wywiad zawodowy pozwala na wskazanie ograniczeń dotyczących zatrudnienia. W każdym przypadku istotne jest odniesienie stwierdzonych dysfunkcji do możliwości wykonywania pracy dotychczas wykonywanej lub innej, zgodnie z poziomem posiadanych kwalifikacji. W tej ocenie należy także uwzględnić, czy następstwa chorób lub urazów spowodowały konieczność wykonywania pracy niżej kwalifikowanej.

Należy każdorazowo rozważyć celowość przekwalifikowania zawodowego. Celowa jest także kompleksowa ocena aktualnej niepełnosprawności i określenie możliwości zatrudnienia na stanowiskach pracy chronionej, mając na uwadze, że osoba z orzeczoną brakiem niezdolności do pracy może być niepełnosprawna w każdym możliwym stopniu.

W wybranych przypadkach konieczna może być ocena, zarówno specjalisty ortopedy, jak i neurologa.

Niewielkie ograniczenia sprawności ręki i palców, nawet ze znacznym ograniczeniem ruchomości nadgarstka, nie są przeszkodą do zatrudnienia na większości stanowisk; szczególnie chorzy wykonujący prace biurowe, kierownicze, zarządcze, w większości przypadków nie są niezdolni do pracy, po okresie czasowej niezdolności do pracy, na okres potrzebny do zakończenia postępowania terapeutycznego, związanego z aktualną przyczyną niezdolności do pracy.

Występujące przed orzeczoną niezdolnością do pracy deficyty lub schorzenia winny być traktowane w kategoriach wcześniejszej niepełnosprawności, niepowodującej niezdolności do pracy.

W przypadku niektórych osób, z niewielkim naruszeniem sprawności, a rokujących poprawę tego stanu, wykonujących prace wymagające szczególnej sprawności manualnej, konieczne może być orzeczenie prawa do świadczeń rehabilitacyjnych z rehabilitacją leczniczą lub nawet okresowej częściowej niezdolności do pracy.

W przypadkach większych dysfunkcji, będących następstwem powikłań, polegających na zaburzeniach zrostu kostnego lub istotnych następstwach neurologicznych, połączonych ze znacznym upośledzeniem sprawności kończyny górnej, funkcji ręki i palców, orzekamy okresową częściową niezdolność do pracy, na czas potrzebny do odzyskania sprawności lub poprawę sprawności poprzez właściwe leczenie i rehabilitację.

Jeżeli następstwa schorzeń bądź uszkodzeń urazowych spowodują znaczne, trwałe naruszenie sprawności jednej kończyny u chorych młodych lub stosunkowo młodych, wykonujących prace fizyczne, prace wymagające pełnej (prawie pełnej) sprawności manualnej obu rąk, należy rozważyć celowość przekwalifikowania zawodowego. Kiedy przekwalifikowanie zawodowe nie będzie celowe, orzekamy trwałą częściową niezdolność do pracy, szczególnie u badanych powyżej 50 roku życia.

Pourazowe zniekształcenia i przykurcze palców jednej ręki, nawet ze znacznym stopniem dysfunkcji, ale z zachowaną dobrą sprawnością innych stawów kończyny, najczęściej nie powodują niezdolności do pracy. Niewielkie deficyty, dotyczące jednego ze stawów, przy ostatecznej ocenie orzeczniczej należy odnosić do globalnego deficytu całej kończyny i całego organizmu. Przykładowo, utrwalony deficyt sprawności stawu łopatkowo-ramiennego, w zakresie braku pełnego odwodzenia ponad kąt 90°, należy odnieść do rodzaju dotychczas wykonywanej pracy i odpowiedzieć na pytanie, czy w zakresie wykonywanych czynności w miejscu pracy deficyt takiej sprawności jest przeszkodą do jej wykonywania. Podobnie będzie w przypadku izolowanego i utrwalonego przykurczu zgiętego lub wyprostnego stawu łokciowego. Takie deficyty są u chorych kompensowane sprawnością innych stawów niesprawnej kończyny i nie wpływają na istnienie niezdolności do pracy w większości przypadków, szczególnie przy pełnej lub prawie pełnej sprawności manualnej kończyny.

Jednoręczność (kończyna dominująca), która wystąpiła w okresie zatrudnienia: poamputacyjny brak ręki, amputacja w obrębie przedramienia, ramienia, wyluszczenie w stawie łokciowym, barkowym, powodują często częściową niezdolność do pracy, jeżeli nieskuteczne będzie zatrudnienie na innym stanowisku, przekwalifikowanie zawodowe.

Jednoręczność u osób z wyższym wykształceniem, osób zarządzających, prowadzących własne firmy, po okresie leczenia i adaptacji do niesprawności, nie będzie powodowała niezdolności do pracy, w rozumieniu przepisów o niezdolności do pracy do celów rentowych.

Brak obu kończyn górnych – kikuty obu kończyn górnych – powodują całkowitą niezdolność do pracy i niezdolność do samodzielnej egzystencji. Okres orzeczonej niezdolności do pracy zależy od wieku pacjenta, rokowań, możliwości replantacyjnych, efektów zaprotezowania.

Utrata wszystkich palców jednej ręki, utrata jedynie kciuka, z zachowaną sprawnością pozostałych palców lub utrata pozostałych czterech palców z zachowaną funkcją kciuka powodują częściową niezdolność do pracy, u osób wymagających w zatrudnieniu oburęczności, a niepoddających się przekwalifikowaniu.

Istniejące możliwości transplantacyjne w wybranych przypadkach będą decydować o okresie trwania niezdolności do pracy. Braki urazowe całości lub części palców III, IV i V, z zachowaną funkcją kciuka i wskaziciela nie powodują długotrwałej niezdolności do pracy.

W przedstawionych przykładach następstw uszkodzeń układu ruchu, w zależności od stopnia zaawansowania i ograniczenia funkcji, zależności od zastosowanego leczenia, w tym leczenia operacyjnego, jego wyniku, możliwości dalszego leczenia, uznawanie niepełnosprawności od stopnia lekkiego, poprzez umiarkowany, do znacznego, będzie uzasadnione.

W zależności od prognoz i rokowań, w każdym przypadku pozostaje do rozważenia okresowość lub trwałość orzeczonej niepełnosprawności.

B. PRZYKŁADY SCHORZEŃ I URAZÓW PRZEBIEGAJĄCYCH Z DYSFUNKCJĄ KOŃCZINY DOLNEJ

4. Złamanie kości udowej (S72)

4.1. Złamanie szyjki kości udowej

Powstaje przeważnie w wyniku bezpośredniego upadku na biodro, czasem w wyniku jego wyważenia. Ze złamaniami krętarzowymi stanowi 7% wszystkich złamań, 97% wszystkich złamań u osób po 70 roku życia oraz 30% wszystkich uszkodzeń narządu ruchu. Zajmuje drugie miejsce po złamaniach podudzia. To uszkodzenie urazowe dotyka trzykrotnie częściej kobiet.

Podziały złamań szyjki kości udowej są różne.

Gruca podzielił je na:

- podgłowe,
- przeszyjkowe,
- okołokrętarzowe.

Pauvels mierzył kąt między płaszczyznami złamania a płaszczyzną horyzontalną, prognozując wynik leczenia konkretnego typu złamania podzielił je na:

I° < 30° – rokowanie korzystne,

II° 30°–50° – rokowanie mniej korzystne,

III° > 50° – rokowanie niekorzystne.

Garden uwzględnił wielkość przemieszczenia odłamów i na tej podstawie wyróżnił złamania:

I° – bez przemieszczenia (zaklinowane),

II° – bez przemieszczenia lub śladowe przemieszczenie,

III° – częściowe przemieszczenie,

IV° – całkowite przemieszczenie odłamów.

Leczenie zachowawcze złamania szyjki kości udowej wskazane **jest w następujących przypadkach:**

- złamanie szyjki prawdziwie zaklinowane,
- złamania częściowo stabilne, przy względnych przeciwwskazaniach do operacji,
- bezwzględne przeciwwskazania do operacji.

Taktyka leczenia operacyjnego złamań szyjki kości udowej ustalana jest w zależności od wieku. Pomiędzy 55 a 60 rokiem życia dokonujemy zespolenia złamania z uzupełnieniem przeszczepami. W przedziale wieku pomiędzy 60 a 70 rokiem życia zakładana jest endoproteza bezcementowa. W kolejnej dekadzie życia zaleca się stosowanie endoprotezy cementowej. Powyżej 80 roku życia wskazane jest zastosowanie endoprotezy połowiczej.

Z uwagi na stale obserwowany postęp traumatologii i ortopedii, stosowanie postępowania będzie zależne od indywidualnych wskazań i możliwości placówki leczniczej.

4.2. Złamania krętarzowe kości udowej

Dzielimy je na:

- międzykrętarzowe,
- przekrętarzowe,
- krętarzowo-trzonowe,
- podkrętarzowe.

Leczenie zachowawcze wyciągiem lub, bardzo rzadko, unieruchomieniem gipsowym stosowane jest jedynie u ludzi młodych i zdrowych. W przypadku osób starszych wskazaniami do takiego postępowania są istotne przeciwwskazania do leczenia operacyjnego.

Złamania krętarzowe u chorych w podeszłym wieku są bezwzględnym wskazaniem do jak najszybszego leczenia operacyjnego. Najbardziej pożądane jest zespolenie stabilne. Stosowany jest różnoraki materiał zespalający: Zespół biodrowy, DHS (*Dynamic Hip Screw*), gwóźdź Gamma, Zickela, płytką kątową Neufeldta, pręty Endera, śruby Richardsa.

4.2.1. Złamanie podkrętarzowe kości udowej

Złamanie to charakteryzuje następujące ustawienie odłamów – odłamek bliższy ustawiony zawsze w zgięciu, odwiedzeniu i rotacji zewnętrznej za sprawą mięśni pośladkowych i mięśnia biodrowo-lędźwiowego, a odłamek dalszy – w przywiedzeniu i rotacji wewnętrznej za sprawą przywodzicieli.

Wyróżniamy dwa typy złamań podkrętarzowych kości udowej:

- typ A: stabilny, linia przełomu biegnie skośnie od góry i boku ku dołowi i przyśrodkowo,
- typ B: niestabilny, linia przełomu biegnie od przyśrodka i góry ku dołowi i bokowi.

4.2.2. Złamanie izolowane krętarza mniejszego

To złamanie awulsyjne występujące najczęściej u sportowców.

O sposobie leczenia zachowawczego lub operacyjnego decyduje wielkość przemieszczenia odłamów.

4.2.3. Złamanie izolowane krętarza większego

Złamanie bardzo rzadkie, powstające prawie jedynie w wyniku urazu bezpośredniego. Leczenie w każdym przypadku dostosowane do istniejących możliwości.

4.3. Złamanie trzonu kości udowej

Powstaje głównie z mechanizmu bezpośredniego. Wówczas od strony zadziałania siły urazowej pojawia się trójkątny fragment kostny sięgający połowy trzonu i przechodzący linią przełomu na przeciwną stronę trzonu kości udowej. Występujące złamania kości udowej z mechanizmu pośredniego charakteryzuje skośna lub spiralna szczelina przełomu.

W tej grupie uszkodzeń urazowych dochodzi do częstych powikłań pod postacią uszkodzenia mięśni, naczyń i nerwów. Z powodu możliwości dużej utraty krwi podczas urazu należy liczyć się z powstaniem wstrząsu krwotocznego.

W leczeniu zachowawczym rzadko możliwe jest nastawienie i unieruchomienie w opatrunku gipsowym, dlatego stosowane jest leczenie wyciągiem bezpośrednim za dalszą nasadę kości udowej z obciążeniem 1/6 ciężaru ciała lub leczenie czynnościowe według Tylmana, a po uzyskaniu zrostu klinicznego prowadzone jest dalsze usprawnianie.

Wskazaniami do leczenia operacyjnego są: złamania niestabilne, urazy wielonarządowe i wielomiejscowe. Leczenie to polega na zastosowaniu:

- zespolenia śródszpikowego – otwarte lub zamknięte (wymaga toru wizyjnego), można wzmocnić śrubami lub pętlą drutu,
- stabilizatora Zespol,
- płytki AO, w obwodowym złamaniu można zastosować płytkę L, w części bliższej długą płytkę kątową.

4.4. Złamanie nadkłykciowe kości udowej

Powstaje z mechanizmu bezpośredniego. Występuje najczęściej w starszym wieku. Charakterystyczne jest ustawienie odłamu dalszego, przemieszczanego głównie przez mięsień brzuchaty łydki do tyłu, natomiast mięśnie przywodziciele ustawiają odłamek w koślawości.

Wśród tych złamań można wyróżnić następujące typy:

- I – zaklinowany, bez przemieszczenia odłamów; ten typ to około 30%; występujący u osób w wieku starszym, często ze zmianami zwyrodnieniowymi,
- II – przywiedzeniowy,
- III – odwiedzeniowy,
- IV – wieloodłamowy, często otwarty; powstaje w wyniku działania dużej siły na powierzchnię przednią zgiętego kolana, któremu towarzyszy duże uszkodzenie mięśnia czworogłowego.

O ostatecznym sukcesie terapeutycznym lub niepowodzeniu decyduje poziom uszkodzenia urazowego, wiek pacjenta, typ złamania, możliwości wyboru metody terapii, ale przede wszystkim współistnienie innych uszkodzeń i schorzeń.

Stabilne zespolenie złamania, zabieg alloplastyki, wczesna pionizacja chorego i rehabilitacja nawet u chorych w podeszłym wieku pozwalają na osiągnięcie bardzo dobrego wyniku. W wybranych przypadkach, w których stan pacjenta na to pozwoli, pełnym sukcesem może zakończyć się leczenie zachowawczo-czynnościowe, szczególnie w złamaniach niekwalifikujących się do zespolenia.

Dane statystyczne wskazują, że wyników złych, powikłań i zgonów pacjentów w podeszłym wieku ze złamaniami bliższego końca kości udowej jest nadal zbyt wiele. Z drugiej strony, jedynie młody wiek chorego nie daje – jak mogłoby się wydawać – jakichkolwiek gwarancji na dobry wynik postępowania terapeutycznego, najczęściej z tego powodu, że złamania kości udowej u ludzi młodych to często jedno z wielu poważnych uszkodzeń, np. po wypadkach komunikacyjnych.

Współistnienie innych poważnych uszkodzeń, jak: OUN, kręgosłupa, pomimo właściwie prowadzonej terapii i zaangażowania specjalistów, oddala nadzieje na uzyskanie zadowalających wyników.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Nawet po zastosowaniu właściwego leczenia potrzeba długotrwałego odciążenia kończyny, z koniecznością stosowania pomocy ortopedycznych, np. kul łokciowych, okres potrzebny do uzyskania zrostu w miejscu złamania, dają podstawy do orzekania uprawnień do świadczenia rehabilitacyjnego – u osób młodych, z pozytywnym rokowaniem odzyskania zdolności do pracy, po okresie zasiłkowym.

W przypadkach braku prawa do zasiłku chorobowego celowa jest kwalifikacja do okresowej całkowitej niezdolności do pracy.

Chorych po skomplikowanych złamaniach, z przebiegiem powikłanym, procesem zapalnym, brakiem zrostu kostnego, poruszających się na wózku kwalifikujemy do okresowej całkowitej niezdolności do pracy i niezdolności do samodzielnej egzystencji.

U osób starszych, z procesem naprawczym trwającym zdecydowanie dłużej, okresowa całkowita niezdolność do pracy i niezdolność do samodzielnej egzystencji będzie całkowicie zasadna.

Osoby w okresie pobierania emerytury po tego typu uszkodzeniach układu ruchu, w zależności od przebiegu i rokowania, powinny być kwalifikowane do okresowej lub trwałej niezdolności do samodzielnej egzystencji.

Stopień i okres orzeczonej niezdolności do pracy, a także decyzja o przekwalifikowaniu zawodowym będą indywidualizowane i dostosowane do przebiegu leczenia pooperacyjnego, wyników rehabilitacji, współistnienia innych schorzeń lub uszkodzeń pourazowych i wieku pacjenta.

W przedstawionych przypadkach, w zależności od stopnia zaawansowania i ograniczenia funkcji, zależności od zastosowanego leczenia operacyjnego, jego wyniku, uznawanie niepełnosprawności od stopnia lekkiego poprzez umiarkowany do znacznego, będzie uzasadnione.

W zależności od prognoz i rokowań w każdym przypadku pozostaje do rozważenia okresowość lub trwałość orzeczonej niepełnosprawności.

5. Choroba zwyrodnieniowa stawów biodrowych (M16)

Jest to zespół chorobowy, etiologicznie zróżnicowany, polegający na zużyciu i zwyrodnieniu wszystkich tkanek tworzących staw. Kluczową rolę odgrywają tu zmiany patologiczne występujące w chrząstce stawowej. Jest to także wynik zaburzeń istniejącej równowagi pomiędzy biologiczną odpornością tkanek a ich mechaniczną wytrzymałością.

Równowaga ta może być zaburzona w dwóch sytuacjach:

- zmniejszenia odporności struktur stawowych, szczególnie chrząstki, na skutek zmian metabolicznych, genetycznych przy prawidłowych obciążeniach (pierwotne: *coxarthrosis primaria, idiopatica* – w 20% przypadków nieznana jest przyczyna choroby),
- zwiększenia nacisków na jednostkę powierzchni wskutek zaburzeń mechaniki stawu przy wyjściowo prawidłowych strukturach stawowych (wtórne: *coxarthrosis secundaria* – etiologia znana jest w około 80% przypadków).

Zaburzenia na poziomie chrząstki stawowej dotyczą równowagi pomiędzy procesami: syntezą i naprawą a degeneracją. Pierwsze pobudzone jest ruchem, a szczególnie cyklicznym obciążaniem pulsacyjnym w fizjologicznych granicach; drugie, odwracalne w pewnym stopniu, związane z obciążeniem stałym i z unieruchomieniem.

Podział kliniczny zmian zwyrodnieniowo-zniekształcających stawu biodrowego jest następujący:

I° – typ wczesny: krótkotrwały przebieg, nieprzekraczający dwóch lat, duża bolesność wysiłkowa biodra, przy wydolnym i stosunkowo dobrze zachowanym ruchu, braku utrwalonych przykurczów. W większości przypadków stosowanie farmakoterapii jest sporadyczne. Dobre wyniki przynosi rehabilitacja.

Radiologicznie stwierdzamy: niewielkie zwężenie szczeliny stawowej, zagęszczenia tkanki kostnej (możliwe niewielkie torbiele), uchwytnie małe deformacje kształtu głowy kości udowej.

II° – typ średniociężki: czas trwania choroby od 2 do 10 lat, występują bardzo silne bóle wysiłkowe, okresowo spoczynkowe i nocne, chód staje się mało wydolny, utykający, zakres ruchów czynnych jest zmniejszony do około 75%, ruchy są bolesne, stopniowo powstaje przykurcz zgięciowo-przywiedzeniowy, a chory w celu poprawy lokomocji zmuszony jest okresowo lub na stałe do chodzenia o kulach. Stosowanie stałej farmakoterapii może być konieczne, ale jeszcze w większości przypadków skuteczne. Wskazania do rehabilitacji systemowej należy indywidualizować.

Radiologicznie obserwujemy: znaczne zwężenie i nieregularny przebieg szczeliny stawowej, torbiele, nieregularne zagęszczenia i rozrzedzenia oraz wyrośla kostne na pograniczu głowy i szyjki, zniekształcenie głowy kości udowej staje się wyraźne.

III° – typ ciężki: czas trwania choroby powyżej 10 lat, występują stałe i dokuczliwe bóle, chód bardzo znacznie utrudniony, zniesione zostają ruchy rotacyjne oraz przywodzenie i odwodzenie, występuje daleko posunięty zanik mięśni i bardzo duże osłabienie siły mięśniowej w obrębie kończyny dolnej. Stosowanie pomocy ortopedycznych nie poprawia lokomocji. Dolegliwości o dużym nasileniu występują w każdej pozycji. Chory jest zmuszony do systematycznego pobierania leków przeciwbólowych w znacznej ilości. Rehabilitacja systemowa, na tym etapie, w większości przypadków jest przeciwwskazana.

Radiologiczny obraz będzie przedstawiał całkowity zanik szczeliny stawowej, rozległe torbiele, duże wyrośla kostne, zniekształcenia głowy, np. w formie „kapelusza grzyba”, możliwy rozpad głowy kości udowej, związany z jej częściową lub całkowitą nekrozą. W tym stopniu zaawansowania mogą towarzyszyć w różnym stopniu nasilone zmiany zwyrodnieniowe obserwowane radiologicznie w kręgosłupie i w stawach kolanowych.

Do objawów klinicznych zmian zwyrodnieniowo-zniekształcających stawu biodrowego należą:

- uczucie ciężkości kończyny, szczególnie w godzinach porannych,
- ból wysiłkowy biodra, połączony z utykaniem, początkowo niewielki, samoistnie ustępujący po rozchodzeniu, pojawiający się czasem w dolnej części kręgosłupa,

w rzucie odpowiedniego stawu krzyżowo-biodrowego lub w stawie kolanowym, na końcu, przy znacznym stopniu zaawansowania, to etap dolegliwości polegający na bólu spoczynkowym oraz bólach nocnych,

- ograniczenie ruchomości stawu biodrowego, początkowo przeprostu, potem rotacji, następnie odwodzenia, po czym pojawia się przykurcz w zgięciu, przywiedzeniu i rotacji zewnętrznej oraz skrócenie długości względnej kończyny,
- zaniki mięśni pośladkowych,
- objaw Trendelenburga, Duchenne’a.

Leczenie zachowawcze choroby zwyrodnieniowej opiera się na:

- utrzymaniu zakresu ruchów poprzez rehabilitację (ćwiczenia mięśni czynne i bierne),
- walce z bólem,
- odciążeniu stawu poprzez redukcję wagi ciała, stosowanie pomocy ortopedycznych (lasek i kul), adaptacji pomieszczeń pacjenta, ćwiczeń w basenie,
- fizykoterapii,
- farmakoterapii (NLPZ, sterydy, leki stymulujące osteogenezę, leki chondroprotektoryjne i inne).

Leczenie operacyjne choroby zwyrodnieniowej stawów biodrowych można podzielić na następujące grupy zabiegów operacyjnych:

- profilaktyczno-paliatywne – osteotomie (derotacyjna, dewalgizacyjna),
- ostateczne – alloplastyki.

W postępowaniu zachowawczym dobre rokowanie zależy od równoczesnej diagnostyki, pozwalającej na wczesne ustalenie rozpoznania, ze skojarzoną farmakoterapią ogólną i miejscową, odciążeniem, szczególnie poprzez redukcję wagi ciała, ale i właściwie dobranym do indywidualnego przypadku programem rehabilitacji. Strategia postępowania winna być ukierunkowana na zachowanie jak najlepszej funkcji, przez jak najdłuższy okres, przy jak najmniejszym odczynie bólowym.

Pomimo postępującego charakteru schorzenia, arsenał dostępnych metod leczniczych umożliwia obecnie utrzymanie zadowalającego poziomu sprawności przez wiele lat, a co za tym idzie aktywności zawodowej i społecznej. Efekty leczenia operacyjnego zależą od stopnia zaawansowania choroby, wybranej techniki leczenia operacyjnego, doświadczenia zespołu prowadzącego leczenie, ale i od samego pacjenta. Decyzja o leczeniu operacyjnym powinna zapadać nie za wcześnie, kiedy młody wiek lub dobre efekty leczenia zachowawczego mogą stanowić wręcz przeciwwskazanie do leczenia ostatecznego, na przykład alloplastyką, ale i nie za późno, kiedy do destrukcji samego stawu dołączy się proces schyłkowego zwłóknienia mięśni obręczy miednicy albo znaczna destrukcja innych stawów i kręgosłupa. Zadowalający wczesny wynik operacyjny nie daje pełnej gwarancji dobrego wyniku odległego. Wczesny okres pooperacyjny (do 12 miesięcy) jest czasem na weryfikację podjętych wcześniej decyzji.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

W postępowaniu orzeczniczym szczególną rolę odgrywa ocena upośledzenia funkcji stawu biodrowego. Bierzymy pod uwagę między innymi: wydolność chodu, funkcję podpórczą kończyny, ułożenie, zakres ruchów, w szczególności ruchów rotacyjnych, siłę mięśniową, pomiar długości i obwodów kończyn.

Szczegółowy wywiad zawodowy daje możliwość wskazania ewentualnych ograniczeń w zatrudnieniu, na które składają się czynności powodujące duże przeciążenia układu ruchu. Każdy kontakt lekarza z chorym, a więc i postępowanie orzecznicze,

to dobra okazja, by uświadamiać pacjentom możliwości nowoczesnych metod leczenia, jak zabiegi rekonstrukcyjne oraz alloplastyki. Zwracanie uwagi na możliwość szybkiego powrotu do pełnej aktywności społecznej i zawodowej to nie tylko przejaw troski o losy chorego, ale i jedno z zadań nowoczesnego orzecznictwa lekarskiego.

W okresie leczenia zachowawczego, w okresie zaostrzenia dolegliwości z naruszeniem sprawności, w II° zawansowania, okresowo przeciwwskazane mogą być prace bardzo i średniociężkie fizycznie, w długotrwałej pozycji stojącej, wymagające dłuższego chodzenia.

Niektóre prace średnio ciężkie i bardzo ciężkie fizycznie z takim stopniem zaawansowania schorzenia dają podstawy do uznania czasowej niezdolności do pracy, kwalifikacji do świadczenia rehabilitacyjnego, z rehabilitacją leczniczą w ramach prewencji rentowej ZUS, a nawet do okresowej częściowej niezdolności do pracy.

Schorzenie w III° zawansowania, u chorych kwalifikowanych lub z podjętym leczeniem operacyjnym uzasadnia orzeczenie świadczenia rehabilitacyjnego, gdy istnieje rokowanie odzyskania zdolności do dotychczasowej pracy umysłowej, lekkiej i średniociężkiej fizycznie. Chorzy po leczeniu operacyjnym stawu biodrowego (np. alloplastyką), a dotychczas pracujący ekstremalnie, głównie w pozycjach wymuszonych, na rusztowaniach i bardzo ciężko fizycznie, nie będą rokowali powrotu do takiej pracy. Dlatego orzeczenie przekwalifikowania zawodowego albo okresowej częściowej niezdolności do pracy osób młodych, do 55 roku życia, a trwałej u osób starszych jest całkowicie zasadne.

Przy braku prawa do zasiłku chorobowego lub świadczenia rehabilitacyjnego chorzy bezpośrednio po leczeniu operacyjnym kwalifikują się do okresowej całkowitej niezdolności do pracy. Większość chorych po alloplastyce stawu ma potencjalne możliwości powrotu do pracy zawodowej na wcześniej zajmowane stanowisko.

W przedstawionych przypadkach, w zależności od stopnia zaawansowania schorzenia i ograniczenia funkcji, a także wyniku leczenia, uznawanie niepełnosprawności od stopnia lekkiego poprzez umiarkowany do znacznego, będzie uzasadnione.

W zależności od zastosowanego leczenia, rokowań, w każdym przypadku pozostaje do rozważenia okresowość lub trwałość orzeczonej niepełnosprawności.

6. Zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł kolana (S83)

6.1. Niestabilność stawu kolanowego

Są to ciągle, powtarzające się podwichnięcia w różnych płaszczyznach i kierunkach jednego lub obu kłykci piszczeli w stosunku do jednoimiennych kłykci udowych.

Stabilizatory kolana dzielimy na:

- biernie: torebka stawowa, łąkotki, więzadła, kształt powierzchni stawowej,
- dynamiczne: ścięgna i mięśnie stawu kolanowego.

Do uszkodzeń stabilizatorów kolana zaliczamy:

- skręcenie – uraz elementów mięśniowo-ścięgnistych; stabilizatory nadal czynne,
- naderwanie – uraz stabilizatorów torebkowo-więzadłowych.

Niżej przedstawione zostały stopnie niestabilności stawu kolanowego:

- I° – (+; do 5 mm; lekkie) – to rozciągnięcie włókien, „naciągnięcie”, *distensio*, *distorsio*; ból, obrzęk,
- II° – (++; do 10 mm; średnie) – to częściowe przerwanie ciągłości, „naderwanie”, upośledzenie funkcji i siły,

III° – (+++; powyżej 10 mm; ciężkie) – to pełne przerwanie struktur, „rozerwanie”, zniesienie funkcji,

IV° – to uszkodzenie więzadła z oderwaniem z przyczepem.

Badanie stabilności kolana przebiega według przedstawionego niżej schematu.

I. Badanie stabilności bocznej – ruchy szpotawiać-koślawiać:

— w zgięciu 30° (uszkodzone tylko więzadła poboczne i torebka),

— w wyproście (uszkodzone także więzadła krzyżowe i inne).

II. Badanie stabilności przednio-tylnej:

• objaw szufladowy przedni w zgięciu 90°:

— w rotacji pośredniej,

— w rotacji zewnętrznej (test Slocuma),

— w rotacji wewnętrznej,

• objaw szufladowy przedni i tylny w zgięciu 10°–15° (test Lachmana)

• objaw szufladowy tylny; test Godfrey’a (w znieczuleniu, kończyna dolna w zgięciu biodra 45°, w zgięciu stawu kolanowego 90°, przy stopie opartej na stole, po chwili kłykiec same przesuwają się względem siebie, wykonując tylny objaw szufladowy).

III. Badanie stabilności rotacyjnej:

• niestabilność przednio-przyśrodkowa:

— test Slocuma; test szufladowy przedni przy zrotowanej zewnętrznie goleni,

• niestabilność przednio-boczna:

— test Slocuma (w rotacji wewnętrznej): chory leży na zdrowym boku, chore kolano zgięte do 10°, ułożone na zdrowym, stopa ustawiona równolegle do stołu, miednica w rotacji zewnętrznej 30°, powolne zgięcie kolana – podwichnięcie przy 10°, następnie zaklinowanie przy dalszym zgięciu,

— test Mac’Intosha „pivot-shift test”: chory leży na plecach, kolano wyprostowane, stopa zrotowana do wewnątrz, zgina się kolano z koślawieniem go – nastawienie w wyproście, występuje podwichnięcie z zaklinowaniem i ponowne nastawienie,

— test Jakoba „giving way”: pacjent stoi i ugina kolano, które badający koślawi, co powoduje podwichnięcie piszczeli ku przodowi,

• niestabilność tylna-boczna:

— odwrócony „pivot-shift test”: zgięcie w koślawieniu i rotacji zewnętrznej, następnie powolne prostowanie do kąta 20° – powoduje repozycję bocznego kłykcia piszczeli.

Nieszczęśliwa triada O’Donoghue to uszkodzenie więzadła pobocznego piszczelowego, więzadła krzyżowego przedniego i łąkotki przyśrodkowej.

Leczenie operacyjne polega na usunięciu lub zeszcyciu łąkotki przyśrodkowej, zeszcyciu więzadła krzyżowego przedniego, zeszcyciu głębokiego pasma więzadła pobocznego piszczelowego (więzadło torebkowe) i powierzchownego pasma więzadła pobocznego piszczelowego.

Pentoda Trillata & Vidala to uszkodzenie pięciu struktur wewnątrzstawowych, w tym obu więzadeł krzyżowych, (odmiany wewnętrzna i zewnętrzna).

Leczenie operacyjne to: usunięcie lub zeszcycie łąkotki przyśrodkowej, zeszcycie więzadła krzyżowego tylnego, tylnej torebki stawowej, zeszcycie więzadła krzyżowego przedniego, więzadła torebkowego, więzadła pobocznego piszczelowego lub więzadła pobocznego strzałkowego, odtworzenie innych struktur.

Przy leczeniu uszkodzenia stabilizatorów kolana podstawową zasadą jest dokładna diagnostyka kliniczna, badanie radiologiczne: typowe, czynnościowe, osiowe stawu rzepkowo-udowego, artroskopia, artrografia, kontrastografia, rezonans magnetyczny, tomografia komputerowa.

Niżej przedstawiono ogólne zasady postępowania przy uszkodzeniu więzadeł w zależności od stopnia uszkodzenia:

- I° (rozciągnięcie włókien) – okłady, odpoczynek, rehabilitacja,
- II° (częściowe przerwanie ciągłości) – operacja naprawcza lub opatrunek gipsowy (orteza) przez 6 tygodni, następnie rehabilitacja,
- III° (pełne przerwanie struktur) – operacyjne odtworzenie struktur, unieruchomienie, rehabilitacja.

Leczenie zachowawcze uszkodzeń więzadeł jest możliwe pod warunkami:

- stabilności w wyproście,
- braku niestabilności przednio-tylnej,
- braku radiologicznych zmian urazowych,
- bólesności, ograniczonej do miejsca uszkodzenia,
- braku wysięku,
- ruchomości patologicznej, ograniczonej maksymalnie do 10°.

W niestabilnościach przewlekłych stawu kolana formami leczenia są plastyki, które można podzielić na:

- bierne:
 - zmarszczenie,
 - przeniesienie przyczepów więzadła,
 - wzmacnianie powięzi,
 - przeszczep heterogeniczny,
 - przeszczep syntetyczny,
- dynamiczne:
 - przemieszczenie ścięgna,
 - przeszczep przyczepów mięśnia,
 - przeszczep połowy ścięgna,
- złożone.

Najbardziej uciążliwym powikłaniem uszkodzeń więzadeł stawu kolanowego jest przewlekła niestabilność kolana, z rozwojem zmian zwyrodnieniowych. Wystąpienie uszkodzeń ważniejszych dla życia, np. w czasie wypadku, które stawiają uszkodzenie struktur stawu kolanowego na kolejnym, a przede wszystkim odległym w czasie miejscu, może sprawić, że szansa na pierwotnie dobry wynik leczenia bezpowrotnie się oddali. Nowoczesne możliwości diagnostyczne i opracowane standardy postępowania dają ogromne możliwości uzyskania bardzo dobrych wyników leczenia.

W przypadkach skomplikowanych i zastarzałych uszkodzeń, kiedy doszło do przewlekłej niestabilności stawu i rozwoju nieodwracalnych zmian lub kiedy uszkodzenia urazowe nałożyły się na wcześniej zmieniony chorobowo staw, rokowanie będzie zdecydowanie mniej korzystne.

W każdym przypadku podjęte we właściwym czasie odpowiednie postępowanie rehabilitacyjne pozwoli na znaczną poprawę wydolności czynnej stabilizacji stawu, a tym samym da możliwość powrotu pełnej lub znacznego stopnia pierwotnej sprawności uszkodzonego stawu. Jak we wszystkich uszkodzeniach układu ruchu, wiele zależy będzie od współpracy chorego ze specjalistami prowadzącymi terapię.

Należy podkreślić, że zwracanie uwagi pacjentom na możliwości wczesnych zabiegowych rekonstrukcji więzadłowych, w olbrzymiej części przypadków mogących w stosunkowo krótkim czasie przywrócić sprawność umożliwiającą powrót do pracy na dotychczasowe stanowisko, powinno być nieodłącznym elementem postępowania orzeczniczego w celu skrócenia czasu niezdolności do pracy.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Niewielkie ograniczenia sprawności stawu kolanowego, z niewielką niestabilnością przewlekłą, nie dają podstaw do ustalenia niezdolności do pracy.

Po leczeniu operacyjnym, wykonanym w okresie zasiłkowym, z utrzymującą się dysfunkcją stawu, orzekamy prawo do świadczeń rehabilitacyjnych w połączeniu z rehabilitacją w ramach prewencji rentowej ZUS.

Kiedy od naprawczego zabiegu operacyjnego upłynęło mniej niż 6 miesięcy, a ubezpieczony wykonuje średnio ciężką lub bardzo ciężką pracę fizyczną lub w dotychczasowej pracy zachodzi potrzeba długotrwałego stania, chodzenia – przy braku prawa do świadczeń rehabilitacyjnych orzekamy okresową częściową niezdolność do pracy.

Chorzy w młodym wieku, z utrzymującą się istotną (II°/III°) niestabilnością, niepoddającą się leczeniu operacyjnemu, a wykonujący pracę fizyczną bardzo ciężką, mogą być okresowo częściowo niezdolni do pracy. Należy w takich przypadkach brać pod uwagę istniejące szanse na naprawę uszkodzonych struktur, możliwości i potrzebę stosowania stabilizatorów stawu kolanowego, perspektywy leczenia alloplastyką.

W przypadku trwałego znacznego naruszenia sprawności kończyny celowe będzie w wielu przypadkach przekwalifikowanie zawodowe.

W przedstawionych przykładach następstw uszkodzeń układu ruchu, w zależności od stopnia zaawansowania, ograniczenia funkcji, zastosowanego leczenia, w tym operacyjnego, kwalifikacji do takiego leczenia, jego wyniku uznawanie niepełnosprawności będzie uzasadnione w każdym z możliwych stopni.

W zależności od prognoz i rokowań, w każdym przypadku pozostaje do rozważenia okresowość lub trwałość orzeczonej niepełnosprawności.

7. Choroba zwyrodnieniowa stawów kolanowych (M17)

Jest to zespół chorobowy, etiologicznie zróżnicowany, polegający na zużyciu i zwyrodnieniu wszystkich tkanek tworzących staw. Kluczową rolę odgrywają tu zmiany patologiczne występujące w chrząstce stawowej. Jest to także wynik zaburzeń istniejącej równowagi pomiędzy biologiczną odpornością tkanek, a ich mechaniczną wytrzymałością.

Równowaga ta może być zaburzona w dwóch sytuacjach, czyli przy:

- 1) zmniejszeniu odporności struktur stawowych, szczególnie chrząstki, na skutek zmian metabolicznych, genetycznych, przy prawidłowych obciążeniach (przyczyny pierwotne, idiopatyczne) – nieznana etiologia, zmniejszona odporność przy prawidłowych obciążeniach,
- 2) zwiększeniu nacisków na jednostkę powierzchni wskutek zaburzeń mechaniki stawu przy wyjściowo prawidłowych strukturach stawowych (przyczyny wtórne) – możliwe do ustalenia:
 - wady wrodzone: np. koślawość, szpotawość,
 - choroby:
 - pourazowe: uszkodzenia łąkotek, więzadeł, powierzchni stawowych,
 - zapalne: RZS, zapalenia swoiste i nieswoiste stawu,
 - metaboliczne,
 - endokrynologiczne,
 - neurologiczne,
 - krążenia.

Wyróżniamy następujące stopnie ciężkości zmian zwyrodnieniowych stawu kolanowego (podział radiologiczny):

- I° – zwężenie szczeliny stawowej,
- II° – zanik szczeliny stawowej,
- III° – minimalne uszkodzenia kości,
- IV° – średnie uszkodzenia kości,
- V° – duże uszkodzenia kości,
- VI° – deformacje z podwichnięciami.

Charakterystyczne objawy zmian zwyrodnieniowych stawów kolanowych to: ograniczenie funkcji, osłabienie siły mięśniowej, szybkie męczenie, przykurcz zgięciowy (torebkowo-więzadłowy), bóle wysiłkowe, czynnościowe, następnie spoczynkowe, pochodzenia torebkowego, wewnątrzkościstego, mięśniowego, śródstawowego, wysięki w okresach zaostrzeń, trzeszczenia w stawie, zaniki mięśnia czworogłowego, ograniczenia biernej ruchomości rzepki.

Radiologicznie stwierdzamy: zwężenie szczeliny stawu, zagęszczenie warstwy podchrzęstnej, torbiele w warstwie podchrzęstnej i tkance kostnej gąbczastej, wyrosła kostne o charakterze osteofitów w obrębie przyczepów więzadeł.

Leczenie może mieć takie formy, jak:

- farmakologiczne:
 - NLPZ – skuteczność preparatów porównywalna, najniższe skuteczne dawki, zmieniamy zanim wystąpią objawy niepożądane,
 - paracetamol przy przeciwwskazaniach do NLPZ,
- punkcje stawu i iniekcje dostawowe (sterydy),
- leki wiskosuplementacyjne (hialuronian sodu, siarczan glukozaminy),
- zmiana aktywności:
 - rekreacja: ćwiczenia na rowerze i basenie, zamiast biegania,
 - regularne ćwiczenia ogólnokondycyjne i odchudzające,
- kinezyterapia poprawiająca zakres ruchów, siłę mięśniową, elastyczność ścięgien,
 - rozciąganie przykurczonych zginaczy,
 - wzmacnianie mięśnia czworogłowego,
- fizykoterapia: zabiegi świetlne, jontoforezy, zabiegi prądowe, polem magnetycznym,
- ortezy odciążające, szczególnie przyśrodkowy przedział stawu kolanowego,
- artroskopia: artroskopowe płukanie stawu, zabiegi naprawcze,
- osteotomie,
- alloplastyka stawu kolanowego u osób po 50 roku życia z zaawansowanymi zmianami zwyrodnieniowymi. Jej skuteczność oceniana jest na 90% wyników bardzo dobrych w okresie 20 lat.

W postępowaniu zachowawczym dobre rokowanie zależy od równoczesnej diagnostyki pozwalającej na wczesne ustalenie rozpoznania, ze skojarzoną farmakoterapią ogólną i miejscową, odciążeniem, szczególnie poprzez redukcję wagi ciała, ale i właściwie dobranym do indywidualnego przypadku programem rehabilitacji.

Szczególne uwagi winna być skupiona na utrzymaniu jak najdłużej jak najlepszej funkcjonalności stawu kolanowego. Z uwagi na złożoność budowy stawu kolanowego, postępowanie terapeutyczne wymaga wyjątkowej staranności.

Właściwe postawy i zmiana stylu życia chorego są równie ważne, co szeroka oferta możliwości diagnostyczno-leczniczych.

Decyzja o leczeniu operacyjnym powinna zapadać w każdym przypadku we właściwym momencie. Arsenal nowoczesnych technik artroskopowych w wielu przy-

padkach pozwala przede wszystkim na wczesną diagnostykę, właściwe leczenie, ale i wczesną rehabilitację.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

W postępowaniu orzeczniczym szczególną rolę odgrywa właściwa ocena upośledzenia funkcji stawu kolanowego. Należy zwrócić uwagę między innymi na: wydolność chodu, funkcję podpórczą kończyny, ułożenie kończyny, oś stawu, obecność wysięku, zakres ruchów, trzeszczenia, stabilność, siłę mięśniową, pomiar długości i obwodów kończyn.

Szczegółowy wywiad zawodowy wskaże na ewentualne ograniczenia w zatrudnieniu, na które składają się czynności powodujące przeciążenia kończyny.

W okresie właściwie prowadzonego leczenia zachowawczego okresowo przeciwwskazane będą prace w długotrwałej pozycji stojącej, w pozycjach wymuszonych, np. w pozycji kucznej, w pracy wymagającej schylania, kucania i przyklękania, w warunkach zmiennych temperatur, bardzo i średniociężkich fizycznie.

W początkowym stadium z niewielkimi zmianami radiologicznymi i niewielką dysfunkcją stawu kolanowego możliwe będzie wykonywanie pracy umysłowej, lekkiej i średniociężkiej fizycznie.

W okresie zaostrzenia dolegliwości, potrzebnym na intensywne leczenie zachowawcze i rehabilitację, zasadne jest orzekanie o czasowej niezdolności do pracy. Osoby wykonujące prace średniociężkie i bardzo ciężkie, zwłaszcza z koniecznością długotrwałego stania i chodzenia, w podobnym stadium zaawansowania schorzenia i potrzebą intensywnej terapii kwalifikują się do świadczenia rehabilitacyjnego z rehabilitacją leczniczą w ramach prewencji rentowej ZUS, a nawet do okresowej częściowej niezdolności do pracy.

Schorzenie w umiarkowanym i znacznym stopniu zaawansowania, z potrzebą leczenia operacyjnego, daje podstawy do orzeczenia prawa do świadczenia rehabilitacyjnego u osób wykonujących pracę umysłową, lekką i średniociężką fizycznie, ponieważ istnieje rokowanie odzyskania zdolności do dotychczasowej pracy.

Chorzy po leczeniu operacyjnym stawu kolanowego, a dotychczas pracujący bardzo ciężko fizycznie, nie rokują rychłego powrotu do pracy, dlatego w ich przypadku orzekamy okresową częściową lub całkowitą niezdolność do pracy.

Znaczny stopień zaawansowania schorzenia, rozległość zabiegu operacyjnego, z koniecznością długotrwałego odciążenia kończyny poprzez stosowanie kul, daje podstawy do okresowej, dłuższej całkowitej niezdolności do pracy, częściowej trwałej niezdolności do pracy.

Zabiegi alloplastyki stawu kolanowego, poprawiające sprawność stawu kolanowego lub przywracające jego sprawność, mogą nie dawać nadziei na powrót do prac fizycznych wymagających stania i chodzenia. W takich przypadkach u osób stosunkowo młodych należy każdorazowo rozważyć możliwość przekwalifikowania zawodowego, a u starszych trwałą częściową niezdolność do pracy. Szeroko stosowana obecnie alloplastyka jednoprzediałowa stawu kolanowego u osób młodych, u których doszło do uszkodzenia jednego przediału stawu, najczęściej przyśrodkowego, daje olbrzymie szanse na powrót na dotychczasowe miejsce pracy, z wyjątkiem osób pracujących bardzo ciężko fizycznie.

W przedstawionych przypadkach, w zależności od stopnia zaawansowania i ograniczenia funkcji, zależności od leczenia operacyjnego, uznawanie niepełnosprawności od stopnia lekkiego poprzez umiarkowany do znacznego będzie uzasadnione.

W zależności od prognoz i rokowań, w każdym przypadku pozostaje do rozważenia okresowość lub trwałość orzeczonej niepełnosprawności.

8. Złamanie podudzia łącznie ze stawem skokowym (S82)

8.1. Złamania trzonów kości goleni

Zajmują trzecie miejsce po złamaniu kości promieniowej w miejscu typowym i złamaniu kostek. To także najczęstsze złamania trzonów kości długich, w których większość to złamania otwarte. W tej grupie złamań odnotowuje się największy odsetek powikłań w postaci zaburzeń zrostu kostnego.

Rozpoznanie dokonuje się na podstawie obrazu radiologicznego.

Złamania trzonów kości goleni można podzielić w zależności od:

- przebiegu szczeliny: podokostnowe, poprzeczne, skośne i spiralne, z wolnymi odłamami oraz wieloodłamowe,
- przemieszczenia: do boku, na długość, kątowe, obrotowe, bez przemieszczenia, u dzieci – „zielonej gałązki”,
- powikłań: powikłane i niepowikłane,
- miejsca: trzonów, przynasad, nasad i występów kostnych,
- zmian patologicznych w kości: urazowe, patologiczne, powolne,
- obrażeń tkanek i skóry okolicy złamania: zamknięte i otwarte.

Podział złamań otwartych, według **Veliskakisa**, jest następujący:

- I° – złamanie z przebiciem skóry na zewnątrz (rana < 2 cm, złamanie bez odłamów pośrednich,
- II° – zranienie skóry z jej stłuczeniem (rana > 2 cm, lub wieloodłamowe, z raną < 2 cm) rozległe uszkodzenie skóry, tkanek miękkich i kości (np. rana postrzałowa),
- III° – rozległe uszkodzenie tkanek miękkich i kości,
- IV° – (wg Bielawskiego) – niepełne urazowe amputacje.

(Wszystkie złamania otwarte pierwotnie zakażone są kwalifikowane jako złamania III°).

Leczenie zamkniętych złamań trzonów kości goleni polega na:

- repozycji anatomicznej odłamów lub zbliżonej do anatomicznej, przez odtworzenie w odwrotnej kolejności mechanizmu złamania (zasada Kulenkampfa) za pomocą rękoczynu, wyciągu osiowego lub urządzeń pomocniczych,
- zastosowaniu trwałego unieruchomienia zewnętrznego lub wewnętrznego aż do uzyskania trwałego zrostu,
- podjęciu usprawniania aż do uzyskania pełnej sprawności uszkodzonej kończyny (po leczeniu operacyjnym natychmiastowe).

Do metod leczenia tego rodzaju złamań należą:

- nastawienie i unieruchomienie w opatrunku gipsowym,
- stabilizacja zewnętrzna,
- operacyjnie „szew kostny”,
- osteosynteza stabilna.

Leczenie zachowawcze u dzieci i młodych dorosłych, złamań poprzecznych polega na nastawieniu na stole ortopedycznym i unieruchomieniu w opatrunku gipsowym udowym domodelowanym; po 6 tygodniach zmiana opatrunku na podudziowy, następnie zamiana na opatrunek gipsowy marszowy po kolejnych 6 tygodniach.

Stabilizacja zewnętrzna stosowana jest do czasu uzyskania pierwotnej kostniny – w opatrunku gipsowym lub do uzyskania pełnego zrostu. Unieruchomienie powyżej 6 miesięcy jest niecelowe, należy rozważyć leczenie operacyjne, jednocześnie zapobiegając odwapnieniu oraz zaburzeniom krążenia przez ćwiczenia izometryczne w okresie unieruchomienia, jak i po jego zakończeniu.

W leczeniu operacyjnym wskazaniami do zastosowania osteosyntezy są:

- wskazania bezwzględne – złamania otwarte, złamania z uszkodzeniem nerwów i naczyń (niebędące się nastawić zachowawczo, awulsyjne, złamania kręgosłupa z przemieszczeniem i uszkodzeniem rdzenia),
- wskazania względne – złamania niestabilne, wielomiejscowe, śródstawowe.

Przeciwwskazaniami do zastosowania osteosyntezy są:

- złamania zmiażdżeniowe i wieloodłamowe stawów,
- zły ogólny stan zdrowia: choroby psychiczne, alkoholizm, narkomania, stany zapalne.

Leczeniu złamań mogą towarzyszyć powikłania pierwotne i wtórne.

Powikłania pierwotne powstają wskutek urazu. Mogą to być np.: uszkodzenia naczyń, nerwów, płuc, rdzenia kręgowego, pęcherza, cewki moczowej.

Powikłania wtórne można podzielić na:

- wczesne – powstałe w transporcie, w czasie udzielania pierwszej pomocy, próby repozycji,
- późne, którymi są:
 - zrost opóźniony – brak zrostu w normalnym czasie,
 - staw rzekomy – wyczuwalna ruchomość patologiczna, ale bez bolesności,
 - wadliwy zrost – zniekształcenia kątowe i inne przemieszczenia wtórnie upośledzające funkcję kończyny, z uzyskanym zrostem kostnym,
 - martwica kości – głowy kości udowej, bloczka kości skokowej, łódeczkowatej,
 - zespół Sudecka – rozlany płamisty zanik kostny (stopa, ręka, nadgarstek),
 - skostnienia: okołostawowe, okołozłamaniowe, mięśni,
 - zmiany zwyrodnieniowe,
 - zespół przedziałów powięziowych.

8.2. Złamania dalszych nasad kości goleni

Najczęstszymi uszkodzeniami narządu ruchu przy tych złamaniach są urazy stawu skokowego.

Mechanizm powstawania urazu jest z reguły pośredni – ruch goleni w stosunku do ustalonej stopy lub bezpośredni uraz stopy.

Rozpoznanie dokonuje się na podstawie obrazu radiologicznego.

Omawiane złamania mogą być:

- według podziału **Ashursta i Bromera**:
 - przywiedzeniowe,
 - odwiedzeniowe,
 - rotacyjne,
- według podziału **Lauge-Hansena**:
 - supinacyjno-addukcyjne; odwróceniuowo-przywiedzeniowe,
 - supinacyjno-rotacyjne; odwróceniuowo-obrotowe,
 - pronacyjno-abdukcyjne; nawróceniuowo-odwiedzeniowe,
 - pronacyjno-rotacyjne; nawróceniuowo-obrotowe,
 - kompresyjne, zmiażdżeniowe, wieloodłamowe.

Ogólne zasady leczenia złamań kostek:

- wczesna repozycja anatomiczna, ze zwracaniem uwagi na powierzchnie stawowe; przemieszczenia, nawet niewielkie, należy kwalifikować do leczenia operacyjnego,
- wczesne leczenie operacyjne, do 6 godzin od urazu, z zastosowaniem stabilnego zespolenia, po anatomicznym nastawieniu, umożliwiające odstąpienie od unieruchomienia gipsowego,
- wczesna rehabilitacja.

Wczesne, stabilne zespolenie złamania, w innym przypadku – odpowiednie postępowanie zachowawcze, wczesna rehabilitacja, mogą umożliwić osiągnięcie bardzo dobrego wyniku leczenia. Liczby powikłań w grupie złamań trzonów kości piszczelowej, w szczególności złamań otwartych, z uszkodzeniem tkanek miękkich, nakazują daleko idącą ostrożność prognostyczną. Zachowanie szczególnej staranności na etapach postępowania: leczenia zachowawczego, operacyjnego i rehabilitacyjnego, z całą pewnością przyczyni się do poprawienia statystyk w tym zakresie. W złamaniach kostek goleni opracowane na przestrzeni lat szczegółowe wytyczne w zakresie postępowania stanowią dodatkowe narzędzie, obok doskonałego instrumentarium i wieloletniego doświadczenia specjalistów, wydatnie zwiększając szanse na coraz lepsze rezultaty ich działań.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Większość chorych z dynamicznym i prawidłowo przebiegającym procesem naprawczym złamań, zarówno trzonów kości goleni, jak i kostek uzyska zrost i sprawność w okresie zasiłkowym. Jednakże nawet po zastosowaniu właściwego leczenia, potrzeba długotrwałego odciążenia kończyny, z koniecznością stosowania kul łokciowych, potrzeba dalszego usprawniania, może dać podstawy do orzekania prawa do świadczenia rehabilitacyjnego na okres potrzebny do uzyskania pełnej, obiektywnej wydolności statycznej i dynamicznej u osób pracujących fizycznie, ale z pozytywnym rokowaniem odzyskania zdolności do pracy po okresie zasiłkowym.

W przypadkach braku prawa do zasiłku chorobowego celowa jest kwalifikacja do okresowej częściowej niezdolności do pracy – przy niewielkich deficytach, a w przypadkach utrzymujących się większych deficytów lub poważnych powikłań towarzyszących leczeniu – nawet okresowej całkowitej niezdolności do pracy.

W odpowiednich przypadkach należy rozważyć przekwalifikowanie zawodowe, kiedy ostateczny wynik leczenia i możliwości dotyczące badanego dadzą takie podstawy.

U chorych ze złamaniami w obrębie kości goleni obu kończyn orzekamy okresową niezdolność do samodzielnej egzystencji.

U osób w wieku emerytalnym (z powodu wolniej przebiegających procesów naprawczych, istniejącej wyjściowo ograniczonej samodzielności) w przypadku nasilenia pourazowego upośledzenia sprawności, mogącego trwać powyżej 6 miesięcy, orzekamy okresową lub trwałą niezdolność do samodzielnej egzystencji.

W przedstawionych przykładach następstw uszkodzeń układu ruchu, w zależności od stopnia zaawansowania i ograniczenia funkcji, zależności od zastosowanego leczenia operacyjnego i jego wyniku uznawanie niepełnosprawności od stopnia lekkiego poprzez umiarkowany do znacznego będzie uzasadnione.

W zależności od prognoz medycznych, pozostaje do rozważenia okresowość lub trwałość orzeczonej niepełnosprawności.

9. Zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł stawu skokowego i poziomu stopy (S93)

9.1. Zwichnięcia stawów skokowych

Zwichnięcia stawu skokowo-piętowo-łódkowatego (zwichnięcie okołoskokowe stopy, zwichnięcie podskokowe) powstają wskutek bardzo silnego przywiedzenia, bardzo rzadko odwiedzenia, zgiętej podeszwowo stopy. Kość skokowa pozostaje na swoim miejscu w widelkach, całkowitemu przemieszczeniu ulegają kości stępu. W czasie urazu dochodzi do rozległych uszkodzeń więzadłowych.

Leczenie zachowawcze polega na nastawieniu i unieruchomieniu w opatrunku gipsowym podudziowym na okres 6–8 tygodni. Przyczyną trudności w repozycji może być zadzierzgnięcie ścięgien prostowników palców lub mięśni piszczelowych wokół szyjki kości skokowej.

Nastawienia operacyjnego dokonuje się z cięcia przednio-grzbietowego. Czasem stosowana jest dodatkowa stabilizacja drutami Kirschnera przez 2–3 tygodnie.

9.2. Całkowite zwichnięcie kości skokowej

Powstaje wskutek ciężkiego urazu polegającego na gwałtownym przywiedzeniu stopy, w czasie którego dochodzi do rozległych uszkodzeń więzadłowych. Występuje charakterystyczne przemieszczenie kości skokowej, która zostaje skręcona do środka o 90° i dodatkowo do przodu o 90° wokół osi długiej, głowa kości skokowej skierowana zostaje przyśrodkowo, powierzchnia stawowa piętowa zwrócona ku tyłowi.

Leczenie zachowawcze polega na dokonaniu próby nastawienia przez maksymalne zgięcie podeszwowe stopy i spychanie bloczka ku stronie przyśrodkowej i ku tyłowi. Można próbować nastawienia przy pomocy wyciągu szkieletowego za guz kości piętowej i kości śródstopia.

Nastawienie operacyjne dokonuje się z dostępu przedniego, następnie stosujemy unieruchomienie przez 10 tygodni w gipsie podudziowym.

Bardzo częste przy powikłaniach (jałowa martwica kości skokowej, zmiany zwyrodnieniowe) stosowane jest usztywnienie w stawach skokowo-goleniowym i skokowo-piętowym.

9.3. Zwichnięcie w stawie Choparta

Powstaje wskutek ciężkiego urazu rotacyjnego z odwiedzeniem lub przywiedzeniem stopy, często z towarzyszącym złamaniem kości łódkowatej i sześcienniej.

Leczenie polega na nastawieniu i unieruchomieniu w opatrunku gipsowym podudziowym przez 8 tygodni, ewentualnie czasowe utrzymanie nastawienia przy pomocy drutów Kirschnera. Bardzo częstym następstwem tego urazu są zmiany zwyrodnieniowe, które wymagają usztywnienia stawu Choparta.

9.4. Uszkodzenie więzadeł stawu skokowo-goleniowego

Skręcenia stawu skokowo-goleniowego I° i II° występują najczęściej; częściej występuje uszkodzenie więzadeł po stronie bocznej, rzadziej występują uszkodzenia po stronie przyśrodkowej. To rodzaj uszkodzeń bez przerwania pełnej ciągłości struktur anatomicznych aparatu więzadłowego.

W wykonanych zdjęciach RTG w pozycjach wymuszonych nie obserwuje się odchyień.

Leczenie zachowawcze w opatrunku gipsowym podudziowym przez 2–3 tygodnie.

Skręcenia stawu skokowo-goleniowego III° i IV° powstają z podobnego mechanizmu urazowego, lecz w następstwie większych sił, inne są także następstwa, którymi są rozerwane więzadła boczne w III°, natomiast do IV° uszkodzeń zaliczymy skręcenia z oderwaniem więzadeł z fragmentami kostnymi.

W wykonanych zdjęciach RTG w pozycjach wymuszonych występują typowe zmiany (braku kongruencji blocka kości skokowej w widelkach stawu skokowego) wskazujące na uszkodzenia więzadeł. Wykonany RTG w IV° uszkodzenia uwidocznia podwichnięcie stawu skokowo-goleniowego oraz blaszkę kostną.

Uszkodzenia III° i IV° należy kwalifikować do leczenia operacyjnego. Dalsze leczenie w unieruchomieniu w opatrunku gipsowym podudziowym od 6 do 8 tygodni.

Rozerwanie więzadła trójkątowego (V°) występuje rzadko i powinno być kwalifikowane do leczenia operacyjnego, po czym powinno mieć miejsce unieruchomienie w opatrunku gipsowym podudziowym w okresie 6 tygodni.

Rozciągnięte i naderwane więzadła po prawidłowym leczeniu w krótkim czasie wygoją się bez następstw.

Uszkodzenia z rozerwaniem więzadeł, z towarzyszącą niestabilnością, wymagające długotrwałego unieruchomienia lub leczenia operacyjnego mogą zakończyć się niewielką, okresową, trwającą od kilku tygodni do kilku miesięcy, dysfunkcją stawu i całej kończyny.

Zwichnięcia stawów skokowych, zwichnięcia kości skokowej, chociaż rzadko występujące, dostarczają wiele trudności już na etapie diagnostyki i leczenia, ale także wywołują wiele wątpliwości orzecznich. Dlatego rokowanie początkowe może różnić się w sposób zasadniczy od rokowania ostatecznego. Wystarczy wspomnieć o przypadkach zastarzałych uszkodzeń więzadeł i zwichnięć, w których rokowania w zakresie odzyskania sprawności są najczęściej przesądzone. Ale należy żywić nadzieję, że w dobie pełnej dostępności do aparatury rentgenowskiej, niewykonywanie potrzebnej diagnostyki będzie jedynie wspomnieniem historycznym. W każdym przypadku podjęte we właściwym czasie leczenie i odpowiednie postępowanie rehabilitacyjne pozwolą na znaczną poprawę wydolności czynnej stabilizacji stawu, a tym samym stworzą możliwość powrotu pełnej lub znacznej sprawności uszkodzonego stawu i kończyny.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Niewielkie ograniczenia sprawności stawu z ograniczeniem ruchomości o połowę, poszerzenie obrysów do 1 cm nie stanowią podstaw do ustalenia niezdolności do pracy po uszkodzeniach więzadłowych (bez rozerwania ich ciągłości i bez zwichnięć) po dwóch, najpóźniej po trzech miesiącach od urazu.

Pacjenci po urazach poważniejszych, z przerwaniem ciągłości więzadeł, po zwichnięciach stawu mogą nie odzyskać zdolności do pracy w okresie czasowej niezdolności do pracy.

Pracujący fizycznie będą wymagali, w zależności od rodzaju uszkodzeń urazowych i wczesnych następstw, odpowiednio: świadczeń rehabilitacyjnych, a przy braku prawa do zasiłku chorobowego okresowej częściowej niezdolności do pracy, z orzeczeniem o potrzebie rehabilitacji w ramach prewencji rentowej ZUS. Należy pamiętać jednak, że nawet znaczne ograniczenie sprawności stawu skokowego, bez potrzeby dalszego leczenia, nie daje i nie powinno dawać dłuższej, długotrwałej niezdolności do pracy.

Bardzo rzadkie przypadki zwichnięć podskokowych, kości skokowej, stawu Choparta, z powikłaniami pourazowymi, jak: martwica błoczka kości skokowej, zmiany zwyrodnieniowe lub przebyta astragalektomia, mogą nie rokować powrotu chorego do dotychczasowego zatrudnienia, związanego jedynie z chodzeniem lub stanieniem, w pełnym czasie pracy.

W zależności od wieku, stopnia i trwałości dysfunkcji zasadne będzie w wybranych przypadkach orzeczenie przekwalifikowania zawodowego.

Chorzy w okresie długotrwałego, intensywnego leczenia, z powtarzającymi się zabiegami operacyjnymi (usuwanie przetok, martwaków) powinni być kwalifikowani do okresowej całkowitej niezdolności do pracy. W tego typu następstwach uszkodzeń układu ruchu, w zależności od stopnia zaawansowania i ograniczenia funkcji, zależności od zastosowanego leczenia i jego wyniku, uznawanie adekwatnego stopnia niepełnosprawności będzie uzasadnione.

W zależności od prognoz i rokowań, w każdym przypadku pozostaje do rozważenia okresowość lub trwałość orzeczonej niepełnosprawności.

C. PRZYKŁADY SCHORZEŃ

PRZEBIEGAJĄCYCH Z DYSFUNKCJĄ KRĘGOSŁUPA

10. Zespoły bólowe kręgosłupa choroby grzbietu (M40–M54) bóle grzbietu (M54)

Zespoły bólowe kręgosłupa są grupą schorzeń, które są najczęstszą przyczyną niezdolności do pracy w schorzeniach układu ruchu. Stanowią także poważny problem społeczny i ekonomiczny. Około 80% populacji cierpi na bóle kręgosłupa i choroby kręgosłupa. Skuteczna taktyka postępowania wymaga równoczesnych działań diagnostyczno-terapeutycznych. Źródła i etiologia przyczyn zespołów bólowych kręgosłupa są rozmaite.

Podział etiologiczny przyczyn zespołów bólowych kręgosłupa:

- uszkodzenie krążka międzykręgowego lub stenoza (90% !),
- zmiany zwyrodnieniowo-zapalne (pierwotne i wtórne),
- zaburzenia statyczno-dynamiczne,
- wady wrodzone,
- zapalenia swoiste i nieswoiste,
- zeszytniające zapalenie stawów kręgosłupa (ZZSK),
- guzy kręgosłupa, rdzenia i kanału kręgowego,
- ciąża, schorzenia ginekologiczne, urologiczne, miażdżyca.

Przyczynami bólu, według Liptona, są:

- ból pochodzenia kostnego – złamania, deformacje,
- ból wychodzący ze struktur mięśniowo-powięziowo-więzadłowych – mięśnie, torebki stawowe,

- ból pochodzenia neuropatycznego,
- ból wychodzący ze stawów międzykręgowych,
- ból psychogeny,
- ból nowotworowy.

W diagnostyce schorzeń kręgosłupa pomocne są:

- wywiad, badanie, testy,
- badanie neurologiczne,
- badania dodatkowe – radiologiczne zwykle i czynnościowe, mielografia, tomografia komputerowa (CT), CT kontrastowa, CT osiowa, rezonans magnetyczny (MR),
- test terapeutyczny,
- badanie psychologiczne i psychiatryczne.

Leczenie zachowawcze to przede wszystkim:

- farmakoterapia – (NLPZ), analgetyki, myorelaxantia, leki uspokajające, nasenne, przeciwłękowe, blokady okołokręgowie lub znieczulenie dokanałowe,
- ograniczenie ruchowe – leżenie w pozycji bezbólowej, wykluczanie ruchu, ortezy,
- fizjoterapia, psychoterapia i socjoterapia, w niektórych przypadkach hospitalizacja.

Leczenie operacyjne zespołów bólowych kręgosłupa stosowane jest od czasu pojawienia się w 1934 r. opisu Mixtera i Barra dokonanych przez nich operacji „wypadniętego dysku”.

Leczenie operacyjne zespołów chorobowych, związanych z uszkodzeniem krążka międzykręgowego i uciskiem korzeni rdzeniowych jest szeroko stosowaną metodą.

Wskazania do interwencji chirurgicznej jeszcze przed 10 laty istniały w 0,5% przypadków. Obecnie wraz z postępem, jaki się dokonał w sferze diagnostyki obrazowej, a także dynamicznym postępem neurochirurgii, ortopedii i neuroortopedii, wskazania są coraz szersze.

Niektóre ze stosowanych metod operacyjnych to: fenestracja, hemilaminectomia, laminectomia (bez usztywnienia, z usztywnieniem, stabilizacje). Coraz częściej stosowane są mało inwazyjne (MIS) techniki operacyjne kręgosłupa.

Rokowanie w postępowaniu zachowawczym zależy od równoczesnej diagnostyki pozwalającej na wczesne ustalenie rozpoznania ze skojarzoną terapią, odpowiednim obciążeniem, ale i właściwie dobranym do indywidualnego przypadku programem rehabilitacji.

Często obserwowane w trakcie postępowania orzeczniczego rzekome leczenie, prowadzone przez lekarzy leczących, rzekomego (subiektywnego) zespołu bólowego, bez objawów zespołu bólowego, bez prowadzonej terapii, z zaplanowaną diagnostyką za kilka miesięcy lub bardzo odległą rehabilitacją, rokuje najlepiej.

W dostępnej dokumentacji z leczenia ambulatoryjnego w takich przypadkach, poza skargami i zapisami dotyczącymi symbolu jednostki chorobowej, a także okresu udzielonego zwolnienia lekarskiego, trudno dopatrzyć się opisu wyniku badania przedmiotowego lub propozycji leczenia.

W innych przypadkach intensywne i skojarzone leczenie prawdziwych zespołów bólowych kręgosłupa, odpowiednio diagnozowanych, z wykluczoną potrzebą ingerencji operacyjnej, daje bardzo duże szanse na szybkie i pełne odzyskanie sprawności.

Efekty leczenia operacyjnego zespołów bólowych kręgosłupa zależą od stopnia zaburzeń neurologicznych, czasu trwania ostrej fazy choroby, stopnia zmian patologicznych w kręgosłupie stwierdzanych śródoperacyjnie, stabilności kręgosłupa. Najlepsze wyniki uzyskuje się u chorych z minimalnymi zaburzeniami neurologicznymi, kiedy wcześniej podjęto decyzję o leczeniu operacyjnym. Szczególnie trudno o dobry wynik, kiedy – po osłabieniu czucia i odruchów – chory znajdzie się w fazie porażennej, a także

kiedy decyzja o leczeniu operacyjnym zapada w przypadkach chorych z zaawansowanymi zmianami zwyrodnieniowo-przeciążeniowymi albo zachodzi potrzeba np. stabilizacji tylnej kręgosłupa.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

W postępowaniu orzeczniczym ważną rolę odgrywa szczegółowa ocena upośledzenia funkcji kręgosłupa i kończyn. W każdym przypadku istotne jest odniesienie stwierdzonych dysfunkcji do możliwości wykonywania pracy dotychczas wykonywanej lub innej, zgodnie z poziomem posiadanych kwalifikacji. W tej ocenie należy także uwzględnić, czy następstwa chorób lub urazów spowodowały konieczność wykonywania pracy niżej kwalifikowanej. Należy każdorazowo rozważyć celowość przekwalifikowania zawodowego.

Celowa jest także kompleksowa ocena aktualnej niepełnosprawności i określenie możliwości zatrudnienia na stanowiskach pracy chronionej, mając na uwadze, że osoba z orzeczoną brakiem niezdolności do pracy może być niepełnosprawna w każdym możliwym stopniu.

W innych przypadkach zajdzie potrzeba uznania niezdolności do pracy pomimo kontynuacji zatrudnienia, np. w zakładach pracy chronionej i istniejącej nawet znacznej niepełnosprawności.

Przypadków patologii układu ruchu wrodzonych lub powstałych w okresie dorastania jest bardzo wiele. Mogą to być wady kręgosłupa, skrzywienia kręgosłupa, deformacje klatki piersiowej i inne, które – pomimo powstania, w okresie przed zatrudnieniem (ubezpieczeniem) – mogą podlegać, i tak najczęściej się dzieje, szybszemu zużyciu niż struktury analogiczne u osób od urodzenia zupełnie zdrowych.

Ważne jest, aby w każdym przypadku, z uwagi na mogące wystąpić wątpliwości w postępowaniu orzeczniczym, orzekający dysponował odpowiednimi badaniami dodatkowymi, w tym obrazowymi, aby maksymalnie zobiektywizować rzeczywiste dolegliwości chorych. W wielu przypadkach, a z tego zakresu w szczególności, konieczna może być ocena, zarówno specjalisty ortopedy, jak i neurologa.

Ocena wysokospecjalistyczna z zakresu neurochirurgii, potrzebna we wszystkich przypadkach wymagających kwalifikacji do leczenia operacyjnego, w postępowaniu orzeczniczym, po przeprowadzonym już prawidłowym leczeniu, wydaje się niecelowa.

Dobrą miarą oceny następstw stwierdzonych schorzeń jest wykonywanie pomiarów odpowiadających sobie obwodów kończyn. W przewlekłych zespołach bólowych korzeniowych stwierdzone asymetrie obwodów, czucia, ucieplenia kończyn, a nawet owłosienia, pomagają zobiektywizować skargi badanego.

Szczegółowy wywiad zawodowy pozwala na wskazanie ewentualnych ograniczeń w zatrudnieniu, na które składają się czynności powodujące duże przeciążenia kręgosłupa i kończyn dolnych.

W okresie właściwie prowadzonego leczenia zachowawczego okresowo przeciwskazane mogą być prace w pozycji stojącej, w warunkach zmiennych temperatur, średnio ciężkie i bardzo ciężkie fizycznie. Jednak należy pamiętać, że niewielki wysiłek fizyczny może utrzymywać dobre efekty dotychczasowego leczenia. Dlatego lekka lub umiarkowanie ciężka praca fizyczna i prace typu biurowego mogą być dobrą kontynuacją rehabilitacji rozpoczętej w okresie czasowej niezdolności do pracy.

W zależności od stanu przedmiotowego, rokowania i rodzaju wykonywanej pracy w okresie kontroli prawidłowości orzekania o czasowej niezdolności do pracy celowe będzie orzekanie o potrzebie rehabilitacji.

Po leczeniu operacyjnym, w zależności od rodzaju i zakresu zabiegu, po uszkodzeniach urazowych, złamaniach kręgosłupa – pomimo wczesnych bardzo dobrych wyników – powrót do pracy nawet lekkiej może być niemożliwy w okresie trwania prawa do zasiłku chorobowego. Orzekamy wtedy o prawie do świadczenia rehabilitacyjnego.

W przypadkach kiedy ubezpieczony nie spełnia warunków do świadczenia rehabilitacyjnego, orzekamy okresową częściową lub całkowitą niezdolność do pracy, adekwatnie do stopnia naruszenia sprawności organizmu.

W przypadku badanego, wykonującego przed zachorowaniem pracę fizycznie średnio i bardzo ciężką, powrót do pracy może się przesunąć w czasie od kilku do kilkunastu miesięcy. Jednak pierwszy okres ustalonej niezdolności do pracy, u większości ubezpieczonych dobrze rokujących powinien trwać jedynie tyle, ile potrzeba na przebudowę tkanek po operacjach i złamaniach, do czasu ustąpienia przeciwwskazań do rehabilitacji w ramach prewencji przedrentowej.

Kolejny okres orzeczonej niezdolności do pracy to czas na rehabilitację w ramach prewencji rentowej ZUS, po którym właściwie kwalifikowani ubezpieczeni do rehabilitacji nie będą już niezdolni do pracy.

Piśmiennictwo

1. Buckup K.: *Testy kliniczne w badaniu kości stawów i mięśni*, Warszawa 2012.
2. Cooper G.: *Leczenie zachowawcze w schorzeniach narządu ruchu*, Warszawa 2010.
3. Dziak A. (red.): *Rehabilitacja ortopedyczna*, t. 1/2, Wrocław 2008.
4. Dziak A. (red.): *Traumatologia układu ruchu*, Wrocław 2009.
5. Gaździk T.S. (red.): *Artroskopia*, Wrocław 2012.
6. Gaździk T.S. (red.), *Ortopedia i traumatologia*, t. 1/2, Warszawa 2009.
7. Gąsiorowski A.: *Anatomia funkcjonalna narządu ruchu człowieka*, Lublin 2008.
8. Greenspan A.: *Diagnostyka obrazowa w ortopedii*, Warszawa 2007.
9. Kraemer J.: *Choroby krążka międzykręgowego. Przypadki kliniczne, diagnostyka, leczenie, profilaktyka*, Wrocław 2013.
10. Marciniak W. (red.): *Wiktora Degi ortopedia i rehabilitacja*, t. 1/2, Warszawa 2008.
11. Marczyński J. (red.): *Alloplastyka stawu biodrowego*, Wrocław 2009.
12. Marczyński J. (red.): *Postępowanie praktyczne w ortopedii i traumatologii*, Warszawa 2008.
13. Neyret P.: *Chirurgia kolana*, Wrocław 2010.
14. Thompson J.C.: *Atlas anatomii ortopedycznej Nettera*, Wrocław 2007.
15. Walecki J. (red.): *Kręgosłup. Diagnostyka obrazowa. Przypadki kliniczne*, Wrocław 2009.

ORZEKANIE O NIEZDOLNOŚCI DO PRACY W WYBRANYCH SCHORZENIACH NEUROLOGICZNYCH

Schorzenia układu nerwowego stanowią jedną z istotnych przyczyn niezdolności do pracy.

Proces badania układu nerwowego powinien obejmować następujące elementy:

- wywiad,
- badanie stanu ogólnego,
- badanie stanu neurologicznego,
- uzupełniającą diagnostykę laboratoryjną, w tym w zależności od potrzeb badania neuroobrazujące (CT i/lub MRI), badania neurofizjologiczne, badania biochemiczne,
- ocenę stanu poznawczego i psychicznego (ocena neuropsychologiczna),
- ocenę szansy rehabilitacji.

W wielu schorzeniach neurologicznych metodą wspomagającą leczenie jest kompleksowa rehabilitacja, która obejmuje nie tylko fizjoterapię (rehabilitację ruchową i fizykoterapię), ale także inne aspekty życia chorego, pozwalając na nabycie umiejętności potrzebnych do jak najlepszego funkcjonowania fizycznego, psychicznego i społecznego. Dla wielu chorych z powodu charakterystyki objawów chorobowych, rehabilitacją z wyboru jest terapia neuropsychologiczna.

W przypadku większości chorób układu nerwowego dokładnie zebrany wywiad jest tak samo ważny, jak badanie przedmiotowe. Osoba badana powinna mieć możliwość swobodnego opisanego swoich dolegliwości i objawów, jednakże w celu uporządkowania stwierdzanych nieprawidłowości konieczne jest zadawanie pytań celowanych. Pozwoli to na późniejsze ukierunkowanie badania przedmiotowego i zwrócenie uwagi na pewne jego elementy.

Badanie przedmiotowe powinno być przeprowadzone w całości, bowiem objawy ubytkowe, czy też dolegliwości pozornie ograniczone do małego obszaru ciała mogą być elementami złożonego obrazu klinicznego. Dlatego też w badaniu należy zachować pewną kolejność postępowania, która umożliwi pełną ocenę istniejących odchył od stanu prawidłowego. W trakcie tak przeprowadzonego badania możliwe jest stwierdzenie określonego zespołu objawów neurologicznych i ustalenie koncepcji diagnostycznej. Należy pamiętać, że chory z uszkodzeniem mózgu może mieć ograniczoną świadomość swoich deficytów chorobowych, które neguje w czasie zbierania wywiadu.

Badanie neurologiczne można przeprowadzić według podanego niżej schematu.

• **Skrócone badanie neurologiczne**

Badanie *nerwów czaszkowych*:

- ocena wielkości i symetrii źrenic, ruchów gałek ocznych,
- ocena symetrii czucia powierzchniowego w obrębie wszystkich trzech gałązek nerwu trójdzielnego,
- ocena symetrii mięśni unerwionych przez nerw twarzowy (zaciskanie powiek, szczyrzenie zębów),
- ocena podniebienia i ruchów języka oraz obecności zaniku mięśni języka.

Badanie *kończyn*:

- ocena ułożenia kończyn – dowolne czy przymusowe,
- ustalenie obecności zaniku mięśni,

- ocena siły i napięcia mięśniowego (uścisk dłoni, zginanie i prostowanie w stawach podstawowych),
- ocena obecności i symetrii odruchów ścięgnistych oraz obecności objawów patologicznych,
- ocena czucia bólu i dotyku w odśiebnych częściach dłoni i stóp,
- ocena czucia ułożenia palców rąk i stóp,
- badanie zborności w próbie palec-nos i pięta-kolano,
- ocena obecności objawów korzeniowych,
- ocena chodu i postawy ciała (należy zwrócić uwagę na sylwetkę badanego, długość i symetrię kroków, balansowanie kończyn górnych); ocena chodu i postawy ciała jest ważnym elementem badania neurologicznego i pozwala w wielu przypadkach na rozpoznanie schorzenia.

Uszkodzenia różnych obszarów mózgu prowadzą czasem do ograniczenia świadomości oraz często deficytu poznawczego i zaburzeń zachowania, dlatego istotnym elementem badania neurologicznego jest także ocena stanu poznawczo-behawioralnego. W ten sposób można wykryć zaburzenia mowy (np. afazja, dyszartria), pamięci (amnezja), spostrzegania (agnozja), zaburzenia konstrukcyjne, przestrzenne, zaburzenia orientacji, dysfunkcje wykonawcze.

Do pełnej oceny stanu układu nerwowego konieczna bywa czasem opinia okulisty czy laryngologa.

Badanie neurologiczne powinno być uzupełnione o ocenę funkcjonalnego stanu sprawności w podstawowych czynnościach życiowych (skala Barthel, skala Rankina).

Najczęściej wykonywane **laboratoryjne badania pomocnicze** w diagnostyce układu nerwowego:

- RTG kręgosłupa,
- elektroencefalografia (EEG),
- tomografia komputerowa (CT),
- magnetyczny rezonans jądrowy (MRI),
- badanie ultrasonograficzne tętnic dogłowych i przezczaszkowych,
- elektromiografia,
- potencjały wywołane,
- badanie płynu mózgowo-rdzeniowego.

Wyniki badań pomocniczych potwierdzających rozpoznanie nie mają decydującego znaczenia przy ocenie niezdolności do pracy. Decyduje o niej stwierdzany stopień naruszenia sprawności organizmu dotyczący zarówno funkcji czuciowo-ruchowej, jak i obecności oraz nasilenia objawów poznawczo-behawioralnych w odniesieniu do kwalifikacji i rodzaju pracy zarobkowej. Ocenę neuropsychologiczną powinien wykonywać specjalista z zakresu psychologii klinicznej.

1. Padaczka (G40)

Jest jednym z częstszych zaburzeń neurologicznych. Obejmuje procesy chorobowe o różnej etiologii, które jednakże mają wspólny obraz kliniczny pod postacią napadów padaczkowych o różnej morfologii.

Padaczka może być spowodowana przez różne choroby ośrodkowego układu nerwowego. Czynniki wywołujące padaczkę można zidentyfikować w 1/3 przypadków. W dużym stopniu są one związane z wiekiem.

Wśród dorosłych ryzyko zachorowania na padaczkę jest największe po 60 roku życia. Najczęstsze przyczyny padaczki w wieku dorosłym to:

- choroby naczyniowe mózgu: udary krwotoczne i niedokrwienne, krwawienie podpajęczynówkowe, anomalie naczyniowe,
- choroby zwyrodnieniowe, np.: choroba Alzheimera, choroby demielinizacyjne, zespoły parkinsonowskie,
- guzy mózgu (pierwsze napady padaczkowe u osoby po 30 roku życia, u której stwierdza się objawy ogniskowego uszkodzenia centralnego układu nerwowego i które źle odpowiadają na leczenie są zawsze podejrzane o etiologię nowotworową),
- przebyte choroby infekcyjne ośrodkowego układu nerwowego (do wystąpienia napadów dochodzi zwykle w ciągu 5 lat od przebycia neuroinfekcji; są zwykle oporne na leczenie),
- przebyte urazy czaszkowo-mózgowe (tylko późne, to znaczy występujące po co najmniej 2 tygodniach od urazu i nawracające napady uważa się za padaczkę pourazową),
- czynniki toksyczne.

Klasyfikacja padaczek

I. Napady częściowe

1. napady częściowe proste (z zachowaną świadomością)
 - A. z objawami ruchowymi
 - B. z objawami somatyczno-sensorycznymi lub zmysłowymi
 - C. z objawami wegetatywnymi
 - D. z objawami psychicznymi
2. napady częściowe złożone (z zaburzeniami świadomości)
 - A. rozpoczynające się jako napad częściowy prosty
 - a) bez automatyzmów
 - b) z automatyzmami
 - B. z zaburzeniem świadomości od początku napadu
 - a) bez automatyzmów
 - b) z automatyzmami
3. napady częściowe wtórnie uogólnione

II. Napady pierwotnie uogólnione (drgawkowe lub nie)

1. napady nieświadomości
2. napady miokloniczne
3. napady kloniczne
4. napady toniczne
5. napady toniczno-kloniczne
6. napady atoniczne

III. Napady niesklasyfikowane

Leczenie padaczki zależy od rodzaju występujących napadów, lokalizacji ogniska padaczkowego i rodzaju patologii, która uszkadzając mózg doprowadziła do pojawienia się napadów padaczkowych.

U większości chorych do wystarczającej kontroli napadów wystarcza jeden lek przeciwpadaczkowy, u około 40% trzeba stosować dwa leki, a u kilku procent chorych trzy leki lub więcej. Ustalenie właściwego leku i określenie skutecznej dawki wymaga często kilku lub kilkunastu miesięcy. W leczeniu padaczki najczęściej używa się preparatów karbamazepiny i kwasu walproinowego oraz jego soli. Stosuje się także leki nowej ge-

neracji, które charakteryzują się przede wszystkim mniejszym ryzykiem występowania objawów niepożądanych i mniejszym ryzykiem interakcji z innymi lekami.

Badania wykazały, że wielu chorych ze słabo kontrolowanymi napadami nie przyjmuje leków w zleconych dawkach; jedynie u części chorych, u których nie uzyskano zadowalającej kontroli napadów mimo prawidłowo prowadzonego leczenia, stwierdza się lekooporność. Przyczyną złej kontroli napadów może też być nieodpowiednia dawka leku, wybór niewłaściwego leku, nierozpoznana postępująca choroba neurologiczna, niewłaściwy tryb życia chorego (deprywacja snu). Około 3–10% chorych wymaga leczenia operacyjnego, do którego zasadniczym wskazaniem jest lekooporność. Do diagnostyki przedoperacyjnej kierowani są pacjenci z padaczką ogniskową najczęściej z płata skroniowego, w tym także ze współistniejącymi zmianami strukturalnymi, takimi jak łagodne nowotwory, anomalie naczyniowe. Wyniki operacji są najlepsze wtedy, kiedy zostanie usunięty cały obszar padaczkorodny kory mózgowej ustalony na podstawie zgodnych wyników badań video EEG i badań obrazowych. Lekooporność jest też wskazaniem do wszczepienia stymulatora nerwu błędnego lub stymulacji głębokiej mózgu.

Duży postęp w diagnostyce i leczeniu padaczek powoduje, że obecnie u około 70% leczonych chorych możliwa jest długotrwała remisja. Niekorzystnie rokuje padaczka o etiologii objawowej, na tle organicznego uszkodzenia mózgu, obecność upośledzenia umysłowego, wczesny wiek zachorowania (poniżej 2 roku życia), częste napady uogólnione, napady atoniczne, ogniskowe, długi okres trwania napadów przed podjęciem leczenia, zła wstępna odpowiedź na leczenie.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Napady padaczkowe same przez się nie powodują ograniczenia zdolności do pracy w większości zawodów, chyba że przebieg padaczki jest ciężki.

Padaczka uniemożliwia pracę w nielicznych zawodach, w których nawet sekundo-we zaburzenia świadomości mogą prowadzić do zagrożenia życia lub zdrowia, np. praca nocna, zmianowa, na wysokości, przy maszynach w ruchu, pod napięciem, z użyciem materiałów niebezpiecznych, z otwartym ogniem, kierowcy, itp.

Przy ocenie padaczki jako ewentualnej przyczyny niezdolności do pracy należy brać pod uwagę:

- przebieg i częstotliwość napadów,
- ciężkość i rodzaj napadów (upadki, wyłączenia, stan pomroczny, zaburzenia zachowania, aura),
- porę występowania (napady nocne, przysenne, itp.),
- stan poznawczy oraz psychiczny między napadami,
- obecność zespołu neurologicznego wynikającego z ewentualnego uszkodzenia mózgu.

Napady rzadkie, dobrze kontrolowane lekami i napady abstynencyjne nie dają podstaw do stwierdzenia długotrwałej niezdolności do pracy, mogą stanowić jedynie przeciwwskazanie do pracy na niektórych stanowiskach.

U osób z podejrzeniem padaczki i padaczką świeżo wykrytą należy rozważyć okoliczności uzasadniające przyznanie świadczenia rehabilitacyjnego. W tym okresie ubezpieczony ma szansę na dokończenie diagnostyki i ustalenie leczenia, które może wyeliminować lub znacznie zmniejszyć częstotliwość napadów.

Świadczenie rehabilitacyjne należy też rozważyć u osób dotychczas pracujących – z padaczką rozpoznaną przed podjęciem pracy zarobkowej, u których w naturalnym

przebiegu schorzenia doszło do zwiększenia częstotliwości napadów. Okres ten może zostać wykorzystany na zmianę bądź intensyfikację leczenia.

U osób młodych, wykonujących prace przeciwwskazane w padaczce lub ciężkie prace fizyczne, należy rozważyć celowość przekwalifikowania zawodowego.

W przypadkach, gdy napady są ciężkie, częste i/lub stwierdza się deficyt neurologiczny oraz poznawczo-behawioralny spowodowany organicznym uszkodzeniem mózgu, istnieją podstawy do ustalenia częściowej lub całkowitej niezdolności do pracy w zależności od rodzaju wykonywanej pracy.

Padaczka o bardzo ciężkim przebiegu, oporna na leczenie, u osoby z dużym deficytem ruchowym i/lub poznawczo-behawioralnym może powodować upośledzenie sprawności organizmu powodujące konieczność opieki i pomocy innych osób w zakresie zaspokajania podstawowych potrzeb życiowych i uzasadnia ustalenie całkowitej niezdolności do pracy i niezdolności do samodzielnej egzystencji.

2. Urazy głowy (T90)

Najczęstsze przyczyny urazów głowy to wypadki komunikacyjne, upadki, bójki oraz incydenty utrat przytomności.

Konsekwencją poważnych urazów głowy z towarzyszącym złamaniem kości czaszki, wgłobieniem, stłuczeniem i rozerwaniem mózgu, krwakiem nad- i podtwardówkowym, krwakiem śródmózgowym mogą być uszkodzenia somatyczne, deficyty neurologiczne o różnym stopniu nasilenia, wodogłowie pourazowe, zaburzenia poznawczo-behawioralne, padaczka.

Większość wymienionych urazów czaszkowo-mózgowych wymaga leczenia operacyjnego w trybie pilnym, a w okresach późniejszych leczenia pozostałych następstw urazu i rehabilitacji ruchowej i/lub neuropsychologicznej.

Uszkodzenia somatyczne są to ubytki kości czaszki oraz, będące skutkiem długotrwałego unieruchomienia, uszkodzenia nerwów obwodowych, przykurcze w stawach, heterotopowe zwapnienia, powikłania sercowo-płucne i endokrynne.

Zaburzenia neuropsychologiczne manifestują się zespołem pourazowym, występują pod postacią encefalopatii pourazowej, w której stwierdza się czasem utrwalony deficyt neurologiczny, a także ogniskowe zaburzenia funkcji poznawczych, wykonawczych, zaburzenia afektu, otępienie.

W badaniu EEG często występują zmiany patologiczne. Podmiotowy zespół pourazowy występuje u około 90% ludzi po lekkich urazach głowy. Zwykle ustępuje w ciągu 2 tygodni. Długotrwały zespół pourazowy częściej występuje po 40 roku życia i w przypadku powtarzających się urazów głowy.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

W odwracalnym zespole pourazowym niezdolność do pracy powinna być jak najkrótsza i zwykle mieści się w wymiarze czasowym podstawowego okresu zasiłkowego. Wskazane jest leczenie objawowe u neurologa lub psychiatry; przy długo utrzymujących się objawach można ewentualnie rozważyć ustalenie uprawnień do świadczenia rehabilitacyjnego.

Stwierdzenie deficytu neurologicznego lub neuropsychologicznego u osoby po urazie głowy może uzasadniać ustalenie częściowej lub całkowitej niezdolności do pracy oraz konieczność rehabilitacji.

3. Stwardnienie rozsiane (G35)

Jest zapalną, demielinizacyjną chorobą ośrodkowego układu nerwowego, w której dochodzi do wielogniskowego i wielofazowego, rzadziej przewlekłego postępującego zespołu zmian neurologicznych. Spowodowane są one działaniem nie w pełni poznanych czynników zewnętrznych, powodujących występowanie nieprawidłowych reakcji immunologicznych.

Stwardnienie rozsiane jest najczęstszą chorobą ośrodkowego układu nerwowego powodującą niepełnosprawność u ludzi młodych. Pierwsze objawy pojawiają się zazwyczaj między 20 a 40 rokiem życia.

W rozpoznaniu choroby oprócz badania klinicznego konieczne jest stwierdzenie zmian demielinizacyjnych rozsianych w różnych miejscach ośrodkowego układu nerwowego oraz wieloczasowe ich występowanie (rozsianie w czasie). Spełnienie w badaniu MRI obu tych warunków, według obowiązujących od 2010 r. zmodyfikowanych kryteriów Mc Donalda, umożliwia pewne rozpoznanie SM już w przypadku wystąpienia pierwszego rzutu. Dla rozpoznania w przypadku postaci pierwotnie postępującej może być pomocne także badanie płynu mózgowo-rdzeniowego (ocena poziomu białek, syntezy wewnątrzpłynowej immunoglobulin, w niektórych przypadkach stwierdzenie obecności prążków oligoklonalnych) i badania potencjałów wywołanych, które umożliwiają ewentualne wykrycie ognisk demielinizacyjnych w drogach piramidowych, wzrokowych i słuchowych. Dzięki wprowadzeniu uproszczonych kryteriów Mc Donalda możliwe jest wcześniejsze rozpoczęcie leczenia immunomodulującego, a więc jeszcze w okresie izolowanego zespołu objawów klinicznych (CIS), który jest uważany za pierwszy kliniczny epizod demielinizacji. Pamiętać przy tym należy, że nie u wszystkich chorych z CIS dochodzi do późniejszego rozwoju objawów stwardnienia rozsianego.

Wyróżnia się następujące postacie choroby:

- rzutowo-remisyjną (u około 80% chorych),
- pierwotnie postępującą (w której od początku nie ma rzutów, a jest stały postęp choroby),
- wtórnie postępującą (w której po kilku latach rzuty zanikają, a choroba stale postępuje),
- postępująco-nawracającą, czyli przejściową (w której są jeszcze rzuty o małym nasileniu, ale zaznacza się stały postęp niewydolności neurologicznej).

Leczenie stwardnienia rozsianego obejmuje:

- leczenie zaostrzeń choroby (rzutów), w których lekiem z wyboru jest metylprednizolon podawany dożylnie,
- leczenie immunologiczne modyfikujące naturalny przebieg choroby, w którym stosuje się interferon beta 1a i beta 1b, octan glatirameru, natalizumab, mitoksantron i immunoglobuliny gamma (wspomagająco), a także azatioprynę i metotreksat,
- leczenie objawów występujących w przebiegu choroby, następstw i powikłań choroby, takich jak spastyczność, zaburzenia mikcji, depresja, odleżyny, infekcje itp.

Nieodłącznym elementem wspomagającym leczenie jest kompleksowa rehabilitacja. Rehabilitacja w SM powinna objąć wszystkie aspekty życia chorego. Możliwe jest wówczas nabycie wiedzy i umiejętności potrzebnych do jak najlepszego funkcjonowania fizycznego, psychicznego i społecznego. Duże znaczenie ma niewątpliwie rehabilitacja ruchowa, ale także terapia mowy z logopedą, terapia zajęciowa, która poprawia sprawność manualną, rehabilitacja zawodowa, która umożliwia przekwalifikowanie się do in-

nego zawodu oraz terapia psychologiczna pozwalająca na opanowanie stresu związanego z postępującą chorobą oraz łagodząca dysfunkcje poznawczo-behawioralne.

Program rehabilitacji ruchowej zależy przede wszystkim od stopnia niesprawności ruchowej, mierzonej w skali Kurtzkego (*Expanded Disability Status Scale* – EDSS). Pomocna jest także skala Barthel dla oceny możliwości samoobsługi i poruszania się oraz Lovetta dla oceny siły mięśniowej. Fizjoterapia (rehabilitacja ruchowa i fizykoterapia) przynosi choremu wielorakie korzyści. Wpływa na utrzymanie sprawności ruchowej, zmniejsza spastyczność bądź wiotkość mięśni, wzmacnia ogólną wydolność organizmu i poprawia siłę mięśniową, zapobiega przykurczom mięśniowym, ułatwia utrzymywanie równowagi oraz zapobiega wtórnym skutkom unieruchomienia – odłężynom, odwapnieniu kości, infekcjom dróg moczowych i układu oddechowego.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Dla oceny funkcjonalnej chorych na stwardnienie rozsiane stosuje się skalę EDSS. Pozwala ona na ilościową ocenę sprawności w zakresie ośmiu układów funkcjonalnych. Są to: układ piramidowy, mózdzek, pień mózgu, ocena czucia, funkcje pęcherza i jelit, funkcja narządu wzroku, funkcje umysłowe.

Tabela 1

Skala niewydolności ruchowej Kurtzkego (EDSS)

Stopień skali	Stopień niewydolności ruchowej
0	prawidłowy stan neurologiczny
1	bez niesprawności, minimalne objawy w zakresie jednego układu funkcjonalnego
1,5	bez niesprawności, minimalne objawy w zakresie kilku układów funkcjonalnych
2	dyskretna niesprawność w zakresie jednego układu funkcjonalnego
2,5	nieznaczna niesprawność w zakresie dwóch układów funkcjonalnych
3	pacjent w pełni chodzący, umiarkowana niesprawność w zakresie jednego układu lub łagodna w zakresie trzech – czterech układów funkcjonalnych
3,5	pacjent w pełni chodzący, umiarkowana niesprawność w zakresie jednego do pięciu układów funkcjonalnych
4	zdolność do pokonania bez odpoczynku i pomocy > 500 m oraz do pracy zarobkowej lub domowej
4,5	średniociężka niewydolność ruchowa, pacjent chodzący bez pomocy lub odpoczynku > 300 m
5	dość duża niewydolność ruchowa z zachowaną zdolnością do pracy i samodzielnego poruszania się na odległość 200 m, niesprawność zaburza wszystkie czynności dnia codziennego i utrudnia pełnozmiannową pracę
5,5	ciężka niewydolność ruchowa, lokomocja do 100 m
6	duża niewydolność ruchowa, pacjent porusza się z podpórką, z pomocą
6,5	pacjent porusza się o dwóch kulach
7	bardzo duża niewydolność ruchowa, pacjent porusza się na wózku, zdolny do samodzielnego przesiadania się
7,5	pacjent ograniczony do wózka, niezdolny do samodzielnego przesiadania się
8	prawie całkowita niewydolność ruchowa, pacjent ograniczony do łóżka lub wózka inwalidzkiego zdolny do samoobsługi
8,5	pacjent częściowo zdolny do samoobsługi, ograniczony do łóżka przez większą część dnia
9	pacjent leżący, całkowicie unieruchomiony, wymaga stałej opieki
9,5	pacjent leżący, niezdolny do połykania i mówienia
10	zgon z powodu SM

Obserwacje dotyczące naturalnego przebiegu stwardnienia rozsianego wykazały, że u wielu chorych, nawet po wieloletnim okresie obserwacji, rozwija się tylko niewielka niesprawność ruchowa. Mimo to w Polsce aż 70% chorych z niesprawnością odpowiadającą 3 punktom w skali EDSS przestaje pracować. Należy pamiętać, że wczesne przerwanie pracy jest dla chorego niepotrzebnie traumatyzujące.

Mniej pomyślnie rokują chorzy, u których przebieg choroby jest postępujący, u których stwierdza się dużą liczbę zmian w obrazie MRI, a zwłaszcza tacy, którzy osiągnęli 3 punkty w skali niewydolności ruchowej EDSS w czasie krótszym niż 5 lat. Wszyscy ci chorzy zagrożeni są szybszą progresją choroby.

W stopniu 0–3 ubezpieczony jest zwykle zdolny do pracy, wyjątkowo stwierdza się częściową niezdolność do pracy w przypadku nasilonych objawów zaburzeń emocjonalnych, takich jak depresja i lęk oraz zespołu zmęczenia.

Stwierdzenie upośledzenia sprawności ruchowej w stopniu 3–4,5 może uzasadniać ustalenie częściowej niezdolności do pracy.

Ciężka niewydolność ruchowa w stopniu 5 i 6 daje podstawy do stwierdzenia całkowitej niezdolności do pracy.

Stwierdzenie niewydolności ruchowej w stopniach 7–9 wskazuje na konieczność pomocy i opieki innych osób i uzasadnia ustalenie całkowitej niezdolności do pracy i niezdolności do samodzielnej egzystencji.

4. Niektóre choroby naczyniowe mózgu (I60–I69)

Zaliczamy do nich:

- przemijające niedokrwienie mózgu,
- udar niedokrwienny,
- udar krwotoczny,
- krwawienie podpajęczynówkowe.

4.1. Przemijające niedokrwienie mózgu (*transient ischaemic attacks – TIA*)

Jest to epizod ogniskowych objawów ubytkowych o różnej morfologii, spowodowany zwykle niedokrwieniem w obrębie jednego obszaru unaczynienia mózgu, trwający nie dłużej niż 24 godziny. Większość incydentów TIA trwa od kilku do kilkunastu minut.

Najczęściej spotykane objawy w przypadku epizodu niedokrwienia z dorzecza tętnic szyjnych to: ● przemijające zaburzenia widzenia ● przeciwstronny do ogniska w mózgu niedowład połowiczny lub twarzowo-ramienny ● afazja i inne.

Objawy z dorzecza tętnicy kręgowo-podstawnej to najczęściej: ● zawroty głowy ● ataksja kończyn lub tułowia ● podwójne widzenie ● niedowłady kończyn ● przemijająca amnezja ogólna.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Stwierdzenie przebytego incydentu TIA nie wymaga orzeczenia długotrwałej niezdolności do pracy. Natomiast należy pamiętać, że zespoły te siedmiokrotnie częściej powodują wystąpienie w przyszłości udaru mózgu. Ponadto ich przyczyną są często mikrozatory pochodzenia miażdżycowego lub z jam serca w przebiegu migotania przedsionków, w przebiegu zawału serca, kardiomiopatii rozstrzeniowej, zapalenia wsier-

dzia, obecności sztucznych zastawek, a także w toczniu rumieniowatym układowym, zespole podkradania tętnicy podobojczykowej i innych. W procesie orzekania stanowią więc dodatkowy element przy rozważaniu, czy istnieje niezdolność do pracy.

4.2. Udar mózgu

Jest pierwszą przyczyną trwałego kalectwa u ludzi po 60 roku życia. W Polsce częściej niż w krajach Europy Zachodniej, Ameryki Północnej i Japonii obserwuje się cięższy przebieg udaru – z ogniskiem niedokrwienia z dorzecza dużych naczyń oraz kumulację wielu czynników ryzyka, co również pogarsza rokowanie.

Klasyfikacja Oxfordzka udarów mózgu, wynikająca z topografii zaburzeń krążenia:

- **udar całego obszaru przedniego kręgu naczyniowego**, obejmujący cały region unaczynienia tętnicy szyjnej wewnętrznej i jej odgałęzień, tj. płaty: czołowy, skroniowy i część ciemieniowego,
- **udar części obszaru przedniego kręgu**, obejmujący region unaczynienia tętnicy środkowej i/lub przedniej mózgu – ognisko zawałowe umiejscowione jest głównie w części płata czołowego, płata skroniowego i/lub ciemieniowego,
- **udar z obszaru tylnego kręgu unaczynienia**, to znaczy z dorzecza układu kręgowo-podstawnego – ognisko niedokrwienne może obejmować pień mózgu, mózdzek oraz część lub cały płat potyliczny,
- **udar zatokowy** – liczne, drobne zmiany niedokrwienne lokalizują się najczęściej w dorzeczu głębokich tętnic przeszywających.

Ogólne zasady postępowania w ostrym udarze mózgu:

- szybka hospitalizacja i intensywne monitorowanie parametrów życiowych,
- leczenie trombolityczne, mające na celu rekanalizację zamkniętego lub zwężonego naczynia mózgowego za pomocą rtPA (rekombinowanego tkankowego aktywatora plazminogenu), wdrażane do 4,5 godziny od wystąpienia objawów klinicznych,
- leczenie antyagregacyjne za pomocą preparatów kwasu salicylowego,
- zapobieganie powikłaniom,
- postępowanie rehabilitacyjne, mające na celu poprawę sprawności ruchowej i funkcjonowania poznawczo-behawioralnego oraz społecznego,
- wdrożenie profilaktyki wtórnej (leki przeciwplatekcyjne, leki przeciwzakrzepowe, udrożnienie tętnic).

W okresach późniejszych postępowanie farmakologiczne i kompleksowa rehabilitacja są zależne od stwierdzonych następstw udaru oraz czynników ryzyka. Rehabilitacja po udarze mózgu jest procesem złożonym i powinna pomóc choremu odzyskać jak najlepszą sprawność ruchową i psychospołeczną, a przez to między innymi i zawodową. Największą poprawę stanu neurologicznego obserwuje się w ciągu pierwszych trzech miesięcy leczenia. Usprawnienie po udarze powinno rozpocząć się jak najszybciej, jeszcze w ostrej fazie udaru.

Celem rehabilitacji w ostrym okresie udaru jest między innymi zapobieganie powikłaniom groźnym dla życia, zmniejszenie stopnia inwalidztwa tych, którzy przeżyli, poprawa jakości życia.

Celem wczesnej rehabilitacji po udarze mózgu jest zapobieganie następstwom długotrwałego unieruchomienia, w tym przykurczom w stawach, zapobieganie wytworze-

niu się tzw. zespołu nieużywania kończyny, nadmiernej spastyczności lub wiotkości, zmniejszenie ryzyka utrwalenia się patologicznych wzorców ruchowych, osiągnięcie jak najlepszej zdolności do samoobsługi, nauka posługiwania się sprzętem rehabilitacyjnym, terapia zaburzeń behawioralno-poznawczych.

Po opuszczeniu szpitala chory, który nie odzyskał sprawności psychofizycznej, powinien być skierowany do leczenia w oddziale rehabilitacji neurologicznej.

Rehabilitacja powinna być prowadzona tak długo, jak długo stwierdza się poprawę stanu neurologicznego. Po osiągnięciu maksymalnej poprawy rozpoczyna się zwykle program rehabilitacji późnej w celu utrzymania sprawności na osiągniętym poziomie.

Następstwa udaru mózgu:

- zaburzenia motoryczne – najczęściej jest to niedowład lub porażenie o różnym obrazie klinicznym, któremu towarzyszą zmiany napięcia mięśniowego, zwykle spastyczność i zaburzenia czucia powierzchniowego, rzadziej spotyka się zaburzenia mózdkowe,
- parkinsonizm poudarowy,
- zespół rzekomoopuszczkowy, w którym między innymi stwierdza się zaburzenia połykania i dyzartrię,
- poudarowe ogniskowe zaburzenia poznawczo-behawioralne, w zależności od lokalizacji udaru takie jak: ● afazja ● apraksja ● zespół zaniedbywania ● zespół dysfunkcji wykonawczych ● amnezja, itp.
- ośłupienie poudarowe, rozpoznawane po co najmniej 3 miesiącach od przebytego udaru,
- padaczka poudarowa – najczęściej występują napady częściowe złożone, często uogólniające się,
- depresja poudarowa, stwierdzana u około 30% chorych – występują tu najczęściej zaburzenia napędu i motywacji,
- ból ośrodkowy poudarowy – występuje rzadko, obejmuje zwykle okolice ciała dotkniętą innymi objawami klinicznymi (na przykład niedowładem).

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Szacunkowo około 20–30% chorych po przebytych udarach mózgu może zostać usprawnionych w procesie rehabilitacji do tego stopnia, że możliwy będzie ich powrót do pracy zawodowej. U pozostałych osób następstwa udaru powodują utratę zdolności do pracy.

Przy ocenie stopnia niezdolności do pracy i ewentualnej niezdolności do samodzielnej egzystencji należy ocenić:

- zdolność do samoobsługi,
- komunikację z otoczeniem (afazja, dyzartria),
- czynności motoryczne,
- zdolności poznawcze i wykonawcze (zarządzanie i kontrola zachowania),
- czynności emocjonalne i społeczne,
- możliwość wykonywania dotychczasowej pracy (ciężka fizyczna, na wysokości, wymagająca stałego skupienia uwagi, umysłowa związana z dużą odpowiedzialnością społeczną).

Ocenę aktywności życia codziennego u chorych z udarem mózgu najczęściej przeprowadza się za pomocą przedstawionej w tabeli 2 skali Barthel. Natomiast ocena stopnia niepełnosprawności jest możliwa w oparciu o skalę Rankina (tabela 3).

Są to jednak skale oceniające głównie podstawowe czynności dnia codziennego, a nie sprawność poznawczo-behawioralną. W przypadku tej ostatniej konieczna jest opinia specjalisty psychologa klinicznego.

Tabela 2

Zmodyfikowana skala Barthel

Lp.	Czynność	Wynik (ilość punktów)
1	Spożywanie posiłków 0 – nie jest w stanie samodzielnie jeść 5 – potrzebuje pomocy w krojeniu, smarowaniu masłem, itp. lub wymaga zmodyfikowanej diety 10 – samodzielny, niezależny	
2	Przemieszczanie się (z łóżka na krzesło i z powrotem, siadanie) 0 – nie jest w stanie, nie zachowuje równowagi przy siedzeniu 5 – większa pomoc (fizyczna – jedna lub dwie osoby) 10 – mniejsza pomoc (słowna lub fizyczna) 15 – samodzielny	
3	Utrzymywanie higieny osobistej 0 – potrzebuje pomocy przy czynnościach osobistych 5 – niezależny przy myciu twarzy, czesaniu się, myciu zębów (z zapewnionymi pomocami)	
4	Korzystanie z toalety (WC) 0 – zależny 5 – potrzebuje trochę pomocy, ale może coś zrobić sam 10 – niezależny, samodzielne zdejmowanie, zakładanie, ubieranie się, podcieranie się	
5	Mycie, kąpiel całego ciała 0 – zależny 5 – niezależny (lub pod prysznicem)	
6	Poruszanie się (po powierzchni płaskiej) 0 – nie porusza się lub < 50 m 5 – niezależny na wózku, wliczając zakręty > 50 m 10 – spaceruje z pomocą (słowną lub fizyczną) jednej osoby > 50 m 15 – niezależny (ale może potrzebować pewnej pomocy np. laski) > 50 m	
7	Wchodzenie i schodzenie po schodach 0 – nie jest w stanie 5 – potrzebuje pomocy (słownej, fizycznej, przenoszenie) 10 – samodzielny	
8	Ubieranie się i rozbieranie 0 – zależny 5 – potrzebuje pomocy (ale może wykonywać połowę czynności bez pomocy) 10 – niezależny (zapinanie guzików, zamka, sznurowadeł itp.)	
9	Kontrolowanie stolca/zwieracza odbytu 0 – nie panuje nad oddawaniem stolca (lub potrzebuje lewatyw) 5 – czasami popuszcza (zdarzenia przypadkowe) 10 – panuje/utrzymuje stolec	
10	Kontrolowanie moczu/zwieracza pęcherza moczowego 0 – nie panuje nad oddawaniem moczu lub cewnikowany i przez to niesamodzielny 5 – czasami popuszcza (zdarzenia przypadkowe) 10 – panuje/utrzymuje moczu	
	Wynik kwalifikacji	

Interpretacja skali (po zsumowaniu punktów):

85–100 pkt – stan pacjenta „lekki”

21–85 pkt – stan pacjenta „średniociężki”

0–20 pkt – stan pacjenta „bardzo ciężki”

Tabela 3

Zmodyfikowana skala Rankina

Stopień skali	Niepełnosprawność
0	bez objawów
1	objawy niewymagające zmiany stylu życia
2	niesprawność niewielkiego stopnia, ale chory zupełnie samodzielny w czynnościach dnia codziennego
3	umiarkowana niesprawność, chory chodzi sam, wymaga niewielkiej pomocy
4	chory nie chodzi, wymaga znacznej pomocy w czynnościach dnia codziennego
5	chory wymaga stałej opieki dzień i noc, brak kontroli zwieraczy

4.3. Krwawienie podpajęczynówkowe

Najczęstszą przyczyną krwawienia podpajęczynówkowego jest pęknięcie tętniaka jednej z tętnic mózgowych, najczęściej z koła tętniczego mózgu.

Objawy kliniczne pękniętego tętniaka mózgu to: • silny ból głowy z towarzyszącymi mdłościami, fotofobią i fonofobią • zaburzenia świadomości lub przytomności • objawy oponowe i objawy ogniskowego uszkodzenia mózgu.

Około 12% chorych umiera przed uzyskaniem pomocy medycznej. Śmiertelność w pierwszym roku po incydencie wynosi około 63%. Główną przyczyną zgonu jest powtórne krwawienie, które występuje najczęściej w ciągu 6 miesięcy od pierwotnego incydentu. Po 5 latach od krwawienia około 1/5 pacjentów pozostaje z deficytem intelektualnym różnego stopnia.

Postępowanie lecznicze:

- leczenie operacyjne polegające na zabezpieczeniu szypuły i worka tętniaka oraz wewnątrznaczyniowe,
- embolizacja, zwłaszcza w zakresie tętnic tylnej części koła tętniczego,
- postępowanie zachowawcze u chorych, u których nie można przeprowadzić leczenia operacyjnego,
- leczenie skurczu naczyniowego i innych powikłań.

Powikłania i następstwa krwawienia podpajęczynówkowego:

- deficyt ruchowy różnego stopnia,
- padaczka,
- wodogłowie pokrwotoczne; między innymi normotensyjne Hakima, objawiające się otępieniem, ataksją, zaburzeniami chodu przypominającymi chód parkinsonowski, zaburzeniami zwieraczy pod postacią nietrzymania moczu lub rzadziej stolca,
- wybiórcze zaburzenia funkcji poznawczych (tak zwane deficyty poznawcze ogniskowe),
- zaburzenia emocjonalne (chwiejność emocjonalna, apatia, depresja, drażliwość, słaba kontrola zachowań afektywnych itp.).

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

W ciągu roku od przebycia krwotoku niezdolność do pracy występuje często. Przy pomyślnym przebiegu schorzenia ubezpieczony może odzyskać zdolność do pracy w okresie świadczenia rehabilitacyjnego. Dalsza ocena zależy od stopnia deficytu chorobowego – ruchowego i/lub poznawczo-behawioralnego oraz rodzaju wykonywanej pracy.

5. Nowotwory ośrodkowego układu nerwowego (C71)

Nowotwory ośrodkowego układu nerwowego występują stosunkowo rzadko w porównaniu z innymi chorobami neurologicznymi. Stanowią jednakże najczęstszą przyczynę zgonu z powodu choroby nowotworowej u mężczyzn poniżej 45 roku życia i kobiet poniżej 35 roku życia. U około 20% chorych z nowotworem umiejscowionym poza ośrodkowym układem nerwowym występują przerzuty do mózgu.

Przeżycie 5-letnie stwierdza się u około 20% chorych. Czas przeżycia zależy od rodzaju nowotworu (w gliokach – około 1–2 lata, w oponiakach – wiele lat).

Według klasyfikacji WHO określa się 4 stopnie zróżnicowania morfologicznego guzów mózgu. Stopień I i II obejmuje guzy najbardziej zróżnicowane, cechujące się powolnym wzrostem. Stopień III i IV obejmuje guzy niskozróżnicowane, złośliwe.

W wielu przypadkach możliwe jest leczenie operacyjne, podczas którego dąży się do doszczętnego usunięcia guza lub zmniejszenia jego masy. Niedośćętnie usunięcie guza rokuje gorzej co do dalszego przebiegu schorzenia. Stosuje się także radioterapię i chemioterapię. Jako alternatywa dla chirurgii rozwija się metoda stereotaktycznego napromieniowania guza, na przykład przy pomocy *CyberKnife*, czy *GammaKnife*, której w neurologii można używać także w leczeniu malformacji naczyniowych, czy drżenia. W zależności od stwierdzanego stanu ogólnego i neuropsychologicznego prowadzone jest także leczenie objawowe, w tym przeciwpadaczkowe, przeciwobrzękowe.

Następstwa nowotworów mózgu:

- postępujące objawy ogniskowego uszkodzenia mózgu (czuciowo-ruchowe lub/i poznawczo-behawioralne, na przykład niedowład, afazja, niedowidzenie połowiczne itp.),
- padaczka,
- zmiany osobowości oraz zaburzenia afektywne,
- objawy wzmożonego ciśnienia śródczaszkowego,
- objawy endokrynne (guzy przysadki),
- powikłania po radio- i chemioterapii.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Stopień niezdolności do pracy zależy od obecności i stopnia nasilenia stwierdzanych deficytów neurologicznych, w tym dysfunkcji poznawczo-behawioralnych oraz rodzaju i skutków przebytego leczenia i jego powikłań.

6. Choroba Parkinsona i zespoły parkinsonowskie (G20–G22)

6.1. Choroba Parkinsona

Jest to postępujące schorzenie ośrodkowego układu nerwowego przejawiające się klinicznie: • spowolnieniem ruchowym • sztywnością mięśni • drżeniem spoczynkowym oraz • trudnościami w utrzymaniu postawy ciała, a w zaawansowanych przypadkach dołączają się także zaburzenia: • poznawcze • wegetatywne • psychiczne.

U podłoża choroby leży zanik komórek istoty czarnej śródmózgowia, w wyniku czego dochodzi do znacznego zmniejszenia ilości neuroprzekaźnika – dopaminy w prążkowiu. Degeneracja zachodzi również w układzie adrenergicznym, serotoninerгіcznym i cholinergicznym.

Choroba Parkinsona należy do częstych chorób ośrodkowego układu nerwowego. Średni wiek zachorowania to 6. dekada życia. Objawy parkinsonowskie często towarzyszą zespołom otępiennym (np. otępienie korowo-podstawne). Objawy parkinsonowskie występują również w przebiegu wielu zespołów typu „parkinsonizm plus”, np. zanik wieloukładowy, choroba Wilsona, postępujące porażenie nadjądrowe, zwyrodnienie korowo-podstawne.

Parkinsonizm „wtórny” stwierdza się czasem w guzach mózgu, po urazach mózgu, w przebiegu chorób naczyniowych, w wodogłowie normotensyjnym, po zapaleniach mózgu, po zatruciach manganem, cyjankami, tlenkiem węgla, w niewydolności przytarczyc oraz jako uboczne działanie leków (neuroleptyki).

Rozpoznanie choroby Parkinsona opiera się wyłącznie na badaniu klinicznym i stwierdzeniu co najmniej dwóch z trzech klasycznych objawów choroby, to znaczy: • drżenia spoczynkowego • spowolnienia ruchowego • wzmożonego, plastycznego napięcia mięśni. Objawy inne niż ruchowe to między innymi: • zaburzenia wegetatywne • zaburzenia psychiczne oraz • poznawcze. W odróżnieniu od niektórych wymienionych powyżej schorzeń, w chorobie Parkinsona charakterystyczny jest asymetryczny początek dysfunkcji ruchowych i dobra odpowiedź na preparaty lewodopy.

W leczeniu farmakologicznym stosuje się leki działające na układ dopaminergiczny (preparaty lewodopy), agonistów receptora dopaminergicznego, inhibitory monoaminoooksydazy B i inhibitory metylotransferazy katecholowej – COMT, a także preparaty działające na układ cholinergiczny (biperiden) oraz glutaminergiczny (amantadyna).

Stosuje się też leczenie chirurgiczne polegające na zniszczeniu (stereotaksja) lub zablokowaniu przez stymulację prądem wysokiej częstotliwości odhamowanych struktur istoty czarnej zniszczonej przez proces chorobowy.

Konieczne jest również leczenie następstw i powikłań choroby, w tym dyskinez i fluktuacji ruchowych polekowych, które występują zwykle po 5–7 latach leczenia lewodopą u 40–60% chorych, dodatkowo pogarszając jakość życia.

Leczenie farmakologiczne wspomaga rehabilitację. Pewne korzyści w chorobie Parkinsona niesie usprawnianie ruchowe (kinezyterapia). Powinno ono uwzględnić aktualny stan możliwości ruchowych chorego i ogólną kondycję somatyczną wynikającą z obecności chorób towarzyszących – między innymi układu sercowo-naczyniowego i choroby zwyrodnieniowej stawów. W chorobie Parkinsona, oprócz zubożenia aktywności ruchowej, które wyraża się zmniejszeniem zakresu i dynamiki wykonywanych ruchów, następuje wyczerpywanie się ruchu podczas jego powtarzania, a więc zmniejszenie amplitudy ruchów czynnych, co prowadzi do przykurczów w stawach. Pogłębia

to upośledzenie ogólnej sprawności ruchowej kończyn. Zmniejsza się też ruchomość klatki piersiowej, co osłabia wydolność oddechową i zwiększa ryzyko infekcji.

Zestaw ćwiczeń dla chorego powinien być tak dobrany, aby objąć wszystkie elementy motoryki: siłę, koordynację ruchową, wytrzymałość, płynność ruchu. Dzięki regularnie wykonywanym ćwiczeniom, pod kontrolą dyplomowanego terapeuty, możliwa jest poprawa ogólnej ruchomości, chodu, postawy ciała, równowagi i koordynacji ruchów. Nie ma natomiast doniesień o trwałych efektach oddziaływania fizjoterapeutycznego na drżenie spoczynkowe, czy sztywność pozapiramidową. Doraźne efekty w postaci zmniejszenia sztywności mogą przynieść ćwiczenia ruchowe w środowisku wodnym z oddziaływaniem ciepła. Są to jednak tylko terapie objawowe łagodzące symptomy.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Należy uwzględnić fakt, że jest to choroba postępująca, jednakże efekty jej leczenia są coraz lepsze i stosowane leki pozwalają na lata zachować zdolność do pracy.

Przy orzekaniu niezdolności do pracy należy ocenić:

- ogólną sprawność ruchową badanej osoby, stopień nasilenia sztywności, sprawność manualną,
- możliwość samoobsługi, utrzymania pionowej postawy ciała, nasilenie ruchów mimowolnych,
- stan psychiczny: spowolnienie i osłabienie funkcjonowania poznawczego, stan emocjonalny, kontrolę zachowania, zdolność komunikacji.

Dla oceny sprawności ruchowej stosuje się między innymi skalę sprawności ruchowej Hoehna-Yahra (tabela 4).

Tabela 4

Skala sprawności ruchowej Hoehna-Yahra

Stopień skali	Stopień niewydolności pacjenta
1	połowicze zubożenie ruchowe bez ubytku funkcji ruchowych
2	obustronne objawy choroby bez zaburzeń funkcji ruchowych
3	objawy choroby widocznie zmniejszają aktywność – niesprawność niewielka lub średnia
4	zdolny do chodzenia i stania z trudnością
5	unieruchomiony w łóżku lub wózku inwalidzkim

Od 3 stopnia tej skali można – w zależności od wykonywanego zawodu – stwierdzić niezdolność do pracy. Stwierdzenie upośledzenia sprawności ruchowej w stopniu 4 może uzasadniać ustalenie niezdolności do samodzielnej egzystencji.

Ocenę stanu poznawczo-behawioralnego najlepiej przeprowadzi psycholog kliniczny na podstawie standaryzowanych narzędzi pomiaru. Przy zawodach wysokiej odpowiedzialności społecznej ocena objawów innych, niż ruchowe jest ważna.

7. Miastenia (G70)

Jest nabytym schorzeniem autoimmunologicznym przebiegającym ze zmniejszoną wrażliwością błony postsynaptycznej na acetylocholinę i z uszkodzeniem postsynaptycznych receptorów acetylocholino oraz obecnością różnego rodzaju przeciwciał.

Częstość występowania jest oceniana na 50–125 przypadków na milion mieszkańców. Szczyt zachorowań obserwuje się między 20 a 30 rokiem życia u kobiet i drugi szczyt między 45 a 60 rokiem życia – wtedy częściej chorują mężczyźni. Typowy jest taki przebieg choroby, w którym występują zaostrzenia i remisje.

Głównym objawem jest nadmierna męczliwość mięśni poprzecznie prążkowanych. Miastenia często rozpoczyna się od objawów ocznych. Narastanie objawów zmęczenia następuje w miarę upływu dnia lub pod wpływem powtarzania czynności. W badaniu neurologicznym nie stwierdza się wtedy zwykle żadnych zmian. Dopiero nasilenie się choroby pozwala na stwierdzenie typowej męczliwości mięśni w teście apokamnozy (wielokrotne powtarzanie ruchu powoduje szybkie narastanie osłabienia mięśni, które go wykonują). Rozpoznanie potwierdza się wykonując badanie elektromiograficzne (EMG lub SFEMG) i testami farmakologicznymi.

U chorych leczonych, którzy otrzymują inhibitory acetylocholinesterazy można zaobserwować także sytuację przeciwną, to jest zmęczenie i objawy osłabienia zajętych mięśni po nocnym odpoczynku, z poprawą po przyjęciu leków. Jest to spowodowane zbyt długą przerwą nocną w podawaniu leków.

W miastении stosuje się również rehabilitację ruchową. Program ćwiczeń usprawniających powinien być dostosowany indywidualnie, z uwzględnieniem zaostrzeń choroby i możliwości osoby chorej. Wykonuje się ćwiczenia poprawiające postawę ciała, wydolność mięśni oddechowych, czy skuteczność odkrztuszania. Konieczne mogą być techniki ułatwiające połykanie pokarmu.

Tabela 5

Podział kliniczny miastении według Ossermana

Stopień skali	Postacie miastении	Objawy
1	oczna	ograniczone wyłącznie do mięśni gałkoruchowych
2A	łagodna uogólniona	nużliwość mięśni gałkoruchowych, niekiedy opuszkowych i kończynowych; rzuty i remisje, dobra odpowiedź na leki
2B	ciężka uogólniona	nasilone objawy z mięśni gałkoruchowych, opuszkowych i kończynowych; niedostateczna odpowiedź na leki cholinergiczne, postać podostra
3	ciężka piorunująca	przebieg ostry, nasilone objawy kończynowe, opuszkowe w tym oddechowe, często jest to zaostrzenie objawów z grupy 2A i 2B

W postępowaniu leczniczym stosuje się leczenie farmakologiczne – inhibitory cholinesterazy płytkowej, leki immunosupresyjne (glikosterydy, cyklofosfamid, azatiopryna); immunoglobuliny oraz często leczenie operacyjne (tymektomia).

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Przy obecnym sposobie leczenia rokowanie jest dość dobre, śmiertelność mała, a chorzy w większości przypadków prowadzą normalne życie rodzinne i mogą kontynuować pracę zarobkową. Przeciwwskazana jest ciężka praca fizyczna oraz praca w narażeniu na infekcje i stresy.

8. Zespoły bólowe kręgosłupa (G54, M47)

Najczęstszą przyczyną zespołów bólowych kręgosłupa są narastające z wiekiem zmiany zwyrodnieniowe oraz dyskopatyczne.

Choroba zwyrodnieniowa jest prawdopodobnie spowodowana powtarzającym się przeciążeniem krążka międzykręgowego i jego zwiększoną ruchomością, a także wrodzonymi nieprawidłowościami kręgosłupa, takimi jak skolioza czy wrodzony blok kostny. Znaczenie mają także urazy i czynniki genetyczne.

Proces zwyrodnieniowy krążka wyraża się stopniową utratą wody, następnie dochodzi do obniżenia wysokości krążka, a w części przypadków do powstania przepukliny jądra miazdżystego.

Tabela 6

Stadia przepukliny jądra miazdżystego stwierdzane w obrazie (MR)

Stadia przepukliny	Przebieg
1	uwypuklenie krążka międzykręgowego (ang. <i>bulging</i>)
2	przepuklina z zachowaniem ciągłości fragmentów pierścienia włóknistego (ang. <i>protrusion</i>)
3	przepuklina z całkowitym przerwaniem pierścienia włóknistego (ang. <i>extrusion</i>)
4	wypadnięcie jądra miazdżystego (ang. <i>sequestration</i>)

Zespoły korzeniowe w prawie 80% przypadków dotyczą odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa. W odcinku szyjnym zdarzają się czterokrotnie rzadziej, a w odcinku piersiowym dotyczą około 1% chorych.

Uwypuklony lub wypadnięty do kanału kręgowego krążek międzykręgowy może uciskać korzenie nerwowe albo cały ogon koński, powodując ból o charakterystycznym promieniowaniu w zależności od miejsca ucisku, a w cięższych przypadkach również objawy ubytkowe, pod postacią zaburzeń w oddawaniu moczu oraz niedowładu kończyny lub kończyn dolnych – najczęściej opadanie stopy.

Należy podkreślić, że nie ma korelacji między ciężkością zespołu bólowego korzeniowego, a wielkością zmian stwierdzanych w badaniu RTG kręgosłupa, tomografii komputerowej lub jądrowym rezonansie magnetycznym. W przypadku dysproporcji pomiędzy dużym zespołem bólowym a brakiem wyraźnych zmian w badaniach neuroobrazujących należy wykonać badania neurofizjologiczne (somatosensoryczne potencjały wywołane, dermatomy).

Objawy kliniczne w zespołach korzeniowych:

- zespół bólowy o charakterystycznym umiejscowieniu i promieniowaniu z zaburzeniami czucia powierzchniowego,
- objawy kręgosłupowe: ograniczenie ruchomości kręgosłupa, spłylenie lordozy, wyrównawcze skrzywienie kręgosłupa, wzmożone napięcie mięśni przykręgosłupowych, bolesność uciskowa i opukowa wyrostków kolczystych, itp.,
- dodatkowo objawy korzeniowe,
- objawy ubytkowe to między innymi:
 - niedowład mięśnia pośladkowego wielkiego, prostowników stawu kolanowego, zginaczy grzbietowych palców i stopy,
 - osłabienie odruchów głębokich, obecność objawu Babińskiego,

- zanik mięśni (pomiar obwodu kończyny),
- zaburzenia zwieraczy.

Zespoły bólowe kręgosłupa mogą być również objawem wielu poważnych chorób, takich jak nowotwory, infekcje, choroby reumatyczne, złamania. Stosowane jest leczenie zachowawcze (farmakoterapia, fizjoterapia) i operacyjne. Wskazaniami do leczenia operacyjnego są:

- masywna przepuklina powodująca niedowład i zaburzenia zwieraczy (zespół ogona końskiego),
- objawy wskazujące na ucisk i uszkodzenie włókien korzenia nerwowego powodujące rwę porażenną (zespół korzeniowy ubytkowy),
- niepoddająca się leczeniu zachowawczemu rwa kulszowa, rwa ramienna,
- mielopatia szyjna,
- incydenty nawrotów rwy uniemożliwiające normalne funkcjonowanie.

Leczenie operacyjne może nie przynieść oczekiwanego efektu u chorych z zespołem depresyjnym, z zespołem bólowym przebiegającym bez objawów rozciągowych, z niewielkimi zmianami stwierdzanymi w badaniach obrazowych.

W leczeniu chirurgicznym w odcinku lędźwiowym zastosowanie mają metody mało-inwazyjne, takie jak przeszćkorna nukleoplastyka, mikrochirurgiczne i endoskopowe usunięcie dysku oraz tradycyjne – usunięcie dysku ze stabilizacją międzytrzonową sztuczną protezą dysku, stabilizacją międzytrzonową i przemasadową. W odcinku szyjnym wykonuje się czasem artrodezę i artroplastykę z wszczepieniem sztucznej protezy dysku.

Konieczność reoperacji istnieje przy pozostawionym fragmencie krążka międzykręgowego oraz przy nierozpoznanej wcześniej niestabilności operowanego odcinka kręgosłupa. Po operacji dyskopatii, w przypadku nawrotu dolegliwości bólowych wymagających reoperacji, szanse na zmniejszenie tych dolegliwości są zwykle mniejsze, niż po pierwszej operacji.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Dokonując oceny niezdolności do pracy należy brać pod uwagę:

- obecność i nasilenie objawów kręgosłupowych i korzeniowych,
- obecność objawów ubytkowych powodujących niedowłady kończyn, zaburzenia zwieraczy,
- wynik badań neuroobrazujących CT lub MRI, a w przypadkach wątpliwych również wyniki badań neurofizjologicznych (potencjały somatosensoryczne, dermatomy),
- stan psychiczny (depresja),
- charakter wykonywanej pracy – fizyczna, wymagająca wymuszonej pozycji, siedząca itp.

Bóle krzyża, grzbietu, szyi, karku są bardzo częstą przyczyną dolegliwości zgłaszanych przez ludzi po trzydziestym roku życia. Ostry incydent bólowy u około 70% chorych ustępuje w ciągu 3 tygodni, a u 90% w ciągu 3 miesięcy.

W przypadku nawracających zespołów bólowych, w których stwierdza się dodatnie objawy kręgosłupowe i korzeniowe, należy rozważyć celowość przekwalifikowania zawodowego u pracowników fizycznych, zwłaszcza wykonujących pracę wymagającą dźwigania i noszenia ciężarów oraz pracę siedzącą, czy w narażeniu na wstrząsy.

Po operacji dyskopatii i po okresie czasowej niezdolności do pracy możliwa jest kontynuacja leczenia w ramach świadczenia rehabilitacyjnego, ponieważ ubezpieczony najczęściej rokuje odzyskanie zdolności do pracy.

Należy pamiętać, że endoskopowe metody leczenia są mało-inwazyjne, dają mniej powikłań i pozwalają na szybszy powrót do zdrowia.

Utrzymywanie się objawów ubytkowych pod postacią niedowładów lub zaburzeń zwieńczy po operacji może uzasadniać ustalenie niezdolności do pracy w wielu zawodach.

W każdym przypadku należy również rozważyć, czy po przeprowadzeniu rehabilitacji leczniczej w ramach prewencji rentowej możliwe jest odzyskanie zdolności do pracy. Orzeczenie o celowości przeprowadzenia rehabilitacji leczniczej zarządu ruchu w ramach prewencji rentowej ZUS wydaje lekarz orzecznik. Obecnie możliwe jest kierowanie na rehabilitację zarządu ruchu do ośrodków współpracujących z Zakładem, w systemie stacjonarnym – w tym w ramach programu pilotażowego we wczesnych stanach pourazowych i w systemie ambulatoryjnym. Program rehabilitacji zarządu ruchu w ramach prewencji rentowej ZUS kierowany jest do osób zagrożonych długotrwałą niezdolnością do pracy i rokującym odzyskanie tej zdolności, w szczególności z zespołami bólowymi stawów obwodowych i kręgosłupa po urazach oraz na tle zmian zwyrodnieniowych i dyskopatycznych po ich leczeniu zachowawczym i operacyjnym.

Najlepsze efekty w leczeniu chorób zarządu ruchu daje łączenie farmakoterapii z rehabilitacją, która obejmuje masaże, kinezyterapię i fizykoterapię. Kinezyterapia obejmuje wykonywanie odpowiednio dobranych ćwiczeń biernych i czynnych. Fizykoterapia opiera się na stosowaniu czynników fizycznych, takich jak różnego rodzaju prądy, bodźce cieplne, promieniowanie – wytwarzane przez specjalne urządzenia.

Należy jednakże pamiętać o przeciwwskazaniach w stosowaniu określonych metod rehabilitacji. Wybór metody zależy między innymi od wieku chorego, rodzaju schorzenia i stanu przedmiotowego oraz współistniejących chorób.

- **masaże** – pozwalają na rozluźnienie napięcia mięśniowego. Hydromasaże wykonywane w wannie z ciepłą wodą są szczególnie pomocne w leczeniu nerwobólów, zwłaszcza rwy kulszowej. Przeciwwskazaniem do ich stosowania są ostre stany zapalne, padaczka, choroba wieńcowa, wysokie ciśnienie tętnicze, niewydolność krążenia,
- **krioterapia** – stosuje się krioterapię miejscową oraz ogólną. Krioterapia ogólna polega na poddaniu całego ciała przez krótki czas (około 3 minut) działaniu niskich temperatur, sięgających -160°C . Powoduje ona przekrwienie tkanek, obniżenie napięcia mięśni, a w rezultacie efekt przeciwzapalny, przeciwbólowy i regenerujący. Ma zastosowanie we wszystkich schorzeniach zarządu ruchu, w tym stanach pourazowych. Przeciwwskazaniami do stosowania krioterapii są: nowotwory, niedoczynność tarczycy, obecność odmrożeń, nietolerancja zimna, wyniszczenie, znaczna niedokrwistość, zmiany ropne i zgorzelinowe skóry, zaawansowana miażdżyca.
- często stosowane są prądy stałe, o małej i średniej częstotliwości. Zabiegów z ich udziałem nie wykonuje się w okolicy klatki piersiowej, serca, u osób z wszczepionym rozrusznikiem serca.
 - **prądy stałe** – służą do wykonywania zabiegów galwanizacji i jonoforezy. Szczególnie wskazane są w zespołach bólowych na tle zmian zwyrodnieniowych i dyskopatii. Przeciwwskazaniem są zmiany zapalne i ubytki skóry,
 - **prądy o małej częstotliwości, w tym TENS** – wykorzystywane są do stymulacji nerwów i mięśni,
- **pole magnetyczne (diatermia i magnetoterapia)** – ma działanie przeciwbólowe, przeciwzapalne, pobudza przemianę materii, usprawnia krążenie krwi, przyspiesza gojenie się ran. Do stosowania pola magnetycznego w fizykoterapii istnieje wiele przeciwwskazań, między innymi: gruźlica, nadczynność tarczycy, krwawienia, niestabilna choroba wieńcowa, obecność różnych implantów w ciele, w tym rozrusznika serca, ciąża, nowotwory,
- **ultradźwięki** także działają przeciwbólowo i przeciwzapalnie rozgrzewając przy tym tkanki. Nie stosuje się ich bezpośrednio na okolice oczu, mózgu, rdzenia kręgowego,

serca i płuc. Przeciwwskazaniami do ich zastosowania są także schorzenia wymienione powyżej,

- w zespołach bólowych kręgosłupa stosuje się również **promieniowanie podczerwone, nadfioletowe i widzialne**. Ich źródłem są specjalne lampy. Lampa solux służy do naświetlań promieniami podczerwonymi i widzialnymi. W zależności od wskazań dobiera się do niej odpowiedni filtr. Filtr niebieski ma działanie przeciwbólowe, czerwony łagodzi stany zapalne skóry i przyspiesza gojenie ran. Przeciwwskazaniami do użycia lamp są wymienione powyżej schorzenia,
- w zespołach bólowych kręgosłupa, stanach przeciążenia mięśni i stawów powszechnie stosuje się także **laseroterapię**. Efekty lecznicze są tu związane z bodźcowym działaniem promieniowania. Głównym przeciwwskazaniem do jej stosowania są nowotwory.

Po operacji dyskopatii po okresie czasowej niezdolności do pracy możliwa jest kontynuacja leczenia w ramach świadczenia rehabilitacyjnego, ponieważ ubezpieczony najczęściej rokuje odzyskanie zdolności do pracy. Endoskopowe metody leczenia są małoinwazyjne, dają mniej powikłań i pozwalają na szybszy powrót do zdrowia. Utrzymywanie się objawów ubytkowych pod postacią niedowładów lub zaburzeń zwieraczy po operacji może uzasadniać ustalenie niezdolności do pracy w wielu zawodach.

Piśmiennictwo

1. *Algorytmy postępowania w neurologii*, Materiały VII Krajowej Konferencji szkoleniowej, Neurologia 2011.
2. Członkowska A.: *Ewolucja kryteriów rozpoznania stwardnienia rozsianego – wnioski praktyczne*, Medycyna Praktyczna 2012, Neurologia nr 4 (16).
3. Dobrogowski J., Dutka J.: *Zespoły bólowe narządu ruchu*, Terapia 2004, nr 10 (157).
4. Friedman A.: *Choroba Parkinsona – mechanizmy, rozpoznanie, leczenie*, Wydawnictwo Czelej, Warszawa 2005.
5. *Jak leczyć i rozpoznawać chorobę Parkinsona*, Materiały XXI Zjazdu Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, Poznań 2011.
6. Januś-Laszuk B., Czernuszenko A., Mirowska-Guzel D., Członkowska A.: *Wpływ powikłań na przebieg rehabilitacji u pacjentów po przebytym udarze mózgu*, Terapia 2012, nr 1 (267).
7. Kozubski W., Liberski P. (red.): *Choroby układu nerwowego*, PZWL, Warszawa 2004.
8. Maksymowicz W.: *Neurochirurgia w zarysie*, PZWL, Warszawa 1999.
9. Mumenthaler M., Mattle H.: *Neurologia*, Urban & Partner, Wrocław 2001.
10. *Orzecznictwo socjalno-medyczne w niemieckim ustawowym ubezpieczeniu rentowym*, ZUS, Warszawa 1997.
11. Polman Ch., (tł. Turaj J.): *Kryteria rozpoznania stwardnienia rozsianego – aktualizacja kryteriów Mc Donalda z 2010 r.*, Medycyna Praktyczna 2012, Neurologia nr 2 (14).
12. *Postępowanie w udarze mózgu – Wytyczne Grupy Ekspertów Sekcji Chorób Naczyniowych Polskiego Towarzystwa Neurologicznego*, Neurologia i Neurochirurgia Polska 2012, tom 46, nr 1 (supl. 1),
13. Rees J. (tł. Bodzioch M.): *Neuroonkologia*, Medycyna Praktyczna 2011, Neurologia nr 1 (7), 2011.
14. Selmaj K., Stelmasiak Z., Głabiński A.: *Choroby demielinizacyjne*, Materiały XIX Ogólnopolskiego Zjazdu Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, Łódź 2005.
15. Seniów J., Krawczyk M., Członkowska A.: *Rehabilitacja chorych po udarze mózgu* [w:] Szczudlik A., Członkowska A., Kwieciński H., Słowik A. (red.): *Udar mózgu*, Kraków 2007, str. 275–286.
16. Seniów J.: *Poudarowa afazja i inne ogniskowe zespoły poznawcze* [w:] Szczudlik A., Członkowska A., Kwieciński H., Słowik A. (red.): *Udar mózgu*, Kraków 2007, str. 212–220.
17. Tremlett H., Paty P., Devonshire V.: *Niesprawność w stwardnieniu rozsianym postępuje wolniej niż dotychczas sądzono* (artykuł specjalny) oraz Członkowska A.: *Komentarz*, Neurology 2006, wydanie polskie nr 3 (17).
18. *Vademecum Lekarza Orzecznika*, ZUS 1998, zeszyt 4.

ZASADY ORZEKANIA O NIEZDOLNOŚCI DO PRACY W ZABURZENIACH PSYCHICZNYCH

Zaburzenia psychiczne obejmują różnorodną grupę schorzeń, najczęściej o przebiegu przewlekłym, podczas którego stan czynnościowy organizmu ulega zmianom związanym m.in. z okresowymi zaostrzeniami, a rokowanie zależne jest w znacznym stopniu od trudnych do przewidzenia sytuacji społecznych. To powoduje, że orzecznictwo lekarskie o niezdolności do pracy w tej grupie zaburzeń jest szczególnie trudne. Orzecznictwo psychiatryczne ma wprowadzić swoją specyfikę, ale w zasadach ogólnych nie odbiega i nie może odbiegać od orzecznictwa w zakresie innych specjalności.

Lekarze orzecznicy w większości przypadków orzekają w sprawach, w których ubezpieczony ma ustalone przez lekarzy leczących rozpoznanie kliniczne, a rokowanie odnośnie stanu zdrowia jest przewidywalne. Ich rolą jest ustalenie, czy z powodu naruszenia sprawności organizmu spowodowanego zaburzeniami psychicznymi istnieje niezdolność do pracy i w jakim stopniu.

W orzekaniu tej niezdolności istotne znaczenie ma określenie faktycznej utraty sprawności zawodowej w wyniku choroby, a także zachowanych jeszcze możliwości zawodowych, a nie fakt istnienia poszczególnych objawów psychopatologicznych. Orzekanie o niezdolności do pracy w zaburzeniach psychicznych nie może opierać się tylko na rozpoznaniu choroby, ponieważ nie ma równoległości między nim a stwierdzanym stopniem niezdolności do pracy.

Dla oceny stanu psychicznego, w rozumieniu niezdolności do pracy, konieczna jest kompleksowa ocena wszystkich dostępnych źródeł wiedzy o stanie zdrowia osoby badanej, by móc ustalić stopień naruszenia sprawności organizmu. Składa się na to stan obecny, określony na podstawie przeprowadzonego badania lekarskiego – uzyskanie wywiadu od badanego, a niekiedy również od osób towarzyszących, badanie przedmiotowe, w tym także ocena stanu somatycznego oraz analiza dokumentacji medycznej dostarczonej przez badanego lub pozyskanej w postępowaniu orzeczniczym. Rola dokumentacji z przebiegu leczenia (ambulatoryjnego, szpitalnego) jest szczególnie ważna, gdyż odzwierciedla charakter i przebieg choroby, dominujące objawy, ich wpływ na funkcjonowanie i zdolności adaptacyjne, stosowane leczenie oraz ewentualne objawy uboczne prowadzonej farmakoterapii. Daje również możliwość ustalenia daty powstania niezdolności do pracy, niekiedy odległej w czasie. W orzekaniu o niezdolności do pracy z powodu zaburzeń psychicznych niewystarczające jest samo zaświadczenie lekarskie, zawierające niekiedy jedynie rozpoznanie i potwierdzenie faktu leczenia.

Badanie dla celów orzecznich powinno odbywać się w spokojnej atmosferze, bez pośpiechu. Postępowanie lekarza-orzecznika powinno cechować się cierpliwością i życzliwością wobec osoby, której orzeczenie ma dotyczyć. Orzekanie o niezdolności do pracy w zaburzeniach psychicznych nie może być szablonowe, każdy badany musi być oceniany indywidualnie, z uwzględnieniem współistniejących schorzeń.

Ważne jest rozważenie w każdym przypadku okresu orzekanej niezdolności do pracy oraz możliwości rehabilitacji leczniczej w ramach prewencji rentowej dla osób z zaburzeniami nerwicowymi i psychosomatycznymi, która jest realizowana przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych od 2004 r.

Przedstawiona praca ma przybliżyć lekarzom orzecznikom problematykę zaburzeń psychicznych i być pomocną w ich orzekaniu przy założeniu, że każdy przypadek orzeczniczy stanowi niepowtarzalny problem, w którego rozwiązywaniu nie można stosować jednakowych kryteriów.

W prezentowanym materiale omówione zostaną wybrane zaburzenia psychiczne z listy kategorii diagnostycznych *Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10*:

- F00–F09 – organiczne zaburzenia psychiczne,
- F10–F19 – zaburzenia psychiczne i zachowania spowodowane używaniem substancji psychoaktywnych,
- F20–F29 – schizofrenia, zaburzenia typu schizofrenii i urojeniowe,
- F30–F39 – zaburzenia nastroju (afektywne),
- F40–F48 – zaburzenia nerwicowe związane ze stresem i występujące pod postacią somatyczną,
- F50–F59 – zespoły behawioralne związane z zaburzeniami fizjologicznymi i czynnikami fizycznymi,
- F60–F69 – zaburzenia osobowości i zachowania,
- F70–F79 – upośledzenie umysłowe.

1. Organiczne zaburzenia psychiczne (F00–F09) Choroby układu nerwowego przebiegające z otępieniem

1.1. Otępienie

Jest zespołem psychopatologicznym wywołanym chorobą mózgu, zwykle o charakterze przewlekłym i postępującym, w którym zaburzone są wyższe czynności korowe, takie jak orientacja, pamięć, planowanie, rozumienie, liczenie itp. Uszkodzeniu funkcji poznawczych na ogół towarzyszy spadek kontroli nad reakcjami emocjonalnymi i zachowaniem. Ulegają zaburzeniu także czynności życiowe – dbanie o wygląd zewnętrzny, higienę itp.

Do zaburzeń powodujących upośledzenie sprawności psychicznych wpływających na wykonywanie pracy zawodowej zalicza się w szczególności upośledzenie funkcji poznawczych: osłabienie pamięci, zwłaszcza świeżej, pogorszenie sprawności intelektualnej, co pociąga za sobą zaburzenia myślenia, zaburzenia aktywności. Znaczące są również zaburzenia zachowania niekorzystnie wpływające na kontakty z otoczeniem, w tym i w środowisku pracy.

Wśród wielu przyczyn powodujących uszkodzenie mózgu wymieniane są:

- choroby pierwotnie zwyrodnieniowe (Alzheimera, Picka, Parkinsona),
- choroby naczyniowe mózgu,
- choroby zakaźne (zapalenie bakteryjne i wirusowe mózgu, kiła),
- choroby demielinizacyjne (stwardnienie rozsiane, leukodystrofia),
- padaczka,
- procesy rozrostowe mózgu,
- urazy głowy,
- niedobory żywieniowe (niedobory witamin),
- zaburzenia metaboliczne (choroby spichrzowe, choroba Wilsona),
- zaburzenia endokrynologiczne (choroby tarczycy, przysadki mózgowej, przytarczyc, kory nadnerczy),

- zaburzenia związane z używaniem substancji toksycznych (alkohol, związki organiczne, metale ciężkie, leki),
- choroby autoimmunizacyjne.

Rozpoznanie otępienia pierwotnego odbywa się przez eliminację kolejnych czynników etiologicznych. W około 10% przypadków otępienie może być odwracalne (np. spowodowane niedoczynnością tarczycy, niedoborem witaminy B12 oraz kwasu foliowego, kiłą układu nerwowego, niektórymi guzami). Właściwa terapia farmakologiczna lub chirurgiczna może niekiedy wpłynąć na cofanie się objawów.

W rozpoznaniu otępienia należy uwzględnić możliwość pomyłek diagnostycznych, zwłaszcza z przypadkami depresji, a także błędnej interpretacji testów psychologicznych, np. przy braku motywacji do badania lub wystąpienia innych czynników wpływających na zafałszowanie wyników.

W badaniu osób z zaburzeniami o charakterze otępienia należy – poza oceną stanu somatycznego – przeprowadzić badanie psychiatryczne, neurologiczne, badanie dna oczu oraz wykonać niezbędne badania diagnostyczne – laboratoryjne, badanie EEG, tomografię komputerową czy rezonans magnetyczny, badania przepływów mózgowych, a także badania psychologiczne.

Rutynowo wykonywane są przede wszystkim testy przesiewowe, w tym tzw. testy organiczne. Prosty i łatwy do wykonania, również przez lekarza orzecznika, jest badanie z wykorzystaniem krótkiej skali oceny stanu psychicznego, czyli *Mini-Mental State Examination* (MMSE). Maksymalny wynik, jaki może osiągnąć badany, to 30 punktów. Wynik niższy niż 24 punkty sugeruje obecność zespołu otępiennego. W ocenie należy brać pod uwagę wiek i wykształcenie osoby badanej.

W grupie tzw. testów organicznych, służących do diagnozy organicznej dysfunkcji mózgu, najczęściej wykonywana jest tzw. triada organiczna – test Bender, test Bentona i test Graham-Kendall. Testem najbardziej czułym diagnostycznie jest test Bentona, najmniej – test Bender.

Generalnie wnioskowanie na podstawie omówionych testów jest ograniczone, między innymi z uwagi na trafność diagnostyczną, która według różnych autorów waha się w okolicach 60%. Rutynowe zlecenie wymienionych testów może nie ułatwić oceny orzeczniczej, jeśli nie będą one badały funkcji faktycznie zaburzonych. Pomocne byłoby badanie przy pomocy testów oceniających zaburzenia rzutujące na wykonywanie konkretnych zawodów czy czynności.

Test Bender, przy pomocy którego bada się spostrzeganie wzrokowe, organizację wzorów w przestrzeni, planowanie, tempo pracy, jest to zestaw 9 wzorów geometrycznych, które badany ma odrębnie skopiować. Każdy wzór ocenia się oddzielnie ze względu na możliwe rodzaje błędów, które są różnie interpretowane. Wyżej są punktowane zniekształcenia i rotacje, gdyż występują u osób z organicznymi zmianami w ośrodkowym układzie nerwowym. Wykonywanie testu zajmuje niewiele czasu. Jest on powtarzalny, a więc dobrze ukazuje dynamikę zaburzeń.

Test Bentona – obok funkcji badanych testem Bender bada się także zdolność zapamiętywania nowego materiału wzrokowego. Test Bentona jest zestawieniem figur geometrycznych, które badany ma narysować z pamięci po 10 minutach ekspozycji.

Test Graham-Kendall – jest testem pamięci figur geometrycznych. Badany rysuje z pamięci 15 kolejno eksponowanych wzorów geometrycznych. Każdą reprodukcję ocenia się według czteropunktowej skali. Rysunki najbardziej odbiegające od normy uzyskują 4 punkty.

W ocenie wyników badań testowych nie można pominąć konieczności ich krytycznej interpretacji w połączeniu z oceną kliniczną. Na ich wynik bowiem znaczący wpływ może mieć motywacja do badania, a także inne czynniki występujące podczas badania, takie jak zmęczenie czy dolegliwości bólowe.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Niejednokrotnie w rozpoznawaniu podłoża organicznego stwierdzanych zaburzeń przywiązuje się nadmierną wagę do nieprawidłowości np. w badaniu EEG czy w testach organicznych. Odchylenia stwierdzane w wykonanych badaniach diagnostycznych muszą być w orzekaniu oceniane łącznie ze stanem psychicznym – nie mogą same w sobie stanowić o ocenie orzeczniczej. Z kolei objawy kliniczne muszą być oceniane w kontekście wyuczonego zawodu i wykonywanego zatrudnienia. Dla przykładu – zaburzenia pamięci o niedużym nasileniu mogą nie upośledzać zdolności do pracy u osoby wykonującej proste prace fizyczne lub prace niewymagające kontaktu z otoczeniem, natomiast w znacznym stopniu mogą ograniczyć wykonywanie pracy skomplikowanej, wymagającej dużej sprawności intelektualnej (np. nauczyciela, księgowego, lekarza).

Przy stwierdzonym obniżeniu funkcji poznawczych o łagodnym lub umiarkowanym nasileniu jest więc możliwe orzeczenie zdolności lub częściowej niezdolności do pracy, zależnie od kontekstu zawodowego.

2. Zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania spowodowane używaniem środków psychoaktywnych (F10–F19)

2.1. Uzależnienie

Według definicji WHO (Światowej Organizacji Zdrowia), to stan psychicznej, a niekiedy także fizycznej, reakcji zachodzącej między organizmem a środkiem psychoaktywnym. Powstaje przymus przyjmowania środków w sposób ciągły lub okresowy, aby doświadczyć jego działania lub uniknąć objawów wynikających z jego braku. Uzależnienie jest kompleksem zjawisk fizjologicznych, behawioralnych i poznawczych, wśród których przyjmowanie substancji jest czynnością dominującą. Uzależnienie może dotyczyć jednego lub wielu środków – tzw. uzależnienie mieszane. Stosowanie w sposób ciągły większości środków uzależniających prowadzi do powstania tolerancji, a więc konieczności zwiększenia dawki dla osiągnięcia pożądanego efektu.

Przy stałym przyjmowaniu środków uzależniających wytwarza się zależność psychiczna, czyli przymus zażywania środka. Przyjmowanie niektórych środków prowadzi także do zależności fizycznej – gdy odstawienie środka lub znaczne zmniejszenie dawki powoduje wystąpienie objawów abstynencyjnych.

2.2. Zespoły abstynencyjne

Są charakterystyczne dla przebiegu uzależnień. Większość zespołów ma dość typowy charakter zależny od działania farmakologicznego środka. Niebezpieczne dla życia są zwłaszcza te, które występują w przebiegu uzależnienia od barbituranów i alkoholu. Objawy patologiczne to: • lęk • drżenie ciała • wzmożona potliwość • nudności lub

wymioty • tachykardia • pobudzenie ruchowe • iluzje wzrokowe, dotykowe, rzadziej słuchowe.

W części przypadków zespołów abstynencyjnych alkoholowych występują napady drgawkowe typu *grand mal*. Zagrożeniem dla życia mogą być powikłania somatyczne. Zależność fizyczna występuje w przebiegu zależności od morfiny, barbituranów i alkoholu, być może od amfetaminy. Nie występuje w przebiegu stosowania kokainy, konopi indyjskich, halucynogenów i lotnych rozpuszczalników.

Przyjmowanie środków uzależniających może mieć w pierwszym okresie charakter eksperymentalny, dotyczy to zwłaszcza LSD i przetworów konopi. Jeżeli zaprzestanie się stosowania środka czy to z braku zainteresowania (obawy o skutki dla stanu zdrowia), czy z powodu interwencji otoczenia, może nie dojść do wytworzenia uzależnienia.

W Polsce nie ma powszechnie akceptowanych kwestionariuszy przesiewowych do oceny zachowań związanych z używaniem substancji psychoaktywnych.

Pierwsze zetknięcie z substancją psychoaktywną powodującą uzależnienie przypada na ogół na 14–18 rok życia i dotyczy przede wszystkim mężczyzn ze środowisk wielkomiejskich. Tak więc w znacznej liczbie przypadków do uzależnienia dochodzi w okresie szkolnym, jeszcze przed podjęciem pracy zarobkowej.

Następstwa przewlekłego stosowania wspomnianych środków dotyczą samego biorącego, ale mają również wymiar społeczny. Uzależnieni przerywają naukę, ich podstawowym celem staje się zdobycie pożądanego środka, w tym również w sposób niezgodny z prawem (kradzieże). Zanikają normy etyczne, dochodzi do rozpadu życia rodzinnego.

Niezwykłe istotne, również dla oceny orzeczniczej, jest występowanie powikłań medycznych – zakażeń miejscowych (stany zapalne skóry, ropnie, grzybica), wyniszczenia, chorób zakaźnych (między innymi wirusowego zapalenia wątroby, zakażenia HIV oraz AIDS).

Poniżej zostały omówione wybrane **grupy środków wywołujących uzależnienia**.

Opiaty. Są to substancje pochodzące z opium i syntetyczne analogi – opium, morfina, kodeina, heroina, metadon i inne. Powodują one silną zależność psychiczną oraz wcześniej zależność fizyczną. Uzależnieni niejednokrotnie rekrutują się z personelu medycznego i farmaceutycznego, a w przewadze z ludzi młodych, którzy poprzednio używali alkoholu, marihuany, amfetaminy. Pierwsze objawy uzależnienia mogą się pojawić już po kilku zażyciach środka. Proces degradacji psychicznej i fizycznej postępuje bardzo szybko, a konieczność zdobycia środka „za wszelką cenę” prowadzi do konfliktów z prawem.

Środki nasenne i uspokajające. Uzależnienie od środków nasennych i uspokajających dotyczy zwłaszcza używania barbituranów i pochodnych benzodwiazepin. Często jest spowodowane jatrogennym działaniem lekarzy przepisujących te leki przez dłuższe okresy czasu, niekiedy na wyraźne życzenie pacjenta. Leki te mogą być stosowane przez osoby uzależnione od alkoholu jako zamiennik. W trakcie ich stosowania dochodzi najpierw do uzależnienia psychicznego, a potem fizycznego z wszelkimi skutkami dla stanu zdrowia oraz dla funkcjonowania rodzinnego i społecznego. Główne objawy psychopatologiczne to: upośledzenie funkcji poznawczych, lęki, zmienność nastroju, często dysforia, zaburzenia snu, łaknienia.

Kokaina i amfetaminy. Kokaina, na ogół przyjmowana przez służówkę nosa, powoduje stan przyjemnej dla używającego euforii, zmniejsza zapotrzebowanie na sen, wzmaga poczucie mocy i ważności. Amfetaminy oraz ich pochodne są syntetycznymi narkotykami. Działają stymulująco na ośrodkowy układ nerwowy. Mają ugruntowaną pozycję w Polsce, gdyż są łatwo dostępną i tanią używką stosowaną dla celów pseudorekreacyjnych bądź wykonania określonych zadań. Amfetamina ma największe, po kokainie, działanie uzależniające psychicznie.

Substancje halucynogenne. Halucynogeny wywołują przemijające stany zaburzeń świadomości z pobudzeniem ruchowym, żywymi halucynacjami, zwłaszcza wzrokowymi. Objawy uzależnienia fizycznego nie występują lub są bardzo rzadkie. W literaturze podkreśla się głębokie zaburzenia funkcjonowania społecznego u stosujących halucynogeny, wynikające z objawów psychotycznych, dziwactw w zachowaniu, zaburzeń nastroju, stanów lękowych.

Alkohol. Według definicji amerykańskiej Rady ds. Alkoholizmu uzależnienie od alkoholu jest to „zatrucie przewlekłe, postępujące i potencjalnie zagrażające życiu, charakteryzujące się wzrostem tolerancji, fizycznym uzależnieniem i patologicznymi zmianami narządowymi będącymi bezpośrednimi lub pośrednimi skutkami używania alkoholu”. Uzależnienie od alkoholu można rozpoznać, gdy obecne są przynajmniej trzy z następujących objawów:

- poczucie przymusu picia,
- trudności kontrolowania zachowania związanego z alkoholem, objawy odstawienia występujące po zaprzestaniu picia lub zmniejszeniu ilości,
- tolerancja, czyli konieczność zwiększenia ilości dla osiągnięcia pożądanego skutku,
- zaniedbywanie aktywności życiowych,
- kontynuowanie picia mimo wiedzy o szkodliwych następstwach.

Przyczyny uzależnienia są złożone – psychologiczne, środowiskowe i biologiczne. Podkreślana jest rola czynników dziedzicznych. Do uzależnienia predestynują również cechy osobowości antysocjalnej i organiczne uszkodzenia układu nerwowego. Znaczący jest też wpływ grupy społecznej – picie jako sposób spędzenia czasu, funkcjonowania w określonym środowisku.

Wśród mężczyzn uzależnienie na ogół występuje wcześniej – przed 20 rokiem życia, a u kobiet po 35 roku życia. U kobiet wcześniej dochodzi do uzależnienia, wystąpienia powikłań narządowych i zaburzenia funkcjonowania społecznego.

U osób, które piją w sposób ciągły, przerwanie picia prowadzi do zespołu abstynencyjnego, który jest jednym z podstawowych kryteriów uzależnienia. Pojawia się w krótkim czasie od przzerwania picia – od kilku godzin do 1–3 dni. Może być wstępem do groźnej dla życia ostrej psychozy przebiegającej z zaburzeniami świadomości, pobudzeniem, lękami, iluzjami i omamami – majaczenia alkoholowego. Zaburzenia nasilają się w nocy, chorzy są przekonani o prawdziwości swoich doznań, gwałtownie na nie reagują. Towarzyszą temu powikłania w stanie somatycznym, niekiedy groźne dla życia.

Innym ostrym zespołem odstawienia alkoholu ze strony stanu psychicznego jest halucynoza alkoholowa. Świadomość nie jest zaburzona, natomiast występują omamy słuchowe o znacznym nasileniu. Stan taki po kilku dniach może ustąpić, lub przejść w przewlekłą halucynozę.

Powikłaniami przewlekłego alkoholizmu są schorzenia somatyczne (między innymi zapalenie błony śluzowej żołądka, zapalenie trzustki, marskość wątroby), zaburzenia neurologiczne (polineuropatia, atrofia mózgu, encefalopatia Wernickiego) oraz zaburzenia psychiczne (zespół amnestyczny Korsakowa, zaburzenia zachowania, otępienie). Niekiedy dodatkowym czynnikiem patogennym są urazy czaszkowo-mózgowe.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Z opisanymi uzależnieniami od opiatów, kokainy, amfetaminy i środków halucynogennych lekarze orzecznicy mają w przewadze do czynienia przy orzekaniu w sprawach wniosków o przyznanie renty rodzinnej lub socjalnej. Bowiem, jak wspomniano

wcześniej, uzależnienie dotyczy najczęściej osób młodych, które nie podjęły jeszcze aktywności zawodowej, przerwały naukę i nie zdobyły wykształcenia. W zaawansowanych stadiach uzależnienia, gdy dołączają się powikłania w stanie somatycznym, istnieje całkowita niezdolność do pracy, a niekiedy może dochodzić do niezdolności do samodzielnej egzystencji.

Nieco inna może być sytuacja dotycząca uzależnienia od środków nasennych i uspokajających. W przewadze problem ten istnieje u kobiet, w okresie inwolucji, z często współtowarzyszącymi zaburzeniami osobowości. Gdy towarzyszą temu zaburzenia funkcji poznawczych czy objawy zaburzeń nastroju, może to być wskazanie do orzekania częściowej niezdolności do pracy.

Ocena orzecznicza co do niezdolności do pracy w uzależnieniu od alkoholu zależna jest od czasu trwania objawów i stopnia ich nasilenia. Przewlekłe halucynozy czy głębsze zaburzenia poznawcze mogą uzasadniać orzekanie o całkowitej niezdolności do pracy. Zespoły amnestyczne wykluczają pracę zawodową a niekiedy powodują konieczność opieki nad chorym ze strony otoczenia z uwagi na spowolnienie, zubożenie, które uniemożliwia wykonywanie codziennych czynności.

Generalnie dla orzekania o niezdolności do pracy w różnego rodzaju uzależnieniach kluczowe znaczenie ma ocena powikłań zarówno dotyczących stanu psychicznego, jak i somatycznego. Samo rozpoznanie uzależnienia bez współistnienia wymienionych wyżej objawów nie jest zazwyczaj wskazaniem do orzekania o niezdolności do pracy. W postępowaniu leczniczym i rehabilitacyjnym aktywizacja zawodowa może mieć szczególne znaczenie.

3. Schizofrenia, zaburzenia typu schizofrenii i urojeniowe (F20–F29)

3.1. Schizofrenia

Mimo niewątpliwych postępów terapii i rehabilitacji główną przyczyną niezdolności do pracy wśród zaburzeń psychotycznych stanowi schizofrenia, która jest schorzeniem o długotrwałym przebiegu z tendencją do nawracania i utrwalania objawów, zaburzającą funkcjonowanie społeczne. Powoduje poważne pośrednie i bezpośrednie skutki ekonomiczne. Występuje na całym świecie, a ryzyko zachorowania w ciągu życia wynosi 1%. Choroba może być powikłana zaburzeniami afektywnymi, somatycznymi i coraz częściej uzależnieniami od środków psychoaktywnych. Chorym na schizofrenię przypisuje się wzmożoną podatność na infekcje, w tym gruźlicę oraz inne choroby np. układu krążenia. Płodność chorych jest niższa, a śmiertelność wyższa niż w populacji, głównie z powodu zagrożenia samobójstwem. Choroba rozpoczyna się na ogół w 3 dekadzie życia. W młodszych przedziałach wieku zachorowania istnieje przewaga mężczyzn, w późniejszych – kobiet. Początek choroby w tym przedziale wieku jest częściej powolny, a przebieg i rokowanie mniej korzystne niż u osób, które zachorowały w późniejszym okresie życia. Schizofrenia rzadko jest rozpoznawana przed 13 rokiem życia.

Przesłankami, które pozwalają na rozpoznanie schizofrenii, są:

- typowe zespoły kliniczne oraz charakterystyczne cechy przebiegu i dynamika zaburzeń,
- brak czynników somatogennych, w tym objawów organicznego uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego.

U około 15% chorych, niekiedy na wiele lat przed pierwszym epizodem psychozy schizofrenicznej, występują różne nieswoiste objawy zwiastunowe. Są to objawy lękowe, depresyjne hipochondryczne, asteniczne, natręctwa, nastawienia ksbne.

Obraz psychopatologiczny jest bardzo zróżnicowany. Najczęstsze objawy kliniczne schizofrenii to:

- objawy wytwórcze, czyli urojenia – fałszywe sądy, o których prawdziwości chory jest przekonany, najczęściej typu paranoidalnego, tj. słabo usystematyzowane, logicznie niepowiązane oraz zaburzenia postrzegania powstające bez działających z zewnątrz bodźców i rzutowane na zewnątrz, czyli omamy (zwłaszcza słuchowe, słowne, ale mogą dotyczyć wszystkich innych analizatorów). Objawy te powodują zniekształcenie postrzegania otaczającej rzeczywistości, a zdolność do odróżniania jej od wytworów własnej psychiki ulega ograniczeniu lub zniesieniu,
- brak krytycyzmu, co niejednokrotnie wiąże się z negatywnym nastawieniem do leczenia,
- formalne zaburzenia myślenia – rozkojarzenie, paralogie, otamowanie, autyzm, dereizm,
- zaburzenia ruchowe – objawy katatoniczne (osłupienie, pobudzenie),
- objawy negatywne, które narastają w miarę czasu trwania choroby, takie jak ograniczenie aktywności, zubożenie myślenia, emocji, brak dostosowania emocjonalnego,
- lęk.

Schizofrenia występuje w dwóch postaciach w zależności od objawów dominujących. Ostre objawy wytwórcze, zwane niekiedy pozytywnymi, dzięki nowoczesnej farmakoterapii udaje się zwykle dość szybko opanować. Objawy negatywne – ubytkowe występują u 40% chorych, często są przewlekłe i w znacznym stopniu zaburzają funkcjonowanie społeczne.

Przebieg choroby jest przewlekły z nawrotami w 70–80% przypadków, z czego 50% obserwowanych jest w ciągu pierwszych 2 lat trwania choroby. U około 70% chorych obserwuje się niepełne remisje, które – zależnie od nasilenia objawów – mniej lub bardziej zaburzają ich funkcjonowanie.

Aktywność zawodową komplikują również objawy depresji występujące u 40% chorych i pogorszenie funkcji poznawczych występujące u ponad połowy leczonych.

Tradycyjnie najczęściej rozpoznawana jest schizofrenia paranoidalna, w której dominują objawy wytwórcze przy zaznaczonej w różnym nasileniu obecności innych objawów. W postaci katatonicznej dominują zaburzenia napędu, a hebefrenicznej – niedostosowanie afektu i zachowania. Częściej rozpoznaje się postać paranoidalną niż pozostałe.

Przebieg choroby na ogół stabilizuje się po upływie około 5 lat. Schizofrenia może prowadzić do izolacji chorego, osamotnienia, słabej aktywności, bezczynności, zależności od innych osób i instytucji. Podkreśla się, że rokowanie poprawia się u osób dobrze przystosowanych społecznie przed zachorowaniem, z dobrą sprawnością intelektualną, z ostrym początkiem choroby, które zachorowały w późniejszym wieku i mają wsparcie w swoim otoczeniu.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Lekarze orzecznicy w swojej pracy opierają się na rozpoznaniach schizofrenii ustalonych wcześniej szpitalnie lub rzadziej ambulatoryjnie. Ich rolą jest ocena stopnia dezadaptacji społecznej i zawodowej badanych oraz ewentualnych możliwości dalszego wykonywania pracy. Podstawowym wyznacznikiem niezdolności do pracy w schizofrenii jest poziom przystosowania w środowisku społecznym, w tym aktywności zawodowej, a nie fakt istnienia lub braku objawów psychotycznych.

Jak wspomniano wcześniej, wiele przypadków psychoz schizofrenicznych rozpoczyna się powolnym, stopniowym narastaniem objawów chorobowych, początkowo mało widocznych dla otoczenia, tak że niekiedy nawet w przybliżeniu trudno ustalić początek choroby. Ustalenie początku psychozy może mieć zasadnicze znaczenie dla orzekania. Konieczne jest uzyskanie wszelkiej możliwej dokumentacji, która pozwoliłaby określić zarówno początek choroby, jak i jej dynamizm prowadzący do przerwania wykonywanej pracy zawodowej lub powstania niezdolności do jej podjęcia. Niejednokrotnie w opisanych sytuacjach błędne jest przyjęcie założenia, że początkiem niezdolności do pracy jest data pierwszej hospitalizacji psychiatrycznej, podczas gdy dokładna analiza dokumentacji pozwala na ustalenie znacznie wcześniejszej daty. Jest to szczególnie istotne w przypadkach, w których z pobudek chorobowych badany przerwał pracę na wiele lat przed złożeniem wniosku o przyznanie renty.

Podobna sytuacja istnieje przy wnioskach dotyczących renty socjalnej, w przypadku której niezbędne jest ustalenie, czy niezdolność do pracy pozostaje w związku z naruszeniem sprawności organizmu powstałym przed 18 rokiem życia lub w okresie nauki w szkole ponadpodstawowej. Niejednokrotnie dopiero uzyskanie szczegółowych informacji od pedagogów i psychologów szkolnych pozwala na przyjęcie (choćby z przeważającym prawdopodobieństwem), że objawy chorobowe i znaczna dezadaptacja społeczna wystąpiły w wymienionych okresach. Wskazuje to na konieczność szczególnie wnikliwego zebrania wywiadu przez lekarza orzecznika bądź konsultanta i zapoznania się z jak najobszerniejszą dokumentacją medyczną.

Dla orzekania znaczący jest także przebieg psychozy schizofrenicznej, który może być różnorodny i w różnym stopniu determinuje zdolność do pracy zawodowej. Po okresie w pełni rozwiniętych objawów może dojść do remisji, podczas której chory jest zdolny do kontynuowania dotychczasowej pracy lub pracy z pewnymi ograniczeniami. Czas trwania takich remisji bywa bardzo różny – od kilku miesięcy nawet do kilku lat. Nie można jednak wykluczyć sytuacji, że w przypadku remisji zmiana oceny orzeczniczej i zmniejszenie świadczenia mają wpływ na zaostrzenie psychozy. Gdy w niepełnej remisji dominują objawy negatywne, takie jak spowolnienie psychoruchowe, zmniejszenie aktywności, zmniejszenie wydajności pracy, spadek zainteresowań, izolowanie się, to rokowanie co do utrzymania aktywności zawodowej jest wyraźnie gorsze.

Sytuacja na rynku pracy i niewielkie możliwości zatrudnienia chorych na schizofrenię mogą sprawiać, że lekarze orzecznicy, biorąc pod uwagę przede wszystkim materialne zabezpieczenie ubezpieczonych, automatycznie orzekają całkowitą niezdolność do pracy. Orzeczenie takie nie uwzględnia wymienionych uprzednio czynników, takich jak przebieg psychozy, rokowanie czy niepełna utrata zdolności do pracy. Konieczne jest staranne rozważenie, czy w danym przypadku nie zachodzi jedynie celowość orzeczenia częściowej niezdolności do pracy.

Orzekanie o niezdolności do samodzielnej egzystencji jest uzasadnione w sytuacjach przewlekłe utrzymującego się pobudzenia, agresji w stosunku do otoczenia lub własnej osoby, głębokiej izolacji, zaniedbywania codziennych czynności lub stanem somatycznym badanego.

Może się zdarzyć, że ustalone w toku hospitalizacji rozpoznanie schizofrenii nie potwierdza się w dalszych latach, że mógł to być np. rzut psychozy afektywnej z dobrą późniejszą remisją lub epizod o charakterze reaktywnym, który całkowicie ustąpił. Świadczy to, że ustalenie rokowania na początku choroby może być trudne lub wręcz niemożliwe. Dlatego celowe jest orzekanie okresowej niezdolności do pracy.

3.2. Zaburzenia urojeniowe

W zaburzeniach urojeniowych wyróżnionych w *Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10* dominują urojenia, które nie dają się zakwalifikować jako organiczne, afektywne czy schizofreniczne. Urojenia występują pojedynczo lub w formie powiązanych ze sobą treści, niekiedy charakteryzują się przewlekłością i trwałością. Czasem mogą im towarzyszyć inne objawy psychopatologiczne, np. lęk, a bardzo rzadko omamy. Brak jest jednak podstaw do rozpoznania psychozy schizofrenicznej.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Klasyfikacja ICD-10 wyodrębnia grupę **ostrych przemijających zaburzeń psychiatrycznych**, które ustępują po okresie trwającym od kilku tygodni do kilku miesięcy. W orzekaniu o niezdolności do pracy w takich przypadkach celowe jest rozważenie świadczeń krótkoterminowych.

3.3. Reakcje paranoiczne

Są zaburzeniami psychiatrycznymi, dotyczącymi zwykle osób w wieku średnim, które to zaburzenia rozwijają się na podłożu nieprawidłowych, paranoicznych osobowości w następstwie działania różnego typu czynników reaktywnych o charakterze biologicznym lub psychologicznym, budzących poczucie krzywdy lub niesprawiedliwości. Często dotyczy to sytuacji, w której niezaspokojone roszczenia prowadzą do przewlekłych działań odwoławczych, obejmujących różne instytucje i nasilających objawy psychopatologiczne. Opisywane są reakcje paranoiczne u imigrantów, osób głuchych i głuchoniemych niepewnych, jak postrzega ich otoczenie, w którym czują się obcy i wyalienowani. Objawy te mogą wystąpić w warunkach przewlekłej izolacji (więzienie, sekty, długotrwałe rejsy morskie czy wyprawy górskie).

Niekiedy u osób pozostających w silnych związkach emocjonalnych i izolacji społecznej strona dominująca indukuje swoją patologiczną problematykę bliskiej osobie lub całej grupie osób. Mówimy wówczas o **psychozach indukowanych**.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Przypadki spotykane w praktyce orzeczniczej niejednokrotnie wynikają z wieloletniego niesatysfakcjonującego ubiegania się o ustalenie niezdolności do pracy w związku z wypadkiem przy pracy, chorobą zawodową lub innym roszczeniem w postępowaniu cywilnym lub karnym. Osoby z takimi zaburzeniami są źródłem znacznych trudności w kontaktach z otoczeniem, w tym i z pracownikami instytucji ubezpieczeniowych. Są autorami wielostronicowych pism i skarg kierowanych do różnych organów władzy i administracji. Wywołują konflikty podczas badania przez lekarzy orzeczników. Cechuje je znaczny stopień napięcia, podejrzliwość, wrogość wobec otoczenia, zupełny brak motywacji do leczenia, a niekiedy także przekonanie o własnej nadzwyczajności. Mogą stwarzać realne zagrożenie dla życia i porządku prawnego, a ich groźby muszą być traktowane poważnie. Zazwyczaj jednak dobra sprawność intelektualna powoduje, że niekiedy przez długie okresy czasu utrzymują się w pracy zawodowej.

3.4. Paranoja prawdziwa

Jest rzadką, przewlekłą psychozą z narastającymi powoli usystematyzowanymi urojeniami i dostosowanymi do nich reakcjami emocjonalnymi, z zachowaną strukturą osobowości. W części przypadków może nie wpływać w istotny sposób na funkcjonowanie społeczne, w tym aktywność zawodową. Niekiedy jednak przy rozbudowanym systemie urojeniowym znacznie zaburza funkcjonowanie poprzez konfliktowe postawy i działania agresywne. Znacznie ogranicza lub uniemożliwia wykonanie pracy zarobkowej, gdy aktywność chorych jest skupiona na realizacji własnych problemów. Należy podkreślić brak poczucia istnienia zaburzeń i brak motywacji do leczenia.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Wyniki leczenia mogą być lepsze w przypadkach reakcji paranoicznych niż paranoi, zwłaszcza jeśli dochodzi do zmiany sytuacji odpowiedzialnej za wystąpienie tej reakcji. Z uwagi na nieprawidłową osobowość przedchorobową, istnienie urojeń odpornych na korektę, rokowanie w obu przypadkach może być niekorzystne, również co do możliwości wykonywania pracy zawodowej.

4. Zaburzenia afektywne (F30–F39)

4.1. Depresja

Jest najczęściej rozpoznawanym zaburzeniem psychicznym. Należy do grupy zaburzeń afektywnych, których dominującym objawem jest spadek nastroju. Zajmuje czwarte miejsce wśród najpoważniejszych problemów zdrowotnych świata. Powoduje znaczne upośledzenie funkcjonowania rodzinnego, społecznego i zawodowego oraz zagrożenie działaniami samobójczymi. Około 20% pacjentów zgłaszających się do lekarza pierwszego kontaktu ma objawy depresyjne.

Można wyróżnić następujące stopnie nasilenia depresji:

- łagodna, poronna – subdepresja trwająca nie krócej niż dwa tygodnie, w której mogą występować pojedynczo charakterystyczne cechy depresji (zmęczenie, zniechęcenie, złe samopoczucie, brak zadowolenia, pogorszenie snu i łaknienia); powoduje trudności w wykonywaniu pracy i codziennych obowiązków, ale nie zaburza całkowicie ich wykonywania,
- umiarkowana, o średnim nasileniu – obok podstawowych objawów i cech depresji istnieje wyraźne obniżenie funkcjonowania społecznego i zawodowego,
- ciężka o dużym nasileniu:
 - bez objawów psychotycznych – dominuje smutek, spowolnienie psychoruchowe, myśli samobójcze, niezdolność do pracy zawodowej,
 - z objawami psychotycznymi – urojenia winy, kary, hipochondryczne, nihilistyczne, zahamowanie ruchowe do stuporu lub podniecenie (tzw. depresja agitowana).

Stany depresyjne można podzielić na trzy podgrupy w zależności od ich etiologii:

- uwarunkowane przyczynami „endogennymi” hipotetycznymi – stany depresyjne w przebiegu chorób afektywnych,

- depresje psychogenne – grupa zaburzeń nastroju o różnym przebiegu klinicznym będących reakcją na niekorzystne czynniki psychologiczne,
- stany depresyjne występujące w przebiegu różnorodnych schorzeń tzw. somatycznych czy organicznych (w organicznych schorzeniach ośrodkowego układu nerwowego).

Zaburzenia afektywne „typu endogennego” są grupą zaburzeń psychicznych o nieznannej etiologii, w przebiegu których występują okresowo zaburzenia nastroju, zaburzenia emocji oraz aktywności w postaci zespołów depresyjnych, a u części osób również zespołów maniakalnych. Cechuje je nawrotowość. Oddzielone są okresami remisji. Wyodrębniono *chorobę afektywną jednobiegunową* z występującymi wyłącznie zespołami depresyjnymi oraz *chorobę afektywną dwubiegunową* z zespołami depresyjnymi i maniakalnymi. Obydwa schorzenia występują rodzinnie, kilkanaście razy częściej u osób spokrewnionych, 2–3 razy częściej u kobiet. Dużą rolę w ich ujawnieniu odgrywają tzw. czynniki środowiskowe. W dużym odsetku (do 50%) początek, ale i kolejne nawroty są poprzedzone różnego rodzaju sytuacjami stresowymi, którym przypisywane jest znaczenie wyzwalające (poród, zaburzenia hormonalne, infekcje, przyjmowanie niektórych leków, różnorodne wydarzenia życiowe będące „stratami” lub sukcesami itp.).

Obraz kliniczny depresji obejmuje objawy podstawowe i wtórne.

Do **objawów podstawowych** zaliczamy:

- obniżenie nastroju (smutek, przygnębienie, przykre przeżywanie zdarzeń, zubożenie depresyjne),
- obniżenie napędu psychoruchowego (spowolnienie myślenia, tempa wypowiedzi, poczucie obniżonej sprawności intelektualnej, pamięci, zahamowanie ruchowe),
- zaburzenia rytmu okołodobowego i objawy somatyczne (wczesne budzenie, płytki przerywany sen lub nadmierna senność w ciągu dnia, gorsze samopoczucie rano, napięciowe bóle głowy, wysychanie śluzówek, zaparcia, chudnięcie, zaburzenia miesiączkowania, utrata libido),
- lęk – przewlekły wolnopłynący o falującym nasileniu, często zlokalizowany w okolicy przedsercowej. Obecność lęku stanowi integralną składową depresji.

Do **wtórnych objawów** zaliczamy:

- depresyjne zaburzenia myślenia: poczucie winy i grzeszności, urojenia winy, kary, grzeszności, nihilistyczne, depresyjną ocenę własnej osoby, szans wyleczenia, zniechęcenie do życia (myśli i tendencje samobójcze),
- zaburzenia aktywności złożonej: zmniejszenie zakresu zainteresowań, obniżenie zdolności do pracy, izolowanie się od otoczenia, brak dbałości o zabezpieczenie potrzeb życiowych.

U ponad połowy chorych występują myśli samobójcze, a w około 20% przypadków zamachy samobójcze są przyczyną zgonu osób z rozpoznaniem choroby afektywnej. Generalnie, jak wynika z danych statystycznych z 2003 roku, Polska należy do krajów o średnim wskaźniku samobójstw (14–16 na 100 tys. ludności), z tendencją do wzrastania, szczególnie wśród młodych mężczyzn.

Przebieg depresji charakteryzuje często nagły początek, niekiedy powolne narastanie objawów. Faza depresyjna, która nie jest leczona, może trwać od kilku do kilkunastu miesięcy, średnia długość nawrotów wynosi od 3 do 6 miesięcy.

Nasilenie depresji wykazuje duże zróżnicowanie u poszczególnych osób, a również u tego samego chorego w kolejnych fazach. U osób młodych depresje mają raczej łagodniejszy charakter. U osób w okresie involucji i w podeszłym wieku częściej występuje niepokój ruchowy i urojenia depresyjne.

4.2. Mania

Obraz kliniczny manii jest przeciwieństwem depresji. Nastrój charakteryzuje stałe wzmoczenie samopoczucia. Chorzy są beztroscy, ze skłonnością do żartów. Przy większym nasileniu występuje nastrój gniewny, co prowadzi do konfliktów z otoczeniem i agresywnych zachowań. Tempo myślenia jest przyspieszone, występuje wielomówność, niekiedy gonitwa myśli, aktywność ruchowa zawsze wzmoczona, z poczuciem wielkiej energii. Występują także zaburzenia rytmów biologicznych, takie jak skrócenie snu nocnego, ранne budzenie, dobowe wahania objawów. Chorzy przejawiają brak krytycyzmu wobec swoich możliwości i zachowań. U niektórych pojawiają się urojenia wielkościowe. Działalność jest nieprzemysłana, a zamierzenia niezrealizowane.

Stany hipomanii mogą nie zaburzać aktywności zawodowej, a niekiedy ją nawet pobudzać. We w pełni rozwiniętym zespole maniakalnym zdolność do pracy jest obniżona lub zupełnie zniesiona.

Przebieg i różnicowanie zaburzeń afektywnych dwubiegunowych i jednobiegunowych:

- występowanie objawów manii lub hipomanii w chorobie afektywnej dwubiegunowej,
- częste występowanie choroby afektywnej jednobiegunowej u kobiet oraz późniejszy początek choroby niż w chorobie afektywnej dwubiegunowej,
- zazwyczaj krótsze fazy depresyjne i niezbyt duże nasilenie depresji w chorobie afektywnej dwubiegunowej.

W miarę zwiększania się liczby nawrotów, zwłaszcza po 50 roku życia, pojawiają się depresje z nasilającymi się lękami, niepokojem, urojeniami depresyjnymi. Szczególnie na początku choroby częstym zejściem depresji jest remisja, natomiast w miarę trwania zaburzeń – utrzymujący się stan subdepresji, w którym leczenie farmakologiczne może nie być skuteczne.

Duży problem stanowi związek między nadużywaniem alkoholu a chorobami afektywnymi. Dane statystyczne zawarte w pracach różnych autorów wskazują, że związek ten istnieje u około 20–65% chorych. To samo dotyczy nadużywania leków, zwłaszcza przeciwbólowych i anksjolitycznych.

Wśród czynników, które mogą wpływać niekorzystnie na rokowanie, wymienia się: wczesny początek choroby, złe przedchorobowe przystosowanie społeczne zwłaszcza do pracy zawodowej, pierwszą fazę o obrazie manii, brak remisji po pierwszej fazie, uzależnienie od alkoholu, brak reakcji na leki antydepresyjne.

4.3. Depresje maskowane

Termin ten zniknął z *Klasyfikacji ICD-10*, ale problem kliniczny istnieje. Odnosi się do stanów, w których depresja przebiega pod postacią objawów lub zaburzeń somatycznych. Z ich powodu chorzy rzadko zgłaszają się do lekarzy psychiatrów, a najczęściej do lekarzy pierwszego kontaktu. Najczęstszą maską depresji są zaburzenia snu, takie jak: bezsenność, widoczne skrócenie snu nocnego z wczesnym budzeniem się. Mogą dominować objawy lęku, różnorodne zaburzenia psychofizjologiczne i psychosomatyczne, głównie z zakresu narządu krążenia lub przewodu pokarmowego, albo też różnorodne zespoły bólowe. Nielezione o przewlekłym przebiegu mogą pogarszać aktywność zawodową. Rozpoznanie można postawić dopiero po wykluczeniu innych przyczyn dolegliwości, zwłaszcza somatycznych.

4.4. Dystymia

Autorzy *Klasyfikacji ICD-10* do zakresu tego terminu włączyli nerwicę depresyjną, depresyjne zaburzenia osobowości, przewlekłą depresję lękową. Dystymia występuje u około 5% populacji, dwukrotnie częściej pojawia się u kobiet i osób samotnych. Na ogół ujawnia się przed 18 rokiem życia. Przez okres co najmniej 2 lat występuje stale lub stale nawracające obniżenie nastroju. Zazwyczaj utrzymuje się przez wiele lat, a nieleczona nawet przez całe życie i, podobnie jak depresja maskowana, może rzutować na podejmowanie aktywności zawodowej.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

U osób z rzadkimi nawrotami, zdolność do pracy zawodowej jest najczęściej zachowana. Przy długotrwałym przebiegu choroby, gdy fazy nie są zbyt głębokie, a remisje dość długie, pogarsza się jednak aktywność życiowa, funkcjonowanie rodzinne i zawodowe. Dochodzi do zmniejszenia zainteresowania pracą, jej wydajność staje się niższa, pogarszają się kontakty z otoczeniem, zwiększa się absencja chorobowa. W opisanych przypadkach istnieją przesłanki do stwierdzania znacznego ograniczenia zdolności do dotychczasowego zatrudnienia lub całkowitej niezdolności do pracy.

Osoby z głębokimi fazami, u których są krótkotrwałe remisje lub przewlekłe utrzymują się poronne zaburzenia nastroju pod postacią subdepresji lub hipomanii, są całkowicie niezdolne do pracy.

Stany depresyjne z wybitnie nasilonym spowolnieniem psychoruchowym i zubożeniem, powodującymi niemożność wykonywania codziennych czynności oraz myślami i tendencjami samobójczymi uzasadniają orzeczenie niezdolności do samodzielnej egzystencji.

4.5. Depresje reaktywne

Podstawową przyczyną depresji reaktywnych jest zwykle uraz psychiczny, a przeżycia chorego związane są z charakterem i treścią urazu. Uraz może powstać zarówno na skutek straty materialnej, jak i zaburzenia wartości życiowych. Ważną przyczyną może być cała gama sytuacji związanych z aktywnością zawodową. Zaburzenia często ustępują z chwilą ustąpienia sytuacji traumatyzującej. Depresja reaktywna rzadko osiąga nasilenie występujące w depresjach endogennych. U chorego często obserwuje się płacz, rozpacz, niekiedy rozdrażnienie, użalanie się nad sobą lub obwinianie otoczenia.

Konieczne jest wnikliwe zróżnicowanie epizodu depresji z reakcją depresyjną. Wiąże się to z istotnymi różnicami w prognozowaniu przebiegu choroby i ma wpływ na ocenę orzeczniczą (świadczenia krótko- lub długoterminowe).

4.6. Depresje w reakcji żałoby

Są to zaburzenia typu depresyjnego lub dystymicznego, które są reakcją na śmierć bliskiej osoby. Po pierwszym okresie zubożenia uczuciowego u niektórych osób występuje rozpacz, gniew, a potem reakcje depresyjne z obniżeniem nastroju, lękami, skupieniem przeżywania na zmarłym. Jeśli stan taki trwa przez długie okresy czasu, uważany jest za zjawisko chorobowe.

Trwająca wiele miesięcy dezorganizacja aktywności złożonej, częste pogorszenie stanu somatycznego, zwiększenie zapadalności na nowotwory (szczególnie u kobiet) mogą rzutować na zniesienie zdolności do pracy lub znaczne jej ograniczenie.

4.7. Organiczne zaburzenia nastroju

Ich rozpoznanie powinno się opierać na stwierdzeniu innej choroby, w której doszło do uszkodzenia mózgu. Depresja stanowi najczęstsze powikłanie schorzeń neurologicznych, przy czym niejednokrotnie nasilenie depresji jest większe, niż wynikałoby to z poziomu upośledzenia sprawności. Z danych epidemiologicznych wynika, że depresję stwierdza się u co czwartego chorego po przebytym udarze, u około 40% chorych na chorobę Parkinsona, u około 40 do 50% chorych na stwardnienie rozsiane, u 20 do 50% chorych na padaczkę oraz u około 30% osób, które przeżyły uraz głowy. Nie udało się ustalić czynników odpowiedzialnych za wystąpienie depresji u tych chorych. Według niektórych autorów znaczące jest poczucie niesprawności fizycznej, utrata statusu zawodowego, izolacja społeczna. Cechą charakterystyczną stanów depresyjnych – niezależnie od czynnika etiologicznego – jest ich przewlekłość i niejednokrotnie mała skuteczność terapii farmakologicznej.

4.8. Zaburzenia depresyjne spowodowane chorobami somatycznymi

Są to zaburzenia, w których przyczyną pierwotną są schorzenia spoza układu nerwowego. Zaburzenia depresyjne mogą poprzedzać wystąpienie schorzeń somatycznych, maskować lub istotnie wpływać na ich przebieg. Niekiedy są przyczyną znacznych trudności diagnostycznych. Najczęściej występują u chorych z przewlekłymi zespołami bólowymi, schorzeniami endokrynologicznymi (nadczynność i niedoczynność tarczycy, cukrzyca, choroba Cushinga, choroby przytarczyc), chorobą niedokrwienną serca, u chorych dializowanych oraz u chorych z nowotworami złośliwymi.

Osoby z zaburzeniami afektywnymi stanowią grupę zwiększonego ryzyka w występowaniu chorób sercowo-naczyniowych. Zaburzenia nastroju w przebiegu wyżej wymienionych schorzeń mają istotne znaczenie w ocenie orzeczniczej i mogą pogarszać rokowanie w przypadku występowania chorób somatycznych.

5. Zaburzenia nerwicowe związane ze stresem i pod postacią somatyczną (F40–F48)

Pojęcie **nerwicy** zostało stworzone wiele lat temu dla określenia niepsychotycznych zaburzeń psychicznych o charakterze czynnościowym, które nie mają organicznego podłoża. Ich przebieg na ogół jest długotrwały, charakteryzują się różnorodnością objawów, niekiedy o znacznym nasileniu, wywołujących uczucie dyskomfortu. Przyczyną są konflikty psychologiczne, które przewyższają możliwości przystosowawcze danej osoby. Nie dochodzi do dezorganizacji osobowości, natomiast narastają trudności w kontaktach społecznych. W genezie nerwic dominującą rolę przypisuje się reakcjom interpersonalnym między chorym a jego środowiskiem.

Podstawą rozpoznania zaburzeń nerwicowych jest obraz kliniczny, cechy psychiczne pacjenta warunkujące radzenie sobie ze stresem, cechy sytuacji psychospołecznej (konflikty wewnętrzne i zewnętrzne).

Według klasyfikacji zaburzeń nerwicowych związanych ze stresem i pod postacią somatyczną wyróżnia się:

- zaburzenia lękowe
- zaburzenia obsesyjno-kompulsyjne,
- reakcje na ciężki stres i zaburzenia adaptacyjne,
- zaburzenia dysocjacyjne,
- zaburzenia występujące pod postacią somatyczną.

5.1. Zaburzenia lękowe

Należą do najczęściej występujących zaburzeń nerwicowych. Lęk występuje bez wyraźniejszej obiektywnej przyczyny lub sytuacji. Mogą mieć postać zaburzeń lękowych uogólnionych, lęku panicznego z nasilonymi objawami wegetatywnymi lub fobii.

5.1.1. Zaburzenia lękowe uogólnione

Cechują się przewlekłe utrzymującym się uporczywym lękiem, a objawy wegetatywne też mają charakter przewlekły. Przy zaburzeniach tych występują: napięciowe bóle głowy, bóle krzyża, biegunki, przyspieszona czynność serca, pocenie się, zaburzenia snu, trudności w koncentracji uwagi.

5.1.2. Napady panicznego lęku

Trwające od kilku minut do kilku godzin z nasilającymi się objawami wegetatywnymi, takimi jak: ból w klatce piersiowej, przyspieszenie czynności serca, uczucie duszności, zawroty głowy; mogą być odczuwane w dramatyczny sposób z przekonaniem o zagrażającej śmierci lub poważnej chorobie.

5.1.3. Fobia

Jest lękiem przed różnymi przedmiotami, sytuacjami lub istotami. Obecnie istnieje tendencja do łączenia fobii w dwie grupy – **agorafobię** i **fobie społeczne**.

Agorafobia w tym ujęciu obejmuje unikanie zamkniętych i otwartych przestrzeni, przebywanie w tłumie bez obecności bliskich.

Fobie społeczne dotyczą znacznej utrwalonej obawy przed różnymi sytuacjami (takimi jak: spotykanie się w małych grupach, przemawianie, jedzenie w miejscach publicznych), co powoduje unikanie takich zachowań, a w efekcie upośledzenie funkcjonowania społecznego, w tym szkolnego lub zawodowego.

■ OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Nasilenie i często występujące stany lękowe mogą uzasadniać orzeczenie częściowej niezdolności do pracy, zwykle okresowej, dla podjęcia intensywnego leczenia i rehabilitacji. Kwalifikowana psychoterapia znacznie poprawia rokowania dotyczące funkcjonowania w grupie.

5.2. Zaburzenia obsesyjno-kompulsyjne (nerwica natręctw)

Cechuje je stosunkowo jednolity charakter objawów, ich przewlekłość i na ogół niekorzystne rokowanie. Objawami choroby są: natrętne myśli, wyobrażenia i czynności (kompulsje) odczuwane jako narzucone i przymusowe. Próby przeciwstawienia się im nasilają lęk

i niepokój. Najczęściej myśli i czynności dotyczą stanu zdrowia (możliwość zakażenia), zabrudzenia, porządku, zrobienia komuś lub sobie krzywdy itp. Zaburzenia te występują często u osób z cechami osobowości anankastycznej, charakteryzującej się pedantycznością, dążeniem do dominowania, wysokim poziomem aspiracji, sztywnymi normami moralnymi.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Zaburzenia obsesyjno-kompulsyjne mogą być przyczynami orzekania o niezdolności do pracy. W skrajnych przypadkach nawet niezdolności do samodzielnej egzystencji, gdy dochodzi do spędzenia wielu godzin na wykonywaniu czynności przymusowych z zaniedbaniem podstawowych obowiązków i działań życiowych i z doprowadzeniem do stanu wyczerpania fizycznego.

Próby terapii dają na ogół niekorzystne i krótkotrwałe efekty. Zakres natręctw może ulegać stopniowemu zwiększaniu, a chorzy przyjmują postawę rezygnacyjną.

5.3. Reakcja na ciężki stres i zaburzenia adaptacyjne

Ekstremalny uraz psychiczny wywołuje naprzemienne fazy reakcji stresowych (takich jak krzyk, zaprzeczanie, intruzja (wdzieranie się), przepracowanie i zakończenie). Objawy występujące po takim urazie nazwano ostrą reakcją na stres (ASD) i zespołem stresu pourazowego (PTSD). Do reakcji stresowych dochodzi, gdy uraz jest zdarzeniem, które zawiera poważne zagrożenia utraty życia (katastrofy, przeżycia wojenne, wypadki, tortury, terroryzm itp.).

Zdarzenia urazowe wywołują uporczywe wspomnienia, powracające przykre sny i obsesyjne reminiscencje. Jeśli objawy utrzymują się wiele lat od traumatyzującego przeżycia, są kwalifikowane jako trwała zmiana osobowości po przeżyciu sytuacji ekstremalnej.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Ostra reakcja na stres jest zaburzeniem przejściowym, które charakteryzuje stan „oszołomienia”, postrzegania świata otaczającego i zdarzeń jako nierzeczywistych, występowanie bezradności i poczuć winy. Niezdolność do pracy w takich sytuacjach jest na ogół czasowa i krótkotrwała.

Zaburzenia stresowe pourazowe są opóźnioną lub przedłużoną reakcją na ciężki stres i obejmują reakcje depresyjne, lękowo-depresyjne, z zaburzeniami zachowania i emocji. Ich przebieg jest najczęściej falujący. W większości przypadków przy prawidłowo prowadzonym leczeniu objawy ustępują. Na ogół niezdolność do pracy powinna zamknąć się w ramach uprawnień do świadczeń krótkoterminowych.

Zaburzenia adaptacyjne są stanami obniżonego nastroju, uczucia napięcia i zaburzeń emocjonalnych, które występują w okresie adaptacji do znaczących wydarzeń zmieniających dotychczasową sytuację życiową. Nasilone objawy mogą wymagać orzekania o czasowej niezdolności do pracy, co pozwoli przystosować się chorym do nowej sytuacji.

5.4. Zaburzenia dysocjacyjne (konwersyjne)

Zawiera się w nich – już nieużywane ze względu na jego wieloznaczność – pojęcie hysterii. Są grupą zaburzeń o różnorodnej symptomatologii, imitujących objawy psychiczne i somatyczne. Istnieje związek pomiędzy ich występowaniem a zdarzeniami

urazowymi, trudnymi do rozwiązania problemami emocjonalnymi lub zaburzonymi związkami z otoczeniem.

Dysocjacja stanowi niemożliwość syntezy czynności psychicznych ze świadomością. Może dochodzić do nieoczekiwanych reakcji na skutek dezintegracji życia psychicznego i jego rozpadu na oderwane od siebie elementy. Problem emocjonalny przekształca się w objaw somatyczny, dzięki któremu uzyskiwana jest korzyść w postaci większego zainteresowania otoczenia czy też uniknięcia niechcianego działania.

Do zaburzeń dysocjacyjnych zalicza się między innymi amnezję, fugi osłupienia, zaburzenia ruchu, drgawki, zaburzenia czucia. Najczęstszymi objawami są zaburzenia ruchów dowolnych i postawy (hiperkinezy, niedowłady, astazja, abazja) i zaburzenia narządów zmysłów (ślepotą, głuchota).

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

W zasadzie objawy dysocjacyjne nie powinny być przyczyną orzekania niezdolności do pracy. Jednak w przypadku nasilenia objawów i ich utrwalania taka konieczność może zaistnieć. W przypadku ostrej reakcji dysocjacyjnej może to być kilkudniowa niezdolność do pracy. Natomiast przy nasilonych objawach ruchowych i czuciowych wymagających leczenia, a niekiedy powodujących nawet konieczność stałej opieki otoczenia (przy utrwaleniu objawów ruchowych), uzasadnione jest orzekanie o długotrwałej niezdolności do pracy.

5.5. Zaburzenia występujące pod postacią somatyczną

Charakteryzują się one nadmiernym zaabsorbowaniem sprawami zdrowia, istnieniem skarg somatycznych sugerujących poważną chorobę bez faktycznie istniejącego uzasadnienia w stanie somatycznym. Czynniki psychologiczne wpływają na utrzymywanie się i zaostrzenia zaburzeń. Istnieje nadmierne skupienie na problematyce zdrowotnej, a z uwagi na poczucie choroby – potrzebę badania i leczenia się.

Przebieg zaburzeń jest przewlekły. Towarzyszy im pogarszanie się funkcjonowania, w tym rodzinnego i zawodowego. Doprowadza to do licznych badań diagnostycznych i hospitalizacji. W diagnostyce różnicowej konieczne jest wykluczenie organicznego podłoża skarg. Z uwagi na towarzyszący objawom lęk i napięcie diagnostyka taka powinna być przeprowadzona jak najszybciej. Należy również wykluczyć istnienie innych zaburzeń psychicznych (np. urojeniowych, depresyjnych itp.).

Rokowanie jest zależne od stopnia utrwalenia mechanizmów związanych z rolą chorego. Najgorsze rokowania są w zaburzeniach hipochondrycznych. W praktyce często w przebiegu wcześniejszego długotrwałego diagnozowania i leczenia mogło już dochodzić do orzekania licznych okresów czasowej niezdolności do pracy. W przewlekłych utrwalonych zaburzeniach może mieć uzasadnienie orzeczenie o długotrwałej niezdolności do pracy, raczej częściowej.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Orzekanie o niezdolności do pracy w zaburzeniach nerwicowych może stwarzać lekarzowi orzecznikowi duże trudności, szczególnie że zanim dojdzie do orzeczenia, objawy są na ogół utrwalone i wytworzyło się głębokie poczucie choroby i niezdolności do aktywności społecznej, w tym zawodowej. Jak przedstawiono wyżej, większość osób z objawami nerwicowymi zgłasza się do lekarza z przekonaniem, że ich dolegliwości są

przejawem schorzenia somatycznego. Jeśli nawet podłoże somatyczne zostanie wykluczone, lekarze – zwłaszcza niebędący psychiatrami – zalecają leki uspokajające i odpoczynek. Taki model postępowania nie uwzględnia psychospołecznego uwarunkowania zaburzeń nerwicowych i stanowi początek drogi, która poprzez kolejne zaświadczenia o czasowej niezdolności do pracy prowadzi do dezadaptacji zawodowej.

W ocenie orzeczniczej rodzaj zaburzeń nerwicowych ma mniejsze znaczenie niż poziom upośledzenia funkcjonowania. Uwzględniać należy także stopień utrwalenia objawów, wiek badanego i współistnienie innych schorzeń.

Zapobieganie niezdolności do pracy w zaburzeniach nerwicowych ma tym większe szanse, im wcześniej się zaczyna. Orzekanie o niezdolności do pracy bez podjęcia działań profilaktycznych jest aprobowaniem postawy rezygnacyjnej i ma kluczowe znaczenie dla dalszych losów chorego.

6. Zespoły behawioralne związane z zaburzeniami fizjologicznymi i czynnikami fizycznymi (F50–F59)

Schorzeniami reprezentującymi zespoły behawioralne związane z zaburzeniami fizjologicznymi i czynnikami fizycznymi są:

- jadłowstręt psychiczny,
- bulimia,
- zaburzenia snu,
- zaburzenia seksualne i zaburzenia identyfikacji płciowej.

6.1. Jadłowstręt psychiczny (*anorexia nervosa*)

Jest zaburzeniem odżywiania. Sam w sobie nie jest spowodowany ani organicznym uszkodzeniem ośrodkowego układu nerwowego, ani schorzeniami somatycznymi. Jednak w przebiegu tego schorzenia mogą wystąpić, jako wtórne, zaburzenia somatyczne i zmiany o charakterze zanikowym w ośrodkowym układzie nerwowym.

Chorzy starają się ograniczyć masę ciała, patologicznie oceniając własny wygląd i obawiając się przybierania na wadze. Zaburzenie to występuje 6–12 razy częściej u kobiet niż u mężczyzn, zwykle w okresie pokwitania, a przeważająca liczba przypadków dotyczy osób przed 25 rokiem życia. Podkreślane są cechy osobowości chorych – obsesyjno-kompulsywne, histrioniczne, schizoidalne. W analizie przyczyn schorzenia rozważany jest udział czynników osobowościowych, rodzinnych, społecznych oraz biologicznych.

Według kryteriów *Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10* rozpoznawanie schorzenia jest możliwe przy spadku masy ciała o co najmniej 15%, przy zaburzonej ocenie własnej osoby, przekonaniu o istnieniu otyłości oraz wystąpieniu zaburzeń endokrynologicznych. Przebieg schorzenia jest przewlekły, a stan około 25% chorych – mimo terapii – nie ulega poprawie i może stanowić zagrożenie życia z powodu zaburzeń elektrolitowych i niewydolności krążenia.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Z przypadkami jadłowstrętu psychicznego lekarze orzecznicy mogą stykać się w sprawach wniosków o rentę socjalną lub rodzinną, gdyż – jak wspomniano – schorzenie dotyczy w przewadze osób młodych. Przewlekły jadłowstręt psychiczny

z powikłaniami somatycznymi (do którego jednak dochodzi na ogół już w bardzo zaawansowanym okresie choroby) jest wskazaniem do orzekania całkowitej niezdolności do pracy na okres zależny od stopnia nasilenia zaburzeń i wyników leczenia.

6.2. *Bulimia*

Należy także do zaburzeń odżywiania. Opisana w latach osiemdziesiątych XX wieku, na ogół również dotyczy kobiet, choć nieco starszych niż w przypadku jadłowstrętu. Etiologia nie jest w pełni poznana. Wymienia się czynniki biologiczne, nieprawidłową osobowość, zaburzenia w rodzinie i czynniki kulturowe.

Dla rozpoznania, według *Klasyfikacji ICD-10*, konieczne jest stwierdzenie stanów żarłoczości i działań, które zapobiegałyby jej skutkom dla masy ciała (prowokowane wymioty, środki czyszczące, leki mające wpływ na łaknienie).

W odróżnieniu od jadłowstrętu psychicznego bulimia może być skutecznie ukrywana przez wiele lat i pozornie nie zaburzać funkcjonowania, w tym i pracy zawodowej.

6.3. *Zaburzenia snu*

Schorzeniem należącym do grupy zaburzeń snu jest **narkolepsja**. Objawami charakterystycznymi są nadmierna senność w ciągu dnia i napady senności, katapleksja, porażenie przysenne i omamy hipnagogiczne. Wszystkie wymienione objawy występują tylko u nielicznych chorych. Katapleksja występuje u około 90% chorych i jest nagłą utratą napięcia mięśni, trwającą od kilkunastu sekund do kilku minut.

Wystąpienie choroby mogą poprzedzać silne stresy lub infekcje z gorączką. Rozpoznanie może być postawione dopiero po przeprowadzeniu badań diagnostycznych.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Schorzenie to znacząco wpływa na życie chorego, ogranicza aktywność, zaburza życie rodzinne, sprzyja urazom. U wielu chorych występuje depresja. Narkolepsja może być przyczyną orzekania długotrwałej niezdolności do pracy.

Inne zaburzenia snu (insomnia, zaburzenia oddychania podczas snu, zaburzenia rytmów okołodobowych, parasomnia) rzadko są przedmiotem rozważań orzecznich.

7. Zaburzenia osobowości i zachowania (F60–F69)

7.1. *Zaburzenia osobowości*

Zgodnie z kryteriami *Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10*, są głęboko utrwalonymi i stałymi wzorcami zachowań stanowiącymi reakcję na różne sytuacje osobiste i społeczne. Odbiegają one od przeciętnego dla danej kultury sposobu myślenia, odczuwania i postępowania wobec innych osób.

Pojawiają się we wczesnym okresie życia i utrzymują w wieku dorosłym. Prowadzą do odczuwania przez daną osobę znacznej osobistej przykrości oraz trudności w jej kontaktach z otoczeniem.

W zależności od obrazu klinicznego można je podzielić na kilka postaci. Są to:

- osobowość paranoiczna,
- osobowość schizoidalna,
- osobowość dysocjalna,
- osobowość z pogranicza (*borderline*),
- osobowość histrioniczna,
- osobowość anankastyczna,
- osobowość lękliwa,
- osobowość zależna.

7.1.1. Osobowość paranoiczna

Charakteryzuje się ciągłą i uporczywą podejrzliwością, skłonnością do zniekształconego postrzegania osób z otoczenia jako wrogich, „spiskujących”, długotrwałym przeżywaniem przykrości, natarczywym domaganiem się swoich praw, co realizowane jest z ujawnieniem agresji wobec otoczenia, pieniactwem. Cała aktywność może być skierowana na podejmowanie działań zgodnych z przekonaniami.

7.1.2. Osobowość schizoidalna

Cechuje się głęboko zakorzenionym i długotrwałym wzorcem zachowań polegającym na wycofywaniu się, ograniczonej umiejętności wyrażania emocji, przejawianiu chłodu i obojętności, tendencji do samotnictwa i izolacji, skłonności do uciekania w świat własnych przeżyć i fantazji.

7.1.3. Osobowość dysocjalna

Znamionuje ją długotrwały wzorec zachowań, polegający na całkowitym braku lęku, braku zainteresowania uczuciami innych osób, niemożności utrzymania trwałych związków przy jednoczesnej łatwości w nawiązywaniu kontaktów, nieposzanowanie norm, zasad i obowiązków społecznych, mała tolerancja na niepowodzenia, co wiąże się z drażliwością i zachowaniami agresywnymi, niemożność odczuwania win i obarczanie nimi innych.

7.1.4. Osobowość z pogranicza „borderline”

Charakteryzuje się wyraźną tendencją do działań impulsywnych, kłótliwych, autodestrukcyjnych, połączonych z trudnością utrzymania przyjętego toku działań, jeśli nie przynoszą natychmiastowych korzyści, uczucie pustki, niepewność co do orientacji seksualnej, łatwość nawiązywania intensywnych, lecz nietrwałych związków, nawracające groźby samobójcze.

7.1.5. Osobowość histrioniczna

Cechuje ją stała i nawracająca tendencja do dramatyzowania własnej osoby, ze skierowaniem na siebie uwagi, teatralność zachowań, powierzchowne i niestałe uczucia, podatność na sugestie, nadmierne zwracanie uwagi na własną aktywność fizyczną, egocentryzm i pobłażanie sobie, brak tolerancji na krytykę, postawy manipulacyjne wobec otoczenia, nieprawidłowości w sferze seksualnej.

7.1.6. Osobowość anankastyczna

Obrazuje ją nadmierna pedanteria i upór, odczuwanie stałych wątpliwości, zamartwianie się, życie ze spisami i harmonogramami, skupianie się na szczegółach, nadmierny perfekcjonizm utrudniający wypełnianie zadań, nadmierne poczucie obowiązku, przejmowanie się pracą w stopniu, który wyklucza przyjemności i związki z ludźmi, przesadne zamiłowanie do ładu i czystości. Osobowość ta jest zwykle związana z zespołem natręctw.

7.1.7. Osobowość lękliwa (unikająca)

Charakteryzuje się przekonaniem o społecznej niewydolności, poczuciem niższości, zamartwianiem się możliwością krytyki, dezaprobaty lub odrzucenia, niechęcią do wchodzenia w związki z ludźmi wobec braku pewności co do własnej osoby, unikaniem aktywności społecznej, stałym analizowaniem własnych zachowań.

7.1.8. Osobowość zależna

Cechuje się podporządkowaniem własnych potrzeb potrzebom innych, dopasowywaniem się do życzeń innych ludzi, unikaniem trudności, obawami o odrzucenie przez otoczenie i pozostanie z koniecznością radzenia sobie samemu z problemami życiowymi, poczuciem bezradności, nadmierną wrażliwością na stresy.

7.2. Astenia poobozowa

W *Klasyfikacji ICD-10* w grupie zmian osobowości, które nie są uwarunkowane uszkodzeniem czy chorobą mózgu, wymienia się **trwałe zmiany osobowości po przeżyciu sytuacji ekstremalnej** (np. przeżycie trzęsienia ziemi, pożaru, zwłaszcza jeśli są ofiary w ludziach).

Wśród przykładów sytuacji ekstremalnych wymieniany jest pobyt w obozie koncentracyjnym. W Polsce następstwa pobytu w obozach koncentracyjnych są opisywane od lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku po badaniach, którym w pierwszej kolejności zostali poddani więźniowie obozu w Oświęcimiu. Trwałe zmiany osobowości i towarzyszące im objawy nerwicowe oraz depresyjne nazywa się astenią poobozową. Inne nazwy to nerwica poobozowa, KZ – Syndrom. Zmiany te stwierdzane są wśród więźniów hitlerowskich obozów koncentracyjnych, ofiar holokaustu, jeńców obozów japońskich, więźniów łagrów.

Na zespół astenii poobozowej składają się nawracające wspomnienia sytuacji stresowej, sny nawiązujące do przeżyć, niepokój towarzyszący wspomnieniom, poczucie obcości w stosunku do otoczenia, trudności w zasypianiu, drażliwość, męczliwość, poczucie zagrożenia, trudności w koncentracji uwagi. Wymienione objawy występują w różnych konstelacjach, co wydaje się być zależne od osobowości osoby, której uwięzienie dotyczyło. Dla rozpoznania astenii poobozowej nie jest niezbędne wystąpienie wszystkich objawów zespołu.

Objawy astenii poobozowej mogą współwystępować z następstwami doznanych przez więźniów urazów głowy, głodzenia, przebycia eksperymentów pseudomedycznych, czyli uszkodzeń tkankowych, które mogą powodować występowanie zaburzeń pamięci i zachowania na podłożu zmian organicznych mózgu.

Szczególne rodzaje zaburzenia psychiczne są opisywane u osób, które w wieku młodzieńczym lub później dowiedziały się, że nie są dziećmi osób, które

wcześniej uznawały za swoich biologicznych rodziców (dzieci holokaustu). Uzyskanie tego typu informacji prowadzi do zachwiania poczucia tożsamości, a w następstwie do zaburzeń osobowości i objawów nerwicowych niejednokrotnie niepodatnych na leczenie.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

W postępowaniu orzeczniczym stwierdza się, że nawet znaczny stopień zaburzenia, czy też nasilenie niektórych cech opisywanych jako patologiczne, zazwyczaj nie powoduje obniżenia zdolności do zarobkowania, chociaż funkcjonowanie w środowisku pracy i wypełnianie obowiązków na stanowisku pracy może być w jakiejś mierze upośledzone. Jeśli dochodzi do obniżenia zdolności do zarobkowania, to ma to zazwyczaj miejsce przed 25 rokiem życia u osób, które w związku ze swoimi cechami osobowości nie przystosowały się do podjęcia pracy. Może to dotyczyć na przykład osób z cechami schizoidalnymi lub anankastycznymi osobowości.

Objawy astenii manifestujące się przez wiele lat mogą okresowo przygasać, ale również nasilać się w pewnych okresach życia (u kobiet w okresie klimakterium, po obciążeniu kolejnym stresem).

Zdaniem autorów zajmujących się tą problematyką w udokumentowanych przypadkach istnieją podstawy do wiązania stwierdzonej niezdolności do pracy z przeżyciami opisanymi wyżej. Generalnie od lat prezentowane są poglądy, że problemy te powinny być rozwiązywane nie poprzez orzecznictwo Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, ale poprzez zastosowanie systemu odszkodowań przyznawanych według kryteriów uzgodnionych ze środowiskami kombatanckimi.

8. Upośledzenie umysłowe (F70–F79)

Upośledzenie umysłowe było traktowane w przeszłości jako schorzenie mózgu, a jego przebieg uważano za statyczny. Z tego wynikało pesymistyczne rokowanie oraz izolowanie osób upośledzonych umysłowo. Według aktualnych poglądów upośledzenie umysłowe cechuje obniżone – w stosunku do przeciętnego – funkcjonowanie intelektualne, które powstaje w okresie rozwojowym (do 18 roku życia) i któremu towarzyszy zmniejszenie zdolności przystosowania społecznego jednostki.

Dlatego w ocenie orzeczniczej należy brać pod uwagę zarówno poziom sprawności intelektualnej, jak i przystosowanie społeczne.

Należy podkreślić wpływ postępu cywilizacyjnego na rozpowszechnienie upośledzenia umysłowego i jego specyfikę. Zwiększyło się zapobieganie i postępy w leczeniu patologii ciąży i porodu, co powoduje zwiększenie przeżycia dzieci z ciężkimi wadami rozwojowymi i chorobami, które wcześniej prowadziły do zgonów. Z drugiej strony wzrosły wymagania w zakresie funkcjonowania społecznego, w tym i związane z wykonywaniem pracy zawodowej, które sprawiają, że część osób upośledzonych umysłowo, wcześniej przystosowanych do istniejących wymogów, obecnie nie może im sprostać.

Oprócz stacjonarnego przebiegu możliwa jest dynamika upośledzenia i istnienie przypadków, w których poziom funkcjonowania może na przestrzeni życia ulegać zmianom w zależności od różnych czynników, w tym może ulec także poprawie.

Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10 wyróżnia cztery stopnie upośledzenia umysłowego, których miarą są wyniki ilorazu inteligencji w testach psychologicznych (IQ). Są to:

- upośledzenie umysłowe lekkie (IQ50–69),
- upośledzenie umysłowe umiarkowane (IQ35–49),
- upośledzenie umysłowe znaczne (IQ20–34),
- upośledzenie umysłowe głębokie (IQ poniżej 20).

Najpopularniejszy w badaniu inteligencji jest test opracowany przez Wechslera w jego standaryzowanej wersji (WAIS-R/PI). Składa się z 11 odpowiednio wyskalowanych dla poszczególnych grup wiekowych podtestów – 5 w skali bezsłownej (porządkowanie obrazków, układanie klocków) oraz 6 w skali słownej (wiadomości, słownictwo, podobieństwa, rozumienie, powtarzanie szeregu liczb, zadania arytmetyczne). Jak wspomniano wcześniej, na wynik testów psychologicznych może wpływać obojętne lub lekceważące podejście do nich badanego, brak motywacji, obniżenie nastroju, dolegliwości bólowe oraz niekiedy wykonywanie tych samych testów w niedługim okresie czasu nieuzasadnione koniecznością oceny dynamiki zaburzeń.

U niektórych osób z **lekkim upośledzeniem umysłowym**, stanowiących około 85% wszystkich upośledzonych, rozpoznanie upośledzenia umysłowego często następuje dopiero w okresie przedszkolnym i szkolnym. Mogą one zdobyć wykształcenie zawodowe w ramach szkolnictwa specjalnego i pracować w spółdzielniach inwalidzkich lub na otwartym rynku pracy, przy stworzeniu im sprzyjających warunków ze strony otoczenia. Zwłaszcza istotne jest zapewnienie pracy, w której wykonywane czynności rozłożone są na proste elementy.

Osoby z **upośledzeniem umysłowym umiarkowanym** mogą, dzięki właściwym działaniom pedagogicznym i rehabilitacyjnym, przystosować się do radzenia sobie z codziennymi czynnościami żywymi. Wymagają jednak stałej kontroli i wsparcia ze strony otoczenia. Odpowiednio przygotowane mogą wykonywać różne proste czynności zawodowe w warunkach chronionych.

Osoby z **upośledzeniem umysłowym znacznym i głębokim** wymagają wsparcia ze strony otoczenia, stworzenia im poczucia bezpieczeństwa oraz zaspokajania potrzeb fizycznych i psychicznych.

W ostatnich latach wiedza o przyczynach upośledzenia umysłowego bardzo się wzbogaciła. W upośledzeniu głębszym udaje się ustalić przypuszczalną etiologię w ponad 80% przypadków, w lekkim – poniżej 45% przypadków.

Wśród przyczyn upośledzenia umysłowego wymienia się:

- czynniki genetyczne (uszkodzenia jednego lub pary genów, nieprawidłowości chromosomalne, zaburzenia metaboliczne uwarunkowane genetycznie),
- czynniki szkodliwe działające w okresie ciąży (infekcje, różyczka, toksoplazmoza, ospa wietrzna, kiła wrodzona, cytomegalia, zakażenia HIV), niezgodność immunologiczną między matką a płodem, czynniki chemiczne (alkoholizm matki, leki), fizyczne (promieniowanie rentgenowskie, jonizujące), wady żywienia matki, choroby ciężarnych (cukrzyca, nadciśnienie tętnicze),
- czynniki okołoporodowe – niedokrwienie i niedotlenienie mózgu,
- zaburzenia uwarunkowane czynnikami zaistniałymi po okresie okołoporodowym (infekcje, powikłania neurologiczne niektórych chorób, urazy, stany niedotlenienia, zatrucia).

Brane są pod uwagę także czynniki psychiczne i społeczne, których rola do końca nie jest wyjaśniona.

U osób upośledzonych umysłowo dość często występują różne zaburzenia psychiczne, inne niż upośledzenie. Należą do nich zaburzenia zachowania, zaburzenia nastroju, lękowe, psychozy. Mogą one być istotnym czynnikiem ograniczającym funkcjonowanie, pogarszającym jakość życia i utrudniającym adaptację społeczną. Duży wpływ na możliwości rehabilitacyjne ma obecność dodatkowych schorzeń, np. neurologicznych lub schorzeń narządów zmysłów. Szczególnie dotyczy to takich zaburzeń utrudniających rehabilitację, jak ograniczenie widzenia, słuchu, zaburzenia ruchowe, padaczka. Środowisko społeczne ma także istotny wpływ na szereg dodatkowych patologii, takich jak stereotypie ruchowe czy samouszkodzenia i agresja.

Rozpoznanie zaburzeń psychicznych u osób, z którymi istnieje możliwość porozumiewania się, w zasadzie nie powinno nastręczać większych problemów. Trudności pojawiają się przy badaniu osób z głębszym upośledzeniem umysłowym, gdy kontakt werbalny jest ograniczony lub niemożliwy.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Orzekanie o niezdolności do pracy w przypadkach upośledzenia umysłowego może być skomplikowane. Problem zaczyna się od dokumentacji, którą dysponują lekarze orzecznicy. Rozpoznania w zaświadczeniach o stanie zdrowia ograniczają się na ogół do stwierdzenia upośledzenia umysłowego ewentualnie do podania stopnia upośledzenia. Brak jest danych o codziennym funkcjonowaniu badanego, wpływie środowiska rodzinnego, podejmowanych działaniach rehabilitacyjnych i ich efektach.

Każdy przypadek upośledzenia umysłowego powinien być rozpatrzony indywidualnie. Nie można posługiwać się mechanicznie kwalifikacjami, które powstają jedynie na podstawie wyników testowych badań psychologicznych. Orzekanie powinno uwzględniać również stan somatyczny. Niejednokrotnie upośledzeniu umysłowemu towarzyszy szereg wad rozwojowych (wzroku, słuchu, narządu krążenia czy narządu ruchu), które mogą przesądzić o ocenie orzeczniczej.

Problemem, z którym styka się niejednokrotnie lekarz orzecznik, jest postawa rodziny, która dąży jedynie do uzyskania świadczenia, natomiast nie podejmuje działań, które aktywizowałyby badanego, w tym także w zakresie aktywności zawodowej.

Z przypadkami upośledzenia umysłowego lekarze orzecznicy mają do czynienia najczęściej w sprawach wniosków o rentę socjalną i rodzinną, gdy należy wypowiedzieć się, czy istnieje co najmniej całkowita niezdolność do pracy, ustalić datę jej powstania oraz ocenić – w sprawach, w których orzeczenie wydane jest dla celów renty socjalnej – czy niezdolność ta pozostaje w związku z naruszeniem sprawności organizmu.

W przypadkach wniosków o rentę z tytułu niezdolności do pracy u osób, które podjęły zatrudnienie będąc wyjściowo upośledzone umysłowo, niezbędne jest wypowiedzenie się, czy niezdolność do pracy powstała w okresie ubezpieczenia. Niezdolność do pracy może powstać z powodu wystąpienia nowych schorzeń, które nie są związane przyczynowo z upośledzeniem umysłowym, lub z powodu pogorszenia stanu psychicznego (wystąpienia bądź pogłębienia objawów otępienia, zaburzeń zachowania,

psychoz, objawów nerwicowych o znacznym nasileniu, które upośledzają zdolność do kontynuowania pracy).

9. Rehabilitacja lecznicza w ramach prewencji rentowej realizowana przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych

W ostatnich latach wyraźnie wzrósł i utrzymuje się znaczny udział zaburzeń psychicznych jako przyczyn niezdolności do pracy. Po przerwaniu pracy szybko dochodzi do utraty motywacji do ponownego jej podjęcia. Zbyt często osoby z zaburzeniami nerwicowymi i psychosomatycznymi zamiast intensywnych działań terapeutycznych otrzymują wielomiesięczne zaświadczenia o czasowej niezdolności do pracy w połączeniu z mało efektywną terapią, w przewadze farmakologiczną.

Sytuacja ta była powodem podjęcia przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych działań mających na celu wdrożenie rehabilitacji leczniczej dla osób z zaburzeniami psychosomatycznymi i nerwicowymi zagrożonych utratą zdolności do pracy.

Kandydatami do tego typu rehabilitacji są przede wszystkim ubezpieczeni, którzy są leczeni z powodu zaburzeń nerwicowych związanych ze stresem i pod postacią somatyczną (rozpoznanie według *Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10* od F40 do F48). Przede wszystkim należy uwzględnić te osoby, u których objawy nie są jeszcze utrwalone i które rokują powrót do pracy po okresie czasowej niezdolności do niej.

W programie rehabilitacji leczniczej w ramach prewencji rentowej w zaburzeniach psychicznych, tak jak i w innych schorzeniach, podstawowym celem jest przywrócenie ubezpieczonym zdolności do pracy. Dlatego szczególny nacisk musi być położony na poprawę funkcjonowania społecznego, korektę postaw dotyczących pracy zawodowej, wypracowanie nowych sposobów radzenia sobie w sytuacjach stresowych, poszerzenie umiejętności społecznych. Każdy z uczestników powinien mieć indywidualnie określony program obejmujący diagnostykę problemów, z ustaleniem ich hierarchii, a następnie sprecyzowaniem zadań niezbędnych do realizowania w poszczególnych etapach programu rehabilitacji.

Dla osiągnięcia pozytywnych efektów rehabilitacji podstawowe znaczenie ma prawidłowa kwalifikacja ubezpieczonego do podjęcia rehabilitacji oraz profesjonalizm i aktywność terapeutów ośrodka, który ma realizować rehabilitację. Kwalifikacji do rehabilitacji dokonują, w formie orzeczeń, lekarze orzecznicy. Przy kwalifikowaniu do rehabilitacji wskazany jest udział konsultantów psychiatrów, których opinie są pomocne dla lekarzy orzeczników.

Wobec dominującej roli czynników natury psychologiczno-społecznej w patogenezie wymienionych wyżej schorzeń metodą z wyboru w rehabilitacji jest psychoterapia. Szczególnie ważną rolę odgrywa terapia grupowa, która ukierunkowuje uczestników na aktywne uczenie się społeczne w grupie składającej się z pacjentów i terapeutów. Terapeuta pełni rolę moderatora, inspiratora działań grupy, unikając jednak roli postaci wiodącej.

Rehabilitacja lecznicza w ramach prewencji rentowej w zaburzeniach psychicznych nie jest wskazana w:

- zaburzeniach psychicznych ze współistniejącymi organicznymi zmianami w ośrodkowym układzie nerwowym,
- uzależnieniach od alkoholu i leków,
- głębszych zaburzeniach osobowości (osobowość paranoiczna, dys socjalna),

- zaburzeniach psychotycznych,
- stanach, w których występują myśli lub tendencje samobójcze,
- obniżonym poziomie sprawności intelektualnej.

Piśmiennictwo

1. ICD-10. *Zaburzenia psychiczne w podstawowej opiece zdrowotnej*, Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa 1999.
2. Baldwin D., Hirschfeld A.: *Depresja*, Wydawnictwo Medyczne Via Medica, Gdańsk 2001.
3. Baran-Furga H., Steinbarth-Chmielewska K.: *Czy każdy lekarz badając pacjenta powinien zapytać o używanie narkotyków?*, Medycyna po Dyplomie 2006, nr 1.
4. Baran-Furga H., Steinbarth-Chmielewska K.: *Uzależnienia – obraz kliniczny i leczenie*, PZWL, Warszawa 1999.
5. Barwicka A.: *Działania prewencyjne prowadzone w ZUS w zakresie zachowania zdrowia psychicznego*, Prewencja i Rehabilitacja 2003, nr 2.
6. Dudek D., Zięba A.: *Depresja w chorobie niedokrwiennej serca*, Biblioteka Psychiatrii Polskiej, Kraków 2001.
7. Frindt-Zajączkowska A.: *Orzecznictwo o niezdolności do pracy w zaburzeniach psychicznych*, Vademecum Lekarza Orzecznika ZUS, Warszawa 1998, z. 3.
8. Frindt-Zajączkowska A.: *Problemy orzecznicze w zaburzeniach psychicznych (cz. 1)*, Vademecum Lekarza Orzecznika ZUS, Warszawa 2001, z. 14.
9. Frindt-Zajączkowska A.: *Zasady orzekania o niezdolności do pracy w zaburzeniach psychicznych [w:] Standardy orzecznictwa lekarskiego*, ZUS, Warszawa 2007.
10. Frindt-Zajączkowska A., Rolek D.: *Problemy orzecznicze w zaburzeniach psychicznych (cz. 2)*, Vademecum Lekarza Orzecznika ZUS, Warszawa 2001, z. 15.
11. Gabryelewicz T.: *Zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania w różnych typach otępień*, Neurologia i Psychiatria 2004, nr 4 (4).
12. Greń G.: *Badanie psychologiczne w orzecznictwie lekarskim – metody, adresaci*, Orzecznictwo Lekarskie 2005, nr 1.
13. Habrat B.: *Leczenie wybranych zaburzeń psychicznych spowodowanych piciem alkoholu*, Medycyna po Dyplomie 2006, nr 1.
14. Jakubowiak E., Gronowska-Zalewska E.: *Zaburzenia nerwicowe związane ze stresem i występujące pod postacią somatyczną – omówienie wyników badań*, Zeszyty szkoleniowe orzecznictwa lekarskiego, Warszawa 2011, z. 19.
15. *Leksykon psychiatrii*, PZWL, Warszawa 1993.
16. Lepiarczyk C., Zdrzałek J.: *Problemy orzecznicze w zaburzeniach psychosomatycznych i czynnościowych*, Vademecum Lekarza Orzecznika ZUS, Warszawa 2001, z. 13.
17. Malhdi G., Bridges P.: *Postępowanie w depresji*, Wydawnictwo Medyczne Urban&Partner, Wrocław 2001.
18. Meder J.: *Pacjenci z podwójną diagnozą – problemy diagnostyczne i terapeutyczne*, Polskie Towarzystwo Psychiatryczne, Kraków 2004.
19. Meder J.: *Rehabilitacja przewlekle chorych psychicznie*, Polskie Towarzystwo Psychiatryczne, Kraków 2000.
20. Muś G., Zdrzałek J., Strzelczyk M.: *Rodzaj upośledzenia funkcji a dobór metod badania psychologicznego w procesie orzeczniczym*, Materiały III Ogólnopolskiej Konferencji Polskiego Towarzystwa Orzecznictwa Lekarskiego, Tarnów 6–8 czerwca 2004.
21. Patkar A., Rajnish M.: *Objawy psychotyczne towarzyszące chorobom somatycznym*, Medycyna po Dyplomie 2005, nr 14.

22. *Psychiatria* t. II (red.) Pużyński S., Wydawnictwo Medyczne Urban&Partner, Wrocław 2011.
23. Pużyński S.: *Zaburzenia depresyjne w praktyce lekarza rodzinnego*, Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa 2000.
24. Pużyński S.: *Postępy psychiatrii*, Medycyna Praktyczna 2004, nr 1–2.
25. Pużyński S.: *Depresja i zaburzenia afektywne*, PZWL, Warszawa 1996.
26. Rabe-Jabłońska J., Rzewuska M.: *Dystymia*, Wydawnictwo Medyczne Urban&Partner, Wrocław 1999.
27. Rottengruben W., Łukasik K., Wesołowski G.: *Orzekanie o niezdolności do pracy u niepełnosprawnych z niedorozwojem umysłowym*, Orzecznictwo Lekarskie 2004, t. I, suplement, s. 79–84.
28. Rutkowski K., Habzda-Siwek E.: *Podstawy prawne opiniowania psychiatrycznego w przypadkach kombatantów*, Wiadomości Psychiatryczne 2003, nr 2.
29. Siwiak-Kobayashi M.: *Zaburzenia nerwicowe związane ze stresem i przebiegające pod postacią somatyczną*, Medycyna po Dyplomie 2006, nr 1.
30. Smith A.: *Zaburzenia zachowania w otępieniu*, Medycyna po Dyplomie 2005, nr 14.
31. Święcicki Ł.: *Depresja – problem lekarza rodzinnego*, Medycyna po Dyplomie 2006, nr 1.
32. Zyss T.: *Rozważania orzecznicze o tzw. rencie wojennej*, Orzecznictwo Lekarskie 2005, t. II. 1, s. 47–67.
33. Zyss T.: *Problemy orzekania rentowego w przypadku schorzeń psychiatrycznych – z perspektywy biegłego sądowego*, Orzecznictwo Lekarskie 2005, t., II. 1, s. 47–62.

ZASADY ORZEKANIA O NIEZDOLNOŚCI DO PRACY W SCHORZENIACH NARZĄDU WZROKU

W strukturze orzeczeń ustalających niezdolność do pracy dla celów rentowych – według grup chorobowych – choroby oczu, jako samodzielna przyczyna, stanowią 1,9% orzeczeń pierwszorazowych i 2% orzeczeń ponownych. W orzeczeniach ponownych najliczniejszą grupę stanowią orzeczenia ustalające niezdolność do samodzielnej egzystencji – tj. 3,5% orzeczeń ponownych ogółem.

Znacznie częściej schorzenia narządu wzroku występują jako schorzenia współistniejące przy orzeczeniach ustalających niezdolność do pracy z innych przyczyn.

Z uwagi na swój wysokospecjalistyczny charakter orzecznicza problematyka okulistyczna nierzadko nasuwa pewne trudności i wymaga pozyskania opinii specjalisty okulisty-konsultanta ZUS.

Upośledzenie funkcji narządu wzroku wymaga całościowej oceny dotyczącej rodzaju schorzenia, jego wpływu na stan narządu wzroku i rokowanie, w odniesieniu do posiadanych kwalifikacji i charakteru wykonywanej pracy zawodowej.

Klasyfikacja upośledzenia wzroku opracowana przez Światową Organizację Zdrowia (WHO):

- **wzrok normalny** – oznacza ostrość wzroku z korekcją powyżej 0,3,
- **słabowzroczność** – oznacza ostrość wzroku od 0,3 do 0,05 z korekcją,
- **ślepotą** – oznacza całkowite zniesienie czynności wzrokowych, a więc całkowitą ślepotę (również zachowane jedynie poczucie światła oraz ostrość wzroku wynosząca 0,02–0,05 z korekcją).

Tabela 1

Klasyfikacja upośledzenia widzenia według WHO

Kategoria upośledzenia wzroku	Ostrość z najlepszą możliwą korektą wzroku		
	nie mniej niż	co najmniej	
1	0,3	0,1	słabowzroczność
2	0,1	0,05	słabowzroczność
3	0,05	0,02	ślepotą
4	0,02	zachowanie poczucia światła	ślepotą
5	brak poczucia światła		ślepotą

W ocenie pola widzenia, według WHO, przyjęto jako normalne pole widzenia: poziomo 150 stopni, pionowo 120 stopni. Znaczne ograniczenie pola widzenia to zakres pola mniejszy lub równy 20 stopniom. Pole widzenia ograniczone od 10 do 5 stopni wokół punktu fiksacji kwalifikuje się do kategorii 3, a poniżej 5 stopni – do kategorii 4 (patrz tabela 1).

1. Ogólne zasady oceny stopni niezdolności do pracy w zależności od stwierdzanej ostrości wzroku i zmian w polu widzenia

1. **Całkowitą niezdolność do pracy i niezdolność do samodzielnej egzystencji** uzasadnia stwierdzenie:
 - całkowitej ślepoty obuocznego,
 - zachowania jedynie poczucia światła obuocznie lub w lepszym oku,
 - praktycznej ślepoty obuocznego, która oznacza ostrość wzroku w oku lepszym z korekcją nieprzekraczającą 0,05.
2. **Całkowitą niezdolność do pracy** uzasadnia stwierdzenie:
 - ostrości wzroku w oku lepszym z korekcją w granicach od 0,05 do 0,1.
3. **Częściową niezdolność do pracy** uzasadnia stwierdzenie:
 - ostrości wzroku w oku lepszym z korekcją nie więcej niż 0,3,
 - jednooczności lub praktycznej jednooczności u osób, u których widzenie obuoczne jest zawodowo niezbędne.

Zmiany w polu widzenia mogą być podstawą do orzekania każdego ze stopni niezdolności do pracy, zależnie od ich rodzaju i zaawansowania.

Stosunkowo niewielkie ubytki w polu widzenia mogą być podstawą do orzekania częściowej niezdolności do pracy u osób, u których pełne pole widzenia jest zawodowo niezbędne. Z kolei istnieją zawody, przy których wykonywaniu nawet znaczne ograniczenie pola widzenia nie zmniejsza zdolności do pracy.

W każdym przypadku wymaga to starannej oceny orzeczniczej, szczególnie w powiązaniu z posiadanymi kwalifikacjami zawodowymi i charakterem wykonywanej pracy.

Należy podkreślić, że znaczne ograniczenie pola widzenia to zakres pola mniejszy niż 20 stopni, a zakres poniżej 10 stopni jest równoważny ślepotcie (5 stopni od punktu fiksacji).

2. Zasady orzekania o niezdolności do pracy w najczęściej spotykanych w praktyce orzecznictwa lekarskiego schorzeniach narządu wzroku

2.1. Wady refrakcji oka

Niemiarowość (ametropia) cechuje oko, w którym krzywizny powierzchni łamiących, współczynniki załamania ośrodków optycznych i długość gałki ocznej są takie, że w stanie spoczynku akomodacji równoległa wiązka promieni świetlnych jest zogniskowana poza siatkówką (obraz powstaje przed lub za siatkówką).

Podział niemiaryowości oka:

- nadwzroczność (hypermetropia) – najczęściej zbyt krótka oś gałki, obraz za siatkówką
- krótkowzroczność (myopia) – najczęściej zbyt długa oś gałki, obraz przed siatkówką
mała – do -4,0 Dsph
średnia – od -4,0 Dpsch do -8,0 Dsph
duża – powyżej -8,0 Dsph
- nieborność (astygmatyzm) – nieprawidłowa krzywizna rogówki, różna moc załamania prostopadłych południków (astygmatyzm regularny) lub nieprostopadłe osie optyczne przy uszkodzeniach rogówki, takie jak blizny czy owrzodzenia (astygmatyzm nieregularny).

Wady wzroku mogą być wyrównane szklami okularowymi, soczewkami kontaktowymi lub zabiegami refrakcyjnymi.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Powszechne stosowanie soczewek kontaktowych ograniczyło znacznie przeciwwskazania dla prac wykonywanych w okularach (np. na wysokości), wyjąwszy prace w złych warunkach higienicznych, o dużym zanieczyszczeniu i zapyleniu otoczenia, będące przeciwwskazaniem do soczewek kontaktowych.

Rozpowszechnione zabiegi laserowej chirurgii refrakcyjnej oka znoszą konieczność stosowania okularów korekcyjnych i powodują brak przeciwwskazań dla prac uwzględnianych przy stosowaniu soczewek kontaktowych.

Podstawą dla orzekania o niezdolności do pracy jest ocena ostrości wzroku po korekcji wady.

Podkreślić należy, że wysoka krótkowzroczność jest postępującą chorobą degeneracyjną, prowadzącą do licznych zmian zanikowych siatkówki i naczyńówki, nieodwracalnych zmian w płamce, powstawania otworów w siatkówce wiodących do jej odwarstwiania, a w konsekwencji nawet ślepoty. Wada ta zawsze ogranicza zdolność do wykonywania dużych wysiłków fizycznych, a ocena stopnia niezdolności do pracy zależy od postępu zmian degeneracyjnych.

Duża nadwzroczność, szczególnie w połączeniu z astygmatyzmem powyżej 3 Dcyl, z uwagi na dużą korekcję powodującą aberracje sferyczne i chromatyczne, może być przeciwwskazaniem do wykonywania precyzyjnych prac.

2.2. Zaćma (cataracta) (H25–H28)

Zaćma jest najczęstszą zmianą patologiczną soczewki, polegającą na jej zmętnieniu i utracie przejrzystości.

Leczenie jest operacyjne i polega na usunięciu zmętniałej soczewki z jednoczesnym wszczepieniem sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej. Wskazaniem jest dyskomfort widzenia.

Postęp technik operacyjnych, wykonywanie zabiegów bez konieczności stosowania szwów i szeroka gama sztucznych soczewek wewnątrzgałkowych dają w większości dobre efekty pooperacyjne.

Wszczepiane soczewki pozwalają między innymi na zapobieganie negatywnym skutkom promieniowania UV, czy też spełniają funkcje pseudoakomodacyjne (implanty multifokalne) – co uwalnia większość operowanych osób od konieczności używania szkieł korekcyjnych również do blizy, w większości sytuacji dnia codziennego.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Poza wyjątkowymi przypadkami nie ma przeciwwskazań do kontynuowania pracy zawodowej. Postęp w zakresie chirurgicznego leczenia zaćmy praktycznie wyeliminował tę jednostkę chorobową z orzecznictwa rentowego. Proces leczenia zostaje zakończony w trakcie pobierania zasiłku chorobowego.

Nieliczne przypadki, z jakimi może się spotkać lekarz orzecznik, ocenia się według zasad oceny funkcji narządu wzroku.

2.3. Jaskra (H40–H42)

Jaskra to grupa chorób, których istotą jest postępująca neuropatia wzrokowa o charakterystycznych zmianach nerwu wzrokowego i swoistych, postępujących ubytkach pola widzenia, które w naturalnym rozwoju choroby prowadzą do nieodwracalnej ślepoty. Jaskra zajmuje jedno z głównych miejsc w światowych rankingach przyczyn nieodwracalnej ślepoty.

Najczęstszą postacią w tej grupie jest jaskra pierwotna otwartego kąta, która ma skryty, bezbolesny i niezauważalny przebieg. Wykrywana jest zwykle w zaawansowanym stadium uszkodzenia nerwów wzrokowych, w którym nawet znaczne ubytki pola były niezauważalne wobec kompensowania lub przez nakładające się pole widzenia drugiego oka.

U około 5% populacji stwierdza się nadciśnienie oczne, tj. ciśnienie wewnątrzgałkowe przekraczające normę statystyczną (tj. 21 mm Hg), jednakże u niewielkiej części tej grupy rozwija się neuropatia jaskrowa i odwrotnie, jaskra może rozwijać się przy ciśnieniu śródgałkowym utrzymującym się w granicach normy.

Rozpoznanie jaskry opiera się na stwierdzeniu specyficznych zmian w obrębie tarczy nerwu wzrokowego, z którymi kojarzą się typowe dla jaskry, postępujące ubytki w polu widzenia.

Coraz szerzej dostępne są precyzyjne metody obrazowania warstw włókien nerwowych siatkówki i tarczy nerwu wzrokowego, które służą do wyjściowej oceny stopnia zaawansowania jaskry i do kontroli skuteczności leczenia.

Są to:

- **laserowa polarymetria skaningowa (GD × VCC)**, która obrazuje zaniki w obrębie warstwy włókien nerwowych siatkówki, mierzy je i porównuje w kolejnych badaniach,
- **laserowa skaningowa tomografia (HRT)** analizuje trójwymiarowo topografię tarczy nerwu wzrokowego, dokonując przy kolejnych kontrolach analizy porównawczej,
- **koherentna tomografia optyczna (OCT)** pozwala uzyskać obrazy przekrojowe tarczy nerwu wzrokowego i przekroje warstwy włókien nerwowych siatkówki odpowiadające jej histologicznej strukturze oraz wykonuje pomiary dokumentowane cyfrowo i kolorymetrycznie (kolorowe wydruki, gdzie określonym wartościom przypisano kolory).

Oceny stopnia zaawansowania jaskrowych ubytków w polu widzenia dokonuje się badaniem perymetrycznym przy pomocy perymetrii statycznej (komputerowej), lub coraz rzadziej perymetrii kinetycznej (perymetr kulisty Goldmana).

Dysponując wynikiem jednej z powyższych metod badań oraz badaniem pola widzenia, okulista ustala docelowy poziom ciśnienia śródgałkowego, który powinien zahamować postęp jaskry.

Stopniowo postępujące jaskrowe ubytki w polu widzenia – od mroczków paracentralnych, po obwodowe zawężania się pola aż do wąskiej (5–10 stopni) wyspy pola plamkowego, z następowym zanikaniem widzenia centralnego, pozostawieniem skroniowej wyspy widzenia centralnego (poczucie światła i ruchu) – wiodą do całkowitego braku poczucia światła wskutek jaskrowego zaniku nerwu wzrokowego, tj. tzw. jaskry dokonanej.

Jaskrę leczy się trzema metodami:

- zachowawczą, farmakologiczną,
- laserową,
- chirurgiczną.

Wybór metody zależy od typu jaskry, stwierdzenia otwartego lub zamkniętego kąta. W rzadszej postaci jaskry, jaką jest jaskra zamkniętego kąta, leczeniem z wyboru jest leczenie zabiegowe – laserowe lub chirurgiczne (w tym stosowane również usuwanie przezroczystej soczewki), które może dać całkowite wyleczenie lub przynajmniej zatrzymać proces chorobowy, stanowiąc skuteczne leczenie przyczynowe.

Jest to postać jaskry z przebiegiem bólowym, który zmusza chorego do szybkiego podjęcia leczenia z uwagi na nawracające bóle oczu (i głowy), z okresowym „zamgleniem widzenia”, po ostry atak jaskry włócznie.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Ocena orzecznicza jest zależna od stopnia upośledzenia narządu wzroku wskutek zaawansowania jaskry i może być podstawą orzeczenia każdego ze stopni niezdolności do pracy, a w przypadku całkowitego zaniku nerwów wzrokowych i ślepoty – również niezdolności do samodzielnej egzystencji.

2.4. Odwarstwienie siatkówki (H33)

Odwarstwienie się siatkówki traktowane jest w okulistyce jak zawał serca w kardiologii. Czas odgrywa tu niezwykle ważną rolę. Odwarstwieniem siatkówki określamy oddzielenie się sensorycznej siatkówki od nablónka barwnikowego.

Leczenie jest wyłącznie operacyjne. Są to zabiegi chirurgiczne zewnątrzwardówkowe i wewnątrzgałkowe, których celem jest zablokowanie otworów w siatkówce.

Nieleczone lub nieskutecznie leczone odwarstwienie siatkówki wiedzie do całkowitej utraty widzenia; z powodu objęcia odwarstwieniem całego dna oka oraz proliferacji szklistkowo-siatkówkowych dochodzi do zaćmy i zaniku gałki ocznej.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Po przebytych leczeniach operacyjnych czynnikami decydującymi w orzekaniu są: uzyskana ostrość wzroku, pole widzenia, obecność zmian predysponujących do powstawania otworów w siatkówce w oku operowanym, jak też w oku towarzyszącym, charakter wykonywanej pracy, poziom posiadanych kwalifikacji zawodowych.

Przy braku uzyskania efektu czynnościowego po operacji i nieodzyskaniu widzenia ocena orzecznicza powinna być taka, jak w przypadku osób jednoocznych.

2.5. Jednooczność

Przez utratę wzroku jednego oka traci się zdolność obuocznego, stereoskopowego widzenia. Po nagłej utracie widzenia jednego oka u osoby dorosłej, przy sprawnym drugim oku, okres adaptacji do braku widzenia obuocznego trwa około jednego roku. Po tym okresie osoba jednooczna może już uzyskać prawo jazdy (poza zawodowym).

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Osoba jednooczna, przy prawidłowym widzeniu tego oka, jest w stanie wykonywać większość istniejących prac zawodowych.

W niektórych zawodach widzenie obuoczne jest niezbędne:

- przy pracach na wysokości: (np.: murarz, spawacz, elektryk, malarz),
- przy pracach z maszynami w ruchu, z elementami wirującymi (np.: blacharz, tkacz, frezer, tokarz, stolarz),
- u kierowców (motocyklistów, kierowców samochodów ciężarowych, tramwajów, autobusów, pojazdów z przyczepami).

W takich przypadkach, przy prawidłowej funkcji jedynego oka, należy rozważyć celowość przekwalifikowania zawodowego.

2.6. Zmiany zwyrodnieniowe siatkówki (H35)

W praktyce orzeczniczej najczęściej spotykamy:

- **zwyrodnienie barwnikowe siatkówki** (*retinitis pigmentosa*),
 - **zwyrodnienie plamki związane z wiekiem** (*AMD – age related macular degeneration*),
Schorzenia te dotyczą obu oczu.
- *Retinitis pigmentosa* ma tło genetyczne. Główne cechy tej choroby to ślepota zmierzchowa i ograniczenie pola widzenia (obwodowego lub centralnego) oraz niekiedy światłowstręt.
- *AMD* – zwyrodnienie plamki związane z wiekiem dotyczy głównie osób po 65 roku życia, a więc z tym schorzeniem spotykamy się głównie u emerytów składających wnioski o ustalenie niezdolności do samodzielnej egzystencji. Wiąże się z pogarszającym się wraz z wiekiem metabolizmem plamki, co wiedzie do procesów zanikowych, degeneracyjnych.

Istnieją dwa typy AMD: postać zanikowa, tzw. sucha i postać wysiękowa, wilgotna.

Postać zanikowa (sucha) AMD poszerza się przez lata tylko w obrębie plamki. Nigdy nie niszczy obwodu siatkówki. Najbardziej upośledza widzenie z bliska.

Postać wysiękowa AMD (wilgotna) postępuje gwałtownie, najpierw przy czytaniu widzi się falistość linii prostych, potem w polu widzenia tworzy się duża czarna plama uniemożliwiająca czytanie. W tym przypadku, wskutek niedokrwienia poprzez naczyniowy czynnik wzrostu (VEGF) powstają nowe, kruche naczynia tworzące błony neowaskularne pod siatkówką, powodujące przesiek surowiczy (falowanie obrazu) lub krwotoki (czarna plama w centrum widzenia).

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Nie ma możliwości wyleczenia zwyrodnienia barwnikowego siatkówki, o czym należy pamiętać przy ustalaniu terminu ważności orzeczenia. Prowadzone w świecie badania dotyczące leczenia to próby leczenia farmakologicznego, protezy siatkówki czy terapia genowa, jednakże przy aktualnym stanie wiedzy medycznej brak jest możliwości wyleczenia tego schorzenia.

Zanik komórek nerwowych w suchej postaci AMD jest nieodwracalny. Przy już powstałych zmianach, nieodwracalnym zaniku komórek nerwowych, brak jest rokowania poprawy. Nie istnieje leczenie pozwalające odzyskać dobre widzenie.

W ostatnich latach nastąpił postęp leczenia wysiękowej postaci zwyrodnienia plamki. Stosowane są leki blokujące produkowany przez siatkówkę czynnik wzrostu naczyń (VEGF). Przeciwciała anty VEGF stosuje się w zastrzykach do ciała szklistego. W wyniku tego leczenia zostaje zahamowany wzrost nieprawidłowych kruchych na-

czyń, zanikają już istniejące nowotwórstwa naczyniowe, wchłania się przesiąknięta surowica i siatkówka wraca do prawidłowej grubości.

Przywrócenie prawidłowego położenia siatkówki może poprawić widzenie nawet o 2–3 rzędy na tablicy do badania ostrości wzroku.

Oczywiście takie efekty leczenia są możliwe do osiągnięcia jedynie w początkowych fazach choroby, bowiem przy nieodwracalnym uszkodzeniu komórek wzrokowych siatkówki, czy też trwałej blizny podsiatkówkowej po przebytych krwotoku, brak jest rokowania jakiegokolwiek poprawy. Faza późna jest nieodwracalna.

3. Orzecznictwo okulistyczne w uregulowaniach prawnych

3.1. Praca na wysokości

Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 30 maja 1996 roku w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. z 1996 r. nr 69, poz. 332), dzieli pracowników pracujących na wysokości na dwie grupy:

- pracujących na wysokości do 3 metrów w pomieszczeniach zamkniętych,
- pracujących na wysokości powyżej 3 metrów na otwartej przestrzeni lub w warunkach wymagających poruszania się na wysokości.

Dla grupy drugiej wymogi są ostrzejsze:

- wykluczona jest korekcja okularowa (dopuszczalne są szkła kontaktowe pod warunkiem dobrej tolerancji i adaptacji),
- wymagane jest prawidłowe pole widzenia,
- konieczna jest prawidłowa ruchomość gałek ocznych,
- wymagana jest ostrość wzroku do dali lepszego oka -0,8, gorszego -0,5 i pełna do blizy.

Grupa pierwsza ma mniejsze wymogi okulistyczne:

- ostrość wzroku lepszego oka -0,5 gorszego -0,3 z dopuszczalną korekcją szklami,
- pole widzenia 60 stopni od skroni i 30 stopni od nosa,
- widzenie obuoczne nie jest bezwzględnie wymagane, a zalecane.

3.2. Kryteria okulistyczne do pracy pod ziemią

Kwalifikacja orzecznicza jest taka sama, jak do prac na wysokości.

W przypadku zawodu górnika zalecane są bardzo restrykcyjne kryteria: pełna ostrość wzroku (dopuszczalne obniżenie do 0,8). Korekta szklami okularowymi i soczewkami kontaktowymi nie jest dopuszczalna z uwagi na istniejące warunki pracy.

3.3. Praca przy komputerze

Z uwagi na powszechne posługiwanie się monitorami komputerowymi, dawniej stosowane w tym zakresie zalecenia nie są obecnie aktualne.

Osoby pracujące co najmniej 4 godziny przy monitorach komputerowych są zobowiązane przestrzegać odpowiednich zasad ergonomii pracy z wymogiem badań okulistycznych co 4 lata.

W zasadzie nie ma podstawy prawnej do odsunięcia od pracy przy komputerze osoby z upośledzeniem funkcji narządu wzroku.

Dawniej stosowane kryteria oceny stanu narządu wzroku u operatorów komputera również były jedynie zaleceniami, niemającymi rangi rozporządzeń.

3.4. Ocena stanu narządu wzroku u osób kierujących pojazdami

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 7 stycznia 2004 roku w sprawie badań lekarskich kierowców i osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami (Dz.U. z 2004 r. nr 2, poz. 15) określa normy okulistyczne dotyczące kierowców i osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami.

- I. Wymogi dla osoby ubiegającej się lub posiadającej prawo jazdy kategorii A, A1, B, B1, T, B+E¹:
- **ostrość wzroku** każdego oka osobno oraz przy patrzeniu razem nie mniej niż 0,5,
 - **korekcja bez ograniczeń**: okularowa, soczewkami kontaktowymi, pod warunkiem dobrej tolerancji i adaptacji do korekcji, dopuszczalna anizometropia 3,0,
 - **rozpoznawanie barw** nie jest wymagane,
 - **pole widzenia** każdym okiem co najmniej 90 stopni od skroni i 30 stopni od nosa,
 - **widzenie obuoczne**
 - dla kategorii A i A1 wymagane prawidłowe,
 - dla kategorii B, B1, B+E i T w przypadku stwierdzenia jednoocznosci można orzec brak przeciwwskazań gdy ostrość wzroku oka widzącego wynosi nie mniej niż 0,8 bez korekcji, od powstania jednoocznosci upłynęło co najmniej 12 miesięcy i badany ukończył 20 lat, z tym że zgodnie z ustawą Prawo o ruchu drogowym należy określić termin ponownego badania lekarskiego,
 - **widzenie zmierzchowe i wrażliwość na oślnienie** – niewymagalne (badanie wykonuje się, gdy osoba ma wszczepione soczewki wewnątrzgałkowe).
- II. Wymogi dla osoby ubiegającej się lub posiadającej prawo jazdy kategorii C, C1, D, D1, C+E, C1+E, D+E, D1+E, pozwolenie na kierowanie tramwajem:
- **ostrość wzroku** oka lepiej widzącego nie mniej niż 0,8, oka gorzej widzącego nie mniej niż 0,5,
 - **korekcja**:
 - przy ostrości wzroku każdego oka co najmniej 0,5 – korekcja okularowa lub soczewkami kontaktowymi pod warunkiem dobrej tolerancji i adaptacji do korekcji,

¹ Kategorie prawa jazdy:

A, A1 – kierowanie motocyklem (A1 – pojemność silnika do 125 cm),

B – kierowanie pojazdem samochodowym do 3,5 tony, pojazdem z przyczepą o łącznej masie do 3,5 tony, ciągnikiem rolniczym,

B1 – kierowanie samochodem dostawczym do 2,5 tony,

T – kierowanie ciągnikiem z przyczepą,

B+E – kierowanie pojazdem samochodowym do 3,5 tony z przyczepą,

C – kierowanie pojazdem samochodowym powyżej 3,5 tony z wyjątkiem autobusu,

C1 – kierowanie pojazdem samochodowym o masie od 3,5 do 7,5 tony,

D – kierowanie autobusem,

D1 – kierowanie autobusem przewożącym do 17 osób,

C+E, C1+E, D+E, D1+E – kierowanie pojazdami jw. z przyczepami.

- przy ostrości wzroku każdego oka poniżej 0,5 dopuszczalna korekcja w granicach $\pm 4,0$ Dsph, $\pm 2,0$ Dcyl,
- dopuszczalna anizometropia 3,0 D.
- **rozpoznawanie barw** – prawidłowe barwy czerwonej, zielonej, żółtej,
- **pole widzenia** – prawidłowe,
- **widzenie obuoczne** – prawidłowe,
- **widzenie zmierzchowe i wrażliwość na ośnienie** – prawidłowe.

3.5. Pozwolenie na broń w odniesieniu do oceny narządu wzroku

W dniu 6 maja 2002 roku ukazało się rozporządzenie Ministra Zdrowia zmieniające rozporządzenie w sprawie badań lekarskich i psychologicznych osób ubiegających się lub posiadających pozwolenie na broń (Dz.U. z 2002 r. nr 68, poz. 630).

Załącznik nr 4 do wymienionego rozporządzenia określa sposób oceny narządu wzroku osób badanych w celu stwierdzenia istnienia lub braku przeciwwskazań do posługiwania się bronią.

Sposób oceny narządu wzroku:

- **ostrość wzroku**
 - oka lepiej widzącego nie mniej niż 0,8,
 - oka gorzej widzącego nie mniej niż 0,5.
- **korekcja**
 - przy ostrości wzroku każdego oka co najmniej 0,5 dopuszczalna korekcja okularowa, soczewkami wewnątrzgałkowymi pod warunkiem dobrej tolerancji i adaptacji do korekcji,
 - przy ostrości wzroku poniżej 0,5 dopuszczalna korekcja w granicach $\pm 4,0$ Dsph i ± 2 Dcyl,
 - dopuszczalna anizometropia do 3,0 D.
- **rozpoznawanie barw** – prawidłowe barwy czerwonej, zielonej i żółtej.
- **pole widzenia** – prawidłowe.
- **widzenie obuoczne** – prawidłowe.

3.6. Ocena procentowa stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu w uszkodzeniach narządu wzroku

Ustalenie procentowego uszczerbku na zdrowiu w uszkodzeniach narządu wzroku dotyczy skutków wypadków przy pracy i chorób zawodowych.

Zasady orzekania w tej kwestii reguluje Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 18 grudnia 2002 roku w sprawie szczegółowych zasad orzekania o stałym lub długotrwałym uszczerbku na zdrowiu, trybu postępowania przy ustaleniu tego uszczerbku oraz postępowania o wypłatę jednorazowego odszkodowania (Dz.U. z 2002 r. nr 234, poz. 1974).

Wyżej wymienione rozporządzenie zawiera załącznik dotyczący oceny procentowej stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu.

Pozycje wymienione w załączniku – od 27 do 41 – dotyczą narządu wzroku:

27.

- a) przy obniżeniu ostrości wzroku lub utracie wzroku jednego lub obojga oczu stały lub długotrwały uszczerbek na zdrowiu określa się według tabeli 2:

Tabela 2

Ostrość wzroku a procent uszczerbku na zdrowiu

Ostrość wzroku oka prawego	Ostrość wzroku oka lewego	1,0 (10/10)	0,9 (9/10)	0,8 (8/10)	0,7 (7/10)	0,6 (6/10)	0,5 (1/2)	0,4 (4/10)	0,3 (3/10)	0,2 (2/10)	0,1 (1/10)	0
		Procent stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu										
1,0	(10/10)	0	2,5	5	7,5	10	12,5	15	20	25	30	35
0,9	(9/10)	2,5	5	7,5	10	12,5	15	20	25	30	35	40
0,8	(8/10)	5	7,5	10	12,5	15	20	25	30	35	40	45
0,7	(7/10)	7,5	10	12,5	15	20	25	30	35	40	45	50
0,6	(6/10)	10	12,5	15	20	25	30	35	40	45	50	55
0,5	(1/2)	12,5	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
0,4	(4/10)	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
0,3	(3/10)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
0,2	(2/10)	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80
0,1	(1/10)	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80	90
0		35	40	45	50	55	60	65	70	80	90	100

Uwaga: ostrość wzroku zawsze określa się po korekcji szklami zarówno przy zmętnieniu rogówki lub soczewki, jak i przy współistnieniu uszkodzenia siatkówki lub nerwu wzrokowego

Procent stałego
lub długotrwałego
uszczerbku na zdrowiu

b) utrata wzroku jednego oka z jednoczesnym wyluszczeniem
gałki ocznej

38

28. Porażenie nastawności (akomodacji) – przy zastosowaniu
szkieł poprawczych:

a) jednego oka

15

b) obojga oczu

30

Procent uszczerbku na zdrowiu w wymienionych poniżej przypadkach określa się według tabeli 2.

29. Uszkodzenia gałki ocznej wskutek urazów tępych:

a) rozdarcie naczyńówki jednego oka,

b) zapalenie naczyńówki i siatkówki jednego oka, powodujące zaburzenia widzenia środkowego lub obwodowego,

c) przedziurawienie plamki żółtej jednego oka,

d) zanik nerwu wzrokowego.

- 30.** Uszkodzenia gałki ocznej wskutek urazów drażących:
a) blizny rogówki lub twardówki (garbiak twardówki),
b) zaćma urazowa (uszkodzenie soczewki),
c) ciało obce wewnątrzgałkowe powodujące obniżenie ostrości wzroku.
- 31.** Uszkodzenia gałki ocznej wskutek urazów chemicznych i termicznych (oparzenia itp.).
- 32.** Koncentryczne zwężenia pola widzenia ocenia się według tabeli 3.

Tabela 3

Koncentryczne zwężenia pola widzenia

Zwężenie do	Przy nienaruszonym drugim oku	W obojgu oczach	Przy ślepcie drugiego oka
60°	0	0	35%
50°	5%	15%	45%
40°	10%	25%	55%
30°	15%	50%	70%
20°	20%	80%	85%
10°	25%	90%	95%
poniżej 10°	35%	95%	100%

- 33.** Procent uszczerbku na zdrowiu w przypadku połowicznych niedowidzeń określa się według tabeli 4.

Tabela 4

Połowiczne niedowidzenia

Rodzaj niedowidzenia		Procent stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu
a	dwuskroniowe	60
b	dwunosowe	30
c	jednoimienne	25
d	jednoimienne górne	10
e	jednoimienne dolne	40

Procent stałego
lub długotrwałego
uszczerbku na zdrowiu

- 34.** Utrata funkcji soczewki po operacyjnym usunięciu zaćmy pourazowej, bezsoczewkowość pourazowa, przy braku jednoczesnego pojedynczego widzenia obuocznego:
- a) w jednym oku 25
- b) w obojgu oczach 40
- 35.** Usunięcie zaćmy pourazowej ze wszczepieniem sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej:
- a) w jednym oku 15
- b) w obojgu oczach 30

36. Zaburzenia w drożności przewodów łzowych (łzawienie)
 a) w jednym oku 10
 b) w obojgu oczach 15
37. Odwarstwienie siatkówki jednego oka – oceniać według tabeli 2 oraz według tabeli koncentrycznego zwężenia pola widzenia (tabela 3).
38. Jaskra – oceniać według tabeli ostrości wzroku (tabela 2) oraz według tabeli koncentrycznego zwężenia pola widzenia (tabela 3), z tym zastrzeżeniem, że ogólny procent stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu nie może wynosić więcej niż 35% za jedno oko i 100% za oboje oczu.
39. Wyrzecz tętniący – w zależności od stopnia 50–100
40. Zaćma urazowa – procent uszczerbku na zdrowiu określa się według tabeli 2.
41. Przewlekłe zapalenie spojówek 10

3.7. Choroby zawodowe narządu wzroku

Rozporządzenie Rady Ministrów z 30 czerwca 2009 roku w sprawie chorób zawodowych (Dz.U. nr 105, poz. 869 z późn. zm.) ustala wykaz chorób zawodowych wraz z okresem, w którym wystąpienie udokumentowanych objawów chorobowych upoważnia do rozpoznania choroby zawodowej pomimo wcześniejszego zakończenia pracy w narażeniu zawodowym.

Tabela 5

Choroby narządu wzroku wywołane czynnikami fizycznymi, chemicznymi lub biologicznymi

Rodzaj schorzenia	Okres, w którym wystąpienie udokumentowanych objawów chorobowych upoważnia do rozpoznania choroby zawodowej pomimo wcześniejszego zakończenia pracy w narażeniu zawodowym
zaćma popromienna	10 lat
zaćma wywołana działaniem promieniowania podczerwonego lub długofalowego nadfioletowego	10 lat
alergiczne zapalenie spojówek	1 rok
ostre zapalenie spojówek wywołane promieniowaniem nadfioletowym	3 dni
epidemiczne wirusowe zapalenie spojówek i rogówki	1 rok
zwyrodnienie rogówki wywołane czynnikami drażniącymi	3 lata
centralne zmiany zwyrodnieniowe siatkówki i naczyńki wywołane krótkofalowym promieniowaniem podczerwonym lub promieniowaniem widzialnym z obszaru widma niebieskiego	3 lata

Procentowy uszczerbek na zdrowiu w chorobach zawodowych narządu wzroku ocenia się według załącznika do przytoczonego rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej (pozycja 198).

Uwzględniono w nim choroby narządu wzroku wywołane czynnikami fizycznymi, chemicznymi lub biologicznymi – od 0 do 100% uszczerbku na zdrowiu. Przy ocenie stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu należy posilkować się ustaleniami określonymi w tabeli 2.

4. Wyjaśnienia skrótów stosowanych w dokumentacji okulistycznej

Prawidłowa ostrość wzroku do dali:

Vod – *visus oculi dextri* – ostrość wzroku oka prawego = $5/5 = 1,0$

Vos – *visus oculi sinistri* – ostrość wzroku oka lewego = $5/5 = 1,0$

Im niższa wartość, tym gorszy wzrok do dali.

Prawidłowa ostrość wzroku do bliży:

Snod – *visus oculi dextri* – ostrość wzroku oka prawego = $0,5/30$

Snos – *visus oculi sinistri* – ostrość wzroku oka lewego = $0,5/30$

Im wyższa wartość, tym gorszy wzrok do bliży.

sc – bez korekcji

cc – z korekcją

knp – korekcja nie poprawia widzenia

lppo – liczy palce przed okiem

rrpo – ruchy ręki przed okiem

o – ślepe oko bez poczucia światła

Dsph – dioptria sferyczna (miara krótkowzroczności i nadwzroczności).

Dcyl – dioptria cylindryczna (miara astygmatyzmu)

Tod – ciśnienie śródgałkowe oka prawego

Tos – ciśnienie śródgałkowe oka lewego (Tod, Tos powyżej 21 mm Hg jest podwyższone)

utr – dotyczy obojga oczu (*oculi utr.*)

Podsumowując dodać należy, że ocena orzecznicza w schorzeniach narządu wzroku uzależniona jest od oceny **funkcji** narządu wzroku, a więc głównie od istniejącej ostrości wzroku i pola widzenia. Należy również wziąć pod uwagę rodzaj schorzenia, jego zaawansowanie i rokowanie w odniesieniu do wieku, poziomu posiadanych kwalifikacji zawodowych i możliwości wykonywania pracy.

Przy ocenie funkcji narządu wzroku lekarz orzecznik wspiera się dodatkowo analizą dokumentacji z przebiegu leczenia oraz, w przypadkach koniecznych, opinią specjalisty okulisty-konsultanta ZUS, dla dokonania aktualnych ustaleń orzecznich.

Piśmiennictwo

1. Dennison A.K.O., Murray P.I., Zagórski Z. (red.): *Oxfordzki podręcznik okulistyki*, Wydawnictwo Czelej, Lublin 2009.
2. Maksymowicz M., Raczyńska K., Maksymowicz J.: *Widzenie obuocne po leczeniu odwarstwień siatkówki*, Medycyna Pracy 2003, nr 54(3), s. 245–249.

3. Niżankowska M.H., Muzyka-Woźniak M., Oficjalska-Młyńczak J.: *Nowe trendy diagnostyczne i terapeutyczne w okulistyce*, Przewodnik lekarza 2008, nr 1, s. 172–183.
4. *Orzecznictwo lekarskie o niezdolności do pracy w roku 2010*, ZUS, Warszawa 2011.
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 18 grudnia 2002 roku w sprawie szczegółowych zasad orzekania o stałym i długotrwałym uszczerbku na zdrowiu, trybu postępowania przy ustalaniu tego uszczerbku oraz postępowaniu o wypłatę jednorazowego odszkodowania (tekst jednolity: Dz.U. z 2002 r., nr 234, poz. 1974).
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 7 stycznia 2004 roku w sprawie badań lekarskich kierowców i osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami (Dz.U. z 2004 r., nr 2, poz. 15).
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 30 maja 1996 roku w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (tekst jednolity: Dz.U. z 1996 r., nr 69, poz. 332).
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 6 maja 2002 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie badań lekarskich i psychologicznych osób ubiegających się lub posiadających pozwolenie na broń (tekst jednolity: Dz.U. z 2002 r., nr 68, poz. 630).
9. Rozporządzenie Rady Ministrów z 30 czerwca 2009 roku w sprawie chorób zawodowych (tekst jednolity: Dz.U. z 2009 r., nr 105, poz. 869).
10. Stopyra W.: *Orzecznictwo okulistyczne*, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2011.

ORZEKANIE O NIEZDOLNOŚCI DO PRACY W WYBRANYCH SCHORZENIACH ONKOLOGICZNYCH

Choroby nowotworowe były w 2011 r. drugą, po chorobach układu krążenia, przyczyną niezdolności do pracy w orzeczeniach pierwszorazowych rentowych wydawanych przez lekarzy orzeczników Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.

W celu wydania merytorycznie uzasadnionego i właściwie udokumentowanego orzeczenia w zakresie schorzeń onkologicznych niezbędne jest ustalenie, w oparciu o badanie podmiotowe, przedmiotowe, przedłożoną dokumentację medyczną i ewentualne opinie specjalistyczne:

- daty rozpoznania i stopnia zaawansowania choroby (klasyfikacja TNM lub odpowiednia inna/wynik badania histopatologicznego),
- przebiegu leczenia i uzyskanego wyniku,
- przebiegu i wyników badań kontrolnych tzw. nadzoru onkologicznego,
- ewentualnej dokumentacji przebiegu leczenia powikłań i leczenia paliatywnego.

Celowe jest także, w przypadku angażowania w toku postępowania orzeczniczego konsultanta ZUS – onkologa precyzyjne określenie szczegółowych problemów, do których winien się ustosunkować konsultant w ramach prezentowanej opinii i zakresu jej udokumentowania.

Należy podkreślić, że mimo trwających w ostatnim dziesięcioleciu zmian organizacyjnych w sferze ochrony zdrowia, głównie dzięki zaangażowaniu i ofiarności pracowników pionu onkologicznego, w dalszym ciągu udało się zachować spójność funkcjonalną specjalistycznych ośrodków onkologicznych z rejonowymi poradniami onkologicznymi, w których sprawowany jest nadzór onkologiczny. Istnieje więc możliwość względnie łatwego pozyskania wiarygodnej, całościowej dokumentacji leczniczej.

Wynik badania histopatologicznego (cytologicznego) stanowiącego podstawę rozpoznania schorzenia winien znajdować się w dokumentacji medycznej i pozwalać na zidentyfikowanie wykonującej je pracowni.

Aby móc ocenić skuteczność leczenia onkologicznego dokumentacja winna zawierać dające się zobiektywizować parametry guza (zmiany mierzalne). Jedynym pewnym kryterium skuteczności leczenia cytoredukcyjnego (remisji) jest obiektywne zmniejszanie się wielkości ogniska nowotworowego. W ocenie efektów leczenia powszechnie stosowany jest system nazewnictwa oparty na następujących definicjach:

- całkowita odpowiedź (CR = *Complete response*) – całkowite ustąpienie wszystkich zmian potwierdzone w kolejnej ocenie po co najmniej 4 tygodniach,
- częściowa odpowiedź (PR = *Partial response*) – zmniejszenie się o co najmniej 50% zmian mierzalnych potwierdzone przez 2 obserwacje w odstępie co najmniej 4 tygodni,
- stabilizacja (NC = *No change*) – zmniejszenie się zmian o mniej niż 50% lub ich powiększenie się o nie więcej niż 25%,
- progresja choroby (PD = *Progressive disease*) – powiększenie guza > 25% od wymiarzonych poprzednio wartości lub występowanie nowych ognisk nowotworu.

W porównaniu skuteczności stosowanych programów leczenia stosuje się jako miarę czas trwania remisji (częściowej lub całkowitej) oraz odsetek 5- i 10-letnich przeżyć porównywalnych pod względem stopnia zaawansowania grup chorych.

Mimo iż nowotwory u człowieka stanowią olbrzymią grupę schorzeń o różnej częstości występowania, umiejscowieniu, rozległości anatomicznej, strukturze mikroskopowej, przebiegu klinicznym i rokowaniu, to wśród nowotworów litych dla opisu stopnia zaawansowania większości z nich stosuje się klasyfikację TNM. Polega ona na ocenie:

T = zakresu/wielkości pierwotnego ogniska nowotworu

N = stanu/zajęcia regionalnych i okolicznych węzłów chłonnych

M = niestwierdzenia lub obecności odległych ognisk przerzutowych, odpowiednio klasyfikując poszczególne elementy schorzenia.

T – guz pierwotny

T_{is} – rak inwazyjny (*in situ*)

T₀ – nie stwierdza się guza pierwotnego

T₁–T₄ – określenie coraz większych rozmiarów guza pierwotnego

T_x – niespełnione kryteria diagnostyczne w celu rozpoznania umiejscowienia i zasięgu ogniska pierwotnego

N – regionalne węzły chłonne

N₀ – nie stwierdza się zajęcia regionalnych węzłów chłonnych

N₁–N₃ – określenie coraz większego zajęcia przez przerzuty regionalnych węzłów chłonnych

N₄ – stwierdzenie zajęcia węzłów chłonnych, grup dalszych niż regionalne

N_x – niespełnione kryteria diagnostyczne dla oceny zajęcia węzłów chłonnych

M – przerzuty odległe

M₀ – nie stwierdza się przerzutów odległych

M₁ – potwierdzone przerzuty odległe.

Poza systemem TNM klasyfikowane są zwyczajowo nowotwory ginekologiczne – rak trzonu macicy i rak szyjki macicy – (stosowana klasyfikacja FIGO została przyjęta i zaakceptowana dużo wcześniej od klasyfikacji TNM) oraz nowotwory układu krwiotwórczego i limfoidalnego.

Po uzupełnieniu o dodatkowe kryteria, jak np. histologiczny stopień zaawansowania, stopień dojrzałości (G1–G3) czy obecność receptorów hormonalnych, możliwa jest ocena klinicznego stopnia zaawansowania (*staging*) choroby, stanowiąca podstawową przesłankę w wyborze najlepszego sposobu postępowania leczniczego oraz umożliwiającą ocenę wyników leczenia różnymi metodami. Stopień zaawansowania klinicznego choroby w chwili rozpoznania jest jednym z decydujących czynników rokowniczych. Stosowana klasyfikacja dzieli chorych na 5 grup, które przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Grupy chorych onkologicznie według stopnia zaawansowania choroby

Stopień zaawansowania	Określenie
0	rak <i>in situ</i> (nieinwazyjny, bez zmian przerzutowych w węzłach chłonnych)
I	wczesne i ograniczone miejscowe naciekanie
II	ograniczone szerzenie się miejscowe nowotworu bez przerzutów w węzłach chłonnych
III	różne zaawansowanie miejscowe z obecnością przerzutów w węzłach chłonnych
IV	obecność przerzutów odległych bez względu na wielkość guza i stan węzłów chłonnych

Współczesne leczenie onkologiczne jest coraz częściej oparte na leczeniu skojarzonym, wykorzystującym optymalne możliwości terapeutyczne chirurgii onkologicznej, radioterapii i chemioterapii stosowanych jednocześnie lub sekwencyjnie w różnych kombinacjach. Jest ono nacechowane wymienną toksycznością i uciążliwością dla chorego, trudną do zaakceptowania w innych dziedzinach medycyny. Stąd też oprócz stopnia zaawansowania klinicznego jednym z podstawowych kryteriów, mających zastosowanie przy planowaniu leczenia, jest ocena stopnia sprawności ogólnej. Jest przecież oczywiste, że nawet najbardziej skuteczny program, adekwatny w danym momencie do zaawansowania choroby nowotworowej, nie może zostać zastosowany w sytuacji, gdy zwykle obserwowane w jego toku objawy niepożądane przerastają możliwości biologicznej wydolności chorego. Najczęściej stosowaną w codziennej praktyce onkologicznej skalą sprawności jest skala Zubroda (WHO), opierająca się na ocenie wydolności fizycznej i samodzielności. Przedstawiono ją w tabeli 2.

Tabela 2

Stopień sprawności ogólnej według Zubroda (WHO)

Stopień sprawności	Stan chorego
0	prawidłowa aktywność fizyczna, nie jest konieczna żadna szczególna opieka
1	aktywność fizyczna i zdolność do wykonywania pracy ograniczona w średnim stopniu, chory nie musi leżeć
2	niezdolność do wykonywania pracy zawodowej, zdolność do samoobsługiwania się zachowana, stopniowo zwiększa się konieczność pomocy osoby drugiej
3	niezdolność do samoobsługi, konieczna stała pomoc lub hospitalizacja, szybki postęp choroby, chory ponad połowę dnia spędza w łóżku
4	chory obłożnie z powodu choroby nowotworowej

Upośledzenie funkcji organizmu chorego ma charakter zmienny i jest pochodną:

- zaawansowania choroby nowotworowej jako schorzenia przewlekłego, wyniszczającego i w swym naturalnym przebiegu postępującego,
- wczesnych i odległych powikłań oraz okaleczeń będących następstwem onkologicznych procedur diagnostycznych i leczniczych,
- zaburzeń psychosomatycznych towarzyszących rozpoznaniu i leczeniu tej grupy schorzeń, ze szczególnym uwzględnieniem przewlekłego leczenia bólu nowotworowego.

Jak się szacuje, współczesne leczenie onkologiczne pozwala na wyleczenie około 45% wszystkich chorych z noworozpoznanymi chorobami nowotworowymi. Z tych 100 hipotetycznych chorych 22 swoje wyleczenie zawdzięczać może chirurgii onkologicznej, 18 radioterapii a 5 chemioterapii. W dalszej części w tej właśnie kolejności zostaną omówione te podstawowe metody leczenia nowotworów, z uwzględnieniem elementów ciężających na ocenie orzeczniczej.

Chirurgia onkologiczna. W leczeniu nowotworów wiodącą rolę odgrywa leczenie chirurgiczne. Postęp w zakresie anestezjologii i metod pooperacyjnego prowadzenia pacjenta pozwala na planowanie i bezpieczne przeprowadzanie wielogodzinnych zabiegów operacyjnych. Chirurgia znajduje zastosowanie na każdym etapie postępowania diagnostyczno-leczniczego, a rodzaje przeprowadzanych zabiegów można podzielić na kilka grup:

- **Operacje profilaktyczne** – zabiegi wykonywane u osób zdrowych, mające na celu usunięcie zmian mogących potencjalnie ulec przemianie nowotworowej. Wymienić tu

można zabiegi usuwania znamion skórnych, gruczolaków jelita grubego, brodawczaków pęcherza moczowego, ale także resekcje nawet całego jelita w polipowatości rodzinnej, profilaktyczną mastektomię w przypadkach genetycznie udowodnionej, rodzinnej skłonności do występowania raka piersi czy usunięcie przydatków u kobiet ze stwierdzoną genetyczną predyspozycją do raka jajnika.

- **Operacje diagnostyczne** – wykonywane w celu ostatecznego ustalenia rozpoznania lub oceny zaawansowania schorzenia. Jest to cała lista zabiegów, począwszy od operacyjnego pobrania węzła chłonnego do badania histopatologicznego, po zabiegi z zaplanowanym śródoperacyjnym badaniem, w każdej chwili mogą być przekształcone w operacje radykalne.
- **Operacje oszczędzające** – są to radykalne zabiegi operacyjne skojarzone zwykle z leczeniem uzupełniającym, w efekcie których możliwe jest ograniczenie okaleczenia i „oszczędzenie” narządu lub jego części przy skuteczności na poziomie klasycznej operacji radykalnej. Typowym zabiegiem tego typu jest tumorektomia (kwadrantektomia) w raku sutka skojarzona z radioterapią.
- **Operacje lecznicze radykalne** – podstawowy sposób leczenia chirurgicznego schorzeń nowotworowych. Warunkiem radykalności zabiegu jest usunięcie guza w jednym bloku z zachowaniem adekwatnego marginesu zdrowych tkanek z jednoczesnym usunięciem regionalnych węzłów chłonnych wraz z dorzeczem. Rozszerzenie tego zabiegu polega na usunięciu pozaregionalnych węzłów chłonnych i sąsiadujących narządów.
- **Operacje paliatywne** – zabiegi wykonywane w sytuacji, gdy zaawansowanie choroby wyklucza możliwość wyleczenia, a celem których jest poprawa jakości życia chorego. Jest to cały szereg operacji łagodzących, jak na przykład: tracheostomia, założenie odbarczającej przetoki jelitowej, resekcja owrzodzonego rakowo sutka, zespolenie patologicznego złamania kości długiej. Postęp w zakresie paliatywnej radioterapii, chemioterapii i leczenia wspomagającego powoduje przedłużenie życia chorych i zwiększanie się liczby wykonywanych z tej grupy operacji.
- **Operacje odtwórcze** – zabiegi mające na celu przywrócenie fizjologicznego stanu przedoperacyjnego. Najczęściej są wykonywane po radykalnym leczeniu raka piersi, ale również dla rekonstrukcji ubytków tkanek w zakresie głowy i szyi, klatki piersiowej czy powłok brzusznych. Odrębną grupę stanowią operacje przeprowadzane w celu usunięcia skutków ubocznych leczenia nowotworu – najczęściej po radioterapii (martwice popromienne w zakresie powłok ciała czy przetoki pochwowo-jelitowe).

Postęp w zakresie chirurgii onkologicznej w najbliższych czasach będzie się realizował poprzez dynamiczny rozwój komputerowych technik wspomagających planowanie, wizualizację i dokumentowanie zabiegów, rozszerzanie wskazań do leczenia skojarzonego i oszczędzającego, doskonalenie technik operacyjnych umożliwiających jednoczesowe z zabiegiem radykalnym oproteźowanie i przez to zmniejszenie defektu funkcjonalnego.

Upośledzenie funkcji organizmu po zastosowaniu wyłącznie leczenia chirurgicznego wynika z resekcyjnego (amputacyjnego) charakteru tych zabiegów. Ocena tego upośledzenia jest analogiczna, jak w przypadku skutków następstw nieszczęśliwych wypadków czy chirurgicznego leczenia schorzeń internistycznych. W przypadku leczenia skojarzonego końcowa kwalifikacja może wymagać odłożenia w czasie dla uwzględnienia ewentualnych późnych następstw radio- czy chemioterapii.

Radioterapia onkologiczna. Radioterapia, podobnie jak chirurgia, jest miejscową metodą leczenia nowotworów. Jej działanie jednak nie jest ograniczone wyłącznie do tkanki nowotworowej, lecz rozciąga się na sąsiadujące tkanki zdrowe. Skutkuje to koniecznością ograniczenia dawki promieniowania ze względu na tolerancję tych tkanek.

Współczesna radioterapia dysponuje szerokim wachlarzem metod technicznych i obok chirurgii stanowi podstawowy sposób leczenia nowotworów, zarówno jako technika samodzielna, jak i w skojarzeniu z chirurgią czy chemioterapią. Radioterapia może być stosowana w różnych sekwencjach czasu w stosunku do innych metod leczenia onkologicznego, np. może być stosowana zarówno przed- jak i pooperacyjnie.

Na przestrzeni ostatnich 20 lat dokonał się postęp technologiczny umożliwiający powszechne wykorzystanie terapii megawoltowej, charakteryzującej się większą głębokością przenikania, efektem ochronnym w zakresie skóry i niewielkim rozproszeniem wiązki promieni. W połączeniu z wprowadzeniem kolimatorów wielolistkowych i technik wizualizacji wiązki pozwala to na zdecydowaną poprawę stosunku dawki pochłoniętej w guzie nowotworowym i w otaczających zdrowych tkankach. Postęp w zakresie radiobiologii spowodował upowszechnienie techniki hiperfrakcjonowania, przez co obniżono odsetek późnych powikłań.

W zależności od położenia źródła promieniowania radioterapię onkologiczną dzielimy na:

- teleterapię – źródło zlokalizowane poza ciałem chorego – jest to najczęściej stosowana metoda leczenia,
- brachyterapię – źródło promieniowania zlokalizowane jest w lub bezpośrednio przy tkance nowotworowej – technika ta polega na założeniu w pierwszym etapie aplikatorów lub prowadnic do lub w okolicę guza, a następnie, po kontroli radiologicznej ich rozmieszczenia, automatycznego wprowadzenia źródeł promieniowania (technika *after loading*). Przy odpowiednim doborze izotopu promieniotwórczego i prawidłowym jego rozmieszczeniu uzyskuje się wysoką i jednorodną dawkę promieniowania w obszarze guza, przy gwałtownym spadku dawki poza tym obszarem,
- leczenie izotopami promieniotwórczymi – np. podanie jodu 131 w toku leczenia raka tarczycy.

Doskonalenie technik napromieniania i poprawa uzyskiwanych wyników leczenia powodują, że poszerza się grupa chorób nowotworowych, w których radioterapia jest rozważana jako podstawowy i radykalny sposób leczenia. Możliwe jest to u chorych z guzem lokoregionalnym, charakteryzującym się zadowalającą promieniowrażliwością, to jest możliwością wyleczenia bez przekraczania granicy tolerancji tkanki zdrowej, charakteryzujących się dobrym stopniem sprawności ogólnej. W niektórych umiejscowieniach nowotworów, w porównaniu z leczeniem chirurgicznym, koncepcja ta oferuje chorym poprawę wyniku kosmetycznego i funkcjonalnego.

Zastosowanie radioterapii w leczeniu nowotworów niesie za sobą wymierne ryzyko objawów niepożądanych i powikłań. Duża ich część trwale upośledza czynnościowo i ciążyć będzie na ustaleniach orzecznich. Natężenie tych objawów zależy od sumarycznej dawki, czasu i techniki jej aplikacji oraz obszaru objętego napromienieniem.

Dawki promieniowania podane jednorazowo wywierają większe działanie zarówno na tkankę nowotworową, jak i na otaczające tkanki zdrowe. Stąd, w celu uzyskania szybkiego, spektakularnego efektu przeciwbólowego, stosuje się ten sposób aplikacji – np. w leczeniu paliatywnym przerzutowych ognisk w kręgosłupie czy kościach długich, lub też zmian przerzutowych do ośrodkowego układu nerwowego. W przerwach między kolejnymi frakcjami tkanki odbudowują się – tkanka prawidłowa szybciej i pełniej niż nowotworowa. W konsekwencji, im więcej części (frakcji), w jakich podano dawkę, tym większa rozpiętość terapeutyczna między zniszczeniem tkanek nowotworowych a niepożądanym uszkodzeniem tkanek zdrowych. Zwyczajowo przyjętym frakcjonowaniem standardowym jest napromienienie 5 razy w tygodniu frakcjami 1,5–2 Gy. W celu uzy-

skania założonej dawki czas takiego leczenia wynosi więc odpowiednio 6 do 8 tygodni. Obecnie coraz częściej radioterapia kojarzona jest z chemioterapią.

Objawy uboczne i powikłania ostre (wczesne) obserwowane są w trakcie leczenia i do trzech miesięcy po jego zakończeniu. Wymagają intensywnego leczenia wspomagającego i zwykle nie powodują trwałych, nieodwracalnych następstw. Typowymi w przebiegu leczenia są popromienne zapalenia skóry i błon śluzowych, nasilona parodontoza, popromienne zapalenie przełyku, żołądka, jelita cienkiego i grubego. Powikłania późne (przewlekłe) występują w okresie kilku do kilkunastu miesięcy, a nawet kilku lat po leczeniu. Duża część z nich ma charakter trwały, nieodwracalny i poprzez uszkodzenie narządów krytycznie promieniowrażliwych trwale upośledza sprawność chorych, a w niektórych przypadkach powoduje zagrożenie życia. W tkankach wolno proliferujących (mózg, rdzeń kręgowy, płuca, nerki) ryzyko takich powikłań koreluje w większym stopniu z wielkością pojedynczej dawki frakcyjnej niż z wielkością dawki całkowitej. Wzrasta ono także przy niejednorodnym rozkładzie dawki w napromieniowanym obszarze i nie koresponduje z wielkością i przebiegiem odczynu wczesnego.

Szpiik kostny jest narządem limitującym dawkę zarówno w leczeniu napromienieniem, jak i chemioterapią. Tolerancja leczenia zależy w głównej mierze od dawki promieniowania, objętości napromnianego szpiku, fizjologicznego stanu szpiku kostnego przed podjęciem leczenia. U osób dojrzałych najważniejszą rolę odgrywa szpiik kostny w kościach miednicy i kręgosłupie. W okresie rozwoju intensywną czynność szpiku stwierdza się poza tym w kościach długich udowych i ramieniowych. Czynność ta zanika po 20 roku życia.

Spowodowany napromienieniem zanik czynności szpiku może się utrzymywać do 1 roku. W kolejnych latach następuje częściowa lub całkowita odnowa, której szczyt przypada zazwyczaj w czwartym roku po leczeniu.

Nowotwory wieku dziecięcego (guz Wilmsa, neuroblastoma, medulloblastoma) wymagają napromieniania obejmującego 20–25% objętości czynnego szpiku kostnego, co zwykle jest dobrze tolerowane. Obszar napromieniania w leczeniu zaawansowanych nowotworów piersi, płuc, odbyticy obejmuje 10–40% objętości szpiku i stanowi średnie zagrożenie późnymi powikłaniami. W leczeniu chłoniaka Hodgkina metody tzw. „płaszczowe” już właściwie nie są stosowane. Obecnie napromienia się pola ograniczone, tzw. „okolicie zajęte”.

Ośrodkowy układ nerwowy (OUN) – mózgowie i rdzeń są narządami krytycznymi w toku leczenia guzów OUN, nowotworów układu chłonnego, regionu głowy i szyi, naciekających podstawę czaszki. Dawka tolerancyjna została określona na poziomie 45 Gy, jeżeli w obszarze napromienienia znajduje się fragment rdzenia o długości 10 cm. Najwyższą wrażliwością na promieniowanie charakteryzuje się jego szyjny odcinek. Dla mózgowia dawka ta wynosi 60 Gy.

Wczesne powikłania manifestują się obrzękiem mózgu z objawami wzrostu ciśnienia wewnątrzczaszkowego, wymagając intensywnego leczenia objawowego. Objawy późne pojawiają się po upływie kilku miesięcy, a nawet kilku lat. Manifestują się one całym wachlarzem zaburzeń, od dyskretnych, dotyczących sfery psychicznej, po zespoły demielinizacyjne demonstrujące się określonymi objawami uszkodzeń ogniskowych i rozlanych. Powikłania te mają najczęściej charakter trwały, a wdrażane leczenie objawowe przynosi niewielkie efekty. W ocenie orzeczniczej wpływu tych powikłań na upośledzenie funkcji konieczne bywa posiłkowanie się oceną neurologiczną, psychologiczną a czasami psychiatryczną i wynikami badań neuroobrazujących.

Płuca są organem ulegającym uszkodzeniu w przebiegu leczenia nowotworów płuc, śródpiersia, przełyku i piersi. Dawka tolerancji jest stosunkowo niewysoka i zależna

od powierzchni płuca poddanej napromienieniu. Wynosi ona 20 Gy dla powierzchni 100 cm² i odpowiednio 15 Gy, jeżeli napromienieniem objęte jest całe płuco.

Ostre powikłanie przebiega pod postacią popromiennego, śródmiąższowego zapalenia płuc. Wymaga intensywnego leczenia objawowego. Powikłania późne pojawiają się zwykle po 6 miesiącach od leczenia pod postacią zwłóknienia miąższu płucnego. Dokonane – mają charakter trwały i nieodwracalnie upośledzają sprawność wentylacyjną chorego. Ocenę ich wpływu w aspekcie zdolności do pracy przeprowadzamy według takich samych kryteriów, jak w innych, przewlekłych schorzeniach układu oddechowego, wspierając się badaniami radiologicznymi i czynnościowymi.

Kardiotoksyczność jest elementem limitującym w przebiegu leczenia napromienieniem raka płuca, piersi, przetyku i guzów śródpiersia. Dawka tolerancji została ustalona w wysokości 40–42 Gy, jeżeli w obszarze napromienienia znajduje się całe serce.

Późny zespół popromienny pod postacią zwłóknienia mięśnia sercowego i choroby niedokrwiennej związanej ze zwężeniem naczyń wieńcowych rozwija się najwcześniej po upływie roku od zakończenia leczenia. Jego wpływ na upośledzenie wydolności ustalamy analogicznie, jak w przebiegu choroby wieńcowej o podłożu miażdżycowym.

Stosunkowo często późne odczyny manifestują się w zakresie **układu pokarmowego** pod postacią wrzodziejącego zapalenia jelita grubego, zwłóknień jelita z zaburzeniami pasażu, przetok i perforacji. Wikłają one leczenie guzów jajnika, raka macicy, raka stercza, raka jelita grubego, raka nerki. Dawka tolerancyjna zależna jest od rozmiaru obszaru napromienienia i wynosi 45–50 Gy. Natężenie dolegliwości spowodowanych tymi powikłaniami rzadko waży na ustaleniach orzecznictwowych.

Późnymi następstwami radioterapii mogą być: bezpłodność, zaburzenia hormonalne, uszkodzenia genetyczne czy subkliniczne deficyty immunologiczne, które zwykle nie mają znaczenia w orzekaniu dla celów rentowych.

Upośledzenie funkcji organizmu po zastosowaniu leczenia radioterapią wynika z popromiennego uszkodzenia sąsiadujących z guzem tkanek i narządów. Ostre odczyny popromienne skutecznie, intensywnie leczone, nie powodują zwykle trwałego upośledzenia funkcji. Późne powikłania, pod postacią uszkodzenia narządów i układów krytycznie promieniowrażliwych (szpik kostny, rdzeń przedłużony, mięsień sercowy, płuca) manifestują się zwykle trwałym upośledzeniem funkcji, którego stopień zwykle jest możliwy do precyzyjnej oceny nie wcześniej, niż po roku do dwóch lat po zakończeniu leczenia.

Chemioterapia onkologiczna. Jest historycznie najmłodszą dziedziną onkologii umożliwiającą radykalne, systemowe leczenie nowotworów. Obecnie około 5–10% chorych można wyleczyć wyłącznie dzięki zastosowaniu chemioterapii. Do grupy tych nowotworów zaliczamy białaczki i nowotwory lite u dzieci, raka kosmówki, nowotwory zarodkowe jądra, chłoniaka Hodgkina, większość przypadków chłoniaków agresywnych z komórek B. W leczeniu skojarzonym uzupełniającym (adjuwantowym) listę tę poszerzają rak piersi, rak jelita grubego i rak jajnika.

Leczenie farmakologiczne nowotworów opiera się na trzech przesłankach:

- różnicy w kinetyce wzrostu komórki między tkanką prawidłową i nowotworową,
- farmakokinetyce cytostatyków,
- immunologicznej zależności gospodarz-guz.

Systematyczne poznawanie zagadnień z zakresu podstaw biologicznych rozwoju nowotworów czy farmakologii cytostatyków i krytyczna weryfikacja uzyskiwanych wyników leczenia pozwoliły na sformułowanie kilku podstawowych zasad tego leczenia:

1. Leczenie to opiera się zwykle na schematach wielolekowych (2–4 cytostatyki).
2. Skojarzenie leków winno wynikać z ich skuteczności i uwzględniać odmienne mechanizmy działania oraz odmienną toksyczność.
3. Zasadą leczenia jest przerywane (cykliczne) podawanie leków z zachowaniem dawek należnych.
4. Uzyskiwany efekt cytotoksyczny (z pewnymi ograniczeniami) jest zależny od wielkości dawki leku.

Leki cytoredukcyjne znajdują zastosowanie w formie:

- terapii podstawowej, gdy są podstawowym sposobem uzyskania wyleczenia, często skojarzone z uzupełniającą chirurgią lub/i radioterapią w różnych sekwencjach czasowych,
- terapii uzupełniającej (adjuwantowej), gdy leczenie skojarzone jest z radykalną radioterapią lub radykalnym zabiegiem chirurgicznym, a ukierunkowane na likwidację potencjalnych ognisk przerzutowych lub gdy poprzedza (neoadjuwant) leczenie radykalne, ale jego celem jest przede wszystkim zmniejszenie masy guza i poprawa warunków przeprowadzenia leczenia zasadniczego,
- chemioterapii dokanałowej, polegającej na podaniu cytostatyku bezpośrednio do płynu mózgowo-rdzeniowego (najczęściej metotreksatu), co ma poprawiać skuteczność leczenia w przestrzeni, gdzie na skutek ograniczonej przepuszczalności bariery krew-mózg nie jest możliwe uzyskanie właściwego stężenia leku,
- chemioterapii dojamowej, która polega na bezpośrednim podaniu leku do jamy opłucnowej i otrzewnowej zwykle przy towarzyszącym chorobie rozsiewie do tych jam i gromadzeniu się płynu,
- chemioterapii lokoregionalnej, to jest podania leku bezpośrednio do układu naczyńającego zmianę rozrostową, co pozwala na uzyskanie 10-, 15-krotnie wyższych stężeń niż możliwe do uzyskania standardowym leczeniem.

Leki cytoredukcyjne charakteryzują się bardzo wąskimi granicami terapeutycznymi. Przy stosowaniu intensywnych schematów wielolekowych lub w chemioterapii wysokodawkowej częstość występowania powikłań szacuje się na 50–100%. Intensywne leczenie objawowe i wspomagające pozwala obniżyć śmiertelność spowodowaną tymi objawami do 5%, co jest powszechnie akceptowaną wartością dla tego leczenia. Część powikłań, głównie powikłania natychmiastowe i wczesne, przebiega burzliwie, lecz ma charakter odwracalny i ich wystąpienie nie powoduje trwałego upośledzenia wydolności chorego. Powikłania opóźnione i odległe w większości mają charakter trwały i mogą rzutować na ocenę sprawności.

Mielotoksyczność jest najpoważniejszą barierą limitującą leczenie cytostatykami. W różnym nasileniu powodują ją prawie wszystkie stosowane leki. Generują one przede wszystkim wczesne objawy niepożądane pod postacią limfocytopenii, granulocytopenii, małopłytkowości. Objawy te monitorowane są w toku programu leczenia, a ich natężenie może powodować modyfikacje przyjętego schematu. Uszkodzenia typu opóźnionego są najczęściej udziałem chorych leczonych pochodnymi nitrozomocznika. Późne objawy uszkodzenia mają charakter przewlekły, bywają rozpoznawane niekiedy kilka lat po leczeniu i mogą dotyczyć jednej, dwu lub wszystkich trzech linii i prowadzić do obwodowej cytopenii. Czasami przedstawiają obraz typowych zespołów mielodysplastycznych. Najczęściej zespół ten obserwowany jest po lekach alkilujących i u chorych leczonych z powodu ziarnicy złośliwej. Stopień upośledzenia sprawności zależy od tego, której linii komórkowej dotyczy w stopniu najbardziej dotkliwym.

Pneumotoksyczność jest najczęściej obserwowana po bleomycynie, mitomycynie C, karmustynie i rzadko po lekach alkilujących. Skojarzenie radioterapii z chemioterapią zwiększa prawdopodobieństwo tego poważnego powikłania. Leki te powodują zwłóknienie płuc w przebiegu toksycznego, śródmiąższowego zapalenia płuc. Powikłanie to dotyka 2–10% leczonych, u 1–2% może być powikłaniem śmiertelnym. Rozwija się najczęściej 1–3 miesiące po zakończeniu leczenia. Dokonane – ma charakter nieodwracalny i trwale upośledza sprawność chorego. Brak jest skutecznego leczenia przyczynowego. Oceny zdolności do pracy dokonuje się według takich samych kryteriów jak w innych, przewlekłych schorzeniach układu oddechowego, wspierając się badaniami radiologicznymi i czynnościowymi.

Kardiotoksyczność najczęściej obserwuje się w toku leczenia antracyklinami. Powikłanie to w formie ostrej przebiega pod postacią zaburzeń rytmu serca, zapalenia mięśnia sercowego i ostrej niewydolności krążenia. Znacznie częściej obserwowana jest postać przewlekła – poantracyklinowa kardiomiopatia rozstrzeniowa (zastoinowa), która rozwija się najczęściej w pierwszym roku po leczeniu. Powikłanie to występuje u 7–10% chorych, a manifestuje się stopniowo narastającą niewydolnością krążenia z zespołem małego rzutu. W ocenie intensywności tego powikłania znajduje głównie zastosowanie echokardiografia z oceną wielkości frakcji wyrzutu.

Późne objawy ze strony **ośrodkowego układu nerwowego** mogą pojawić się po każdym stosowanym cytostatyku, najczęściej notowane są po schematach zawierających winkrystynę, cisplatynę, ifosfamid, metotreksat i taksany. Występują u 1% leczonych. Ich manifestacja może mieć miejsce nawet kilka lat po zakończeniu leczenia, a stwierdzone deficyty mają charakter trwały. Spektrum kliniczne obejmuje zmiany psychiczne od charakteropatii, zaburzeń nastroju i zmiany osobowości po halucynacje i psychozy, utrwalone polineuropatie obwodowe czy zespół parkinsonoidalny.

Nefrotoksyczność limituje dawki cisplatyny, cyklofosfamidu i ifosfamidu. Może wyrażać się w postaci przemijających objawów uszkodzenia czynności nerek pod postacią białkomoczu, krwimoczu, czy wzrostu poziomu mocznika i kreatyniny. Te wczesne uszkodzenia mają charakter przemijający. Późno manifestujące się uszkodzenia mają natomiast charakter trwały i postępujący. Ocena orzecznicza w ich przypadku nie odbiega od oceny w przypadku innych przewlekłych schorzeń nefrologicznych.

Dla oceny stopnia nasilenia działań niepożądanych chemioterapii najczęściej stosuje się punktową skalę (wg WHO) zamieszczoną w tabeli 3.

Tabela 3

Skala nasilenia najczęstszych działań niepożądanych chemioterapii według WHO

Stopień nasilenia działań niepożądanych	1	2	3	4
Morfologia krwi				
Hemoglobina g/100 ml	9.5–10.9	8.0–9.4	6.5–7.9	< 6.5
Leukocyty 1000/mm	3.0–3.9	2.0–2.9	1.0–1.9	< 1.0
Granulocyty 1000/mm	1.5–1.9	1.0–1.4	0.5–0.9	0.5
Płytki 1000/mm	99–75	50–74	25–49	< 25
Krwawienia	wybroczyny	niewielka utrata krwi	znaczna utrata krwi	bardzo znaczna utrata krwi

Stopień nasilenia działań niepożądanych	1	2	3	4
Przewód pokarmowy				
Nudności/wymioty	nudności	wymioty przemijające	wymioty wymagające leczenia	nieustanne wymioty
Biegunka	< 2 dni	> 2 dni	wymagająca leczenia	biegunka krwista, odwodnienie
Śluzówki jamy ustnej	dyskomfort, rumień	rumień, owrzodzenie, pokarmy stałe	owrzodzenie, płynna dieta, bóle	niemożliwe odżywianie doustne
Fosfataza zasadowa, Bilirubina, SGOT, SGPT	1.26–2.5 × N	2.6–5 × N	5.1–10 × N	> 10 × N
Płuca	niewielkie objawy	duszność wysiłkowa	duszność spoczynkowa	Konieczne unieruchomienie
Gorączka polekowa	< 38°C	38–40°C	> 40°C	gorączka, hipotonia
Odczyny alergiczne	obrzęki	skurcz oskrzeli	skurcz oskrzeli, wymaga leczenia pozajelitowego	wstrząs anafilaktyczny
Skóra	rumień	suche złuszczenie, świąd, pęcherze	wilgotne złuszczenie, owrzodzenie	zapalenie złuszczące, martwica
Włosy	łysienie niewielkie	łysienie plackowate	wyłysienie całkowite, odwracalne	wyłysienie nieodwracalne
Zakażenia	lekkie	średnie	ciężkie	ciężkie z hipotonią
Nerki				
Mocznik Kreatynina	1.26–2.5 × N	2.6–5 × N	5.1–10 × N	> 10 × N
Białkomocz	1+ / < 0.3 g% / < 3 g/l	2–3+ / 0.3 – 1.0 g% / < 3–10 g/l	4+ / > 1.0 g% / > 10 g/l	zespół nerczycowy
Krwiomocz	mikroskopowy	nasilony, skrzepy +/-	nasilony, skrzepy +/-	nefropatia, konieczne przetaczanie krwi
Serce				
Rytm	tachykardia zatokowa > 110/min	arytmia nadkomorowa, ekstrakstolia komorowa jednoosłdkowa	pobudzenia komorowe jednoosłdkowe	częstoskurcz komorowy
Wydolność	objawy +/-, odchylenia przedmiotowe	przejściowe objawy, niewymagające leczenia	objawy +/+, wymaga leczenia	niewydolność oporna na leczenie
Zapalenie osierdzia	wysięk bezobjawowy	wysięk objawowy, punkcja niekonieczna	tamponada, konieczny drenaż	tamponada, konieczna operacja

Stopień nasilenia działań niepożądanych	1	2	3	4
Układ nerwowy				
Stan świadomości	senność przemijająca	somnolencja < 50% czasu czuwania	somnolencja > 50% czasu czuwania	śpiączka
Nerwy obwodowe	parestezje, obniżenie odruchów	silne parestezje, osłabienie ogólne	bardzo silne parestezje, osłabienie ogólne i motoryki	porażenia
Zaparcia (niewywołane narkotykami)	lekkie	średnie	silne, atonia jelit	atonie jelit, wymioty
Bóle				
Bóle (pozostające w związku z leczeniem)	niewielkie	średnie	silne	nie do przecięcia

Ocena upośledzenia funkcji organizmu po leczeniu lekami cytoredukcyjnymi schorzenia nowotworowego winna uwzględniać skutki późnych powikłań narządowych, których duża część jest nieodwracalna. W postępowaniu orzecznictwem powinien także znaleźć odzwierciedlenie zmienny w czasie stopień natężenia dolegliwości nimi spowodowany, mogący mieć wpływ na ocenę zdolności ubezpieczonego do pracy.

Poniżej przedstawiono sposób postępowania diagnostyczno-leczniczego i orzecznictwem w kilku najczęstszych chorobach nowotworowych. Przedstawiając poniższe odstępiono od zwyczajowego podawania statystycznego rokowania 5- lub 10-letnich przeżyć, stojąc na stanowisku, że statystyczne rokowanie nie powinno rzutować na ocenę orzecznictwem w aspekcie niezdolności do pracy w indywidualnej sprawie. Stały dynamiczny postęp onkologii powoduje, że w wielu schorzeniach udaje się uzyskać nie tylko pełne wyleczenie, ale też, w przypadku rozpoznania choroby w wyższych stadiach zaawansowania, kilku-, kilkunastoletnie przeżycia wolne od jej objawów. Ten horyzont czasowy pozwala na szereg schorzeń onkologicznych patrzeć jak na przewlekłą chorobę przebiegającą z okresowymi zaostrzeniami, wymagającymi wdrożenia intensywnych programów leczenia i okresowo obniżającymi sprawność chorego.

1. Rak piersi (C50)

Rak piersi jest złośliwym rozrostem komórek nabłonkowych wyściełających przewody wyprowadzające lub płaciki gruczołu sutkowego. Jest to najczęściej występujący nowotwór złośliwy i jednocześnie schorzenie nowotworowe powodujące największą ilość zgonów u kobiet w Polsce. W 2010 roku zarejestrowano około 15 891 zachorowań i 5226 zgonów.

Czynnikami ryzyka zachorowania na raka piersi są: płeć żeńska, starszy wiek, rodzinne występowanie raka piersi w młodszy wiek, pierwsza miesiączka we wczesnym wieku, menopauza w późnym wieku, pierwszy poród zakończony urodzeniem

żywego dziecka w starszym wieku, długotrwała hormonalna terapia zastępcza, ekspozycja na działanie promieniowania jonizującego (stosowanego w celach leczniczych), łagodne choroby proliferacyjne piersi oraz nosicielstwo mutacji genów BRCA1 i BRCA2. W oszacowaniu względnego ryzyka zachorowania znajdują coraz częściej zastosowanie systemy indeksów uwzględniających jednocześnie różne czynniki ryzyka.

Głównym objawem spostrzeganym z reguły jako pierwszy przez chore jest wyczuwalne zgrubienie lub stwardnienie w gruczole piersiowym. Rzadziej jako pierwszy objaw odnotowywane są bóle i uczucie ucisku w piersi, zniekształcenie brodawki sutkowej, objaw „skórki pomarańczowej” czy wydzielina z brodawki. Coraz częściej dzięki prowadzeniu badań przesiewowych (*skrining*), które polegają na badaniu mammograficznym kobiet bez objawów klinicznych, udaje się rozpoznawać tę chorobę we wczesnym stopniu zaawansowania, któremu nie towarzyszą żadne objawy podmiotowe i przedmiotowe.

Patomorfologicznie większość (85–90%) raków inwazyjnych piersi pochodzi z nabłonka przewodowego. Obowiązująca klasyfikacja dzieli je na przedinwazyjne i inwazyjne (naciekające), a te drugie z kolei na: raki przewodowe, zrazikowe, rdzeniaste, śluzotwórcze, cewkowe i inne rzadkie typy.

Z uwagi na wyraźne różnice w biologii tych nowotworów dla dokładniejszego ich określenia wprowadzono klasyfikację stopnia złośliwości histologicznej. Najbardziej powszechnym sposobem stopniowania jest klasyfikacja Blooma i Richardsona, którą ostatnio zmodyfikowano (*Nottingham Prognostic Index*). Uwzględniając obraz mikroskopowy, według tej klasyfikacji, raki te dzielimy na 3 stopnie złośliwości histologicznej: G1, G2 i G3. Rzadko znajdowane są w sutku nowotwory pochodzenia nienabłonkowego (mięsaki i złośliwe chłoniaki).

Rak piersi szerzy się przez naciekanie, obejmując stopniowo gruczoł piersiowy i okoliczne tkanki oraz przerzutując drogą limfatyczną do okolicznych węzłów chłonnych – zwykle, najczęściej do węzłów chłonnych pachy i wtórnie, lub także jednocześnie – drogą krwionośną wykazując predylekcje do tworzenia ognisk przerzutowych do płuc, układu kostnego, wątroby, skóry i ośrodkowego układu nerwowego. Naturalnemu przebiegowi choroby towarzyszy zwykle narastanie objawów ogólnych przewlekłej choroby nowotworowej (wyniszczenie, zespoły paranowotworowe) oraz objawów wynikających z lokalizacji zmian przerzutowych.

Podstawowym badaniem ustalającym rozpoznanie jest badanie cytologiczne lub histopatologiczne podejrzanej zmiany pierwotnej lub ogniska przerzutowego. W procesie diagnostycznym dąży się do uzyskania jak najwyższego odsetka rozpoznań przedoperacyjnych, za pomocą mniej inwazyjnych technik (biopsje przezskórne), jednak u części chorych dopiero diagnostyczna biopsja chirurgiczna pozwala na jednoznaczne ustalenie rozpoznania.

W celu wstępnego ustalenia stopnia zaawansowania schorzenia, oprócz danych z badania podmiotowego i szczegółowego badania przedmiotowego, konieczne jest przeprowadzenie wnikliwej diagnostyki laboratoryjnej i obrazowej (mammografia, badanie rtg klatki piersiowej, usg narządów jamy brzusznej, a w przypadkach uzasadnionych klinicznie – badanie CT mózgu i jamy brzusznej czy celowane zdjęcia kości oraz scyntygrafia).

Ocena stopnia zaawansowania choroby u osób leczonych pierwotnie z założeniem radykalnym (stadium wczesnego zaawansowania lub zaawansowania miejscowego) według klasyfikacji TNM z 1997 roku zmodyfikowanej w roku 2003 przez AJCC (American Joint Committee on Cancer – *Cancer Staging Manual*, wydanie VI) i przedstawia się następująco:

T – guz pierwotny

T_x – guz pierwotny nie może być oceniony

T₀ – brak cech guza pierwotnego

T_{is} – rak przedinwazyjny

- T_{is} (DCIS) – rak przewodowy przedinwazyjny
 T_{is} (LCIS) – rak zrazikowy przedinwazyjny
 T_{is} (Paget) – choroba Pageta w obrębie brodawki bez cech guza (choroba Pageta z towarzyszącym guzem jest klasyfikowana według wielkości tego guza)
- T₁ – guz o największym wymiarze < 2 cm
 T_{1mic} – mikroinwazja o największym wymiarze < 0,1 cm
 T_{1a} – guz o największym wymiarze > 0,1 cm, ale nie > 0,5 cm
 T_{1b} – guz o największym wymiarze > 0,5 cm, ale nie > 1,0 cm
 T_{1c} – guz o największym wymiarze > 1,0 cm, ale nie > 2,0 cm
- T₂ – guz o największym wymiarze > 2,0 cm, ale nie > 5,0 cm
 T₃ – guz o największym wymiarze > 5,0 cm
 T₄ – guz niezależnie od wymiaru z bezpośrednim zajęciem:
 — klatki piersiowej
 — skóry – tylko jak opisano niżej
 T_{4a} – zajęcie ściany klatki piersiowej bez mięśnia piersiowego
 T_{4b} – obrzęk (włącznie z objawem „skórki pomarańczy”) lub owrzodzenie skóry piersi, guzki satelitarne skóry ograniczone do tej samej piersi
 T_{4c} – współistnienie cech T_{4a} i T_{4b}
 T_{4d} – rak zapalny
- N – regionalne węzły
 N_x – węzły chłonne nie mogą być ocenione (np. stan po ich resekcji)
 N₀ – regionalne węzły chłonne bez przerzutów
 N₁ – przerzuty w ruchomych węzłach chłonnych pachy po stronie guza piersi
 N₂ – przerzuty wyłącznie w nieruchomych węzłach chłonnych pachy po stronie guza piersi lub w klinicznie jawnych¹ węzłach chłonnych piersiowych wewnętrznych, przy nieobecności klinicznych cech przerzutów w węzłach chłonnych pachy
 N_{2a} – przerzuty w nieruchomych węzłach chłonnych pachy po stronie guza (węzły w pakietach lub nieruchome w stosunku do innych struktur anatomicznych)
 N_{2b} – przerzuty wyłącznie w klinicznie jawnych¹ węzłach chłonnych piersiowych wewnętrznych po stronie guza, przy nieobecności klinicznych cech przerzutów w węzłach chłonnych pachy
- N₃ – przerzuty w węzłach chłonnych podobojczykowych po stronie guza lub w klinicznie jawnych¹ węzłach chłonnych piersiowych wewnętrznych po stronie guza, przy obecności klinicznych cech przerzutów w węzłach chłonnych pachy po stronie guza lub przerzuty w węzłach chłonnych nadobojczykowych po stronie guza, z zajęciem lub bez zajęcia węzłów chłonnych piersiowych wewnętrznych lub pachowych
 N_{3a} – przerzuty w węzłach chłonnych podobojczykowych i węzłach chłonnych pachy po stronie guza
 N_{3b} – przerzuty w węzłach chłonnych piersiowych wewnętrznych i pachy po stronie guza
 N_{3c} – przerzuty w węzłach chłonnych nadobojczykowych po stronie guza
- pN – regionalne węzły chłonne²
 pN_x – węzły chłonne nie mogą być ocenione (np. zostały usunięte uprzednio lub pobrane do badania patologicznego)
 pN₀ – nie stwierdzono przerzutów badaniem histologicznym, nie dokonano dodatkowych badań w kierunku izolowanych komórek nowotworowych³
 pN₀ (i-) – nie stwierdzono przerzutów badaniem histologicznym, badanie immunohistochemiczne (IHC) ujemne

- pN₀ (i+) – nie stwierdzono przerzutów badaniem histologicznym, dodatnie badanie IHC, ogniska IHC + poniżej 0,2 mm
- pN₀ (mol-) – nie stwierdzono przerzutów badaniem histologicznym, ujemny wynik badania molekularnego (RT-PCR)
- pN₀ (mol+) – nie stwierdzono przerzutów badaniem histologicznym, dodatni wynik badania molekularnego (RT-PCR)
- pN₁ – przerzuty w 1–3 węzłach chłonnych pachy i/lub piersiowych wewnętrznych, z mikroskopowo stwierdzonym zajęciem węzła chłonnego wartowniczego, ale niejawne klinicznie⁴
- pN_{1mi} – mikroprzerzuty
- pN_{1a} – przerzuty w 1–3 węzłach chłonnych pachy
- pN_{1b} – przerzuty w węzłach chłonnych piersiowych wewnętrznych, z mikroskopowo stwierdzonym zajęciem usuniętego węzła chłonnego wartowniczego, ale niejawne klinicznie⁴
- pN_{1c} – przerzuty w 1–3 węzłach chłonnych pachy i węzłach chłonnych piersiowych wewnętrznych, z mikroskopowo stwierdzonym zajęciem usuniętego węzła chłonnego wartowniczego^{4, 5}
- pN₂ – przerzuty w 4–9 węzłach chłonnych pachy lub w klinicznie jawnych¹ węzłach chłonnych piersiowych wewnętrznych, w przypadku nieobecności przerzutów w węzłach chłonnych pachy
- pN_{2a} – przerzuty w 4–9 węzłach chłonnych pachy (przynajmniej 1 > 2,0 mm)
- pN_{2b} – przerzuty w klinicznie jawnych¹ węzłach chłonnych piersiowych wewnętrznych, w przypadku nieobecności przerzutów w węzłach chłonnych pachy
- pN₃ – przerzuty w 10 lub więcej węzłach chłonnych pachy lub węzłach chłonnych podobojczykowych lub przerzuty w klinicznie jawnych¹ węzłach chłonnych piersiowych wewnętrznych, w przypadku obecności przynajmniej 1 przerzutowo zmienionego węzła chłonnego pachy lub przerzuty w 3 lub więcej węzłach pachy w przypadku obecności klinicznie niejawnych przerzutów, stwierdzonych mikroskopowo w węzłach chłonnych piersiowych wewnętrznych lub przerzuty w węzłach chłonnych nadobojczykowych po stronie guza
- pN_{3a} – przerzuty w 10 lub więcej węzłach chłonnych pachowych (przynajmniej 1 ognisko > 2,0 mm) lub przerzuty w węzłach chłonnych podobojczykowych
- pN_{3b} – przerzuty w klinicznie jawnych¹ węzłach chłonnych piersiowych wewnętrznych po stronie guza, w przypadku obecności przerzutów w przynajmniej 1 węźle chłonnym pachy lub przerzuty w więcej niż 3 węzłach chłonnych pachy i węzłach chłonnych piersiowych wewnętrznych, stwierdzonych mikroskopowo w badaniu usuniętego węzła chłonnego wartowniczego bez cech klinicznych jego zajęcia⁴
- pN_{3c} – przerzuty do węzłów chłonnych nadobojczykowych po stronie guza
- M – przerzuty odległe
- M_x – odległe przerzuty nie mogą być ocenione
- M₀ – nie stwierdza się odległych przerzutów
- M₁ – stwierdza się odległe przerzuty

Objaśnienia:

¹ – Zmiany klinicznie jawne oznaczają zmiany wykryte metodami diagnostyki obrazowej (z wyłączeniem limfoscintygrafii) lub badaniem klinicznym.

² – Klasyfikacja oparta na wycięciu węzłów chłonnych pachy z lub bez wycięcia węzła chłonnego wartowniczego. Klasyfikacja, oparta wyłącznie na ocenie węzła chłonnego wartowniczego bez następowego

wycięcia węzłów chłonnych pachy, oznaczana jest symbolem (sn) z uwagi na określenie *sentinel lymph node* – np. $PN_0(i+)$ (sn).

³ – Izolowane komórki nowotworowe oznaczają pojedyncze komórki lub niewielkie grupy komórek nowotworowych nie większych niż 0,2 mm, zwykle wykrywane badaniem immunohistochemicznym (IHC) lub metodami molekularnymi, ale mogą być również potwierdzone barwieniem hematoksyliną i eozyną. Izolowane komórki nie wykazują zwykle cech aktywności przerzutowej (np. proliferacji lub reakcji ze strony podścieliska).

⁴ – Zmiany niejawne klinicznie oznaczają zmiany niemożliwe do wykrycia metodami diagnostyki obrazowej (z wyłączeniem limfocytygrafii) lub badaniem klinicznym.

⁵ – Jeżeli przerzuty występują w 3 lub więcej węzłach chłonnych, to węzły chłonne piersiowe wewnętrzne są klasyfikowane jako pN_{3b} dla podkreślenia obciążenia masą nowotworu.

Tabela 4

Kliniczny podział stopni zaawansowania według klasyfikacji TNM z roku 2003

Stopień zaawansowania	T – guz pierwotny	N – regionalne węzły chłonne	M – przerzuty
0	T_{is}	N_0	M_0
I	T_1	N_0	M_0
II A	T_1 T_2	N_1 N_0	M_0 M_0
II B	T_2 T_3	N_1 N_0	M_0 M_0
III A	T_0 T_1 T_2 T_3	N_2 N_2 N_2 $N_1 N_2$	M_0 M_0 M_0 M_0
III B	T_4 każde T	każde N_3 N_3	M_0 M_0
IV	każde T	każde N	M_1

Stopień zaawansowania według TNM, łącznie z oceną klinicznych czynników prognostycznych, umożliwia określenie rokowania. Powszechnie uznanymi czynnikami klinicznymi o znaczeniu rokowniczym są: wiek, stan menopauzalny, typ histologiczny i stopień złośliwości raka (G), liczba zmienionych przerzutowo węzłów chłonnych pachy, stopień ekspresji receptorów estrogenowych (ER) i progesteronowych (PgR), stopień ekspresji receptora HER2.

Wybór metody leczenia uzależniony jest od typu raka i stopnia zaawansowania klinicznego, stosowany jest więc w praktyce klinicznej podział chorych na 3 grupy. Pierwszą, z przedinwazyjnym rakiem piersi, stanowią chore w stopniu 0 (rak przewodowy *in situ* – DCIS i rak zrazikowy *in situ* – LCIS – to nie są nowotwory przedinwazyjne). Druga grupa to chore z inwazyjnym rakiem piersi o zaawansowaniu lokoregionalnym:

operacyjnym (chore w stopniu I, II i część chorych w stopniu III A) i nieoperacyjnym (część chorych w stopniu III A i wszystkie chore w stopniu III B). Trzecią grupę stanowią chore w stopniu IV z uogólnionym rakiem piersi.

- Leczeniem z wyboru pierwszej grupy chorych w przypadku rozpoznania LCIS jest obserwacja polegająca na corocznym badaniu klinicznym i mammografii, a w przypadku podjęcia decyzji o wykonaniu mastektomii wskazane jest wykonanie obustronnego zabiegu, ponieważ ryzyko inwazyjnego raka dotyczy obu piersi. U chorych z rozpoznaniem raka przedinwazyjnego (DCIS) postępowanie zależy od wielkości guza i indeksu prognostycznego Van Nuys. Polega ono na wykonaniu leczenia oszczędzającego (tumorektomii i biopsji węzła wartowniczego) z następową radioterapią lub mastektomią prostą z biopsją węzła wartowniczego.
- Leczeniem z wyboru raka piersi u chorych z drugiej grupy jest leczenie operacyjne w postaci pierwotnie radykalnej mastektomii. Niektóre chore z guzem < 3 cm bez istniejących przeciwwskazań mogą być kwalifikowane do przeprowadzenia radykalnego leczenia oszczędzającego. Leczenie to polega na usunięciu guza w granicach tkanek zdrowych i usunięciu regionalnych pachowych węzłów chłonnych. Stały postęp chirurgii doprowadził do rozwoju nowych technik operacyjnych, mających na celu zmniejszenie defektu kosmetycznego oraz upośledzenia czynnościowego spowodowanego wycięciem węzłów chłonnych pachy. Procedury te (ocena węzła wartowniczego, mastektomia oszczędzająca skórę, mastektomia oszczędzająca skórę i brodawkę sutkową) są aktualnie przedmiotem badań klinicznych w aspekcie oceny odległych wyników leczenia. Po każdym z typów leczenia chirurgicznego, w zależności od czynników rokowniczych, chore mogą być poddane radioterapii polegającej na podaniu dawki 50 Gy (25 frakcji po 2 Gy w ciągu 5 tygodni; wiązka Co⁶⁰ lub fotony X o energii 4–6 MeV) na całą pierś oraz dawki podwyższającej 10 Gy na łożę po wyciętym guzie (wiązka elektronów lub brachyterapia) lub brachyterapia jako metoda samodzielna.

Chore z miejscowo zaawansowanym rakiem sutka (III A i III B stopień zaawansowania klinicznego) są poddawane leczeniu skojarzonemu: pierwotnej chemioterapii (najczęściej zawierającej antracykliny) zwykle 2–4 kursy, a następnie radykalnemu leczeniu chirurgicznemu (z wyboru mastektomia).

Sposób leczenia uzupełniającego zależy od wyniku badań regionalnych węzłów chłonnych na obecność komórek przerzutowych, stanu hormonalnego chorej i obecności receptorów hormonalnych w tkance nowotworowej. Konieczne jest także uwzględnienie spodziewanych działań niepożądanych leczenia systemowego, stanu ogólnej sprawności, chorób współistniejących czy w końcu preferencji chorej. Leczenie uzupełniające chorych bez przerzutów do węzłów chłonnych pachy uzależnione jest od kwalifikacji do jednej z grup ryzyka (niskiego lub wysokiego). Zaś chore, u których obecne są przerzuty do węzłów chłonnych pachy, zawsze kwalifikowane są do grupy wysokiego ryzyka nawrotu. Do grupy niskiego ryzyka zaliczają się chore, u których stwierdzono średnicę guza nie przekraczającą 1 cm, stopień złośliwości (G) – 1, dodatnią ekspresję ER/PgR wiek powyżej 35 lat oraz typ histologiczny o tzw. lepszym rokowaniu (rak cewkowy, rak rdzeniasty, rak śluzowotwórczy). Leczenie to rozpoczyna się zwykle 4–8 tygodni po leczeniu operacyjnym.

Uwzględniając powyższe, chore kwalifikuje się do systemowego leczenia uzupełniającego według poniższego algorytmu:

GRUPA RYZYKA		LECZENIE
przed menopauzą		
<i>pN</i> /-/	niskie ryzyko wysokie ryzyko – ER/PgR +/-	TAM lub obserwacja CTH+TAM lub CTH+kastacja lub analog LHRH+TAM CTH
<i>pN</i> /+/	wysokie ryzyko – ER/PgR -/ ER/PgR +/- ER/PgR -/-	CTH+TAM ± kastacja lub analog LHRH CTH
po menopauzie		
<i>pN</i> /-/	niskie ryzyko wysokie ryzyko – ER/PgR +/- wysokie ryzyko – ER/PgR -/-	TAM lub obserwacja TAM lub CTH+TAM CTH
<i>pN</i> /+/	ER/PgR +/- ER/PgR -/-	CTH+TAM lub TAM CTH

Objaśnienia:

TAM – Tamoksyfen, CTH – chemioterapia

Chemioterapia adjuwantowa opiera się o jeden z powszechnie uznanych programów wielolekowych i trwa 4–6 miesięcy. Najczęściej stosowane programy to:

- CMF (liczba kursów – 6; rytm co 28 dni) – program lepiej tolerowany, lecz charakteryzujący się nieco niższą skutecznością od programów opartych na antracyklinach, zalecany u chorych ze względnie niskim ryzykiem nawrotu i w gorszym stanie ogólnym oraz
- programy oparte na antracyklinach – FAC (liczba kursów 4–6; rytm co 21 dni), FEC (kursów 6; rytm co 28 dni) – będące kombinacją cytostatyków: CTX – cyklofosfamid, MTX – metotreksat, FU – fluorouracyl, DOX – dokсорubicyna, EPI – epirubicyna.
- Trzecią grupę stanowią chore z pierwotnie uogólnionym rakiem piersi. W zależności od lokalizacji przerzutów, dynamiki ich wzrostu, zawartości receptorów hormonalnych w komórkach raka, stopnia sprawności ogólnej, stanu hormonalnego i dynamiki wzrostu leczone są w pierwszym rzucie: hormonoterapią – chore w gorszym stanie wydolności, lub chemioterapią wielolekową (jednym z programów o uznanej wartości terapeutycznej) – chore w lepszym stanie sprawności i te, u których choroba przebiega z dużą dynamiką. Nie ustalono jednak do tej pory ścisłych kryteriów kwalifikacyjnych dla tego postępowania. Trwają intensywne badania nad zastosowaniem terapii ukierunkowanej w skojarzeniu z tradycyjną chemioterapią u chorych z HER2 – dodatnim rakiem piersi. Wyniki przeprowadzonych badań wykazały znaczące zmniejszenie ryzyka wznowy choroby związane ze stosowaniem herceptyny.

Dalsza obserwacja obejmuje badania kontrolne co 3–4 miesiące w czasie pierwszych 2 lat, a następnie co 6 miesięcy w czasie od 2 do 5 lat. Po piątym roku obserwacji badania kontrolne wykonuje się raz w roku.

Po różnym okresie przeżycia bez objawów choroby u około połowy pacjentek leczonych z powodu ograniczonego raka piersi dochodzi do wznowy procesu. W przypadku wznowy lokoregionalnej, jeżeli jest to technicznie możliwe, wycięcie chirurgiczne

i radioterapia są postępowaniem z wyboru. Stosowane leczenie systemowe w chorobie przerzutowej ma charakter paliatywny i jej potencjalna toksyczność powinna być zrównoważona stopniem odpowiedzi.

Prawie połowa chorych z uogólnionym rakiem piersi i po leczeniu paliatywnym przeżywa ponad 3 lata. W leczeniu tym znajduje zastosowanie przede wszystkim radioterapia, chemioterapia paliatywna i hormonoterapia, a wybrane przypadki kwalifikowane są do chirurgicznego leczenia przerzutów.

Nierozzerwalną częścią współczesnego leczenia raka piersi jest chirurgia odtwórcza i rehabilitacja lecznicza. Wybór metody zależy od doświadczenia ośrodka i warunków anatomicznych, z uwzględnieniem opinii chorej.

Zadaniem programu rehabilitacji leczniczej po leczeniu raka piersi jest ograniczenie niekorzystnych fizycznych następstw pod postacią: braku piersi, ograniczenia zakresu ruchu i siły mięśniowej kończyny i obręczy barkowej strony operowanej oraz obrzęku chłonnego kończyny, a także zmian w psychice leczonych kobiet – lęku przed śmiercią, kalectwem, rozbięciem rodziny oraz obawą, że wraz z utratą piersi obniży się ich wartość jako kobiety i jako matki.

Na program takiego leczenia składa się intensywna terapia psychofizyczna w okresie hospitalizacji, mająca na celu między innymi utrzymanie ruchomości stawów obręczy barkowej strony operowanej. Stosuje się też wstępną profilaktykę przeciwobrzękową – masaż, wysokie układanie kończyny i psychoterapię. W późniejszym okresie, po zakończeniu leczenia szpitalnego, postępowanie to jest kontynuowane i obejmuje profilaktykę przeciwobrzękową – ćwiczenia oddechowe oraz naukę automasażu, usprawnianie kończyny i pasa barkowego strony operowanej oraz indywidualne i zbiorowe zajęcia psychoterapeutyczne.

W wypadku wystąpienia obrzęku stosuje się różne formy masażu, elektrostymulację komputerową mięśni, wodolecznictwo oraz kinezyterapię. W wypadku wystąpienia odstającej łopatki lub uniesienia czy obniżenia barku wykonuje się różne formy masażu, elektrostymulacje nerwów i mięśni oraz kinezyterapię.

W toku często wieloletniej walki z chorobą, w zależności od stopnia jej zaawansowania, miejsca ewentualnych przerzutów, objawów niepożądanych zastosowanego leczenia i ich natężenia, a także zaburzeń w psychice towarzyszących świadomości zachorowania na częstokroć śmiertelną chorobę, stan wydolności chorej może się wielokrotnie zmieniać: od braku ograniczenia po zupełny brak wydolności.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

W postępowaniu orzeczniczym szczególną rolę należy przypisać ocenie upośledzenia funkcji kończyny po stronie operowanej. Nie wystarcza wnikliwa ocena zakresu ruchów i siły mięśniowej, szczegółowo przedstawiona w części poświęconej badaniu narządu ruchu. Na stan funkcjonalny rzutuje tutaj także niewydolność limfatyczna, manifestująca się gotowością obrzękową lub występowaniem obrzęku limfatycznego kończyny o różnym stopniu nasilenia. Dobrą miarą oceny nasilenia i dynamiki tego powikłania jest wykonywanie ponawianych pomiarów odpowiadających sobie obwodów obu kończyn.

Szczegółowy wywiad zawodowy pozwala na wskazanie ewentualnych ograniczeń w zatrudnieniu, na które składają się czynności powodujące duże przeciążenia i urazy kończyny oraz barku po stronie operowanej. Przeciwwskazane są prace w warunkach podwyższonej temperatury i ekspozycji na silne promieniowanie słoneczne. Nasilenie obrzęku może powodować także stosunkowo niewielki wysiłek powtarzany w formie pracy monotypowej (np.: maszynistka, montażystka elementów elektromechanicznych przy taśmowej organi-

zacji produkcji). Ciężki obrzęk limfatyczny, charakteryzujący się różnicą obwodów ramienia przekraczającą 10 cm, należy kwalifikować jako bezużyteczność objętej nim kończyny.

Z drugiej zaś strony trzeba pamiętać, że lekki wysiłek fizyczny, któremu towarzyszy wykonywanie ruchów kończyn w pełnym zakresie, stanowi element rehabilitacji ruchowej, a wykonywana w tym czasie praca – rehabilitacji psychicznej i społecznej. Niewydolność limfatyczna niewielkiego stopnia, objawiająca się niewielkim obrzękiem w godzinach wieczornych, nie jest przeciwwskazaniem do pracy np. biurowej.

Orzekając u tej grupy ubezpieczonych, nie należy pomijać ograniczeń wydolności organizmu mogących być efektem późnych następstw stosowanej radio- i chemioterapii, w tym w szczególności niewydolności krążeniowej lub/i krążeniowo-oddechowej będących następstwem kardiomiopatii poantracyklinowej, zwłaszcza kiedy schorzenie dotyczy piersi lewej. Powikłanie to w formie ostrej przebiega pod postacią zaburzeń rytmu serca, zapalenia mięśnia sercowego i ostrej niewydolności krążenia. Znacznie częściej obserwowana jest postać przewlekła – poantracyklinowa kardiomiopatia rozstrzeniowa (zastoinowa), która rozwija się najczęściej w pierwszym roku po leczeniu. Powikłanie to występuje u 7–10% chorych, a manifestuje się stopniowo narastającą niewydolnością krążenia z zespołem małego rzutu. W ocenie intensywności tego powikłania znajduje głównie zastosowanie echokardiografia z oceną wielkości frakcji wyrzutu. Mimo postępów w zakresie sposobu aplikacji dawki, do 30% masy mięśnia sercowego objęte jest polem napromienienia w toku rutynowego leczenia, co dodatkowo nasila toksyczność. Oceny wymaga także stopień niewydolności szpiku (pod postacią niedokrwistości, małopłytkowości, leukopenii czy depresji układu immunologicznego pod postacią nawrotowych, ciężkich zakażeń).

W ocenie zdolności do samodzielnego zaspokajania podstawowych potrzeb życiowych można przyjąć, że nasilenie objawów odpowiadające stopniom 3 i 4 w skali WHO uzasadnia ustalenie niezdolności do samodzielnej egzystencji.

Oddzielnym zagadnieniem, rzutującym często w zasadniczy sposób na możliwość podjęcia zatrudnienia, są zaburzenia psychiczne towarzyszące chorobie nowotworowej. Spektrum swoim obejmują zaburzenia depresyjno-lękowe o różnym stopniu nasilenia. Sposób orzekania nie różni się od orzekania w innych schorzeniach psychiatrycznych.

Chore w I i II okresie zaawansowania choroby, po leczeniu radykalnym rokuje odzyskanie pełnej zdolności do pracy – w okresie do 2 lat po rozpoczęciu leczenia.

Tylko nieliczne chore w III okresie zaawansowania z wieloletnią remisją rokuje odzyskanie zdolności do pracy.

Okres intensywnej radio-/chemioterapii (HDT+BMT) oraz zaawansowana choroba w okresie rozsiewu często upośledzają sprawność organizmu w stopniu powodującym konieczność stałej lub długotrwałej pomocy osób innych w zaspokajaniu podstawowych potrzeb życiowych i uzasadniają orzeczenie okresowej niezdolności do samodzielnej egzystencji.

W ocenie socjalno-medycznej należy uwzględniać specyficzne problemy tej grupy chorych, jakimi są obrzęk limfatyczny kończyny po stronie operowanej i możliwość relatywnie częstszego wystąpienia kardiomiopatii przy skojarzonym leczeniu (Rth+Chth) lewostronnego raka piersi.

2. Rak płuca (C34)

Szacuje się, że w Polsce rak płuca diagnozowany jest u ponad 20 tys. osób rocznie, z czego około 75% pacjentów to mężczyźni. W 2010 roku po raz pierwszy w historii wyprzedził on w statystykach dotyczących przyczyn umieralności, raka piersi kobiet.

Określenie rak płuca zarezerwowane jest dla nowotworów wywodzących się z nabłonka dróg oddechowych – oskrzeli, oskrzelików i pęcherzyków płucnych.

Przyczyną większości przypadków raka płuca są karcinogeny zawarte w dymie tytoniowym. Choroba wywołuje objawy zależne od miejscowego rozrostu, naciekania sąsiadujących narządów i tkanek, zajęcia węzłów chłonnych i przerzutów odległych w efekcie szerzenia się drogą limfatyczną i krwionośną oraz objawy paranowotworowe wynikające z wydzielania przez tkankę rakową hormonów peptydowych.

U kilkunastu procent chorych rak płuca wykrywany jest na podstawie rutynowego zdjęcia prześwietlenia klatki piersiowej w okresie bezobjawowym. Najczęstsze objawy związane z miejscowym szerzeniem się nowotworu to: kaszel (szczególnie zmiana jego charakteru u osób palących), duszność, krwiotłucie, ból w klatce piersiowej, nawrotowe lub przedłużające się zapalenia płuc, chrypka, zaburzenia połykania, ból w barku. Towarzyszą im częstokroć objawy ogólne: bóle stawowe, osłabienie ogólne, ubytek masy ciała, podwyższenie ciepłoty ciała, zaburzenia czucia powierzchownego, objawy zakrzepowego zapalenia żył i inne objawy zespołów paranowotworowych.

W badaniu przedmiotowym stwierdza się w zakresie badania klatki piersiowej osłabienie szmeru pęcherzykowego, zlokalizowane świsły nad zajęętym oskrzelem, szmer oskrzelowy lub tchawiczy. W przypadku choroby w stadium uogólnienia występują: powiększenie węzłów, zwykle nadobojczykowych, objawy płynu w jamie opłucnej (stłumienie odgłosu opukowego, osłabienie szmeru pęcherzykowego), objawy płynu w worku osierdziowym i objawy naciekania mięśnia sercowego (powiększenie sylwetki serca, osłabienie tonów serca, poszerzenie żył szyjnych, powiększenie wątroby, niska amplituda ciśnienia tętniczego, zaburzenia rytmu serca). W przypadku zespołu żyły głównej górnej pojawiają się: obrzęk twarzy, powiększenie obwodu szyi, obrzęk kończyn górnych, poszerzenie żył szyjnych i na ścianie klatki piersiowej, zasinienie skóry twarzy i błon śluzowych.

Często rak płuca rozpoznawany jest na podstawie objawów spowodowanych jego odległymi przerzutami (jak powiększenie wątroby), bolesności uciskowej w zakresie układu kostnego i ściany klatki piersiowej, objawów paranowotworowych, czy objawów ze strony ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego.

Z badań obrazowych podstawowe znaczenie w dalszym ciągu ma klasyczna radiografia. Objawy radiologiczne raka płuca mogą być bardzo zróżnicowane, a najczęściej występujące to: cień okrągły, zmiana zarysu wnęki, zaburzenia powietrzności o charakterze zarówno rozedmy, jak i niedodmy, zmiany naciekowe.

Podstawowym badaniem ustalającym rozpoznanie w raku płuca jest badanie wycinka pobranego w czasie bronchoskopii lub badanie wymazu z oskrzeli, a w guzach o lokalizacji obwodowej – badanie materiału uzyskanego na drodze biopsji przez ścianę klatki piersiowej.

W przypadku braku możliwości uzyskania materiału do badania patologicznego przy pomocy tych podstawowych metod stosuje się również badanie cytologiczne płwociny, badanie cytologiczne popłuczyn oskrzelowych, biopsję przez ścianę oskrzela, badanie cytologiczne wysięku opłucnowego lub/i biopsję opłucnej. Biopsja zmienionych obwodowych węzłów chłonnych, mediastinoskopia, mediastinotomia, torakoskopia, biopsja ogniska przerzutowego – są metodami zarówno pozwalającymi ustalić rozpoznanie, jak i stopień zaawansowania choroby.

Rak płuca, szerząc się miejscowo, nacieka okoliczne tkanki i narządy. Tworzenie przerzutów odbywa się drogą naczyń chłonnych i limfatycznych. Przerzuty drogą naczyń chłonnych obejmują regionalne węzły okołoskrzelowe, śródpiersia,

nad- i podobojczykowe. Najczęstszą lokalizacją przerzutów powstałych drogą krwionośną jest wątroba, a w następnej kolejności mózg, nadnercze i kości. Raki drobno-komórkowe dają przerzuty również do szpiku kostnego.

Klasyfikacja histologiczna raka płuca (WHO) z 1999 roku wyróżnia następujące podstawowe grupy:

- rak płaskonabłonkowy,
- rak drobnokomórkowy,
- gruczolakorak,
- rak wielkomórkowy,
- rak gruczołowo-płaskonabłonkowy,
- raki pleomorficzne,
- rakowiak,
- raki z gruczołów typu śliniankowego,
- raki niesklasyfikowane.

Ze względów prognostyczno-terapeutycznych uzasadniony jest podział na 2 zasadnicze grupy:

- raka drobnokomórkowego, który charakteryzuje się wyższą dynamiką wzrostu tkanki nowotworowej, skłonnością do szybkich przerzutów drogą krwionośną i dużą wrażliwością na chemio- i radioterapię przy równoczesnym szybkim narastaniu lekooporności oraz
- raki niedrobnokomórkowe.

Ocena stopnia zaawansowania klinicznego odbywa się w oparciu o klasyfikację TNM i przedstawiona została w tabelach: 5, 6 i 7.

Tabela 5

Guz pierwotny – cecha T

T_x	nie można ocenić guza pierwotnego albo w ślinie lub popłuczynach oskrzelowych stwierdza się obecność komórek nowotworu złośliwego, ale guz jest niewidoczny w badaniach obrazowych oraz w badaniu bronchoskopowym
T_0	nie stwierdza się guza pierwotnego
T_{is}	rak przedinwazyjny (<i>in situ</i>)
T_1	największy wymiar guza nieprzekraczający 3 cm, guz otoczony przez miąższ płuca lub opłucną płucną, bez cech naciekania oskrzeli większych niż płatowe w badaniu bronchoskopowym (tj. bez naciekania oskrzela głównego)*
T_{1a}	największy wymiar guza nie przekracza 2 cm
T_{1b}	największy wymiar guza > 2 cm i nieprzekraczający 3 cm
T_2	największy wymiar guza > 3 cm i nieprzekraczający 7 cm lub obecność jakiegokolwiek z następujących cech nowotworu: – naciekanie oskrzela głównego w odległości 2 cm lub więcej od ostrogi tchawicy, – naciekanie opłucnej płucnej (PL ₁ lub PL ₂)**, – jednoczesne występowanie niedodmy lub zapalenia płuc wynikającego z zamknięcia oskrzela, które obejmuje rejon wnęki płuca, ale nie całe płuco
T_{2a}	największy wymiar guza > 3 cm i nieprzekraczający 5 cm
T_{2b}	największy wymiar guza > 5 cm i nieprzekraczający 7 cm

T ₃	największy wymiar guza > 7 cm lub guz bezpośrednio naciekający jakąkolwiek z wymienionych struktur: opłucną ścienną pokrywającą ścianę klatki piersiowej (PL ₃)** (w tym guzy Pancoasta niespełniające kryteriów pozwalających na zakwalifikowanie ich jako T ₄), przeponę, nerw błędny, opłucną śródpiersiową, ścianę worka osierdziowego lub guz zlokalizowany w oskrzeli głównym – mniej niż 2 cm od ostrogi tchawicy, ale bez jej naciekania – lub jednocześnie występowanie niedodmy albo zapalenia płuc wynikającego z zamknięcia oskrzela obejmującego całe płuco lub odrębne ognisko(-a) nowotworu w obrębie tego samego płata płuca
T ₄	dowolnej wielkości guz naciekający jakąkolwiek z wymienionych struktur: śródpiersie, serce, duże naczynia, tchawicę, nerw krtaniowy wsteczny, przełyk, trzon kręgu, ostrogę tchawicy oraz odrębne ognisko(-a) nowotworu w innym płacie płuca po tej samej stronie***

* rzadko występujący, powierzchownie szerzący się guz dowolnej wielkości, którego składowa naciekająca jest ograniczona do ściany oskrzela i sięga do oskrzela głównego także klasyfikuje się jako T_{1a}.

** naciekanie opłucnej płucnej definiuje się jako naciek nowotworu dochodzący do powierzchni opłucnej płucnej lub naciek przechodzący poza warstwę włókien elastycznych; definicje cechy PL₀, PL₁, PL₂ i PL₃ podano w uwagach do nowej klasyfikacji.

*** w przypadku guza Pancoasta naciekającego trzon kręgu lub kanał kręgowy, obejmującego naczynia podobojczykowe, lub wyraźnego naciekania górnych gałęzi splotu ramiennego (C8 lub wyżej), guz należy zakwalifikować jako T₄.

Tabela 6

Regionalne węzły chłonne – cecha N

N _x	nie można ocenić regionalnych węzłów chłonnych
N ₀	nie stwierdza się przerzutów w regionalnych węzłach chłonnych
N ₁	stwierdza się przerzuty w okołoskrzelowych węzłach chłonnych lub węzłach chłonnych wnęki płuca i wewnątrzplucnych po tej samej stronie co guz, włączając w to bezpośrednie naciekanie węzłów przez nowotwór
N ₂	stwierdza się przerzuty w węzłach chłonnych śródpiersiowych po tej samej stronie co guz pierwotny lub w węzłach chłonnych rozwidlenia tchawicy
N ₃	stwierdza się przerzuty w węzłach chłonnych śródpiersiowych, wnęki płuca po stronie przeciwnej; węzłach chłonnych wzdłuż mięśni pochyłych po tej samej lub przeciwnej stronie co guz lub w węzłach chłonnych nadobojczykowych

Tabela 7

Przerzuty odległe – cecha M

M ₀	nie stwierdza się przerzutów odległych
M ₁	stwierdza się przerzuty odległe
M _{1a}	odrębne ognisko nowotworu w płacie płuca po przeciwnej stronie niż guz pierwotny wraz z towarzyszącymi guzkami opłucnowymi lub nowotworowym wysiękiem w opłucnej albo osierdziu*
M _{1b}	stwierdza się przerzuty odległe

* w większości przypadków wysięk opłucnowy (osierdziowy) towarzyszący rakowi płuca spowodowany jest obecnością nowotworu. Jednak w przypadku nielicznej grupy chorych w wielokrotnie powtarzanych badaniach cytologicznych płynu opłucnowego (osierdziowego) nie znajduje się komórek nowotworu, a sam płyn nie jest krwisty i nie ma charakteru wysięku. W takiej sytuacji, przy zbieżnej ocenie klinicznej, podczas ustalania stopnia zaawansowania klinicznego nowotworu wysięk można wyłączyć z branych pod uwagę elementów i cechę M ocenić jako M₀.

Skróty: DRP – drobnokomórkowy rak płuca, ITC – izolowane komórki nowotworu, NDRP – niedrobnokomórkowy rak płuca.

Uwagi na temat nowej klasyfikacji TNM

Najważniejsze zmiany w nowej klasyfikacji, w porównaniu z poprzednią, pochodzącą z 2002 roku, są następujące:

1. Zaleca się, aby nową klasyfikację stosować zarówno w przypadku niedrobnokomórkowych (NDRP), jak i drobnokomórkowych raków płuca (DRP), a także rakowiaków (typowych i atypowych).
2. Cechy T_1 i T_2 podzielono na dwie podrzędne kategorie: odpowiednio T_{1a} i T_{1b} oraz T_{2a} i T_{2b} (definicje poszczególnych kategorii przedstawiono w tabeli 5).
3. Guzy o największym wymiarze > 7 cm klasyfikuje się jako T_3 (w poprzedniej klasyfikacji określano je jako T_2).
4. Obecność dodatkowych ognisk nowotworu w obrębie tego samego płata płuca klasyfikuje się jako T_3 (poprzednio T_4).
5. Obecność dodatkowych ognisk nowotworu w obrębie tego samego płuca (w innych płatach) klasyfikuje się jako T_4 (poprzednio M_1).
6. Cecha M_1 obejmuje obecnie dwie kategorie podrzędne: M_{1a} i M_{1b} (definicje poszczególnych kategorii przedstawiono w tabeli 7).
7. Obecność nowotworowego wysięku w jamie opłucnej lub jamie osierdzia klasyfikuje się jako M_{1a} (poprzednio T_4).
8. Odrębne ogniska nowotworu w przeciwstrotnym płucu klasyfikuje się jako M_{1a} .
9. Cecha M_{1b} odnosi się do obecności pozostałych przerzutów odległych.
10. Zrezygnowano ze stosowania terminu „guzki satelitarne”. Opisuując makroskopowo widoczne mnogie ogniska raka w tym samym płacie płuca należy używać terminu „dodatkowe ogniska nowotworu”; ogniska takie klasyfikuje się jako cechę T_3 . Podana definicja nie dotyczy sytuacji, w której makroskopowo stwierdza się obecność jednego guza i towarzyszące mu mnogie, odrębne ogniska, stwierdzane w badaniu mikroskopowym.

Na podstawie oceny wymienionych wyżej cech T, N i M określa się następujące stopnie zaawansowania raka płuca (patrz tabela 8):

Tabela 8

Stopnie zaawansowania raka płuca według klasyfikacji TNM

Stopień zaawansowania raka	Cechy		
	T	N	M
rak utajony	T_x	N_0	M_0
0	T_{is}	N_0	M_0
I A	T_1	N_0	M_0
I B	T_2	N_0	M_0
II A	T_1	N_1	M_0
II B	T_2 T_3	N_1 N_0	M_0 M_0
III A	T_1 T_2 T_3 T_3	N_2 N_2 N_1 N_2	M_0 M_0 M_0 M_0
III B	każde T T_4	N_3 każde N	M_0 M_0
IV	każde T	każde N	M_1

Rak drobnokomórkowy

Dla raka drobnokomórkowego powszechnie stosowanym systemem stopniowania jest system zaproponowany przez VA Lung Cancer Study Group, zmodyfikowany przez International Association for the Study of Lung Cancer. W klasyfikacji tej chorych dzieli się na dwie grupy:

- chorych mających zmiany ograniczone (stadium choroby ograniczonej),
- chorych mających zmiany rozlane (stadium choroby rozległej).

Stadium choroby ograniczonej oznacza obecność zmian, które nie przekraczają jednej połowy klatki piersiowej (z możliwością wysięku opłucnowego), dotyczą węzłów chłonnych śródpiersia i węzłów chłonnych nadobojczykowych po stronie guza oraz przeciwległych. Stadium choroby rozległej oznacza obecność wszystkich zmian, które nie mieszczą się w definicji zmian odpowiadających stadium choroby ograniczonej.

Przeważającą część chorych z rakiem płuca stanowią osoby, u których stwierdzono jego niedrobnokomórkową postać histopatologiczną. Leczeniem z wyboru jest leczenie chirurgiczne polegające, w zależności od rozmiaru nacieku lub/i zajęcia przerzutowego regionalnych węzłów chłonnych, na resekcji płata lub płuca z usunięciem węzłów chłonnych wraz z dorzeczem (I i II oraz III A stopień zaawansowania). W przypadku stwierdzenia obecności zmian przerzutowych w regionalnych węzłach chłonnych (cecha N_1) leczenie to uzupełnia się adjuwantową chemioterapią. W grupie chorych, u których w toku wstępnej diagnostyki rozpoznano zajęcie węzłów chłonnych dalszych grup (cecha N_2) stosuje się neoadjuwantową chemioterapię indukcyjną. Dalsze postępowanie z tą grupą chorych nie różni się od grupy omówionej wcześniej. Uzupełniającą radioterapią obejmuje się chorych, u których stwierdzano obecność komórek nowotworowych w linii cięcia w pooperacyjnym badaniu histopatologicznym oraz nie ustalono w sposób wiarygodny cechy pN_2 . Radioterapia uzupełniająca podawana jest zwykle wg programu: dawka: 55–65 Gy, dawka frakcyjna 1.8–2.0 Gy dziennie, frakcjonowanie konwencjonalne w warunkach terapii megawoltowej, początek leczenia do 42 dni po operacji.

Chemioterapia neoadjuwantowa, jak i uzupełniająca oparta jest na programach wielolekowych, składających się z cisplatyny i alternatywnie jednego z leków (winorelbina, winblastyna, windezyna, etopozyd, gemcytabina) podawanych w rytmie co 21 dni.

Chorzy w IV stopniu zaawansowania klinicznego są leczeni paliatywnie z zastosowaniem chemioterapii lub radioterapii albo otrzymują wyłącznie leczenie objawowe. Do chemioterapii kwalifikowani są chorzy w dobrym stanie sprawności (0 lub 1 w skali Zubroda-WHO), ubytkiem masy ciała nieprzekraczającym 10% należnej wagi w ciągu 3 miesięcy poprzedzających leczenie, oraz u których istnieje możliwość obiektywnej oceny odpowiedzi (po podaniu 2 kursów chemioterapii). Chorzy, którzy nie spełniają powyższych kryteriów, leczeni są objawowo lub poddawani paliatywnej radioterapii (napromienienie guza lub ognisk przerzutowych).

Podstawową metodą leczenia raka drobnokomórkowego jest chemioterapia. Najczęściej stosowanym programem jest skojarzenie cisplatyny z etopozydem w różnych modyfikacjach (program PE), podawany w rytmie 21 dni. Standardowe leczenie obejmuje podanie 4–6 kursów chemioterapii.

Uzyskiwane aktualnie wyniki leczenia tej grupy chorych są zupełnie niezadowalające, a mediana przeżycia nie przekracza kilkunastu miesięcy. Młodszy chorzy w dobrym stanie sprawności ogólnej, w postaci ograniczonej (LD) tej choroby są kwalifikowa-

ni do intensywnych skojarzonych programów leczniczych, opartych na wielolekowej chemioterapii i jednoczasowej, hiperfrakcjonowanej radioterapii albo naprzemiennie stosowanej chemio- i radioterapii. Wyniki leczenia tej wąskiej grupy są zdecydowanie lepsze. Problemem natomiast jest duża toksyczność leczenia. Brak też obserwacji mówiących o jego odległych niepożądanych następstwach.

U chorych z nawrotem po wcześniejszej odpowiedzi na chemioterapię, u których upłynęło 3 miesiące od ukończenia chemioterapii, można podjąć próbę ponownego zastosowania schematu pierwszorazowego. U chorych, u których nie uzyskano odpowiedzi na leczenie pierwszorazowe lub doszło do progresji choroby przed upływem 3 miesięcy, stosuje się zwykle leczenie drugiej linii (np. zastosowanie programu CAV po wcześniejszym stosowaniu programu PE). Postępowanie w tej grupie ma charakter wyłącznie paliatywny.

Chorzy poddani leczeniu radykalnemu objęci są nadzorem onkologicznym realizowanym w formie badań kontrolnych co 2–3 miesiące w pierwszych 2 latach, a następnie co 6 miesięcy w latach następnych.

Obecnie wprowadzono do leczenia onkologicznego inhibitory kinazy tyrozynowej (inhibitory kinazy tyrozynowej EGFR, kinazy związanej z BCR-ABL oraz kinazy receptorów VEGFR i PDGF), które selektywnie hamują szlaki przekazywania sygnałów kluczowych dla procesów proliferacji, apoptozy, angiogenezy oraz powstawania przerzutów. Ze względu na profil toksyczności oraz różną odpowiedź guza na leczenie, poszukiwane są czynniki predykcyjne, pozwalające na wyselekcjonowanie chorych, którzy uzyskają największą korzyść z zastosowanego leczenia, przy najmniejszym ryzyku wystąpienia powikłań.

Mutacje aktywujące w genie EGFR związane są z odpowiedzią na terapię celowaną w niedrobnokomórkowym raku płuca (NDRP).

Gefitynib jest wysoce selektywnym, odwracalnym inhibitorem kinazy tyrozynowej – wewnątrzkomórkowej domeny związanej z receptorem naskórkowego czynnika wzrostu (EGFR). Stosowany jest u chorych na niedrobnokomórkowego raka płuc z aktywującą mutacją EGFR-TK. Za czynniki predykcyjne odpowiedzi na gefitynib uznaje się obecność mutacji aktywujących genu EGFR oraz zwiększoną liczbę kopii tego genu. Występowanie mutacji w obrębie domeny kinazy tyrozynowej EGFR wiąże się z większą wrażliwością NSCLC (*non-small-cell lung cancer*) na EGFR TKs, a tym samym ze wzrostem aktywności gefitynibu.

Erlotinib jest inhibitorem kinazy tyrozynowej receptora typu I dla ludzkiego naskórkowego czynnika wzrostu. Silnie hamuje wewnątrzkomórkową fosforylację EGFR, prowadząc do zatrzymania podziałów komórki. Obecnie jest stosowany w leczeniu chorych na niedrobnokomórkowego raka płuca.

Ocena wpływu polimorfizmów genowych i mutacji na rozwój powikłań oraz odpowiedzi na leczenie nabiera istotnego znaczenia ze względu na powszechne zastosowanie terapii ukierunkowanej molekularnie. Chociaż badania predykcyjnego znaczenia wpływu polimorfizmów genowych nie znalazły jeszcze praktycznego zastosowania klinicznego, to wyselekcjonowanie chorych, którzy zyskają największe korzyści z zastosowanego leczenia, może być kolejnym krokiem w indywidualizacji terapii.

Podobnie jak w innych grupach chorych onkologicznych nie sposób przecenić roli wczesnej i skutecznej rehabilitacji. Składają się na nią przede wszystkim ćwiczenia oddechowe usprawniające toaletę drzewa oskrzelowego oraz ogólnousprawniające.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Podstawowymi elementami mającymi znaczenie w postępowaniu orzeczniczym, które należy ocenić, są: stopień upośledzenia wydolności krążeniowo-oddechowej, wpływ późnych następstw zastosowanej radio- i chemioterapii oraz zaburzenia stanu neuropsychiatrycznego będące pochodną uszkodzeń polekowych i popromiennych oraz urazu psychicznego związanego z rozpoznaniem i leczeniem choroby nowotworowej.

Przy szacowaniu upośledzenia wydolności oddechowo-krążeniowej nie należy pominąć faktu, iż jest ono proporcjonalne do objętości resektowanej tkanki płucnej (płat, czasem 2 płaty lub płuco) oraz wcześniejszego upośledzenia sprawności wentylacyjnej lub wydolności krążenia, wynikających z rozpoznanych schorzeń będących następstwami wieloletniego nikotynizmu zwykle towarzyszącego rakowi płuca.

W ocenie tej zwykle wykorzystujemy badania i próby czynnościowe, analogiczne jak w innych schorzeniach układu oddechowego (spirometria, gazometria, echokardiografia, EKG wysiłkowe, badania radiologiczne). Nadmienić należy, że w grupie chorych leczonych wyłącznie radioterapią miąższ płucny objęty napromienieniem jest czynnościowo, w zakresie wymiany gazowej, bezużyteczny.

Podobnie jak we wszystkich innych poważnie rokujących schorzeniach onkologicznych, znaczącym problemem są zaburzenia psychiczne towarzyszące chorobie nowotworowej. Spektrum swoim obejmują zaburzenia depresyjno-lękowe o różnym stopniu nasilenia.

W zakresie ustalania zdolności do samodzielnego zaspokajania podstawowych potrzeb życiowych można przyjąć, że nasilenie objawów odpowiadające stopniom 3 i 4 w skali WHO uzasadnia ustalenie niezdolności do samodzielnej egzystencji.

Chorzy poddani leczeniu radykalnemu ograniczonemu do lobektomii rokują odzyskanie zdolności do pracy (konieczna jest precyzyjna ocena stopnia sprawności ogólnej, wydolności układu oddechowego i krążenia). Miarodajna ocena jest możliwa w okresie około 2 lat po zakończeniu leczenia. Niezbędne jest przeprowadzenie szczegółowego wywiadu zawodowego pozwalającego nie tylko ustalić profesjonalne czynniki pneumotoksyczne, ale także precyzyjnie ustalić stopień ciężkości pracy.

Tylko niektórzy chorzy poddani leczeniu radykalnemu pod postacią resekcji płuca rokują odzyskanie zdolności do pracy. Towarzyszący takiemu okaleczeniu stopień upośledzenia wydolności oddechowej pozwala zazwyczaj pracować wyłącznie w charakterze pracownika np. biurowego lub na specjalnie stworzonych stanowiskach pracy wykonywać lekką pracę fizyczną.

Okres schyłkowy choroby, jawna niedomoga oddechowo-krążeniowa, wymagająca okresowej lub stałej tlenoterapii domowej, uzasadnia ustalenie niezdolności do samodzielnej egzystencji.

3. Rak żołądka (C16)

Z bliżej niezidentyfikowanych powodów zapadalność na raka żołądka systematycznie maleje. Pozostaje on jednak w dalszym ciągu jednym z najczęściej występujących nowotworów zarówno u mężczyzn, jak i u kobiet.

Generalnie złe rokowanie w tej chorobie wynika w głównej mierze z późnego rozpoznania i podejmowania leczenia w późnych stadiach zaawansowania. W roku 2010 zarejestrowano w Polsce 3399 przypadków zachorowań u mężczyzn i 1877 przypadków

zachorowań u kobiet oraz 3486 zgonów mężczyzn i 1878 zgonów kobiet spowodowanych tym nowotworem.

Późne rozpoznanie jest między innymi rezultatem niespecyficznego i bardzo późnego symptomatologii ograniczającej się najczęściej w początkowym okresie do ucisku i bólów w nadbrzuszu, czasami skojarzonych z utratą apetytu. W późniejszym okresie można zaobserwować spadek ciężaru ciała i przewlekłą niedokrwistość. Metodą z wyboru w rozpoznaniu jest gastroskopia z równoczesnym pobraniem wycinków do badania histopatologicznego oraz badanie radiologiczne górnego odcinka przewodu pokarmowego z podwójnym kontrastem i tomografia komputerowa jamy brzusznej. Standardowe badania laboratoryjne i obrazowe znajdują zastosowanie w celu wykluczenia przerzutów i ustalenia klinicznego stopnia zaawansowania. Histologicznie dominuje rak gruczolowy (około 95%).

Rak żołądka, szerząc się miejscowo, nacieka okoliczne tkanki i narządy (w pierwszej kolejności sieć, jelito grube, trzustkę i śledzionę). Tworzenie przerzutów odbywa się drogą naczyń chłonnych i limfatycznych. Przerzuty tworzone drogą naczyń chłonnych obejmują regionalne węzły chłonne (żołądkowe, żołądkowo-dwunastnicze, trzustkowe, wątrobowe i trzewne) oraz węzły odległe (nadobojczykowe, pachowe i okołopępkowe). Najczęstszą lokalizacją przerzutów powstałych drogą krwionośną jest wątroba, a w następnej kolejności otrzewna płuca, nadnercza, trzustka i kości.

Stopień zaawansowania choroby ustalany jest w oparciu o klasyfikację TNM, która przedstawia się następująco:

- T – guz pierwotny (głębokość naciekania)
- T_x – brak możliwości oceny
- T₀ – brak guza
- T_{is} – *carcinoma in situ* – nacieki nie przekracza błony śluzowej
- T₁ – guz nie przekracza błony podśluzowej
- T₂ – naciekanie mięśniówki właściwej lub warstwy podsurowiczej
- T₃ – nacieki przekracza surowiczkę bez inwazji tkanek otaczających
- T₄ – nacieki obejmują tkanki otaczające

- N – przerzuty do regionalnych węzłów chłonnych
- N_x – brak możliwości oceny
- N₀ – brak przerzutów
- N₁ – przerzuty do 1–6 węzłów chłonnych
- N₂ – przerzuty do 7–15 węzłów chłonnych
- N₃ – przerzuty do więcej niż 15 węzłów chłonnych

Do regionalnych węzłów chłonnych zalicza się węzły zlokalizowane wzdłuż krzywizny żołądka (w tym okołopustowe i okołodzwiernikowe, pnia trzewnego i jego gałęzi na całym przebiegu). Zajęcie innych węzłów chłonnych jamy brzusznej (np. więzadła wątrobowo-dwunastnicze, zatrzustkowe, okołoaortalne) klasyfikuje się jako przerzuty odległe (M₁ LYM).

- M – przerzuty odległe
- M_x – brak możliwości oceny
- M₀ – brak przerzutów odległych
- M₁ – przerzuty odległe obecne

Na podstawie cechy TNM wyróżnia się stopnie zaawansowania choroby, wyszczególnione w tabeli 9.

Tabela 9

Stopnie zaawansowania raka żołądka według klasyfikacji TNM

Stopień zaawansowania choroby	Cechy		
	T	N	M
I A	T ₁	N ₀	M ₀
I B	T ₁	N ₁	M ₀
	T ₂	N ₀	M ₀
II	T ₁	N ₂	M ₀
	T ₂	N ₁	M ₀
	T ₃	N ₀	M ₀
III A	T ₂	N ₂	M ₀
	T ₃	N ₁	M ₀
	T ₄	N ₀	M ₀
III B	T ₃	N ₂	M ₀
IV	zawsze gdy N ₃ lub M ₁ oraz		
	T ₄	N ₁₋₂	M ₀

Leczeniem radykalnym z wyboru (stopień zaawansowania I–III) jest leczenie chirurgiczne. Polega ono na wycięciu żołądka wraz z regionalnymi węzłami chłonnymi (*gastrektomia subtotalis/totalis cum lymphadenectomy regionalis*).

Inne metody leczenia (chemioterapia, radioterapia) w stadium zaawansowania I–III stanowią przedmiot badań klinicznych (przedoperacyjna: indukcyjna, neoadjuwantowa chemioterapia, uzupełniająca chemioradioterapia). Chorzy w IV stopniu zaawansowania leczeni są z założenia paliatywnie (chirurgia/chemioterapia). Zakres paliatywnych zabiegów chirurgicznych obejmuje między innymi: paliatywne wycięcie żołądka całkowite lub częściowe, wykonanie zespolenia omijającego, omentektomię, wyłonienie jejunostomii odżywczej.

Gruzołakorak żołądka traktowany jest jako względnie wrażliwy na chemioterapię. Do najbardziej aktywnych cytostatyków w chemioterapii raka żołądka należą: cisplatyna, 5-fluorouracyl, epirubicyna, doksorubicyna, mitomycyna C, docetaksel, irinotekan, etopozyd.

Stosowane najczęściej w Polsce programy chemioterapii wielolekowej to: ELF (etopozyd, wolinian wapnia, 5-fluorouracyl), PELF (epirubicyna, cisplatyna, folinian wapnia, 5-fluorouracyl), EAP (etopozyd, doksorubicyna, cisplatyna), DCF (docetaksel, cisplatyna, 5-fluorouracyl). Od niedawna jest też stosowana herceptyna (trastuzumab) – rekombinowane, humanizowane przeciwciało monoklonalne IgG1, łączące się wybiórczo z receptorem ludzkiego naskórkowego czynnika wzrostu typu 2 (*Human Growth Factor Receptor – HER2*).

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

W postępowaniu orzeczniczym, oprócz elementów omówionych szczegółowo wcześniej, na rokowaniu co do odzyskania zdolności do pracy ciąży przede wszystkim zaburzenia odżywiania i metaboliczne. W części podmiotowej badania należy przede wszystkim

ocenić częstość i stopień nasilenia objawów poresekcyjnych (wczesny i późny dumping, zespół odprowadzającego zwoju, przewlekłe zapalenie przełyku, bóle, bębnica, bolesne parcia). Zaburzenia hematopoezy spowodowane brakiem witaminy B₁₂ i kwasu foliowego oraz skuteczność ich substytucji łatwo ocenić, analizując wyniki odpowiednich badań laboratoryjnych. Prosty parametr stabilizacji metabolizmu i zaburzeń odżywiania jest powtarzany pomiar masy ciała, a jeszcze lepiej określania wskaźnika BMI. Za zły czynnik rokowniczy co do możliwości odzyskania zdolności do pracy można przyjąć wartość BMI < 17,5. Podkreślić jednak należy, że nawet u chorych z dobrym rokowaniem stopień upośledzenia funkcji trawiennej układu pokarmowego wyklucza zrównoważenie wydatku energetycznego odpowiadającego pracy ciężkiej i bardzo ciężkiej.

Tylko niektórzy chorzy poddani radykalnemu leczeniu operacyjnemu rokują odzyskanie zdolności do pracy (niezbędna jest wnikliwa ocena stopnia sprawności ogólnej oraz uciążliwości zespołów poresekcyjnych). Kwalifikacja ta jest zwykle możliwa w okresie około 2 lat od rozpoczęcia leczenia i powinna uwzględniać poziom kwalifikacji zawodowych ubezpieczonego.

W zakresie orzekania o niezdolności do samodzielnej egzystencji postępowanie nie odbiega od prezentowanego poprzednio przy okazji omawiania orzekania u chorych z rakiem płuca i rakiem piersi.

4. Rak okrężnicy i odbytnicy (C18–C21)

Schorzenie to w Polsce należy do nowotworów o wysokiej częstości występowania. W 2010 r. zarejestrowano około 15 000 zachorowań oraz 5783 zgony mężczyzn i 4719 zgonów kobiet z powodu tego nowotworu.

Do uznanych czynników ryzyka zachorowania zalicza się predylekcje rodzinne, polipy jelita grubego, choroby zapalne jelita grubego, czynniki środowiskowe (dietetyczne) i wiek. Do najczęściej rozpoznawanych zespołów uwarunkowanych przez znane geny predyspozycji należą:

- dziedziczny rak jelita grubego bez polipowatości (ang. *hereditary non-polyposis colorectal cancer*; HNPCC), czyli zespół Lynch – przyczyna około 2% zachorowań,
- zespół gruczolakowatej polipowatości rodzinnej (ang. *familial adenomatous polyposis*; FAP) – przyczyna poniżej 0,5% zachorowań oraz
- inne zespoły polipowatości (zespół Peutza i Jeghersa, zespół polipowatości młodzieńczej) – łącznie poniżej 0,5% zachorowań.

Choroba ta przebiega w początkowym okresie w sposób bezobjawowy, później najczęstszymi objawami zgłaszanymi przez chorych są: bóle brzucha, krwawienie utajone, zmiana rytmu wypróżnień, chudnięcie, niedokrwistość, wzdęcie brzucha, brak łaknienia, krwawienie jawne, odczuwanie uciążliwego parcia na stolec i kilkakrotne w ciągu doby oddawanie niewielkich objętości stolca z domieszką śluzu lub krwi, co niekiedy nazywane jest „pseudobiegunką”.

Podstawowymi badaniami pozwalającymi ustalić rozpoznanie jest badanie przedmiotowe jamy brzusznej, badanie *per rectum*, badania endoskopowe (rektoskopia, fibrosigmoideoskopia – FSS, kolonoskopia) oraz badanie materiału biopsyjnego pobranego podczas endoskopii.

W celu określenia stopnia zaawansowania w toku diagnostyki wykonywane są między innymi następujące badania dodatkowe: ultrasonografia (USG) i/lub tomo-

grafia komputerowa (CT) jamy brzusznej i miednicy, rentgenogram (RTG) klatki piersiowej, oznaczenie poziomu antygenu karcinoembrionalnego (CEA). W wybranych przypadkach również USG transrektalne i badania magnetycznym rezonansem (MR). Istnieje zależność pomiędzy poziomem CEA w surowicy, a zaawansowaniem klinicznym nowotworu.

Rak jelita grubego, szerząc się miejscowo, nacieka okoliczne tkanki i narządy. Tworzenie przerzutów odbywa się drogą naczyń chłonnych i limfatycznych. Przerzuty drogą naczyń chłonnych obejmują regionalne węzły chłonne przestrzeni zaotrzewnowej. Najczęstszą lokalizacją przerzutów powstałych drogą krwionośną jest wątroba, a w następnej kolejności płuca i kości. Raki odbytu tworzą przerzuty w pierwszej kolejności do pachwinowych węzłów chłonnych.

Klasyfikacja histologiczna nowotworów jelita grubego, według Światowej Organizacji Zdrowia, wyróżnia:

1. Nowotwory pochodzenia nabłonkowego (*epithelial tumors*)
 - gruczolak (*adenoma*)
 - cewkowy (*tubulare*),
 - kosmkowy (*villosum*),
 - kosmkowo-cewkowy (*tubulo-villosum*),
 - ząbkowany (*serrated*),
 - śródnabłonkowa dysplazja związana z przewlekłymi chorobami zapalnymi:
 - niskiego stopnia (*low-grade glandular intraepithelial dysplasia*),
 - wysokiego stopnia (*high-grade glandular intraepithelial dysplasia*),
 - rak (*carcinoma*)
 - rak gruczolowy (*adenocarcinoma*),
 - rak gruczolowy śluzotwórczy (*adenocarcinoma mucinosum*),
 - rak sygnetowokomórkowy (*signet-ring cell carcinoma*),
 - rak drobnokomórkowy (*carcinoma microcellulare*),
 - rak łuskowokomórkowy (*squamous cell carcinoma*),
 - rak gruczolowo-łuskowy (*adenosquamous carcinoma*),
 - rak rdzeniasty (*medullary carcinoma*),
 - rak niezróżnicowany (*carcinoma nondifferentiatum*),
 - rakowiak (*carcinoid*)
 - dobrze zróżnicowany nowotwór endokrynnny,
 - EC-cell – nowotwór produkujący serotoninę,
 - L-cell – nowotwór produkujący peptydy,
 - inne,
 - rakowiako-gruczolakorak (*carcinoid-adenocarcinoma*)
2. Nowotwory pochodzenia nienabłonkowego:
 - tłuszczak (*lipoma*),
 - mięśniak gładkokomórkowy (*leiomyoma*),
 - nowotwór podścieliskowy (*gastrointestinal stromal tumor – GIST*),
 - mięśniakomięsak gładkokomórkowy (*leiomyosarcoma*),
 - naczyniakomięsak (*angiosarcoma*),
 - mięsak Kaposiego (*Kaposi sarcoma*),
 - czerniak złośliwy (*melanoma malignum*),
 - inne,

3. Chłoniaki (*lymphoma*)
4. Polipy nienowotworowe:
 - polip hiperplastyczny,
 - polip Peutz-Jeghersa,
 - polip młodzieńczy.

Makroskopowo wyróżnia się 4 typy zaawansowanego raka jelita grubego: polipowaty, owrzodziały i grzybiasty, owrzodziały i zwężający oraz rozległe naciekający.

Najczęściej spotykanym typem histologicznym jest rak gruczołowy (98%). W zależności od polimorfizmu komórek i jąder komórkowych, aktywności mitotycznej oraz zdolności do tworzenia struktur gruczołowych, wyróżnia się 3 stopnie zróżnicowania: wysoki (G1), średni (G2) i niski (G3). Większość raków gruczołowych jest wysokozróżnicowana (25%) lub średnierzóżnicowana (60%), a tylko 15% stanowią raki niskozróżnicowane lub niezróżnicowane.

O przyjętej taktyce postępowania terapeutycznego decyduje lokalizacja i stopień zaawansowania choroby w chwili ustalenia rozpoznania.

Aktualna klasyfikacja TNM i stopnie zaawansowania klinicznego raka okrężnicy i odbytnicy przedstawiają się następująco:

- T – guz pierwotny
T_x – nie można ocenić guza pierwotnego
T₀ – nie stwierdza się guza pierwotnego
T_{is} – *carcinoma in situ* – komórki raka widoczne w nabłonku, naciek nie przekracza błony podstawnej lub blaszki właściwej błony śluzowej, nie stwierdza się przekraczania blaszki mięśniowej błony śluzowej (*muscularis mucosae*)
T₁ – guz nacieka błonę podśluzową
T₂ – guz nacieka warstwę mięśniową
T₃ – guz nacieka przez warstwę mięśniową do warstwy podsurowicówkowej lub do niepokrytych otrzewną tkanek okołokrężniczych bądź okołoodbytniczych
T₄ – guz nacieka przez ciągłość inne tkanki i narządy i/lub przerasta otrzewną trzewną; naciekanie przez ciągłość dotyczy też innych okolic jelita grubego zajętych w wyniku przerastania błony surowiczej (np. naciekanie pętli esicy przez raka odbytnicy)
- N – okoliczne węzły chłonne
N_x – nie można ocenić okolicznych węzłów chłonnych
N₀ – regionalne węzły chłonne bez przerzutów nowotworu
N₁ – przerzuty nowotworu w 1–3 regionalnych węzłach chłonnych
N₂ – przerzuty nowotworu w 4 i więcej regionalnych węzłach chłonnych
- M – przerzuty odległe
M_x – nie można ocenić występowania przerzutów odległych
M₀ – nie stwierdza się przerzutów odległych
M₁ – stwierdza się przerzuty odległe

Na podstawie oceny wymienionych wyżej cech określa się stopień zaawansowania kliniczno-patomorfologicznego choroby (tabela 10).

Tabela 10

Stopnie zaawansowania raka okrężnicy i odbytnicy według klasyfikacji TNM

Stopień zaawansowania choroby	Cechy		
	T	N	M
0	T _{is}	N ₀	M ₀
I	T ₁ T ₂	N ₀ N ₀	M ₀ M ₀ Dukes A
II	T ₃ T ₄	N ₀ N ₀	M ₀ M ₀ Dukes B
III	każde T każde T	N ₁ N ₂ , N ₃	M ₀ M ₀ Dukes C
IV	każde T	każde N	M ₁

W przypadkach raków okrężnicy postępowaniem z wyboru jest leczenie chirurgiczne z założenia radykalne, kojarzone z radio- i chemioterapią w różnych sekwencjach. Sposób leczenia raka jelita grubego zależy od stopnia zaawansowania i umiejscowienia guza. Różnice dotyczą leczenia przedoperacyjnego, techniki i zakresu operacji oraz postępowania po zabiegu. W przypadkach raków jelita grubego różnice w sposobie leczenia zależą od położenia powyżej (okrężnica i górna część odbytnicy) lub poniżej załamka otrzewnej (środkowa i dolna część odbytnicy). Radioterapia stosowana jest jako składowa leczenia radykalnego (napromieniowanie przed- lub pooperacyjne) lub metoda leczenia paliatywnego, głównie w przypadkach raka odbytnicy – zmniejsza ryzyko nawrotu miejscowego i wpływa na zwiększenie odsetka przeżyć wieloletnich.

W rakach płaskonabłonkowych okolicy kanału odbytu w stopniu II i III postępowaniem z wyboru jest radiochemioterapia, która mimo miejscowego zaawansowania pozwala na zachowanie czynności zwieraczy, przy jednoczesnym zapewnieniu szans na trwałe wyleczenie. W przypadkach pierwotnie nieresekcyjnych guzów odbytnicy zastosowanie konwencjonalnej radiochemioterapii umożliwia wykonanie operacji, z założenia radykalnej, u około 50% chorych. Wskazaniami do radioterapii przedoperacyjnej są: rak odbytnicy położony na wysokości lub poniżej załamka otrzewnej (do 8–10 cm od brzegu odbytu), miejscowe (regionalne) zaawansowanie w ocenie przedoperacyjnej (T₃₋₄, N_{x-0}, M₀ lub każde T, N₁₋₂, M₀), miejscowo zaawansowany i nieresekcyjny guz odbytnicy (wskazanie do radiochemioterapii przedoperacyjnej). Stosowane są następujące podstawowe schematy leczenia:

- radioterapia krótkotrwała (napromienianie wysokimi dawkami frakcyjnymi po 5 Gy przez 5 dni do dawki całkowitej 25 Gy). Zabieg operacyjny powinien być wykonany w czasie do 5 dni od zakończenia radioterapii (przed wystąpieniem ostrego odczynu popromiennego). Zaletą tego sposobu postępowania jest stosunkowo krótki cały okres leczenia (radioterapia, operacja),
- radioterapia długotrwała (napromienianie konwencjonalnymi dawkami frakcyjnymi po 1.8–2 Gy przez 5–5.5 tygodnia do dawki całkowitej 50–50.4 Gy najczęściej w skojarzeniu z chemioterapią, rzadziej jako metoda samodzielna).

Chemioterapia stosowana jednocześnie z radioterapią najczęściej obejmuje folinian wapnia (FA), fluorouracyl (FU) w postaci krótkotrwałych wstrzyknięć dożylnych (*bolus*).

Operację przeprowadza się w okresie 6–8 tygodni od zakończenia napromieniania (konieczna przerwa w celu wygojenia ostrego odczynu popromiennego i uzyskania regresji guza).

Wskazaniem do radioterapii pooperacyjnej są niekorzystne czynniki rokownicze, stwierdzone w badaniu patomorfologicznym preparatu operacyjnego: naciekanie tkanki tłuszczowej okołojelitowej, zajęcie węzłów chłonnych, szerzenie wzdłuż włókien nerwowych, zatory komórek nowotworowych w naczyniach krwionośnych i chłonnych, niski stopień dojrzałości nowotworu (G3), przedziurawienie ściany jelita przez nowotwór lub chirurga. Leczenie rozpoczyna się 4 tygodnie po operacji jako skojarzenie radio- i chemioterapii. Dawki całkowite radioterapii wynoszą 4500–5000 cGy/T. W czasie pierwszych 5 dni radioterapii oraz w dniach 29–33 podawana jest chemioterapia (FA 20 mg/m² i FU 325 mg/m² dziennie *bolus iv*), a niekiedy jeszcze 4 (5-dniowe) kursy leczenia.

W przypadkach miejscowo zaawansowanego raka odbytnicy u chorych, którzy nie wyrażają zgody na zabieg operacyjny lub w razie wysokiego ryzyka poważnych powikłań pooperacyjnych zagrażających życiu, rozważyć należy zastosowanie radioterapii jako jedynego sposobu leczenia radykalnego. Stosowane jest zazwyczaj konwencjonalne napromienianie z lub bez chemioterapii.

Wskazaniami do uzupełniającej (pooperacyjnej) chemioterapii w raku odbytnicy i okrężnicy są niekorzystne czynniki rokownicze, identyczne jak do radioterapii pooperacyjnej. Rutynowa optymalna chemioterapia uzupełniająca raka okrężnicy polega na dożylnym cyklicznym stosowaniu różnych programów złożonych z kombinacji irinotekanu lub oksaliplatyny, 5-FU i leukoworyny lub doustnego leczenia kapecytabiną.

W leczeniu paliatywnym w stadium uogólnienia choroby radioterapia paliatywna spełnia ważną rolę w łagodzeniu bólów, zmniejszeniu krwawień i objawów niedrożności związanych z nawrotami miejscowymi raka odbytnicy oraz łagodzeniu objawów związanych z przerzutami (np. do kości lub mózgu). W chemioterapii paliatywnej stosuje się kombinację irinotekanu lub oxaliplatyny w skojarzeniu z 5-FU i FA lub jak się wydaje równie skutecznym doustnym podawaniem kapecytabiny. Coraz częściej stosowane są również programy z użyciem leków najnowszej generacji, takich jak bewacizumab lub cetuximab. Chemioterapia paliatywna może być zastosowana u chorych w dobrym stanie sprawności ogólnej.

Chorzy poddani leczeniu radykalnemu objęci są nadzorem onkologicznym realizowanym w formie badań kontrolnych co 2–3 miesiące w pierwszych 2 latach, a następnie co 6 miesięcy w latach następnych.

Szczególnym problemem dla chorych operowanych z powodu raka jelita grubego jest zaakceptowanie, w sytuacji tego wymagającej, zabiegu polegającego na wyłonieniu sztucznego odbytu. Warunek ten powoduje dodatkowe ograniczenia i utrudnienia zarówno w życiu codziennym, rodzinnym jak i zawodowym. W rehabilitacji fizycznej chorych ze sztucznym odbytem kładzie się szczególny nacisk na wyrobienie u nich umiejętności regulowania wypróżnienia, naukę czynności higienicznych, pielęgnacyjnych oraz obsługi pasa i woreczka kolostomijnego, wreszcie zasad postępowania w życiu codziennym na wypadek zaburzeń w prawidłowym funkcjonowaniu przetoki. Bardzo ważnym warunkiem powrotu do normalnej egzystencji i aktywności życiowej jest dobry jakościowo sprzęt stomijny.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Dokonując oceny rokowania odzyskania zdolności do pracy należy zebrać szczegółowy wywiad zawodowy. U chorych z różnymi przetokami zewnętrznymi (stomia, stomie) przeciwwskazana jest praca wymagająca nawet chwilowego przenoszenia znacz-

nych ciężarów. Istnieje grupa chorych, którzy – mimo udzielonego instruktarzu – nie potrafią opanować czynności wynikających z tej formy oprotezowania. W tych okolicznościach mało prawdopodobnym będzie wykonywanie zawodów wymagających szczególnego reżimu higienicznego.

W ocenie zdolności do pracy należy rozważyć i uwzględnić także późne następstwa radio- i chemioterapii (mielotoksyczność, upośledzenie odporności, polineuropatia) oraz ewentualne upośledzenie stanu psychicznego, będące konsekwencją urazu psychicznego lub uszkodzeń polekowych.

Chorzy poddani leczeniu radykalnemu w niskich stopniach zaawansowania klinicznego rokuja odzyskanie zdolności do pracy. Szczegółowej oceny w aspekcie rodzaju wykonywanej pracy wymagają chorzy z wytworzoną stomią.

W okresie zaawansowanej, rozsianej choroby i w okresie schyłkowym, z upośledzeniem sprawności organizmu wymagającym długotrwałej lub stałej opieki osób drugih, uzasadnione jest orzeczenie niezdolności do samodzielnej egzystencji.

5. Czerniak (C43)

Jest to nowotwór skóry wywodzący się w większości przypadków ze znamion barwnikowych i charakteryzujący się najwyższą z obserwowanych w Polsce w ciągu ostatnich 15 lat dynamiką przyrostu liczby nowych zachorowań. W 2010 r. zarejestrowano około 2545 zachorowań oraz 570 zgonów kobiet i 621 zgonów mężczyzn z powodu tego nowotworu.

Klasyfikacja stopnia zaawansowania czerniaka skóry ulega stałym modyfikacjom (ostatnia rewizja pochodzi z 2002 r.), co wynika z uwzględniania kolejnych, dodatkowych czynników mających wpływ na końcowe rokowanie. Leczeniem z wyboru w stopniach zaawansowania klinicznego I–III pozostaje chirurgia.

Podstawowe znaczenie w rozpoznaniu tego nowotworu ma wywiad i badanie przedmiotowe. Każde znamię o ciemnym zabarwieniu i średnicy większej niż 6 mm, wykazujące nieregularności w zabarwieniu, kształcie, dające dolegliwości czy otoczone obwódką zapalną należy diagnozować w kierunku czerniaka. Badania dodatkowe obejmują podstawowe badania krwi (morfologia, wskaźniki wątrobowe), badanie ogólne moczu i rentgenogram klatki piersiowej.

W badaniu przedmiotowym zwykle postaci wczesne są płaskie, niesymetryczne („kleksowate”) z nieregularnymi i poszarpanymi granicami ze zdrową skórą, wielobarwne (pola ciemnobrązowe oraz ciemnogrnatowe i miejscami jasnoróżowe), o najdłuższym wymiarze 7–12 mm, bez wycieków z powierzchni zmiany.

Postaci zaawansowane miejscowo są: uwypuklone ponad poziom skóry w całości lub swojej części (najczęściej w postaci niesymetrycznej brodawki lub kalafiorowatego guzka), w części przypadków owrzodziały z wydzieliną surowiczo-krwistą na powierzchni i z cechami aktywności biologicznej (zmiany kształtu, barwy i wielkości oraz podkrwawiania z powierzchni).

Rozróżnia się 4 postacie kliniczno-patologiczne czerniaków skóry:

- czerniak szerzący się powierzchownie (ang. *superficial spreading melanoma*, SSM) obserwowany u 30–40% chorych (w USA stanowi większość – 70%),
- czerniak guzkowy (ang. *melanoma nodularis*; NM) najczęściej rozpoznawany w populacji polskiej (50–60%),

- czerniak z plamy soczewicowatej (ang. *lentigo maligna melanoma*; LMM) o mniejszej agresywności biologicznej niż pozostałe typy czerniaka i występujący rzadko (5%), przeważnie w skórze twarzy starszych kobiet o jasnej karnacji,
- czerniak podpaznokciowo-podeszwowy (ang. *acrial lentiginous melanoma*; ALM) występujący w obrębie łożyska paznokcia lub skóry dłoni i podeszwy stóp i obserwowany rzadko (5%) w populacji rasy białej (najczęściej, tj. w 70% przypadków rozpoznawany jest u osób rasy żółtej i czarnej, wyjątkowo chorujących na czerniaka).

Historycznie istnieją dwa podstawowe systemy klasyfikacji zaawansowania miejscowego czerniaka: ocena stopnia zaawansowania wg Clarka (opierająca się na naciekaniu kolejnych warstw skóry) oraz ocena grubości zmiany w mm wg Breslow. Oba systemy dobrze korelują z przeżyciami całkowitymi, ale ocena grubości zmiany jest bardziej precyzyjna. Od 2002 r. stopień zaawansowania czerniaka skóry powinien być ustalany na podstawie klasyfikacji AJCC/TNM.

I i II stopień zaawansowania w tej klasyfikacji obejmuje wszystkie przypadki, w których nie stwierdzono obecności przerzutów do obwodowych węzłów chłonnych i przerzutów odległych, niezależnie od głębokości naciekania skóry. Stopień III to obecność przerzutów do węzłów chłonnych, a rokowanie pogarsza się wraz z ilością zajętych węzłów. Stopień IV – w przypadku stwierdzenia przerzutów odległych.

Czerniak, szerząc się drogą naczyń chłonnych, powoduje zajęcie kolejnych węzłów chłonnych, a często wzdłuż ich przebiegu rozsiew do skóry i tkanki podskórnej. Szerząc się drogą naczyń krwionośnych, może dawać stosunkowo szybko przerzuty do odległych narządów – najczęściej w pierwszej kolejności do wątroby, płuc, mózgu i kości. Pojedyncze przerzuty do skóry, węzłów chłonnych, płuc czy mózgu można usuwać chirurgicznie.

Postępowaniem z wyboru u chorych na czerniaka skóry nadal pozostaje leczenie chirurgiczne. Obowiązuje wycięcie podejrzanej zmiany barwnikowej w całości z cięć eliptycznych i marginesem zdrowej skóry 1–2 mm w znieczuleniu miejscowym. Ryzyko pojawienia się wznowy miejscowej zależy w głównej mierze od grubości nacieku czerniaka. Elektywne (zapobiegawcze) usunięcie węzłów chłonnych nie jest obecnie zalecane u większości chorych. Badanie węzłów chłonnych „wartowniczych” pozwoliło na selekcjonowanie grupy chorych do limfadenektomii.

Czerniak złośliwy jest najbardziej agresywną i trudną w leczeniu formą nowotworu skóry. Stosunkowo dobrze poznane podłoże molekularne choroby i szereg doniesień w piśmiennictwie, dotyczących prób klinicznych terapii celowanej czerniaka, pozwalają na kompleksową analizę zdarzeń molekularnych zachodzących w komórce nowotworowej. Analiza ta może być podstawą do opracowania skutecznej terapii skojarzonej z użyciem leków biologicznych. Terapia genowa jest szczególnym rodzajem terapii celowanej, strategią pozwalającą na leczenie na poziomie molekularnym schorzeń o podłożu genetycznym.

Standardowe postępowanie u pacjentów z czerniakiem uwzględnia wycięcie guza pierwotnego z marginesem skóry zdrowej o szerokości zależnej od grubości zmiany. Wyniki biopsji węzła wartowniczego decydują o kierunku ewentualnego, dalszego postępowania chirurgicznego. Mimo wysiłków, stosowane metody leczenia czerniaka w stadium III (przerzuty do węzłów chłonnych) i IV (przerzuty do innych organów) są równie nieliczne, jak mało skuteczne. W tym przypadku jedynym chemioterapeu-

tykiem zaaprobowanym przez FDA (od roku 1975) do użycia w monoterapii jest dakarbazyna. Na leczenie dakarbazyną odpowiada 10–30% pacjentów.

W 2011 r. FDA zaaprobowало kolejne trzy leki przeznaczone do leczenia pacjentów cierpiących na czerniaka złośliwego:

1. Interferon α dla pacjentów w III stadium choroby,
2. Vemurafenib do użycia w przypadkach nieodpowiednich do leczenia chirurgicznego lub czerniaka rozlanego z mutacją BRAFV600E,
3. Ipilimumab przeznaczony do użycia w przypadkach nieodpowiednich do leczenia chirurgicznego lub czerniaka rozlanego.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Chorzy poddani leczeniu radykalnemu w I i II stopniu zaawansowania rokują odzyskanie zdolności do pracy po okresie rehabilitacji pooperacyjnej. Ocena ta możliwa jest najczęściej w okresie czasowej niezdolności do pracy.

W zakresie orzekania o niezdolności do samodzielnej egzystencji postępowanie nie odbiega od prezentowanego przy omawianiu orzekania u chorych z rakiem płuca i rakiem piersi.

6. Chłoniak Hodgkina (C81)

Pierwotny nowotwór węzłów chłonnych, którego histologiczną cechą patognomoniczną jest obecność komórek olbrzymich Reed-Sternberga oraz komórki Hodgkina. W roku 2010 zarejestrowano 706 zachorowań.

Podstawą rozpoznania chłoniaka ziarniczego jest badanie histopatologiczne węzła chłonnego lub materiału biopsyjnego zajętej tkanki. W przypadku zmian zlokalizowanych jedynie w śródpiersiu w celu uzyskania materiału do badania mikroskopowego należy wykonać mediastinoskopię, biopsję transbronchialną lub torakotomię, a przy lokalizacji podejrzanych zmian jedynie w węzłach chłonnych jamy brzusznej wskazana jest laparoscopia lub laparotomia.

Klasyfikacja Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) z 2008 roku wyróżnia następujące typy histopatologiczne chłoniaka Hodgkina:

- chłoniak Hodgkina guzkowy z przewagą limfocytów (LP),
- chłoniak Hodgkina klasyczny:
 - bogaty w limfocyty (ang. *lymphocyte-rich*),
 - stwardnienie guzkowe (ang. *nodular sclerosis*; NS): podtyp NS I lub NS II,
 - postać mieszana (ang. *mixed cellularity*; MC),
 - z zanikiem limfocytów (ang. *lymphocyte-depleted*; LD).

Najczęściej obserwowanym objawem klinicznym jest niebolesne powiększenie obwodowych węzłów chłonnych, czasem zbite w pakiety, z często towarzyszącymi objawami systemowymi. Najczęściej zajęte są węzły powyżej przepony „bliskie tułowia”: szyjne, pachowe i śródpiersia. Rzadziej występuje zajęcie węzłów chłonnych poniżej przepony (pachwinowe i zaotrzewnowe). W przypadku występowania masywnych zmian w śródpiersiu występuje duszność, kaszel i zespół żyły głównej górnej. Rzadko obserwuje się postacie pozawęzłowe. Proces szerzy się przez ciągłość na przyległe okolice węzłowe już w początkowych stadiach choroby. Zwykle dopiero w późniejszym okre-

sie dochodzi do rozsiewu drogą limfatyczną oraz krwionośną i występowania zmian w odległych strukturach limfatycznych i narządach wewnętrznych (np. śledziona, wątroba, szpik, kości, ośrodkowy układ nerwowy).

Najczęściej zgłaszane przez chorych objawy ogólne towarzyszące to: gorączka, utrata masy ciała, nocne poty, świąd skóry, obniżenie wydolności fizycznej.

W ramach szczegółowego badania przedmiotowego konieczna jest ocena obwodowych węzłów chłonnych, skóry i tkanki podskórnej, wątroby i śledziony, a przed rozpoczęciem leczenia – pomiar ciężaru ciała oraz ocena stanu sprawności (skala Karnofsky'ego).

Podstawowy zestaw badań obejmuje badania laboratoryjne krwi (morfologia, wzór krwinek białych, OB), moczu, badanie rentgenograficzne (RTG) klatki piersiowej w dwu projekcjach z pomiarem współczynnika MTR (ang. *mediastinum-thoracic ratio*) na poziomie kręgów Th5-Th6 w pozycji stojącej oraz RTG jamy nosowej i gardła (odpowiada największemu poprzecznemu wymiarowi guza śródpiersia w stosunku do największego wymiaru poprzecznego klatki piersiowej mierzonemu od wewnętrznych krawędzi żeber), tomografię komputerową (CT) szyi, klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy, PET-CT, trepanobiopsję szpiku z talerza biodrowego, badania wydolności serca (elektrokardiografia i echokardiografia z oceną frakcji wyrzutowej w spoczynku), badanie wydolności płuc (spirometria).

Stopień klinicznego zaawansowania (ang. *clinical stage*; CS) należy określić na podstawie kryteriów klasyfikacji Ann Arbor (Ann Arbor, 1971), patrz tabela 11.

Tabela 11

Stopień klinicznego zaawansowania choroby według skali Ann Arbor

Stopień zaawansowania choroby	Charakterystyka
CS I	zajęcie jednej grupy węzłów chłonnych lub jednego narządu pozawęzłowego (IE)
CS II	zajęcie dwu lub więcej grup węzłów chłonnych po tej samej stronie przepony lub umiejscowione (jednoogniskowe) zajęcie narządu pozalimfatycznego i jednej lub więcej grupy węzłów chłonnych po tej samej stronie przepony (II E)
CS III	zajęcie węzłów chłonnych po obu stronach przepony, czemu towarzyszyć może jednoogniskowe zajęcie narządu pozalimfatycznego (III E) lub zajęcie śledziony (III S), lub zajęcie narządu pozalimfatycznego (jednoogniskowe) i śledziony (III SE)
CS IV	rozsiane zajęcie narządu pozalimfatycznego, niezależnie od stanu węzłów chłonnych Uwaga: zajęcie szpiku lub wątroby oznacza zawsze CS IV

Dodatkowo klasyfikacja Ann Arbor uwzględnia również występowanie objawów systemowych przez dodanie do ustalonego stopnia zaawansowania liter A lub B (objawy ogólne obecne – B, objawy ogólne nieobecne – A).

Do objawów systemowych zaliczamy: niewyjaśnioną utratę wagi ciała powyżej 10% należnej wagi w okresie 6 miesięcy poprzedzających leczenie, niewyjaśnioną gorączkę z temperaturą 38°C lub wyższą i zlewne poty nocne.

Dodatkowo, prócz stadium zaawansowania klinicznego, określa się niekorzystne czynniki rokownicze, co dodatkowo rzutuje na wybór zastosowanego programu leczenia.

Zalicza się do nich:

- masywne zmiany w śródpiersiu o średnicy przekraczającej 1/3 wymiaru poprzecznego klatki piersiowej w RTG (ang. *mediastinal-mass ratio*; MMR) lub powyżej 7,5 cm w badaniu CT,
- zajęcie trzech lub więcej okolic anatomicznych,
- OB powyżej 50 w przypadku nieobecności objawów systemowych lub powyżej 30 przy współistnieniu objawów systemowych,
- lokalizacja pozalimfatyczna (cecha „E”),
- wiek 50 lat lub powyżej.

W stopniach zaawansowania II–IV stosowane są również tzw. międzynarodowe czynniki prognostyczne (ang. *International Prognostic Factors Project*; IPFP):

- poziom albumin poniżej 4,0 mg/dL,
- poziom hemoglobiny poniżej 10,5 mg/dL,
- płeć męska,
- zaawansowanie w stopniu IV,
- wiek 45 lat lub powyżej,
- leukocytoza 15 000/ μ l lub powyżej,
- limfocytopenia poniżej 600/ μ l lub poniżej 8%.

Standardem postępowania terapeutycznego jest leczenie skojarzone – stosowane we wszystkich grupach chorych.

Podstawowym programem chemioterapii jest schemat ABVD lub BEACOPP u chorych w wieku poniżej 60 roku życia.

Postępowanie terapeutyczne jest uzależnione od grupy ryzyka (ustalanej na podstawie stadium zaawansowania i obecności czynników ryzyka).

1. Stadium ograniczone (CS I–II, bez czynników ryzyka): ABVD $\times$ 2–3 + IFRT 20–30 Gy (napromienianie okolic wyjściowo zajętych),
2. Stadium pośrednie (CS I–II, umiejscowienie nadprzeponowe, obecność 1 lub więcej niepomyślnych czynników rokowniczych): ABVD $\times$ 4 + IFRT 30 Gy lub u chorych < 60 roku życia – BEACOPP eskalowany 2 + BEACOPP podstawowy $\times$ 2 + IFRT 30 Gy,
3. Stadium zaawansowane (CS III–IV i CS IIB z czynnikami ryzyka), wiek < 60 roku życia: ABVD $\times$ 6–8 + IFRT na zmiany rezydualne o wielkości > 1,5 cm lub BEACOPP eskalowany $\times$ 6 + IFRT na zmiany rezydualne o wielkości > 1,5 cm; wiek $\geq$ 60 lat: ABVD $\times$ 6–8 + IFRT na zmiany rezydualne o wielkości > 1,5 cm.

Leczenie pierwszej linii według powyższego algorytmu umożliwia wyleczenie w około 80% przypadków. U około 7% chorych występuje oporność na leczenie pierwszej linii, a u około 20% dochodzi do nawrotu, najczęściej w ciągu pierwszych 3 lat po zakończeniu leczenia. Pierwotna oporność i wczesny nawrót (przed upływem 12 miesięcy od zakończenia leczenia) wiążą się ze złym rokowaniem.

Optymalnym postępowaniem w przypadkach niepowodzenia leczenia pierwotnego (pierwotna oporność, nawrót wczesny i późny) jest leczenie z zastosowaniem programu chemioterapii drugiej linii (DHAP), zebranie komórek macierzystych krwi obwodowej po drugim kursie leczenia i zastosowanie chemioterapii w wysokich dawkach (BEAM – BCNU, etopozyd, cytarabina, melfalan), a następnie przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych (CD34). Takie postępowanie umożliwia uzyskanie długotrwałego przeżycia bez objawów choroby w około 30% przypadków pierwotnej oporności i w około 70% przypadków choroby nawrotowej.

Wystąpienie kolejnego nawrotu choroby po autotransplantacji wiąże się z bardzo złym rokowaniem – mediana przeżycia chorych wynosi nieco ponad 2 lata. W przy-

padku skutecznego zastosowania chemioterapii kolejnej linii i uzyskania częściowej lub całkowitej remisji, należy rozważyć kwalifikację chorego do allotransplantacji komórek krwiotwórczych od dawcy rodzinnego lub niespokrewnionego. Takie postępowanie umożliwia uzyskanie 3-letniego przeżycia wolnego od choroby, w około 45% przypadków.

W 2012 roku zarejestrowano nowy lek, o wysokiej aktywności, dla chorych na nawrotowego chłoniaka Hodgkina po wielu liniach leczenia – brentuximab vedotin. Jest to przeciwciało anty-CD30 sprzężone z cytostatykiem – monometyloaurystatyną. Częstość obiektywnych odpowiedzi u chorych po autotransplantacji lub po wielu liniach leczenia wynosi 75%, w tym 25% całkowitych remisji. Zastosowanie tego leku może mieć znaczenie pomostowe do allotransplantacji, jako metody rokującej uzyskanie wyleczenia.

Chorzy po leczeniu radykalnym są objęci badaniami kontrolnymi: co 3 miesiące w pierwszym roku, co 6 miesięcy przez pierwsze 3 lata, następnie – raz w roku. Celem tych badań jest monitorowanie remisji i wczesne wykrycie ewentualnej wznowy lub późnych powikłań leczenia. Jest to szczególnie istotne w tej zasadniczo młodej populacji chorych, u których występuje nadumieralność z powodu chorób układu krążenia i drugich nowotworów w ciągu 30 lat po zakończeniu leczenia.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Biorąc pod uwagę, że większość chorych na ziarnicę to ludzie młodzi (średni wiek chorych wynosi 33 lata), na początku swojej aktywności w życiu zawodowym i rodzinnym oraz niekwestionowaną skuteczność współczesnego leczenia onkologicznego tej jednostki chorobowej, ocena orzecznicza winna uwzględniać zarówno jego wyniki, jak i jego objawy niepożądane oraz odległe następstwa, a także zaburzenia w psychice towarzyszące świadomości zachorowania na potencjalnie śmiertelną chorobę. Z drugiej zaś strony związany z młodym wiekiem chorych potencjał adaptacyjny zarówno w aspekcie biologicznym, jak i socjalno-zawodowym.

Orzekając u tej grupy ubezpieczonych nie należy pomijać ograniczeń wydolności organizmu, mogących być efektem późnych następstw stosowanej radio- i chemioterapii, w tym w szczególności niewydolności krążeniowej lub/i krążeniowo-oddechowej, będących następstwem kardiomiopatii poantracyklinowej oraz zapalenia osierdza będącego następstwem radioterapii. Powikłanie to w formie ostrej przebiega pod postacią zaburzeń rytmu serca, zapalenia mięśnia sercowego, wysięku w worku osierdziowym i ostrej niewydolności krążenia. Znacznie częściej obserwowana jest postać przewlekła – poantracyklinowa kardiomiopatia rozstrzeniowa (zastoinowa), która rozwija się najczęściej w pierwszym roku po leczeniu. Powikłanie manifestuje się stopniowo narastającą niewydolnością krążenia z zespołem małego rzutu. W ocenie intensywności tego powikłania znajduje głównie zastosowanie echokardiografia z oceną wielkości frakcji wyrzutu. Oceny wymaga także stopień niewydolności szpiku pod postacią niedokrwistości, małopłytkowości, leukopenii czy depresji układu immunologicznego pod postacią nawrotowych, ciężkich zakażeń. Najczęstszym powikłaniem ze strony układu oddechowego jest popromienne zapalenie płuc oraz zwłóknienie części płuc będące wynikiem radioterapii i stosowania bleomycyny i karmustyny. Powikłanie to manifestuje się stopniowo narastającą niewydolnością oddechową. Te ciężkie powikłania późne zdarzają się na szczęście stosunkowo rzadko i dotyczą kilku procent leczonych z powodu ziarnicy.

W ocenie zdolności do samodzielnego zaspokajania podstawowych potrzeb życiowych można przyjąć, że nasilenie objawów odpowiadające stopniom 3 i 4 w skali WHO uzasadnia ustalenie niezdolności do samodzielnej egzystencji.

Często zagadnieniem rzutującym w sposób zasadniczy na możliwość podjęcia zatrudnienia są zaburzenia psychiczne towarzyszące chorobie nowotworowej. Spektrum swoim obejmują zaburzenia depresyjno-lękowe o różnym stopniu nasilenia.

Sposób oceny ich wpływu na możliwość podjęcia pracy nie różni się od orzekania w innych schorzeniach psychiatrycznych.

Chorzy w I i II stopniu zaawansowania, po leczeniu radykalnym rokują odzyskanie pełnej zdolności do pracy – w okresie do 2 lat po rozpoczęciu leczenia. W wyższych stopniach zaawansowania, ze względu na toksyczność zastosowanego leczenia, wymagają dłuższego okresu obserwacji i dłuższej rekonwalescencji.

Tylko nieliczni chorzy z niepowodzeniem leczenia pierwotnego i wieloletnią remisją rokują odzyskanie zdolności do pracy.

Okres intensywnej radio-/chemioterapii (HD-CTH+ASCT) oraz zaawansowana choroba w okresie rozsiewu często upośledzają sprawność organizmu w stopniu powodującym konieczność stałej lub długotrwałej pomocy osób innych w zaspokajaniu podstawowych potrzeb życiowych i uzasadniają orzeczenie okresowej niezdolności do samodzielnej egzystencji.

7. Inne nowotwory układu limfoidalnego

Do tej grupy schorzeń zaliczamy choroby charakteryzujące się rozprzestrzenianiem w ramach jednego lub kilku układów (chłoniaki inne niż Hodgkina, szpiczak plazmocytowy, przewlekła białaczka limfocytowa, ostra białaczka limfoblastyczna). W takim ujęciu jest to heterogenna grupa kilkudziesięciu schorzeń diametralnie różniących się biologią, naturalnym przebiegiem i rokowaniem, których choćby pobieżne omówienie zupełnie przekracza ramy tego opracowania. Uwzględniając, że są to choroby pierwotnie uogólnione, chemioterapia jest tu metodą leczenia z wyboru.

Opracowano szereg wielolekowych programów leczenia o różnej intensywności oraz różnie silnie wyrażonych objawach ubocznych. Są one częstokroć kojarzone z immunoterapią (przeciwciała monoklonalne) oraz niekiedy – z radioterapią. W wybranych przypadkach chorzy kwalifikowani są do chemioterapii w wysokich dawkach, również w skojarzeniu z radioterapią TBI (*total body irradiation*) z następowym przeszczepieniem szpiku lub komórek macierzystych szpiku (autologicznych lub allogenicznych).

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Poprawa odległych wyników leczenia notowana w niektórych rodzajach tej grupy chorób nowotworowych, wieloletnie przeżycia bez objawów choroby, uzasadniają ostrożne wypowiedzanie się co do braku rokowania poprawy i możliwości odzyskania zdolności do pracy, przynajmniej w części wydanych orzeczeń. Odsetek wyleczeń u chorych na chłoniaki agresywne (rozlane z dużych komórek B i Burkitta) przekracza obecnie 70%, a w przypadkach szpiczaka plazmocytozy i przewlekłej białaczki limfocytowej – jest możliwe uzyskanie długiego, wieloletniego okresu przeżycia bezobjawowego.

Czynnikami mającymi wpływ na orzekanie są: stopień zaawansowania choroby, typ histologiczny, stan sprawności chorego oraz objawy niepożądane i następstwa prze-

prowadzonego leczenia, które bardziej szczegółowo omówiono w pierwszej części tego opracowania.

8. Rak szyjki macicy (C53)

Rak szyjki macicy jest złośliwym rozrostem komórek nabłonka płaskiego, pokrywającego tarczę oraz komórek nabłonka gruczołowego wyściełających kanał szyjki macicy. W roku 2003 zarejestrowano około 3600 zachorowań. Niestety, Polska należy jednocześnie do krajów o najniższym odsetku 5-letnich względnych przeżyć chorych na raka szyjki macicy.

W etiologii raka szyjki macicy najważniejszą rolę odgrywa zakażenie wirusem brodawczaka ludzkiego (ang. *human papilloma virus*; HPV).

Wyniki badań populacyjnych i kliniczno-kontrolnych wykazały, że badania przesiewowe (*skrining*) w kierunku raka szyjki macicy powodują zmniejszenie zachorowalności oraz umieralności na raka inwazyjnego. Stanowią też podstawową metodę wykrycia raka we wczesnych stadiach zaawansowania.

Objawy choroby, które powodują zgłaszanie się kobiet do lekarza, najczęściej występują wtedy, gdy zaawansowanie choroby jest już duże, a objawy nasilone. Początkowym objawem, nie budzącym podejrzenia choroby, są upławy wodniste, następnie ropne podbarwione krwią. W miarę naciekania głębszych warstw tkanek występują krwawienia kontaktowe, a następnie krwawienia samoistne i krwotoki z przeżarcia mogące kończyć się śmiertelnie. W stadium znacznego zaawansowania, gdy naciek nowotworowy obejmuje otaczające narząd rodny tkanki i nacieka nerwy okolicy krzyżowej, pojawiają się uciążliwe bóle, które często rozpoznawane są jako zmiany o charakterze rwy kulszowej i jako takie bez sukcesu początkowo leczone. Pojawiający się obrzęk limfatyczny kończyn dolnych, mocznica, chudnięcie, to cechy bardzo zaawansowanej choroby. Rzadziej występuje w tak dużym zaawansowaniu naciekanie odbytnicy i powstanie przetoki odbytniczo-pochwowej wraz z zaburzeniami defekacji.

Najczęstszym typem histologicznym raka szyjki macicy jest rak płaskonabłonkowy (80%), rzadziej występuje rak gruczołowy (9,3%). Bardzo rzadkimi typami histologicznymi są: rak drobnokomórkowy, pierwotny chłoniak i mięsak szyjki macicy.

Dla ustalenia stopnia zaawansowania raka szyjki macicy konieczne są: ocena mikroskopowa wycinków i/lub wyskrobin z macicy, pełne badanie lekarskie (podmiotowe i przedmiotowe) ze szczególnym uwzględnieniem badania dostępnych węzłów chłonnych, badanie ginekologiczne *per vaginam*, *per rectum*, i we wziernikach. Dodatkowe badania obrazowe, które należy wykonać to: RTG klatki piersiowej, tomografia komputerowa miednicy i jamy brzusznej i/lub USG jamy brzusznej (zwłaszcza przy podejrzeniu wodonercza celem jego wykluczenia) oraz badania, których celem jest potwierdzenie zaawansowania klinicznego związanego z naciekaniem pęcherza moczowego – cystoskopia, naciekaniem odbytnicy – rektoskopia lub kolonoskopia. Do koniecznych biochemicznych badań zaliczamy, poza podstawową morfologią, ocenę parametrów nerkowych: mocznika i kreatyniny, wątrobowych i krzepnięcia.

Stopnie klinicznego zaawansowania raka szyjki macicy zostały określone przez Międzynarodową Federację Położników i Ginekologów (FIGO) w 2009 roku i przedstawiają się następująco (tabela 12):

Tabela 12

Stopień klinicznego zaawansowania raka szyjki macicy

Stopień zaawansowania	Charakterystyka
I	nowotwór ściśle ograniczony do szyjki macicy
IA	rak inwazyjny, rozpoznawany wyłącznie mikroskopowo, głębokość naciekania ≤ 5 mm i średnica zmiany ≤ 7 mm
IA1	głębokość naciekania podścieliska ≤ 3 mm i średnica zmiany ≤ 7 mm
IA2	głębokość naciekania podścieliska > 3 mm i nie więcej niż 5 mm, średnica zmiany ≤ 7 mm
IB	zmiany widoczne klinicznie ograniczone do szyjki macicy lub raki w stadium przedklinicznym, ale większe od IA
IB1	klinicznie widoczna zmiana ≤ 4 cm
IB2	klinicznie widoczna zmiana > 4 cm
II	rak przechodzi poza szyjkę macicy, lecz nie dochodzi do ścian miednicy, nacieka pochwą, ale tylko górne 2/3 jej długości
IIA	bez naciekania przymacicz
IIA1	klinicznie widoczna zmiana ≤ 4 cm
IIA2	klinicznie widoczna zmiana > 4 cm
IIB	nacieki przymacicz, niedochodzące do kości miednicy (bez lub z naciekiem pochwy)
III	rak dochodzi do ścian miednicy i/lub naciek pochwy obejmujący jej dolną 1/3 długości i/lub powoduje wodonercze lub przypadki nieczynnej nerki
IIIA	nacieki pochwy obejmujący jej dolną 1/3 długości, nie dochodzi do ścian miednicy
IIIB	rak dochodzi do ścian miednicy (bez lub z zajęciem ścian pochwy), i/lub obecność wodonercza lub nieczynnej nerki
IV	przejście raka poza teren miednicy mniejszej lub zajęcie (potwierdzone badaniem biopsyjnym) śluzówki pęcherza moczowego lub odbytnicy
IVA	naciekanie narządów sąsiednich
IVB	odległe przerzuty

Standardem leczenia raka szyjki macicy jest leczenie skojarzone, w którym sekwencja metod uzależniona jest od zaawansowania procesu nowotworowego. Obejmuje ono następujące możliwe procedury:

- I. Leczenie chirurgiczne: operacja oszczędzająca (konizacja, amputacja szyjki macicy), proste wycięcie macicy z lub bez przydatków, zabieg radykalny z selektywnym usunięciem węzłów chłonnych +/- leczenie uzupełniające, rozszerzone wycięcie macicy z przydatkami i obustronnym usunięciem węzłów chłonnych miednicy mniejszej (w Polsce określane jako operacja Wertheima-Meigsa),
- II. Radioterapia: 1. brachyterapia (dopochwowa i domaciczna), 2. teleterapia.

Obie te metody są ze sobą kojarzone w nieoperacyjnych zaawansowaniach raka, tj. stopniach IB2, II, III. Kolejność zastosowania brachy- i teleterapii zależy od warunków anatomicznych pacjentki. Dodatkowo radioterapię kojarzymy z chemioterapią podając raz w tygodniu cytotatyk – najczęściej cisplatynę w dawce 40 mg/m^2 wraz z 5-dniową w tygodniu teleterapią.

Radioterapia stanowi także leczenie uzupełniające chorych pierwotnie operowanych w przypadkach stwierdzenia śródoperacyjnie lub na podstawie protokołu badania histopatologicznego materiału usuniętego, obecności niekorzystnych czynników

rokowniczych (tj. zajęcie węzłów chłonnych, obecne komórki raka w świetle naczyń krwionośnych lub limfatycznych, wszczepy tkanki nowotworowej w narządy miednicy małej, niskodojrzała postać raka G2, G3).

W stopniach zaawansowania: IA1, IA2, IB1 leczenie rozpoczyna się od operacji indywidualnie dostosowanej do zaawansowania raka, ale też i do planów prokreacji i współpracy z chorą w kwestii kontroli po leczeniu oszczędzającym.

Brak jest standardów postępowania z chorymi w IV stopniu klinicznego zaawansowania.

W leczeniu paliatywnym uogólnionej choroby, a także przy nawrocie choroby, stosuje się leczenie indywidualne, najczęściej wielolekową chemioterapię i czasem paliatywną radioterapię.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Chore w I stopniu klinicznego zaawansowania, po leczeniu radykalnym, rokują odzyskanie pełnej zdolności do pracy – w okresie do 2 lat po rozpoczęciu leczenia. Rokowanie w wyższych stopniach jest bardziej niepewne. Również u chorych po pełnej radio-/chemioterapii dochodzi do częstych powikłań popromiennych, uniemożliwiających powrót do pełnej sprawności zawodowej wielu pacjentkom.

Tylko nieliczne chore w III stopniu klinicznego zaawansowania rokują odzyskanie zdolności do pracy.

Okres intensywnej radio-/chemioterapii oraz zaawansowana choroba w okresie rozsiewu często upośledzają sprawność organizmu w stopniu powodującym konieczność stałej lub długotrwałej pomocy osób drugich w zaspokajaniu podstawowych potrzeb życiowych i uzasadniają orzeczenie okresowej niezdolności do samodzielnej egzystencji.

W ocenie socjalno-medycznej należy uwzględniać specyficzne problemy tej grupy chorych, jakimi są przede wszystkim popromienne podrażnienie odbytnicy i/lub (jednocześnie lub następowo) pęcherza moczowego oraz zaburzenia czynności pochwy, obrzęk limfatyczny kończyn dolnych, dolegliwości związane z przebytem leczeniem.

9. Rak trzonu macicy (C54)

Rak trzonu macicy jest złośliwym rozrostem komórek nabłonkowych (*endometrium*). Zaliczany jest też do najlepiej rokujących nowotworów złośliwych narządu płciowego kobiety (przeżycie 5-letnie około 65% dla całej grupy chorych).

Objawy choroby najczęściej występują bardzo późno i są różnie nasilone. Najczęściej są to krwawienia (krwawienie w okresie postmenopauzalnym lub acykliczne) znacznie rzadziej mogą być stwierdzone upławy o charakterze ropnej wydzieliny, częściej krwiste, a w dalszych stadiach zaawansowania dołączają się bóle, mocznica, płyn w jamie otrzewnej, niedrożność porażenna, chudnięcie i inne objawy związane z uogólnieniem choroby.

O rozpoznaniu decyduje wynik badania frakcjonowanych wyskrobin z jamy macicy.

Mikroskopowo rozpoznawane są 2 typy:

- I. typ – endometrioidalny: (stanowi 80% przypadków, typ estrogenozależny) zaliczane są do niego raki: gruczolakorak endometrialny, brodawkowaty, *adenocantoma/adenosquamosa*;

II. typ nieendometrioidalne: (stanowi 20% przypadków, nieestrogenozależny) zaliczane są do niego raki: gruczolowy surowiczy, śluzowy (podobne do raka jajnika), neuroendokrynnny, drobnokomórkowy, płaskonabłonkowy, gruczolakorak jasnokomórkowy, niskozróżnicowany.

Ponadto histopatologicznie określane są stopnie złośliwości raka, wśród których rozróżniamy: wysokozróżnicowaną, wysokodojrzałą postać – G1 (do 5% utkania raka litego), średnizróżnicowany/dojrzały – G2 (6–50% utkania raka litego) i niskozróżnicowaną/dojrzałą – G3 (ponad 50% utkania raka litego).

Stopień klinicznego zaawansowania ustalany na podstawie badania klinicznego i badań uzupełniających, do których należą: badanie histopatologiczne frakcjonowanych wyskrobin, RTG klatki piersiowej – w przypadku najmniejszych zmian podejrzanych należy wykonać CT (tomografię komputerową klatki piersiowej, ze względu na możliwość przerzutów), tomografia jamy brzusznej z oceną węzłów chłonnych i narządów wewnętrznych – w przypadku niemożności jej wykonania ocena tych okolic za pomocą USG oraz podstawowe badania krwi i moczu.

Stopnie zaawansowania w dalszym ciągu zwykle ustala się w oparciu o klasyfikację FIGO z 2009 roku, która przedstawiona została w tabeli 13.

Tabela 13

Stopnie zaawansowania raka trzonu macicy według klasyfikacji FIGO

Stopień zaawansowania	Charakterystyka
I	nowotwór ściśle ograniczony do trzonu macicy
IA	brak nacieku lub głębokość nacieku obejmuje < 50% mięśniówki
IB	naciek obejmuje ≥ 50% mięśniówki
II	nowotwór nacieka podścielisko szyjki macicy, ale nie wychodzi poza macicę
III	lokalne i regionalne naciekanie
IIIA	rak nacieka surowicówkę macicy i/lub przydatki
IIIB	przerzuty do pochwy i/lub przymacicza
IIIC	przerzuty do węzłów miednicy i/lub węzłów przyaortalnych
IIIC1	zajęte węzły miednicy
IIIC2	zajęte węzły okołoaortalne z zajętymi lub nie węzłami miednicy
IV	naciek pęcherza moczowego i/lub śluzówki odbytnicy i/lub odległe przerzuty
IVA	naciek pęcherza moczowego i/lub śluzówki odbytnicy
IVB	przerzuty odległe, obejmujące przerzuty do węzłów chłonnych jamy brzusznej i węzłów chłonnych pachwinowych

Standardem leczenia raka trzonu macicy jest leczenie operacyjne, polegające na wycięciu macicy z obustronnym usunięciem przydatków + selektywną limfadenektomią miedniczą i okołoaortalną. W przypadkach stwierdzenia niekorzystnych czynników rokowniczych, na podstawie protokołu histopatologicznego usuniętego narządu rodno i węzłów chłonnych, leczenie uzupełnia się o radioterapię. Na pooperacyjną radioterapię składa się teleterapia z pól zewnętrznych i brachyterapia dojamowa. Wskazaniem do zastosowania pooperacyjnej tele-/brachyterapii jest wysoki stopień złośliwości histologicznej (G2 i G3), głębokie naciekanie mięśniówki (powyżej połowy jej grubości IB FIGO 2009), rozsiew choroby do lokalnych węzłów chłonnych. W IV stopniu zaawansowania u chorych z rozsianym rakiem *endometrium* leczeniem z wyboru jest leczenie systemowe – najczęściej chemioterapia i hormono-

terapia – z zastosowaniem progestagenów (leczenie pierwszej linii) lub antyestrogenów (tamoksyfen). Postępowanie to ma charakter paliatywny, bowiem nie przedłuża przeżyć, a poprawia komfort życia. Poza leczeniem farmakologicznym powinno się uwzględnić paliatywną radioterapię ognisk przerzutów (zwłaszcza do kości, mózgu) i leczenie wspomagające.

Po radykalnym leczeniu każda chora wymaga ścisłej kontroli onkologicznej ze względu na duże w tym nowotworze prawdopodobieństwo rozsiewu choroby i współistnienia nowotworów złośliwych hormonozależnych, np.: piersi, jajnika czy jelita grubego.

► OCENA NIEZDOLNOŚCI DO PRACY

Chore w I i II okresie zaawansowania choroby, po leczeniu radykalnym rokują odzyskanie zdolności do pracy po okresie rehabilitacji pooperacyjnej. Ocena ta możliwa jest najczęściej w okresie czasowej niezdolności do pracy. W przypadku przebycia radioterapii należy się liczyć z obecnością powikłań popromiennych, które wydłużają okres powrotu do pełnej sprawności fizycznej.

Tylko nieliczne chore w III okresie zaawansowania choroby rokują odzyskanie zdolności do pracy.

Zaawansowana choroba w okresie rozsiewu często upośledza sprawność organizmu w stopniu powodującym konieczność stałej lub długotrwałej pomocy osób innych w zaspokajaniu podstawowych potrzeb życiowych i uzasadnia orzeczenie okresowej niezdolności do samodzielnej egzystencji.

W ocenie socjalno-medycznej należy uwzględnić upośledzenie sprawności wynikające ze schorzeń współistniejących, bowiem w 80% przypadków u tych chorych współistnieją: nadciśnienie, cukrzyca i otyłość, a ponadto choroba dotyczy w większości kobiet po 65 roku życia. Oba te fakty często w sposób dalece większy determinują możliwości odzyskania zdolności do pracy, niż schorzenie onkologiczne.

Piśmiennictwo

1. Czech G.: *Orzekanie o niezdolności do pracy w wybranych schorzeniach onkologicznych*, Standardy Orzecznictwa Lekarskiego, ZUS, Warszawa 2007.
2. Kordek R., Krzakowski M., Jeziorski A.: *Onkologia – podręcznik dla studentów i lekarzy*, Wydawnictwo Medyczne Via Medica, Gdańsk 2006.
3. Krzakowski M. (red.): *Onkologia kliniczna*, Wydawnictwo Medyczne Borgis, Warszawa 2006.
4. Krzakowski M. (red.): *Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych u dorosłych*, Polska Unia Onkologii, Warszawa 2010.
5. Leszczyńska J.: *Czerniak złośliwy – analiza molekularna*, Lidzbark 2012.
6. *Orzecznictwo socjalno-medyczne w niemieckim ustawowym ubezpieczeniu rentowym*, ZUS, Warszawa 1997.
7. Pawłęga J. (red.): *Zarys onkologii*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2002.
8. Wojciechowska W., Didkowska J., Zatoński W.: *Nowotwory złośliwe w Polsce w 2010 r.*, Centrum Onkologii Instytut, Warszawa 2012.

REHABILITACJA LECZNICZA W RAMACH PREWENCJI RENTOWEJ ZUS

1. Charakterystyka programu rehabilitacji leczniczej prowadzonego w ramach prewencji rentowej ZUS

Zakład Ubezpieczeń Społecznych prowadzi program rehabilitacji leczniczej na podstawie art. 69 ustawy z 13 października 1998 roku o systemie ubezpieczeń społecznych (Dz.U. z 2009 r. nr 205, poz. 1585 ze zm.) i rozporządzenia Rady Ministrów z 12 października 2001 roku w sprawie szczegółowych zasad i trybu kierowania przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych na rehabilitację leczniczą oraz udzielania zamówień na usługi rehabilitacyjne (Dz.U. z 2001 r. nr 131, poz. 1457).

Celem prowadzonej przez ZUS rehabilitacji leczniczej w ramach prewencji rentowej jest poprawa stanu funkcjonalnego w stopniu umożliwiającym podjęcie pracy osobom, które w wyniku choroby bądź urazu zagrożone są długotrwałą lub trwałą utratą zdolności do pracy, ale rokują jej odzyskanie po odbyciu rehabilitacji. Na rehabilitację leczniczą w ramach prewencji rentowej mogą być skierowane osoby zagrożone całkowitą lub częściową niezdolnością do pracy, osoby uprawnione do zasiłku chorobowego lub świadczenia rehabilitacyjnego po ustaniu tytułu do ubezpieczenia chorobowego lub wypadkowego, a także osoby pobierające rentę okresową z tytułu niezdolności do pracy.

Podstawą skierowania ubezpieczonego lub rencisty na rehabilitację jest orzeczenie o potrzebie rehabilitacji leczniczej. Orzeczenie takie lekarz orzecznik ZUS może wydać:

- na wniosek lekarza prowadzącego leczenie, przy czym wniosek o przeprowadzenie rehabilitacji leczniczej może być sporządzony na dowolnym formularzu (przykładowy wzór znajduje się na stronie internetowej Zakładu); wniosek może wystawić każdy lekarz prowadzący leczenie, a osoba, której ten wniosek dotyczy, składa go w oddziale ZUS właściwym ze względu na miejsce zamieszkania,
- podczas kontroli zaświadczenia lekarskiego o czasowej niezdolności do pracy,
- przy ustalaniu uprawnień do świadczenia rehabilitacyjnego,
- podczas orzekania o niezdolności do pracy dla celów rentowych.

Lekarz orzecznik Zakładu wydaje orzeczenie o potrzebie rehabilitacji leczniczej ubezpieczonego albo rencisty, którzy rokują odzyskanie zdolności do pracy po przeprowadzeniu rehabilitacji.

Przy ocenie tego rokowania lekarz orzecznik bierze pod uwagę w szczególności:

- charakter i przebieg procesów chorobowych oraz ich wpływ na stan czynnościowy organizmu,
- stopień przystosowania organizmu do ubytków anatomicznych, kalectwa, skutków choroby,
- wiek, zawód, wykonywane czynności i warunki pracy.

Rehabilitacja lecznicza w ramach prewencji rentowej ZUS prowadzona jest w następujących grupach schorzeń:

- w systemie stacjonarnym:
 - narządu ruchu,
 - układu krążenia,

- układu oddechowego,
- psychosomatycznych,
- po operacji nowotworu gruczołu piersiowego.
- w systemie ambulatoryjnym:
 - narządu ruchu,
 - układu krążenia, w tym monitorowanego telemedycznie.

Program rehabilitacji leczniczej prowadzonej przez Zakład opiera się na modelu polskiej szkoły rehabilitacji, który zakłada:

- **powszechność** – z programu może skorzystać każda ubezpieczona osoba, która w wyniku choroby lub urazu jest zagrożona długotrwałą lub trwałą utratą zdolności do pracy, ale rokuje jej odzyskanie po zastosowaniu kompleksowej rehabilitacji,
- **wczesne rozpoczęcie** – zapobiega utrwalaniu się dysfunkcji organizmu, będących następstwem choroby, a w konsekwencji pozwala na szybszy powrót do aktywności zawodowej,
- **kompleksowość** – program rehabilitacji uwzględnia wielokierunkowe działania z zakresu fizjoterapii, oddziaływań psychologicznych, edukacji zdrowotnej i promocji zdrowia,
- **ciągłość** – lekarz prowadzący w ośrodku po zakończeniu rehabilitacji sporządza kartę informacyjną („*Informacja o przebytej rehabilitacji leczniczej w ramach prewencji rentowej ZUS*”), zawierającą szczegółowe informacje na temat przeprowadzonej rehabilitacji wraz ze wskazaniami dotyczącymi dalszego leczenia.

Program rehabilitacji ustalany jest indywidualnie dla każdego ubezpieczonego.

Realizowany jest przez 6 dni w tygodniu. Zgodnie z wymaganiami Zakładu, każdy pacjent powinien odbyć co najmniej 5 zabiegów leczniczych dziennie, w tym 2 zabiegi z zakresu kinezyterapii, o ile nie ma przeciwwskazań medycznych.

Ukierunkowany jest on na leczenie schorzenia będącego przyczyną skierowania na rehabilitację oraz na schorzenia współistniejące i uwzględnia w szczególności:

- różne formy rehabilitacji fizycznej, tj. kinezyterapię indywidualną, zbiorową i ćwiczenia w wodzie oraz zabiegi fizykoterapeutyczne z zakresu ciepłolecznictwa, krioterapii, hydroterapii, leczenia polem elektromagnetycznym wielkiej i niskiej częstotliwości, leczenia ultradźwiękami, laseroterapii, masażu klasycznego i wibracyjnego,
- rehabilitację psychologiczną, w tym między innymi psychoedukację i treningi relaksacyjne,
- edukację zdrowotną ukierunkowaną na przekazanie informacji w zakresie:
 - zasad prawidłowego żywienia,
 - czynników ryzyka w chorobach cywilizacyjnych,
 - podstawowej wiedzy o procesie chorobowym danego profilu schorzenia,
 - czynników zagrożenia dla zdrowia w miejscu pracy,
 - instruktażu odnośnie kontynuacji rehabilitacji w warunkach domowych po zakończeniu turnusu rehabilitacyjnego,
- podstawowe informacje o prawach i obowiązkach pracodawcy oraz pracownika.

ZUS ponosi całkowity koszt rehabilitacji leczniczej, łącznie z kosztami zakwaterowania, wyżywienia oraz przejazdu z miejsca zamieszkania do ośrodka rehabilitacyjnego najtańszym środkiem lokomocji.

Rehabilitacja lecznicza w ośrodku rehabilitacyjnym powinna trwać 24 dni. Czas ten może być przedłużony w przypadku pozytywnego rokowania co do odzyskania zdolności do pracy w przedłużonym czasie trwania rehabilitacji. Okres rehabilitacji może być także skrócony z następujących powodów:

- wskazania medyczne,
- zdarzenia losowe,
- na prośbę pacjenta,
- naruszenie dyscypliny ośrodka,
- wcześniejsze odzyskanie zdolności do pracy,
- wyczerpanie okresu pobieranego świadczenia.

Decyzję w sprawie skrócenia lub przedłużenia rehabilitacji podejmuje ordynator ośrodka, po uprzednim uzyskaniu zgody Zakładu.

2. Wskazania do rehabilitacji leczniczej w ramach prewencji rentowej ZUS w poszczególnych grupach schorzeń

2.1. Rehabilitacja lecznicza w schorzeniach narządu ruchu

Na rehabilitację leczniczą, przy istniejącej dysfunkcji narządu ruchu, powinny być kierowane w szczególności osoby:

- po urazach układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej,
- z przewlekłymi dolegliwościami bólowymi i/lub ograniczeniem ruchomości w przebiegu chorób zwyrodnieniowych stawów,
- z chorobami kręgosłupa.

Poniżej przedstawiono wskazania do rehabilitacji według rozpoznań ICD-10:

2.1.1. Choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej

Zapalne artropatie wielostawowe

- M05** serododatnie reumatoidalne zapalenie stawów,
- M06** inne reumatoidalne zapalenia stawów,
- M07** artropatie towarzyszące łuszczycy i chorobom jelit,
- M10** dna moczanowa.

Choroby zwyrodnieniowe stawów

- M15** zwyrodnienia wielostawowe,
- M16** choroba zwyrodnieniowa stawów biodrowych,
- M17** choroba zwyrodnieniowa stawów kolanowych,
- M19** inne choroby zwyrodnieniowe.

Choroby kręgosłupa i inne choroby grzbietu

- M45** zeszywniające zapalenie stawów kręgosłupa,
- M47** zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa,
- M50** choroby kręgów szyjnych,
- M51** inne choroby krążka międzykręgowego,
- M54** bóle grzbietu.

2.1.2. Urazy układu kostno-stawowego, mięśniowego, tkanki łącznej oraz ich następstwa

Złamania kręgosłupa bez uszkodzenia rdzenia

Złamania kończyn oraz ich następstwa

- S22** złamanie żeber, mostka i odcinka piersiowego kręgosłupa,
- S42** złamanie barku i ramienia,

- S52** złamanie przedramienia,
- S57** uraz zmiążdżeniowy przedramienia,
- S62** złamanie na poziomie nadgarstka i ręki,
- S72** złamanie kości udowej,
- S82** złamanie podudzia łącznie ze stawem skokowym,
- S92** złamanie stopy, bez stawu skokowego,
- T02** złamania obejmujące liczne okolice ciała,
- T10** złamanie kończyny górnej, poziom nieokreślony,
- T12** złamanie kończyny dolnej, poziom nieokreślony.

Zasadą powinno być kierowanie na rehabilitację po uzyskaniu takiej konsolidacji zrostu, która umożliwi leczenie usprawniające w ośrodkach rehabilitacyjnych. Zasada ta dotyczy złamań leczonych zachowawczo i operacyjnie, jeżeli zespolenie nie zapewnia pełnej stabilizacji.

Po leczeniu operacyjnym, w trakcie którego uzyskano pełną stabilizację zespolonego złamania (osteosynteza stabilna), możliwe jest wczesne leczenie usprawniające w ośrodkach rehabilitacyjnych przed uzyskaniem zrostu kostnego. W celu potwierdzenia stabilności zespolenia wskazane jest konsultowanie takich przypadków z ośrodkiem ortopedyczno-urazowym leczącym osobę kierowaną na rehabilitację.

Zwichnięcia stawów i ich następstwa

- S43** zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł obręczy barkowej,
- S53** zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł stawu łokciowego,
- S63** zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł na poziomie nadgarstka i ręki,
- S73** zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł biodra,
- S93** zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł stawu skokowego i poziomu stopy,
- T03** zwichnięcia, skręcenia i naderwania obejmujące liczne okolice ciała.

Zasadą powinno być kierowanie na rehabilitację jak najwcześniej po wygojeniu, w celu ograniczenia dysfunkcji spowodowanej bliznowaceniem, zrostami okołostawowymi i śródstawowymi.

Czas niezbędny do wygojenia zależy od lokalizacji urazu oraz sposobu leczenia i wynosi od 3–4 tygodni (stawy międzypaliczkowe, staw łokciowy) do 12–16 tygodni (staw biodrowy).

Szczególnie istotne jest wczesne rozpoczęcie rehabilitacji u osób po przebytych urazach narządu ruchu, a także u osób po zabiegach artroskopowych stawów, gdyż rokuja one szybki powrót do pracy po jej zakończeniu. Zwykle są to osoby młode, nieobciążone innymi schorzeniami i aktywne zawodowo przed zachorowaniem.

Urazy tkanek miękkich narządu ruchu i ich następstwa

- S16** uraz mięśnia i ścięgna na poziomie szyi,
- S40** powierzchowny uraz barku i ramienia,
- S46** uraz mięśnia i ścięgna na poziomie barku i ramienia,
- S49** inne i nieokreślone urazy barku i ramienia,
- S50** powierzchowny uraz przedramienia,
- S56** uraz mięśnia i ścięgna na poziomie przedramienia,
- S59** inne i nieokreślone urazy przedramienia,
- S60** powierzchowny uraz nadgarstka i ręki,
- S66** uraz mięśnia i ścięgna na poziomie nadgarstka i ręki,
- S69** inne i nieokreślone urazy nadgarstka i ręki,
- S70** powierzchowny uraz biodra i uda,
- S76** uraz mięśnia i ścięgna na poziomie biodra i uda,

- S79** inne i nieokreślone urazy biodra i uda,
- S80** powierzchowny uraz podudzia,
- S86** uraz mięśnia i ścięgna na poziomie podudzia,
- S89** inne i nieokreślone urazy podudzia,
- S90** powierzchowny uraz stawu skokowego i stopy,
- S96** uraz mięśnia i ścięgna na poziomie stawu skokowego i stopy,
- S99** inne i nieokreślone urazy stawu skokowego i stopy,
- T06** inne urazy obejmujące liczne okolice ciała, niesklasyfikowane gdzie indziej,
- T11** inne urazy kończyny górnej,
- T13** inne urazy kończyny dolnej.

Wskazania do rehabilitacji narządu ruchu pojawiają się również w innych chorobach – poniżej przedstawiono rozpoznania według *ICD-10*.

2.1.3. Niektóre choroby zakaźne i pasożytnicze

Inne choroby wywołane przez krętki

A69 Borelioza.

2.1.4. Choroby krwi i narządów krwiotwórczych oraz niektóre choroby przebiegające z udziałem mechanizmów autoimmunologicznych

Niektóre choroby dotyczące mechanizmów autoimmunologicznych

D86 Sarkoidoza.

2.1.5. Choroby układu nerwowego

Choroby demielinizacyjne ośrodkowego układu nerwowego

G35 Stwardnienie rozsiane.

2.2. Rehabilitacja lecznicza w schorzeniach układu krążenia

Na rehabilitację leczniczą powinny być kierowane w szczególności osoby:

- z chorobą niedokrwienną serca,
- po ostrych zespołach wieńcowych,
- po zabiegach angioplastyki wieńcowej połączonej z implantacją stentu lub po operacjach kardiochirurgicznych,
- z niewydolnością serca,
- z nadciśnieniem tętniczym,
- z wadami zastawkowymi po leczeniu chirurgicznym,
- ze wszczepialnymi urządzeniami do elektroterapii.

Poniżej przedstawiono wskazania do rehabilitacji według rozpoznań ICD-10:

I20–I25 choroba niedokrwienna serca:

- stabilna choroba niedokrwienna serca,
- po ostrych zespołach wieńcowych,
- po angioplastyce wieńcowej (PCI),
- po operacji pomostowania naczyń wieńcowych (CABG).

I10–I15 choroba nadciśnieniowa,

I05–I08 przewlekła choroba reumatyczna serca (wady zastawkowe),

I50 niewydolność serca,

Z95 obecność wszczepów i przeszczepów serca i naczyń,

Z97 obecność innych urządzeń (np. układu stymulującego serca lub kardiowertera-defibrylatora).

Pacjenci po przebytych ostrych zespołach wieńcowych wymagają wdrożenia indywidualnie ustalonego, kompleksowego postępowania rehabilitacyjnego uzależnionego od wyniku próby wysiłkowej, funkcji lewej komory oraz stopnia rewaskularyzacji. Ćwiczenia o niskiej, a następnie średniej intensywności są zwykle dobrze tolerowane już po okresie kilku tygodni. W niepowikłanych przypadkach rehabilitacja fizyczna powinna być zalecana „bezterminowo”.

Po zabiegu pomostowania tętnic wieńcowych (CABG) – do ćwiczeń oddechowych stosowanych najwcześniej po zabiegu, stopniowo dołącza się obciążenia ćwiczeniami o niskiej intensywności. Po opuszczeniu oddziału szpitalnego rehabilitacja powinna być kontynuowana w takiej formie i zakresie, aby pacjent odzyskał optymalną sprawność w ciągu 2–4 miesięcy od operacji.

Pacjenci z niepełną rewaskularyzacją wymagają indywidualnego postępowania rehabilitacyjnego, uwzględniającego stopień ryzyka wynikający ze stanu klinicznego i lokalizacji zmian w tętnicach wieńcowych.

W postaci łagodnej i w dobrze kontrolowanym nadciśnieniu tętniczym rehabilitacja traktowana jest jako jeden z istotnych elementów nefarmakologicznego leczenia choroby. Pod wpływem systematycznego treningu aerobowego uzyskuje się korzystną redukcję wartości skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi, zwolnienie częstotliwości rytmu serca i zwiększenie wydolności fizycznej organizmu.

Podstawą rehabilitacji osób z niewydolnością serca jest odpowiednio dobrany zestaw ćwiczeń fizycznych, w tym oddechowych, rozluźniających, rozciągających i koordynacyjnych, których uzupełnieniem może być trening interwałowy. W okresie zaostreżeń choroby konieczne jest ograniczenie aktywności fizycznej, ale po stabilizacji stanu zdrowia rehabilitacja powinna być kontynuowana.

Po implantacji układu stymulującego serca lub kardiowertera-defibrylatora bardzo ostrożne ćwiczenia, w niepowikłanych przypadkach, wprowadzane są w drugiej dobie po zabiegu, a po upływie kilku tygodni kontrolowane obciążanie wysiłkiem o małym stopniu nasilenia powinno być kontynuowane. Możliwości dawkowania obciążeń treningowych i aktywności ruchowej (z wykluczeniem zabiegów fizykalnych, zwłaszcza z zakresu elektroterapii) zależą od stanu klinicznego oraz od rodzaju zastosowanego typu stymulacji. W okresie kilku miesięcy od zabiegu, przy prawidłowym przebiegu procesu rehabilitacji przeciwwskazane są jedynie forsowne wysiłki.

Pacjenci po chirurgicznym leczeniu wad zastawkowych mogą być także obciążani kontrolowanym wysiłkiem w celu uzyskania możliwie optymalnej korekcji obwodowych następstw przewlekłej niewydolności serca, a w szczególności poprawy funkcji mięśni szkieletowych.

Rozpoczęcie stosowania ćwiczeń fizycznych u osób po przeszczepie serca powinno być poprzedzone wykonaniem próby ergospirometrycznej. W początkowym okresie rehabilitacji stosowane są ćwiczenia o niewielkiej uciążliwości, nie przekraczającej 11–12 stopnia w skali Borga. Po zwiększeniu intensywności treningu zmęczenie nie może przekraczać 11–13 stopni w skali Borga. Konieczne jest stałe monitorowanie zapisu EKG w trakcie ćwiczeń. Po upływie około 2 miesięcy od zabiegu możliwe jest stopniowe włączanie nawet ćwiczeń oporowych.

Główne elementy kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej to:

- ocena kliniczna i kwalifikacja do odpowiedniego modelu rehabilitacji z indywidualnie zaplanowanym programem ćwiczeń fizycznych,

- optymalizacja leczenia farmakologicznego,
- oddziaływania psychologiczne (psychoedukacja i treningi relaksacyjne),
- edukacja zdrowotna.

W tabeli 1 przedstawiono model stratyfikacji ryzyka zdarzeń sercowych, na podstawie którego kwalifikuje się chorych do odpowiedniego modelu rehabilitacji.

Tabela 1

Stratyfikacja ryzyka zdarzeń sercowych u pacjentów kwalifikowanych do rehabilitacji kardiologicznej

Czynnik ryzyka	Ryzyko małe	Ryzyko umiarkowane	Ryzyko duże
Funkcja skurczowa lewej komory	brak istotnej dysfunkcji EF $\geq$ 50%	umiarkowana dysfunkcja EF 36–49%	istotnie upośledzona EF < 35%
Złożona arytmia komorowa	nieobecna w spoczynku		obecna w spoczynku oraz podczas wysiłku
Cechy niedokrwienia w wysiłkowym EKG	nieobecne	obniżenie odcinka ST 1–2 mm	obniżenie odcinka ST > 2 mm
Wydolność fizyczna	$\geq$ 7 MET	5–6,9 MET, lub > 7 MET ale ograniczona dławicą lub zmianami odcinka ST w EKG	< 5 MET
Reakcja hemodynamiczna na wysiłek	prawidłowa		brak przyrostu lub spadek ciśnienia lub tętna wraz ze wzrostem obciążenia
Dane kliniczne	niepowikłany zawał serca, PCI, CABG		zawał serca powikłany wstrząsem, niewydolność serca, nawroty niedokrwienia po leczeniu inwazyjnym

Program rehabilitacji w ośrodkach stacjonarnych realizowany jest przez 6 dni w tygodniu, a w ośrodkach ambulatoryjnych przez 5 dni w tygodniu.

W trybie ambulatoryjnym prowadzona jest także tzw. rehabilitacja hybrydowa, łącząca rehabilitację ambulatoryjną z domową, której przebieg jest monitorowany telemedycznie. Cechą wyróżniającą program rehabilitacji hybrydowej jest jego etapowość. Pierwszy etap odbywa się w ośrodku rehabilitacyjnym i obejmuje ocenę kliniczną pacjentów, optymalizację leczenia farmakologicznego, wykonanie niezbędnych badań diagnostycznych, zaplanowanie i wdrożenie rehabilitacji. W trakcie tego etapu pacjenci rozpoczynają w ośrodku rehabilitacyjnym cykl treningów fizycznych, uczestniczą w wykładach z zakresu edukacji zdrowotnej, psychoedukacji oraz w treningach relaksacyjnych. Istotnym elementem tej części programu jest również przeszkolenie pacjentów, w szczególności w zakresie samodzielnego pomiaru tętna, obsługi aparatury do treningów domowych oraz zasad prowadzenia treningu w warunkach domowych.

Zakończeniem tego etapu jest ostateczna kwalifikacja pacjentów do rehabilitacji w warunkach domowych. Pacjenci niekwalifikowani do rehabilitacji domowej mogą kontynuować rehabilitację w ośrodku (przy braku przeciwwskazań medycznych).

W II etapie pacjent samodzielnie wykonuje treningi fizyczne w domu, pod kontrolą telemedyczną ośrodka, polegającą m.in. na ocenie przesłanych, dzięki technologiom teletransmisyjnym, danych medycznych, w tym zapisów EKG w trakcie lub po zakończeniu

sesji treningowej. Pacjent ma również możliwość przysyłania dodatkowych rejestracji EKG w okresach między treningami, np. w razie pogorszenia samopoczucia, a także telefonicznego kontaktu z kadrą medyczną danego ośrodka. Dla bezpieczeństwa pacjenta stosowana jest codzienna kwalifikacja dopuszczająca do ćwiczeń, która odbywa się pod nadzorem wykwalifikowanego personelu ośrodka i opiera się na ocenie określonych danych klinicznych przekazywanych przez pacjenta.

Rodzaj i czas trwania treningu fizycznego ustalany jest indywidualnie i obejmuje m.in. marsze w terenie (w tym typu nordic walking), jazdę na rowerze, ćwiczenia ogólnokondycyjne lub ćwiczenia z wykorzystaniem posiadanego w domu sprzętu rehabilitacyjnego. W III etapie programu, odbywającym się ponownie w ośrodku rehabilitacyjnym, następuje końcowa ocena kliniczna, podsumowanie wyników rehabilitacji.

2.3. Rehabilitacja lecznicza w schorzeniach układu oddechowego

Na rehabilitację leczniczą w ramach prewencji rentowej ZUS najczęściej kierowane są osoby z następującymi rozpoznaniem według ICD-10:

- J45** dychawica oskrzelowa,
- J44** inna przewlekła zaporowa choroba płuc (POChP),
- J47** rozstrzenie oskrzeli,
- J37** przewlekłe zapalenie krtani oraz tchawicy,
- J60–J63** pylice,
- J84** inne choroby śródmiąższowe płuc,
- B90** następstwa gruźlicy.

Indywidualny program rehabilitacji dla pacjentów ze schorzeniami układu oddechowego jest ustalany po badaniu lekarskim oraz wykonaniu badań diagnostycznych, w szczególności spirometrii, pulsoksymetrii oraz testu wysiłkowego. Program rehabilitacji jest realizowany przez 6 dni w tygodniu. O ile nie ma przeciwwskazań medycznych, każdy pacjent powinien odbyć co najmniej 5 zabiegów leczniczych dziennie, w tym dwa z zakresu kinezyterapii.

Rehabilitacja lecznicza w schorzeniach układu oddechowego powinna być ukierunkowana na:

- zwiększenie tolerancji wysiłku i poprawę wydolności fizycznej,
- kontrolowanie, zmniejszenie oraz, jeśli to możliwe, odwracanie zjawisk patofizjologicznych występujących w chorobach układu oddechowego,
- poprawę wentylacji,
- poprawę wyników hemodynamicznych.

2.4. Rehabilitacja lecznicza w schorzeniach psychosomatycznych

Na rehabilitację leczniczą w ramach prewencji rentowej ZUS najczęściej kierowane są osoby z następującymi rozpoznaniem według ICD-10:

- F30–F39** zaburzenia nastroju (afektywne).
- F40–F48** zaburzenia nerwicowe, związane ze stresem i pod postacią somatyczną.
- F50–F59** zespoły behawioralne związane z zaburzeniami fizjologicznymi i czynnikami fizycznymi.

W procesie rehabilitacji psychosomatycznej bardzo istotna jest specjalistyczna diagnoza psychologiczna i medyczna dotycząca współistniejących zaburzeń somatycz-

nych i psychicznych. Najważniejszym elementem rehabilitacji w tej grupie schorzeń jest prowadzenie różnorodnych oddziaływań psychologicznych, mających na celu:

- osiągnięcie poprawy objawowej,
- zmianę stosunku do choroby (wyjście z roli chorego),
- zwiększenie aktywności i poczucia sprawczości,
- wypracowanie nowych sposobów radzenia sobie w sytuacjach stresowych,
- nabycie umiejętności rozwiązywania problemów,
- poszerzenie umiejętności społecznych.

Poniżej przedstawiono najczęstsze formy oddziaływań terapeutycznych stosowanych w rehabilitacji osób ze schorzeniami psychosomatycznymi:

- zebrania informacyjno-edukacyjne z treningiem integracyjnym,
- rozmowy indywidualne obejmujące w szczególności:
 - badanie ogólnolekarskie i psychiatryczne,
 - wywiad psychologiczny,
 - krótkie rozmowy „kryzysowe”,
 - rozmowa końcowa,
 - kontakty indywidualne z asystentem społecznym,
- psychoterapia grupowa, która stanowi jedną z głównych metod programu,
- treningi behawioralne nacelowane na objawy,
- ćwiczenia relaksujące,
- treningi rozwijania umiejętności psychologicznych:
 - trening rozwijania umiejętności emocjonalnych,
 - stres i radzenie sobie z nim,
 - trening efektywnej komunikacji interpersonalnej,
 - trening skutecznej organizacji i gospodarowania czasem,
- muzykoterapia,
- terapia ruchem.

Indywidualny program rehabilitacji jest ustalany po przeprowadzonym badaniu lekarskim i psychologicznym. Realizowany jest przez 6 dni w tygodniu. Każdy pacjent, o ile nie ma przeciwwskazań medycznych, powinien mieć zastosowanych nie mniej niż 5 oddziaływań terapeutycznych dziennie.

2.5. Rehabilitacja lecznicza osób po operacji nowotworu gruczołu piersiowego

Na rehabilitację powinny być kierowane osoby ubezpieczone, w dobrym stanie ogólnym, po wygojeniu ran pooperacyjnych, funkcjonujące samodzielnie, niewymagające pomocy drugiej osoby oraz w stopniu zaawansowania klinicznego nowotworu gruczołu piersiowego do II stopnia włącznie (według klasyfikacji TNM z roku 2003).

Leczenie rehabilitacyjne w ramach prewencji rentowej można rozpocząć:

- 9 miesięcy po ukończeniu leczenia chemioterapeutycznego (przyjmowanie tamoksyfenu nie jest przeciwwskazaniem do rehabilitacji),
- 9 miesięcy po ukończeniu leczenia radioterapeutycznego,
- 9 miesięcy po zabiegu operacyjnym w przypadku ukończenia leczenia radioterapeutycznego,
- 12 miesięcy po zabiegu operacyjnym w przypadku ukończenia leczenia chemioterapeutycznego i radioterapeutycznego.

Program rehabilitacji leczniczej po operacji nowotworu gruczołu piersiowego (C50 według ICD-10) obejmuje w szczególności ćwiczenia i zabiegi fizykalne, naukę

automasażu, edukację zdrowotną oraz szczególnie istotne w tym profilu schorzeń oddziaływania psychologiczne.

Podstawowymi problemami zdrowotnymi po mastektomii są:

- ograniczenie ruchomości i zmniejszenie siły mięśniowej kończyny górnej po stronie operowanej,
- obrzęk limfatyczny kończyny górnej powstający najczęściej w wyniku usunięcia węzłów chłonnych,
- wady postawy.

W wyniku przeprowadzonej rehabilitacji przy zastosowaniu ww. oddziaływań można uzyskać w szczególności:

- zwiększenie zakresu ruchów i siły mięśniowej kończyny po stronie operowanej,
- zmniejszenie lub nawet ustąpienie obrzęku limfatycznego w kończynie i okolicy zabiegu,
- korekcję postawy,
- poprawę ogólnej wydolności i sprawności fizycznej,
- poprawę jakości życia.

Program rehabilitacji realizowany jest przez 6 dni w tygodniu. O ile nie ma przeciwwskazań medycznych, stosowane jest nie mniej niż 5 zabiegów leczniczych dziennie.

3. Przeciwwskazania do kierowania na rehabilitację leczniczą w ramach prewencji rentowej ZUS

3.1. Przeciwwskazania ogólne

Przeciwwskazaniami ogólnymi do kierowania na rehabilitację leczniczą są:

- stany bezpośredniego zagrożenia życia,
- niestabilny przebieg chorób układu krążenia,
- incydent zakrzepowo-zatorowy świeży lub w czasie ostatnich 2 miesięcy,
- niewyrównane choroby współistniejące, np. niedokrwistość, nadczynność tarczycy, niedoczynność tarczycy, niewydolność nerek, niewydolność wątroby, cukrzyca,
- choroby przebiegające z drgawkami lub z krótkotrwałymi utratami przytomności, niepoddające się leczeniu,
- skazy krwotoczne,
- ostre stany zapalne, choroby gorączkowe,
- alkoholizm i narkomania,
- czynna choroba nowotworowa,
- zaburzenia psychiatryczne,
- przebyty udar mózgu prowadzący do istotnego upośledzenia funkcji psychofizycznych,
- nasilone zaburzenia funkcji poznawczych,
- ciąża i okres karmienia,
- powikłania pooperacyjne,
- brak zgody chorego.

3.2. Przeciwwskazania szczegółowe

3.2.1. Schorzenia narządu ruchu

Przeciwwskazane jest w szczególności kierowanie na rehabilitację leczniczą osób po złamaniach i zwichnięciach patologicznych:

- w przebiegu chorób układowych narządu ruchu z demineralizacją tkanki kostnej,
- w przebiegu nowotworów kości i przerzutów nowotworowych do kości.

3.2.2. Schorzenia układu krążenia

Przeciwwskazane jest w szczególności kierowanie na rehabilitację leczniczą osób z:

- źle kontrolowanym nadciśnieniem tętniczym,
- klinicznymi i/lub elektrokardiograficznymi cechami niedokrwienia serca przy obciążeniu < 3 MET,
- niedokrwieniem mięśnia sercowego znacznego stopnia – obniżenie odcinka ST ponad 2 mm, liczne defekty perfuzji w wysiłkowym badaniu izotopowym, liczne odcinkowe zaburzenia kurczliwości w próbie dobutaminowej,
- zespołem Marfana,
- tętniakiem aorty,
- niewyrównaną niewydolnością serca,
- wadami zastawkowymi wymagającymi korekcji chirurgicznej, istotnym objawowym zwężeniem zastawki mitralnej lub aortalnej,
- objawową hipotensją ortostatyczną > 20 mm Hg,
- oporną na leczenie tachykardią zatokową powyżej 100/min,
- kardiomiopatią przerostową z zawężaniem drogi odpływu lewej komory,
- nagłymi zgonami w wywiadzie rodzinnym – do czasu ukończenia diagnostyki,
- blokiem przedsionkowo-komorowym III stopnia lub niższego stopnia, gdy nasila się on w trakcie wysiłku,
- niekontrolowanymi zaburzeniami rytmu serca, brakiem ustalonego leczenia arytmii,
- do 6 tygodni po wszczępieniu ICD,
- przed planowanym zabiegiem ablacji,
- po wyładowaniu ICD – konieczny kontakt z pracownią kontrolującą urządzenie.

3.2.3. Schorzenia układu oddechowego

Przeciwwskazane jest w szczególności kierowanie na rehabilitację leczniczą osób z:

- chorobami układu oddechowego z objawami niewydolności krążenia i zaawansowanej niewydolności oddechowej,
- ciężkim nadciśnieniem płucnym,
- gruźlicą płuc,
- promieniłą płuc,
- zaawansowaną pylicą,
- astmą oskrzelową wymagającą hospitalizacji,
- rozstrzeniami oskrzeli z obfitą wydzieliną i towarzyszącym zapaleniem,
- stanami przebiegającymi z krwiopluciem i po niedawno przebytych krwotokach.

3.2.4. Schorzenia psychosomatyczne

Przeciwwskazane jest w szczególności kierowanie na rehabilitację leczniczą osób z:

- kręgu schizofrenii,
- uzależnieniami,
- organicznymi zmianami w mózgu.

3.2.5. Po operacji gruczołu piersiowego

Przeciwwskazane jest w szczególności kierowanie na rehabilitację leczniczą osób po operacji nowotworu gruczołu piersiowego, u których stwierdzono:

- zaawansowaną chorobę nowotworową,
- ubytek masy ciała powyżej 35%,
- nieprawidłowości w badaniach laboratoryjnych:
 - niedokrwistość (hemoglobina < 8 g/dl),
 - małopłytkowość (płytki krwi < 50 G/l),
 - neutropenia (granulocyty obojętnochłonne < 1600/μl),
- stan ogólny wymagający stałej opieki osoby drugiej.

Piśmiennictwo:

1. Bromboszcz J., Dylewicz P. (red.): *Rehabilitacja kardiologiczna, stosowanie ćwiczeń fizycznych*, Biblioteka specjalisty rehabilitacji, wydanie 3 poprawione i uzupełnione, ELIPSA – Jaim s.c., Kraków 2009.
2. Bryła M., Strojcki K., Wierzyńska B., Więclawek-Wassermann H., Zbicińska A.W.: *Wskazania i przeciwwskazania do prowadzenia rehabilitacji leczniczej w ramach prewencji rentowej ZUS – przegląd piśmiennictwa*, Zeszyty Szkoleniowe Orzecznictwa Lekarskiego, z. 5, Warszawa 2006.
3. Dega W., Milanowska K. (red.): *Rehabilitacja medyczna*, PZWL, Warszawa 1983, s. 321–332.
4. Frindt-Zajączkowska A.: *Problemy orzecznicze w zaburzeniach psychicznych*. Vademecum Lekarza Orzecznika nr 3, ZUS, Warszawa 1998.
5. Gabryel A.: *Program pilotażowy z zakresu rehabilitacji w ramach prewencji rentowej dla pacjentek po operacji nowotworu gruczołu piersiowego w systemie ambulatoryjnym i stacjonarnym*, ZUS, Warszawa 2008.
6. Grupa Robocza Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC) do spraw diagnostyki i leczenia ostrych zespołów wieńcowych bez przetrwałego uniesienia odcinka ST.: *Wytyczne dotyczące diagnostyki i leczenia ostrych zespołów wieńcowych bez przetrwałego uniesienia odcinka ST*. Kardiologia Polska 2011; tom 69, supl. V, s. 203–270.
7. Jegier A.: *Zalecenia aktywności ruchowej w zapobieganiu chorobom układu krążenia*, Rehabilitacja medyczna rok 2001, tom 5, numer specjalny.
8. Kapko W., Oleszczyk K., Kurczyk-Górska J. i wsp.: *Rehabilitacja po zawale serca w dobie leczenia interwencyjnego*. Kardiologia Polska 2010, tom 68, nr 11, s. 1305–1307.
9. *Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna. Stanowisko komisji do spraw opracowania standardów rehabilitacji kardiologicznej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. Materiały zalecane przez Sekcję Rehabilitacji Kardiologicznej i Fizjologii Wysiłku Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego*, Folia Cardiologica 2004, nr 11, supl. A.
10. Kośmicki M.: *Badania ergometryczne w diagnostyce choroby wieńcowej*, Kardiologia Oparta na Faktach 2010, nr 3, s. 229–249.
11. Krzakowski M.: *Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych u dorosłych*, Polska Unia Onkologii, Warszawa 2004.
12. Kwolek A. (red.): *Rehabilitacja medyczna*, Urban & Partner, Wrocław 2003.
13. Lepiarczyk C., Zdrzałek J.: *Problemy orzecznicze w zaburzeniach psychosomatycznych i czynnościowych*, Vademecum Lekarza Orzecznika nr 13, ZUS, Warszawa 2001.
14. Mamcarz A.: *Choroby układu krążenia a uprawianie sportu, wybrane problemy*, Rehabilitacja medyczna rok 2001, tom 5, numer specjalny, s. 17–20.
15. Marciniak W., Szulc A. (red.): *Wiktora Degi ortopedia i rehabilitacja*, tom 1, PZWL, Warszawa 2003.
16. Piotrowicz R., Baranowski R.: *Monitorowana telemedycznie rehabilitacja kardiologiczna w warunkach domowych*, ZUS, Warszawa 2009.
17. *Planowanie i stosowanie programów rehabilitacji pulmonologicznej według amerykańskiego Stowarzyszenia Rehabilitacji Kardiologicznej i Pulmonologicznej*, Rehabilitacja medyczna rok 1999, tom 3, numer specjalny.

18. Praca zbiorowa wydana przez Stowarzyszenie Niemieckich Instytucji Ubezpieczenia Rentowego, tłumaczenie polskie pod redakcją Wąsiewicz E.P., Wilmowskiej-Pietruszyńskiej A.: *Orzecznictwo socjalno-medyczne w niemieckim ustawowym ubezpieczeniu rentowym*, edycja polska: ZUS, Warszawa 1997.
19. Rybicki J.: *Rehabilitacja chorych z niewydolnością serca*, Rehabilitacja medyczna rok 2001, tom 5, numer specjalny, s. 29–33.
20. Siwiak-Kobayashi M., Janke-Klimaszewska B., Sala P.: *Projekt programu rehabilitacyjnego w schorzeniach psychosomatycznych. Standardy dla ośrodków terapeutyczno-rehabilitacyjnych*, ZUS, Warszawa 2004.
21. Snopek G.: *Zasady kwalifikacji do rehabilitacji kardiologicznej*, Zeszyty Szkoleniowe Orzecznictwa Lekarskiego, z. 22, ZUS, Warszawa 2012.
22. Straburzyński G. (red.): *Fizjoterapia*, PZWL, Warszawa 1988.
23. Światowa strategia rozpoznawania, leczenia i prewencji przewlekłej obturacyjnej choroby płuc. *Medycyna Praktyczna*, wydanie specjalne 2/2007.
24. Tchórzewska-Korba H.: *Opracowanie wyników dotyczących programu pilotażowego rehabilitacji leczniczej w zakresie onkologii po operacji nowotworu gruczołu piersiowego oraz nowotworu narządu rodowego w systemie stacjonarnym i ambulatoryjnym*, ZUS, Warszawa 2010.
25. Tylman D., Dziak A.: *Traumatologia narządu ruchu*, tom 1, tom 2, PZWL, Warszawa 1987.
26. *Wytyczne dotyczące postępowania w zastawkowych wadach serca na 2012 rok*, Kardiologia Polska 2012, tom 70, supl. VII.
27. Zdrojewski T., Bandosz P.: *Znaczenie aktywności ruchowej oraz zalecenia ćwiczeń fizycznych chorym z nadciśnieniem tętniczym*, Rehabilitacja medyczna rok 2001, tom 5, numer specjalny.
28. Zięba-Rydzik E., Karpel A.: *Rehabilitacja pacjentów ze schorzeniami psychosomatycznymi w ramach prewencji rentowej ZUS w Instytucie Zdrowia Człowieka w Wysowej*, Orzecznictwo Lekarskie 2009, nr 6(2), s. 125–130.

