

# ĆWICZENIA Z CHORÓB WEWNĘTRZNYCH I PIELEŃNIARSTWA INTERNISTYCZNEGO

redakcja

**Jan Szewieczek**  
**Jan Duława**



Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach



**ĆWICZENIA Z CHORÓB  
WEWNĘTRZNYCH  
I PIELEŃNIARSTWA  
INTERNISTYCZNEGO**

## **Autorzy**

*Prof. dr hab. n. med. **Jan Duława**, kierownik Katedry Chorób Wewnętrznych i Kliniki Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych, Wydział Opieki Zdrowotnej, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach*

*Prof. dr hab. n. med. **Teresa Gasińska**, kierownik Katedry i Kliniki Chorób Wewnętrznych i Chemioterapii Onkologicznej, Wydział Lekarski w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach*

*Prof. dr hab. n. med. **Zbigniew Gąsior**, kierownik Katedry i Kliniki Kardiologii, Wydział Opieki Zdrowotnej, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach*

*Dr n. med. **Bogusław Grzegorzewski**, adiunkt I Katedry i Kliniki Kardiologii, Wydział Lekarski w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach*

*Dr n. med. **Jacek Hartleb**, ordynator Oddziału Wewnętrznego Samodzielnego Publicznego ZOZ Szpitala im. Świętej Elżbiety w Katowicach*

*Mgr **Beata Hornik**, asystent Zakładu Pielęgniarstwa Internistycznego, Katedra Chorób Wewnętrznych, Wydział Opieki Zdrowotnej, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach*

*Dr n. med. **Elżbieta Kopczyńska**, adiunkt Zakładu Pielęgniarstwa Internistycznego, Katedra Chorób Wewnętrznych, Wydział Opieki Zdrowotnej, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach*

*Prof. dr hab. n. med. **Jerzy Kozielski**, kierownik Katedry i Kliniki Chorób Płuc i Gruźlicy, Wydział Lekarski w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach*

*Prof. dr hab. n. med. **Eugeniusz Kucharz**, kierownik Katedry i Kliniki Chorób Wewnętrznych i Reumatologii, Wydział Lekarski w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach*

*Dr n. med. **Lech Kulejewski**, ordynator Oddziału Chorób Wewnętrznych Szpitala Powiatowego w Głubczycach*

*Prof. dr hab. n. med. **Sławomira Kyrzcz-Krzemień**, kierownik Katedry i Kliniki Hematologii i Transplantacji Szpiku, Wydział Lekarski w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach*

*Dr n. med. **Beata Łącka-Gaździk** w Katowicach, adiunkt Katedry i Kliniki Chorób Wewnętrznych, Diabetologii i Nefrologii, Wydział Lekarski w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach*

*Dr hab. n. med. **Ewa Nowakowska-Duława**, adiunkt Katedry i Kliniki Gastroenterologii, Wydział Lekarski w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach*

*Prof. dr hab. n. med. **Bogusław Okopień**, kierownik Katedry Farmakologii i Kliniki Chorób Wewnętrznych i Farmakologii Klinicznej, Wydział Lekarski w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach*

*Dr n. med. **Mariusz Skowerski**, starszy wykładowca Katedry i Kliniki Kardiologii, Wydział Opieki Zdrowotnej, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach*

*Dr n. med. **Jan Szewieczek**, kierownik Zakładu Pielęgniarstwa Internistycznego, Katedra Chorób Wewnętrznych, Wydział Opieki Zdrowotnej, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach*

# ĆWICZENIA Z CHORÓB WEWNĘTRZNYCH I PIELEŃGNIARSTWA INTERNISTYCZNEGO

redakcja

**Jan Szewieczek**

**Jan Duława**



Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach



**Recenzent**

dr hab. n. med. Krzysztof Marczewski

**Redakcja**

Alicja Prochas  
Teresa Pawlok

© **Copyright by Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice 2008**

Wszelkie prawa zastrzeżone

Dzieło może być wykorzystywane tylko na użytek własny,  
do celów naukowych, dydaktycznych lub edukacyjnych.  
Zabroniona jest niezgodna z prawem autorskim reprodukcja,  
redystrybucja lub odsprzedaż

**Wydanie II zmienione**

**ISBN 978-83-7509-067-3**

**Skład komputerowy i łamanie**

Wydawnictwo SUM  
40-752 Katowice, ul. Medyków 12





# SPIS TREŚCI

<b>Wstęp</b> ( <i>Jan Szewieczek, Jan Duława</i> ) .....	7
<b>1. Wprowadzenie do ćwiczeń</b> ( <i>Jan Szewieczek</i> ) .....	19
<b>2. Diagnostyka i leczenie na oddziale wewnętrznym</b> ( <i>Jan Szewieczek</i> ) .....	16
2.1. Pierwszy etap postępowania – rozpoznanie .....	17
2.1.1. Badanie podmiotowe, czyli wywiad .....	18
2.1.1.1. Główne dolegliwości .....	19
2.1.1.2. Dotychczasowy przebieg choroby i leczenia .....	19
2.1.1.3. Inne dolegliwości .....	20
2.1.1.4. Obecne i przebyte choroby oraz ich leczenie, przebyte urazy, zabiegi i uczulenia .....	21
2.1.1.5. Wywiad dotyczący życia płciowego .....	22
2.1.1.6. Wywiad zawodowy, warunki pracy i życia .....	23
2.1.1.7. Używki i nałogi .....	24
2.1.1.8. Wywiad rodzinny .....	24
2.1.1.9. Wywiad epidemiologiczny .....	25
2.1.2. Badanie przedmiotowe (fizykalne) .....	25
2.1.3. Testy i skale diagnostyczne .....	27
2.1.3.1. Ocena zaburzeń przytomności .....	27
2.1.3.2. Ocena ryzyka odleżyn .....	28
2.1.3.3. Kategoryzacja opieki pielęgniarstwa .....	30
2.1.4. Interpretacja badań dodatkowych .....	31
2.2. Drugi etap postępowania – leczenie i rehabilitacja .....	38
2.2.1. Dostosowanie poziomu aktywności fizycznej do stanu klinicznego .....	39
2.2.2. Podaż płynów .....	41
2.2.3. Leczenie żywieniowe .....	42
2.2.4. Leczenie tlenem .....	46
2.2.5. Farmakoterapia ( <i>Jan Szewieczek, Bogusław Okopień</i> ) .....	46
<b>3. Proces pielęgnowania</b> ( <i>Elżbieta Kopczyńska, Beata Hornik</i> ) .....	55
<b>4. Opisy kliniczne pacjentów – część pierwsza</b> .....	61
4.1. Pacjentka z dusznością spoczynkową ( <i>Lech Kulejewski, Zbigniew Gąsior</i> ) .....	61
4.2. Pacjent z bólem w klatce piersiowej ( <i>Mariusz Skowerski</i> ) .....	62
4.3. Pacjentka z dusznością wysiłkową i napadowymi kołataniem serca ( <i>Zbigniew Gąsior, Mariusz Skowerski</i> ) .....	64
4.4. Pacjentka z utratami przytomności ( <i>Bogusław M. Grzegorzewski</i> ) .....	65
4.5. Pacjent bez dolegliwości ( <i>Jan Duława, Jan Szewieczek</i> ) .....	67
4.6. Pacjenci z kaszlem i odkrztuszaniem ropnej płwociny ( <i>Jerzy Kozielski</i> ) .....	68
4.7. Pacjent z kaszlem, gorączką i odkrztuszaniem krwistej płwociny ( <i>Jerzy Kozielski</i> ) .....	69
4.8. Pacjent z przedłużającym się kaszlem i stanami podgorączkowymi ( <i>Jerzy Kozielski</i> ) .....	70
4.9. Pacjent z fusowatymi wymiotami i zasłabnięciem ( <i>Jacek Hartleb</i> ) .....	70
4.10. Pacjent z osłabieniem i powiększającym się obwodem brzucha ( <i>Jacek Hartleb</i> ) .....	71
4.11. Chora z silnymi bólami brzucha ( <i>Ewa Nowakowska-Duława</i> ) .....	72
4.12. Pacjenci z narastającym osłabieniem ( <i>Sławomira Kyrzcz-Krzemień</i> ) .....	73
4.13. Pacjentka z ciężkim przebiegiem anginy ( <i>Sławomira Kyrzcz-Krzemień</i> ) .....	75
4.14. Pacjent, który zasłabł w pracy ( <i>Sławomira Kyrzcz-Krzemień</i> ) .....	76

4.15. Chora z guzem w śródbrzuszu ( <i>Sławomira Kyrzcz-Krzemień</i> ) .....	77
4.16. Pacjentka z błądzą powłok, obrzękami i nadciśnieniem ( <i>Jan Dulawa</i> ) .....	78
4.17. Pacjentka z cukrzycą ( <i>Beata Łącka-Gaździk</i> ) .....	78
4.18. Pacjentka z objawami ocznymi ( <i>Teresa Gasińska</i> ) .....	79
4.19. Pacjentka ze zmianami skórnymi, stanami podgorączkowymi i bólami stawów ( <i>Eugeniusz Kucharz</i> ) .....	80
<b>5. Opisy kliniczne pacjentów – część druga .....</b>	<b>81</b>
5.1. Pacjentka z dusznością spoczynkową ( <i>Lech Kulejewski, Zbigniew Gąsior</i> ) .....	81
5.2. Pacjent z bólem w klatce piersiowej ( <i>Mariusz Skowerski</i> ) .....	82
5.3. Pacjentka z dusznością wysiłkową i napadowymi kołataniem serca ( <i>Zbigniew Gąsior, Mariusz Skowerski</i> ) .....	84
5.4. Pacjentka z utratami przytomności ( <i>Bogusław M. Grzegorzewski</i> ) .....	85
5.5. Pacjent bez dolegliwości ( <i>Jan Dulawa, Jan Szewieczek</i> ) .....	87
5.6. Pacjenci z kaszlem i odkrztuszaniem ropnej płwociny ( <i>Jerzy Kozielski</i> ) .....	90
5.7. Pacjent z kaszlem, gorączką i odkrztuszaniem krwistej płwociny ( <i>Jerzy Kozielski</i> ) .....	95
5.8. Pacjent z przedłużającym się kaszlem i stanami podgorączkowymi ( <i>Jerzy Kozielski</i> ) .....	97
5.9. Pacjent z fusowatymi wymiotami i zasłabnięciem ( <i>Jacek Hartleb</i> ) .....	100
5.10. Pacjent z osłabieniem i powiększającym się obwodem brzucha ( <i>Jacek Haerleb</i> ) .....	101
5.11. Chora z silnymi bólami brzucha ( <i>Ewa Nowakowska-Dulawa</i> ) .....	103
5.12. Pacjenci z narastającym osłabieniem ( <i>Sławomira Kyrzcz-Krzemień</i> ) .....	106
5.13. Pacjentka z ciężkim przebiegiem anginy ( <i>Sławomira Kyrzcz-Krzemień</i> ) .....	110
5.14. Pacjent, który zasłabł w pracy ( <i>Sławomira Kyrzcz-Krzemień</i> ) .....	112
5.15. Chora z guzem w śródbrzuszu ( <i>Sławomira Kyrzcz-Krzemień</i> ) .....	115
5.16. Pacjentka z błądzą powłok, obrzękami i nadciśnieniem ( <i>Jan Dulawa</i> ) .....	117
5.17. Pacjentka z cukrzycą ( <i>Beata Łącka-Gaździk</i> ) .....	119
5.18. Pacjentka z objawami ocznymi ( <i>Teresa Gasińska</i> ) .....	122
5.19. Pacjentka ze zmianami skórnymi, stanami podgorączkowymi i bólami stawów ( <i>Eugeniusz Kucharz</i> ) .....	124

## Wstęp

W klasycznym podręczniku medycyny klinicznej opis choroby rozpoczyna się od jej nazwy. W praktyce klinicznej nazwa choroby – a więc rozpoznanie – jest końcowym etapem, wynikiem trudnego czasem procesu diagnostycznego. Klasyczny, podręcznikowy opis jednostki chorobowej dotyczy jej „czystej” postaci. W praktyce mamy często do czynienia ze złożonym obrazem klinicznym, a przede wszystkim z pacjentem – niepowtarzalną osobowością, niepowtarzalnym organizmem i niepowtarzalną sytuacją. Tak więc chociaż klasyczne podziały i opisy jednostek chorobowych są niezbędne do usystematyzowania wiedzy, to praktyce klinicznej bliższe są opisy kazuistyczne. W przedstawionej pracy takie opisy, oparte na rzeczywistych wydarzeniach z praktyki klinicznej, stanowią punkt wyjścia do omówienia wybranych jednostek chorobowych.

Prowadząc Czytelnika ścieżkami rozumowania klinicznego, starano się ukazać szerszy kontekst działalności medycznej i jej cel. Jak pisze w Encyklice *Spe Salvi* Ojciec Święty Benedykt XVI, stosunek jednostki i społeczeństwa do cierpienia i cierpiącego jest miarą człowieczeństwa. „Społeczeństwo, które nie jest w stanie zaakceptować cierpiących ani im pomóc i mocą współczucia uczestniczyć w cierpieniu, również duchowo, jest społeczeństwem okrutnym i nieludzkim”. Aby skutecznie pomagać, trzeba podjąć wysiłek zdobycia i ciągłego doskonalenia wiedzy oraz umiejętności.

Mamy nadzieję, że drugie już – tym razem internetowe – wydanie „Ćwiczeń z chorób wewnętrznych i pielęgniarstwa internistycznego” będzie pomocne dla studentów kierunków medycznych w rozwijaniu umiejętności myślenia klinicznego.

*Jan Szewieczek i Jan Dulawa*

Katowice, 25 maja 2008 roku



# 1. Wprowadzenie do ćwiczeń

*Jan Szewieczek*

**Studiowanie** to aktywne zdobywanie wiedzy w zakresie wybranej dyscypliny naukowej. Przedmiotem nauki jest poznawanie form bytu, zjawisk i praw nimi rządzących oraz możliwości zastosowania tej wiedzy. Złożoność bytu sprawia, że badać go można w wielu wymiarach. Stąd w nauce wyodrębniło się wiele dyscyplin, z których każda posługuje się właściwymi sobie metodami i narzędziami, analogicznie, jak każda dziedzina pracy i działalności człowieka.

Choroby wewnętrzne i pielęgniarstwo internistyczne są klinicznymi dziedzinami nauk medycznych, zajmujących się zdrowiem człowieka. W medycynie, prócz wyników badań naukowych, ciągle duże znaczenie mają **indywidualne obserwacje, doświadczenie** i koncepcje wybitnych lekarzy oraz pielęgniarek, tworzące pewną **tradycję**. Wyniki **badania retrospektywnych** (analizujących wcześniej uzyskany materiał) lub **prospektywnych** (sprawdzających określoną **hipotezę**) często potwierdzają zasadność „intuicyjnych” metod leczenia, czasem jednak wskazują, że wcześniejsze poglądy były błędne. Metody rozpoznania i leczenia, oparte na wynikach badań przeprowadzonych zgodnie ze współczesnymi wymaganiami nauki, określane są jako **medycyna oparta na faktach (EBM, Evidence Based Medicine)**.

Za najbardziej wiarygodne uważa się wyniki **wieloletnich badań epidemiologicznych**, obejmujących **wielotysięczne populacje**, a także **wieloośrodkowych, randomizowanych, kontrolowanych badań klinicznych z podwójnie ślepa próbą (clinical trials)**. **Ekspertyzacje medyczne** wykonywane są głównie dla oceny metod diagnostycznych lub leczniczych. Celem ich może być na przykład ocena skuteczności oraz bezpieczeństwa nowego leku, przebadanego już na zwierzętach i w tzw. badaniach klinicznych 1 i 2 fazy. **Grupa badana** pacjentów otrzymuje badany lek, a **grupa kontrolna** – stanowiąca układ odniesienia – **placebo** (środek o wyglądzie leku, niezawierający jednak aktywnej farmakologicznie substancji) albo lek uważany dotąd za najskuteczniejszy. Udział wielu ośrodków klinicznych zapewnia dostatecznie dużą liczebność **próby** (w tym przypadku badanych pacjentów) i zmniejsza ryzyko błędu systematycznego. **Randomizacja** to procedura **losowego doboru** badanych do każdej z grup. **Podwójnie ślepa próba** oznacza, że ani pacjent, ani opiekujący się nim lekarz nie wie, czy pacjent jest w grupie badanej (otrzymuje badany lek), czy kontrolnej (lek badany i kontrolny albo placebo mają taką samą postać). Rzetelne wykonanie wszystkich procedur uprawnia do przeniesienia wniosków uzyskanych z badania grupy osób (próby) na całą **populację** (czasem wielomilionową), dla której badana **próba** może być uznana za **reprezentatywną**. Zasadniczym celem badań nie jest określenie danej cechy (np. skuteczności leku) w samej tylko badanej grupie, ale **poznanie zjawiska w skali całej populacji**.

**Ekspertyzacja medyczna** na ludziach (**leczniczy lub badawczy**) może być przeprowadzony wyłącznie po wyrażeniu pozytywnej opinii o projekcie przez **niezależną komisję bioetyczną** [11].

Udział w badaniach jest dobrowolny i wymaga pisemnej, **świadomej zgody** każdego pacjenta. Protokół badania określa m.in. **punkty końcowe** (*end points*) obserwacji, np. **zgon**, zawał serca, udar mózgowy, uzyskanie pełnej lub częściowej **remisji choroby**. Wiele badań uwzględnia również wpływ choroby i leczenia na **jakość życia** pacjenta (**QOL**, *Quality of Life*).

Wykłady, seminaria, zajęcia praktyczne i praktyki zawodowe, podręczniki, krajowe i międzynarodowe czasopisma medyczne, internetowe bazy medyczne (np. *Medline*, *Proquest*) – to źródła wiedzy właściwe uczelni akademickiej. Nauczyciel jest przewodnikiem studenta, lecz nie może go wyręczyć w myśleniu, poszerzaniu wiedzy i nabywaniu umiejętności. Studia I (licencjackie) lub II stopnia (magisterskie) nie kończą procesu uczenia się lekarza czy pielęgniarki. „Powinnością każdego lekarza jest stałe uzupełnianie i doskonalenie swej wiedzy i umiejętności zawodowych, a także przekazywanie ich swoim współpracownikom” (Art. 56.1. **Kodeksu Etyki Lekarskiej** [2]). „Obowiązkiem pielęgniarki/położnej jest ciągle podnoszenie kwalifikacji zawodowych” (**Kodeks etyki zawodowej pielęgniarki i położnej Rzeczypospolitej Polskiej** [3]).

**Szpital.** Ćwiczenia prowadzone będą na oddziale szpitalnym. Zadania szpitali, zasady ich działania i prawa pacjentów określa ustawa [11].

**Zasada 1. Podstawowym obowiązkiem zakładu opieki zdrowotnej jest zapewnienie bezpieczeństwa pacjentom, pracownikom i uczącym się.**

Wszystkie zadania zakładów opieki zdrowotnej mogą być realizowane tylko na podstawie tej zasady. Ściśle wiąże się z nią druga zasada:

**Zasada 2. Podstawowym obowiązkiem studenta (tak jak pracownika) jest przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Przed dopuszczeniem studenta do zajęć obowiązkiem uczelni we współdziałaniu ze szpitalem jest przeprowadzenie instruktażu ogólnego i stanowiskowego w zakresie BHP.**

Udział w szkoleniu powinien zostać pisemnie potwierdzony przez studenta (np. w dokumentacji prowadzonej przez jednostkę dydaktyczną).

Studenci, podobnie jak pracownicy, zobowiązani są znać we właściwym zakresie i przestrzegać zasad **bezpieczeństwa i higieny pracy** obowiązujących w szpitalu. Określają je przepisy prawa, regulaminy, zarządzenia kierownika jednostki, standardy, wytyczne. Można wyróżnić trzy obszary tematyczne, których dotyczą:

1. Bezpieczeństwo szpitala jako obiektu użyteczności publicznej o specjalnym przeznaczeniu (ochrona przeciwpożarowa, zapobieganie zakażeniom szpitalnym i inne),
2. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia pracujących oraz uczących się – **badania profilaktyczne** i inne wymagania prawne (Kodeks pracy [10], Ustawa o służbie medycyny pracy [15] z aktami wykonawczymi, Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w szkołach wyższych [7]); stosowanie **środków ochrony indywidualnej** – **odzieży, okularów i rękawic** w zapobieganiu zakażeniom; **bezpieczna obsługa urządzeń** i posługiwanie się sprzętem; bezpieczne przygotowanie oraz podanie leków cytostatycznych itd.

3. Bezpieczeństwo chorych (m.in. **Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie badań do celów sanitarno-epidemiologicznych** [8] i **Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie wykazu prac, przy wykonywaniu których istnieje możliwość przeniesienia zakażenia na inne osoby** [9]), z podstawową czynnością obowiązującą personel medyczny, jaką jest **higieniczne mycie rąk** przed i po badaniu pacjenta.

**STOP.** *Wskaż drogi ewakuacji na oddziale, na którym masz ćwiczenia.*

**Leczenie szpitalne wskazane jest wtedy**, kiedy nie można osiągnąć celu w warunkach ambulatoryjnych (np. nagłe i ciężkie zachorowanie, konieczność wykonania operacji chirurgicznej, trudności wyrównania cukrzycy). **Hospitalizacja** wiąże się jednak również z ryzykiem, zwłaszcza dla chorych w podeszłym wieku lub przewlekle chorych. Lekarz kierujący musi rozważyć, czy prawdopodobne korzyści z leczenia szpitalnego będą większe od ryzyka hospitalizacji. Szpital musi z największą starannością dążyć do ograniczenia tego ryzyka.

**Ryzyko związane z hospitalizacją** (zwłaszcza chorych w podeszłym wieku):

- pogorszenie stanu psychicznego,
- wystąpienie stanu majaczeniowego (nowe, nieznane środowisko),
- znaczne ograniczenie aktywności fizycznej (ze wszystkimi tego skutkami),
- upadek i uraz (nieznane środowisko),
- zakażenie szpitalne,
- odwodnienie,
- niedożywienie,
- zaburzenie oddawania stolca (biegunka, zaparcie).

**Zasada 3. Należy zachować właściwą postawę wobec pacjenta.**

„Działalność medyczno-sanitarna opiera się na mającej szczególny charakter relacji międzyosobowej. Jest ona spotkaniem zaufania i świadomości. Zaufaniem człowieka naznaczonego cierpieniem oraz chorobą, a więc człowieka potrzebującego, który powierza się świadomości drugiego człowieka, mogącego zająć się jego potrzebą i wychodzącego mu na spotkanie, by okazać mu pomoc, opiekować się nim i leczyć go. Tym człowiekiem jest pracownik służby zdrowia. Chory nigdy nie powinien być dla niego przypadkiem klinicznym – anonimową jednostką – ale zawsze człowiekiem chorym, do którego podchodzi ze szczerą postawą sympatii ...” [6].

Potrzebne jest stałe zachowanie uwagi, czy pacjent nie potrzebuje pomocy w wymiarze czysto ludzkim. Czasem może to być podanie płynu do picia, a czasem po prostu życzliwe słowo lub ujęcie ręki chorego. Szczególnej uwagi wymaga pacjent, z którym nie można nawiązać kontaktu słownego. U pacjenta nieprzytomnego trudno dokładnie określić, w jakim stopniu zniesiona jest percepcja środowiska zewnętrznego (zdolność słyszenia i rozumienia, zdolność odczuwania dotyku) oraz wewnętrznego (odczuwanie bólu!). Stąd też stan nieprzytomności nakazuje szczególnie uważne postępowanie i nie zwalnia od odpowiedniego zachowania. W pewnych przypadkach, mimo zaburzeń świadomości, celowe jest leczenie przeciwbólowe.

W **Karcie Praw Pacjenta** [1], dostępnej m.in. na stronie internetowej **Ministerstwa Zdrowia**, zebrano prawa określone w różnych aktach prawnych, w szczególności:

- Prawo do ochrony zdrowia (art. 68 ust. 1 **Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej** [4]).
- Prawo do świadczeń zdrowotnych odpowiadających wymaganiom wiedzy medycznej, opartej na dostępnych metodach i środkach zapobiegania, rozpoznawania i leczenia chorób, wykonywanych przez lekarzy, lekarzy dentyków, pielęgniarki, położne, diagnostów laboratoryjnych z należytą starannością i zgodnie z zasadami etyki zawodowej, a w sytuacji ograniczonych możliwości udzielenia odpowiednich świadczeń – do korzystania z rzetelnej, opartej na kryteriach medycznych, jawnej procedury ustalającej kolejność dostępu do świadczeń (art. 19 ust. 1 **Ustawy o zakładach opieki zdrowotnej** [11], art. 4 **Ustawy o zawodach lekarza i lekarza dentystry** [14], art. 18 **Ustawy o zawodach pielęgniarki i położnej** [13], art. 21 **Ustawy o diagnostyce laboratoryjnej** [16]).
- Prawo do intymności i poszanowania godności osobistej w czasie udzielania świadczeń zdrowotnych (art. 19 ust. 1 punkt 4 **Ustawy o zakładach opieki zdrowotnej** [11], art. 36 ust. 1 **Ustawy o zawodach lekarza i lekarza dentystry** [14]).
- Prawo do umierania w spokoju i godności (art. 19 ust. 1 punkt 5 **Ustawy o zakładach opieki zdrowotnej** [11]).
- Prawo (pacjenta lub jego przedstawiciela ustawowego) do uzyskania przystępnej informacji od lekarza o swoim stanie zdrowia (art. 31 ust. 1–3 **Ustawy o zawodach lekarza i lekarza dentystry** [14], art. 19 ust. 1 punkt 2 **Ustawy o zakładach opieki zdrowotnej** [11]).
- Prawo do wyrażenia dobrowolnie świadomej zgody w formie pisemnej na uczestnictwo w badaniu klinicznym (art. 37 b ust. 2 punkt 2 oraz art. 37 f **Ustawy Prawo farmaceutyczne** [17]).
- Prawo do wyrażenia sprzeciwu na pobranie po śmierci komórek, tkanek i narządów oraz cofnięcia tego sprzeciwu w każdym czasie (art. 5 i art. 6 **Ustawy o transplantacji** [19]).
- Prawo do zachowania w tajemnicy informacji związanych z pacjentem uzyskanych przez personel medyczny w związku z wykonywaniem zawodu, z uwzględnieniem wyjątków przewidzianych w przepisach prawa (art. 40 **Ustawy o zawodach lekarza i lekarza dentystry** [14], art. 21 **Ustawy o zawodach pielęgniarki i położnej** [13], art. 29 **Ustawy o diagnostyce laboratoryjnej** [16]).
- Prawo do korzystania na zasadzie równego dostępu ze świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych na warunkach i w zakresie określonym w **Ustawie o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych** [18]).
- Prawo do odmowy zgody na leczenie, w tym leczenie szpitalne, poza przypadkami określonymi ustawowo (**Ustawa o ochronie zdrowia psychicznego** [12]).

**Chory umierający.** Pacjent ma prawo do umierania w spokoju i godności [11]. „Śmiertelnie choremu należy zapewnić zabiegi lecznicze, które pozwolą zmniejszyć ciężar śmierci (...). Najważniejsza jest pełna miłości obecność przy umierającym. Jest to obecność ściśle medyczno-sanitarna, która nie budząc u niego złudzeń, pozwala mu czuć się żywym, osobą pośród osób, ponieważ jest adresatem uwagi i troski, jak każda potrzebująca istota. Ta uważna i troskliwa obecność, pobudza ufność i nadzieję w chorym oraz pojednuje go ze śmiercią” [6]. „Zmniejszenie ciężaru śmierci” w żadnym wypadku nie może być utożsamiane z **eutanazją**, która jest prawnie zabroniona i etycznie niedopuszczalna [2]. „Przez eutanazję rozumie się czynność lub jej zaniechanie, która ze swej natury lub w zamierzeniu działającego powoduje śmierć w celu wyeliminowania wszelkiego cierpienia. Tak



więc eutanazja wiąże się z **intencją** działającego oraz stosowanymi **środkami**” [6]. Z drugiej strony niedopuszczalna etycznie jest także **uporczywa terapia**, polegająca na „stosowaniu środków szczególnie wyniszczających i uciążliwych dla chorego, skazując go na sztucznie przedłużaną agonię” [6,1].

Z pierwszej zasady, dotyczącej bezpieczeństwa w zakładach opieki zdrowotnej, wynika także **obowiązek przestrzegania przez pacjenta regulaminu**. W przypadku **świadomego naruszenia regulaminu**, którego skutkiem może być **zagrożenie życia lub zdrowia pacjentów (podopiecznych) bądź pracowników**, kierownik zakładu może podjąć decyzję o niezwłocznym wypisaniu chorego ze szpitala (lub innego zakładu leczenia zamkniętego). Do częstych przypadków, które stanowią takie naruszenie regulaminu, należy **palenie tytoniu**. Obowiązuje bezwzględny zakaz palenia tytoniu w szpitalach. Podczas procedury przyjęcia pacjent powinien zostać zapoznany z regulaminem szpitala i potwierdzić to podpisem (tak jak zgodę na leczenie w szpitalu).

**Zasada 4. Wszystkie informacje dotyczące pacjenta i jego otoczenia objęte są tajemnicą zawodową. Jej przestrzeganie jest podstawowym warunkiem zaufania w relacji lekarz – pacjent, pielęgniarka – pacjent, lekarz – pielęgniarka.**

Pracownik służby zdrowia nie może – poza uprawnionym i ściśle określonym kręgiem zespołu leczącego – ujawniać żadnych informacji dotyczących pacjenta, nawet w przypadku jego śmierci. Informacje te są dobrem pacjenta, chronionym ustawowo. Wyjątki od tej reguły określa ustawa [11]. Obowiązek zachowania tajemnicy dotyczy również studentów wydziałów medycznych i obwarowany jest rygorami dyscyplinarnymi (aż do relegowania z uczelni) oraz odpowiedzialnością prawną. Warto przyjąć zasadę, że poza terenem zajęć klinicznych nie rozmawia się o pacjentach. Notatki dotyczące osób chorych, sporządzane w ramach ćwiczeń, nie mogą zawierać nazwisk ani innych danych, pozwalających na identyfikację pacjenta.

**Oddział chorób wewnętrznych.** Postępująca specjalizacja, związana z wprowadzaniem coraz bardziej złożonych metod diagnostycznych i leczniczych (w tym także zabiegowych, choć pozostających nadal w kręgu leczenia internistycznego, jak np. wszczepienie rozrusznika serca, angioplastyka wieńcowa, polipektomia endoskopowa), znajduje wyraz w tworzeniu oddziałów wyodrębnionych z medycyny wewnętrznej. Ich specjalistyczne ukierunkowanie otwiera pacjentowi dostęp do zaawansowanych metod diagnostyki i leczenia. Oznacza jednak ryzyko zawężania pola widzenia lekarza do patologii jednego układu czy narządu. Oddział chorób wewnętrznych powinien pozostawać miejscem całościowego spojrzenia na pacjenta i jego problemy zdrowotne. **Podmiotowe – partnerskie traktowanie pacjenta** – zakłada jego czynny udział w procesie leczenia (w tym **świadomą zgodę** na zaproponowaną przez lekarza metodę leczenia).

**Zadania oddziału szpitalnego** mieszczą się w trzech ściśle powiązanych obszarach:

- 1) opieka
- 2) diagnostyka
- 3) leczenie

Metody opieki, rozpoznania i leczenia, oparte dawniej – jak wyżej wspomniano – na tradycji, osobistych doświadczeniach i intuicji, regulowane są dzisiaj przepisami prawa (rozporządzenia Ministra Zdrowia), standardami i wytycznymi towarzystw naukowych, klasyfikacjami (np. ICD-10 [5]) oraz umowami (np. z Narodowym Funduszem Zdrowia). Nieprzestrzeganie tych regulacji pociąga za sobą odpowiedzialność służbową, cywilną i karną. Przykładem może być prowadzenie **dokumentacji medycznej**, którego sposób jest ściśle określony. Na przykład **brak w dokumentacji świadomej, pisemnej zgody chorego na zabieg** diagnostyczny lub leczniczy, który takiej zgody wymaga, może pociągnąć daleko idące skutki dla zakładu opieki zdrowotnej i odpowiedzialnego pracownika.

Zawarcie przez szpital umowy z **Narodowym Funduszem Zdrowia na udzielanie świadczeń zdrowotnych** wiąże się z obowiązkowym **ubezpieczeniem** szpitala od odpowiedzialności cywilnej.

### Cele ćwiczeń klinicznych:

- przyswojenie niezbędnego zakresu wiedzy,
- opanowanie określonych umiejętności,
- uczenie się tzw. rozumowania klinicznego,
- kształcenie poczucia odpowiedzialności i właściwego stosunku do pacjenta,
- nabywanie umiejętności pracy w **zespole terapeutycznym**,
- wytworzenie motywacji do ciągłego samokształcenia.

### Piśmiennictwo

1. Karta Praw Pacjenta. Biuro Praw Pacjenta przy Ministrze Zdrowia. <http://www.bpp.waw.pl>.
2. Kodeks Etyki Lekarskiej. Naczelna Izba Lekarska. <http://www.nil.org.pl/xml/index>.
3. Kodeks etyki zawodowej pielęgniarki i położnej Rzeczypospolitej Polskiej. Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych. <http://www.izbapiel.org.pl/index>.
4. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 roku. Dziennik Ustaw 1997; 78, poz. 483, z późniejszymi zmianami.
5. Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych, Rewizja dziesiąta, ICD-10. WHO 1992, wydanie polskie 1994 r.
6. Papieska Rada ds. Duszpasterstwa Służby Zdrowia: Karta Pracowników Służby Zdrowia. Watykan 1995, ss. 9–10 i 96–97.
7. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 11 marca 1998 r. w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w szkołach wyższych. Dziennik Ustaw 1998; 37, poz. 209.
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2006 r. w sprawie badań do celów sanitarno-epidemiologicznych. Dziennik Ustaw 2006; 25, poz. 191.
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 lipca 2006 r. w sprawie wykazu prac, przy wykonywaniu których istnieje możliwość przeniesienia zakażenia na inne osoby. Dziennik Ustaw 2006; 133, poz. 939.
10. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy. Dziennik Ustaw 1998; 21, poz. 94 (tekst ujednolicony), z późniejszymi zmianami.
11. Ustawa z dnia 30 sierpnia 1991 r. o zakładach opieki zdrowotnej. Dziennik Ustaw 2007; 14, poz. 89, z późniejszymi zmianami.
12. Ustawa z dnia 19 sierpnia 1994 r. o ochronie zdrowia psychicznego. Dziennik Ustaw 1994; 111, poz. 535, z późniejszymi zmianami.

13. Ustawa z dnia 5 lipca 1996 r. o zawodach pielęgniarki i położnej. Dziennik Ustaw 2001; 57, poz. 602, z późniejszymi zmianami.
14. Ustawa z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentystry. Dziennik Ustaw 2005; 226, poz. 1943, z późniejszymi zmianami.
15. Ustawa z dnia 27 czerwca 1997 r. o służbie medycyny pracy. Dziennik Ustaw 1997; 96, poz. 593, z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dziennik Ustaw 2004; 125 poz. 1317).
16. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o diagnostyce laboratoryjnej. Dziennik Ustaw 2004; 144, poz. 1529, z późniejszymi zmianami.
17. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. – Prawo farmaceutyczne. Dziennik Ustaw 2004; 53, poz. 533, z późniejszymi zmianami.
18. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Dziennik Ustaw 2004; 210, poz. 2135, z późniejszymi zmianami.
19. Ustawa z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów. Dziennik Ustaw 2005; 169, poz. 1411.

## 2. Diagnostyka i leczenie na oddziale wewnętrznym

*Jan Szewieczek*

### Zasada 1. Primum non nocere – po pierwsze nie szkodzić!

Ta podstawowa zasada obowiązująca lekarza, pielęgniarkę i każdego pracownika medycznego dotyczy nie tylko **błędu w sztuce**, czyli działania lub zaniechania działania w sposób niezgodny z powszechnie przyjętymi zasadami wiedzy. Zjawiskiem o rosnącej skali są **powikłania jatrogenne** (będące skutkiem działań medycznych), zwłaszcza **niepożądane działania leków**. Każda decyzja dotycząca badania diagnostycznego lub leczenia musi być poprzedzona analizą potencjalnych korzyści i ryzyka dla chorego. Jeżeli ryzyko przeważa – nie należy takiego działania podejmować ani dążyć do ustalenia rozpoznania za wszelką cenę. Postawienie diagnozy nie jest celem, ale środkiem do celu, którym jest pomoc choremu. W pewnych sytuacjach postawienie rozpoznania może mieć jednak ważne znaczenie społeczne (np. z uwagi na zagrożenie epidemiologiczne) lub prawne (np. podejrzenie przestępstwa) i takie okoliczności muszą zostać uwzględnione przez lekarza.

### Zasada 2. Prawidłowe leczenie wymaga prawidłowego rozpoznania.

**Rozpoznanie lekarskie (diagnoza lekarska)** opiera się na porównaniu objawów choroby pacjenta ze znanymi opisami jednostek chorobowych. Diagnoza powinna określać **nazwę** i – jeśli to możliwe – **przyczynę** (etiologię) **choroby**, jej **okres**, **aktywność** oraz występujące **powikłania**. Spis jednostek chorobowych zawiera Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych **ICD-10**, Rozpoznanie lekarskie ukierunkowane jest na wskazanie właściwego **leczenia** oraz określenie **rokowania**.

**Rozpoznanie pielęgniarskie (diagnoza pielęgniarska)** ukierunkowane jest na określenie **potrzeb chorego** w zakresie **opieki pielęgniarskiej**.

Diagnozy lekarska i pielęgniarska ściśle wiążą się ze sobą i uzupełniają, podobne też są metody diagnostyczne, tj. wywiad i badania fizykalne (przedmiotowe). W przeszłości badanie fizykalne zasadniczo było zastrzeżone dla lekarza, a pielęgniarka wykonywała je w ograniczonym zakresie. Współcześnie obserwuje się tendencję do przesunięcia na pielęgniarkę obowiązku badania fizykalnego, z którego lekarz korzysta w postawieniu rozpoznania. Wydaje się jednak, że nie jest to właściwy kierunek. **Osobiste zbadanie chorego przez lekarza** stanowi warunek postawienia prawidłowej diagnozy.

W przypadku osób w podeszłym wieku lub przewlekle chorych na pierwszy plan może wysuwać się znaczenie określenia **stanu czynnościowego** pacjenta. Rozpoznanie to umożliwia określenie

**potrzeb wsparcia w zakresie codziennych czynności życiowych w środowisku pacjenta.** Geriatria wypracowała **model rozpoznania** określany jako **całościowa ocena geriatryczna**, obejmująca:

- 1) stan czynnościowy
- 2) stan fizyczny
- 3) stany psychiczny
- 4) uwarunkowania środowiskowe

Oprócz **nazw jednostek chorobowych**, w rozpoznaniu klinicznym u chorego geriatrycznego określa się specyficzne **problemy kliniczne**, które nie pokrywają się z nazwami chorób. Do takich problemów należą na przykład nietrzymanie moczu, nietrzymanie stolca, upadki.

Wydaje się, że model rozpoznania przyjęty w geriatrii może być stosowany w wybranych przypadkach we wszystkich dziedzinach klinicznych jako **całościowa ocena chorego**.

## 2.1. Pierwszy etap postępowania – rozpoznanie

**Zasada 1. Lekarz powinien zawsze mieć w perspektywie chorego człowieka, nie tylko chory narząd.**

Organizm człowieka stanowi psychofizyczną całość, rozwijającą się i funkcjonującą w określonym środowisku materialnym, społecznym i kulturowym. Zarówno zdrowie, jak i choroba dotyczą zawsze tej złożonej całości, niepowtarzalnej istoty, jaką jest **osoba ludzka**.

Proces diagnostyczny obejmuje:

- 1) badanie podmiotowe, czyli wywiad,
- 2) badanie przedmiotowe, czyli fizykalne,
- 3) testy i skale diagnostyczne, np.
  - a) skala oceny stanu przytomności (Glasgow),
  - b) skala oceny stanu czynnościowego (ADL, Barthel, IADL, KOP),
  - c) skala oceny ryzyka upadków (Tinetti),
  - d) skala oceny ryzyka odleżyn (Waterlow, Norton, Braden),
  - e) skala oceny czynności poznawczych (MMSE),
  - f) skala oceny zagrożenia depresją (GDS),
- 4) badania dodatkowe,
- 5) konsultacje specjalistyczne,
- 6) obserwację,
- 7) badania kontrolne.

Porównanie objawów pacjenta ze znanymi opisami jednostek chorobowych w celu postawienia rozpoznania nazywamy **diagnostyką różnicową**.

Analiza ta uwzględnia nie tylko objawy chorobowe, ale także informacje o środowisku chorego i populacji. Pozwala to na wytypowanie **najbardziej prawdopodobnej jednostki chorobowej**. Rozpoznanie powinno określić nie tylko **nazwę choroby**, ale także jej **przebieg, okres** (fazę, stadium), **powikłania i rokowanie**. Postawienie prawidłowego rozpoznania jest trudniejsze, kiedy nakłada się kilka chorób, a czasem dodatkowo występują **powikłania jatrogenne** (np. **niepożądane działania leków**). Diagnoza może być szczególnie trudna u małych dzieci, osób w podeszłym wieku lub chorych przewlekle, bowiem w tych grupach chorych częściej występuje **nietyпова symptomatologia** (nietypowe objawy choroby) i **przebieg choroby**. Przyczyną **błédnego rozpoznania** mogą być tzw. **maski chorobowe**, tzn. objawy przemawiające za inną chorobą niż rzeczywiście występująca.

### 2.1.1. Badanie podmiotowe, czyli wywiad

Wywiad to rozmowa z pacjentem, jego rodziną lub świadkami wydarzenia (np. osobą, która udzielała pierwszej pomocy w nagłym zachorowaniu). Należy przeprowadzać go z **zachowaniem dyskrecji**, możliwie w osobnym pomieszczeniu, choć w praktyce nie zawsze jest to możliwe.

#### Cele wywiadu

- ustalenie przyczyny i celu skierowania (zgłoszenia się) pacjenta,
- uzyskanie informacji o stanie zdrowia, objawach i przebiegu choroby,
- określenie stanu czynnościowego pacjenta, zakresu niepełnosprawności oraz potrzeb w zakresie opieki,
- określenie kolejności dalszych działań,
- oddziaływanie psychoterapeutyczne,
- wyjaśnienie pacjentowi, na ile to możliwe, jego pytań i wątpliwości.

Prowadzenie wywiadu wymaga:

- 1) aktywnego zaangażowania (ukierunkowywania rozmowy),
- 2) wiedzy i doświadczenia (jakie informacje są ważne),
- 3) taktu (rozmowa dotyczy często tematów bardzo osobistych),
- 4) obiektywizmu (nie wolno pytaniami sugerować odpowiedzi),
- 5) krytycyzmu (pacjent może symulować lub dyssymulować – bagatelizować dolegliwości),
- 6) świadomości, że postawa lekarza (pielęgniarki), sposób zadawania pytań, ton, wyraz twarzy i gesty mogą pacjenta uspokoić lub wzburzyć, budować zaufanie albo je niweczyć, łagodzić bądź nasilać odczuwanie dolegliwości.

***Zadanie:** Podaj przykłady pytań zawierających sugestię odpowiedzi oraz przykłady postawy lekarza (pielęgniarki), która może niekorzystnie wpłynąć na pacjenta w czasie zbierania wywiadu.*

## SCHEMAT WYWIADU LEKARSKIEGO

### 2.1.1.1. Główne dolegliwości

Lekarz rozpoczyna wywiad zwykle standardowym pytaniem typu: „Co Panu dolega?”, pozwalając początkowo na swobodną wypowiedź pacjenta. W dalszych fazach wywiadu rozmowa jest aktywnie ukierunkowywana przez lekarza. Chory podaje, jakie odczuwa dolegliwości. Następnie lekarz zadaje pytania pozwalające na uzyskanie dokładnego **obrazu choroby**.

***Przykład.** Jeśli pacjent zgłasza gorączkę i kaszel, to zapytamy też o katar, ból gardła, bóle w klatce piersiowej, duszność itd.*

Powinniśmy uzyskać możliwie precyzyjną charakterystykę dolegliwości.

***Przykład.** Gorączka może przybiegać różnym torem – jako ciągła (wahania dobowe nie przekraczają 1°C), zwalnająca (wahania 1–2°C, nie spada poniżej 37°C), przerywana (wahania o 2°C i więcej, okresowo w normie), trawiąca (wahania w granicach 3–4°C, krótkotrwałe napady gorączki i spadki temperatury do normy), wreszcie jako nieregularna.*

***Przykład.** Charakteryzując bóle w klatce piersiowej, należy określić ich umiejscowienie (np. zamostkowe), kierunek promieniowania (np. do szyi i żuchwy), charakter (np. ściskający, piekący, gniotący, kłujący, dławiący, tępy), dynamikę (np. ostry początek, stopniowe ustępowanie), czas trwania (np. kilka minut), okoliczności związane z wystąpieniem dolegliwości (np. wysiłek – wejście po schodach na 2 piętro, szybszy marsz ok. 50 m), czynniki powodujące ustępowanie (np. wypoczynek – zatrzymanie się, przyjęcie nitrogliceryny), objawy towarzyszące (np. zimne poty, lęk przed śmiercią).*

***Zadanie.** Określ, jakie informacje są ważne, aby scharakteryzować następujące objawy:*

- a) omdlenia,
- b) bóle głowy,
- c) kaszel,
- d) duszność,
- e) wymioty,
- f) bóle okolicy lędźwiowej,
- g) upadki.

W przypadku skierowania do szpitala, należy również wyjaśnić **cel skierowania** (który powinien być określony przez lekarza kierującego).

### 2.1.1.2. Dotychczasowy przebieg choroby i leczenia

Należy ustalić, kiedy dolegliwości pojawiły się po raz pierwszy, w jakich okolicznościach, jaki był dalszy ich przebieg, dynamika, czy stosowano leczenie, jakie były jego efekty – skuteczność i działania niepożądane.

### 2.1.1.3. Inne dolegliwości

Całościowa ocena stanu zdrowia wymaga określenia, czy występują inne dolegliwości. Wywiad ujawnia czasem występowanie objawów choroby poważniejszej od tej, która była przyczyną zgłoszenia się pacjenta. Nawet w takim przypadku lekarz nie powinien jednak lekceważyć dolegliwości będących główną przyczyną cierpienia lub niepokoju chorego.

Wywiad ten uzupełnia poprzednie informacje i zmierza do określenia:

- ogólnego stanu zdrowia,
- choroby zasadniczej (łącznie z jej etiologią, fazą i dynamiką),
- chorób współistniejących,
- stanu czynnościowego pacjenta.

***Zadanie:** Czy może zachodzić związek przyczynowo-skutkowy między chorobą zwyrodnieniową stawów kolanowych a cukrzycą typu 2?*

**Zasada 2. Pojawienie się choroby z reguły nie zmniejsza ryzyka współwystępowania innych chorób, może natomiast to ryzyko zwiększać.**

***Przykład:** Marskości wątroby często towarzyszy patologia górnego odcinka przewodu pokarmowego. U tych chorych przyczyną krwawienia z górnego odcinka przewodu pokarmowego, częściej niż żylaki przełyku, są zmiany błony śluzowej żołądka lub dwunastnicy (wrzód, nadżerki).*

***Przykład:** Rozpoznana choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa u chorego z bólami klatki piersiowej nie zmniejsza, ale zwiększa prawdopodobieństwo współistnienia innych chorób (refluksowe zapalenie przełyku, choroba wieńcowa, wrzodowa), które mogą dawać podobne dolegliwości.*

Dalsze pytania dotyczą najczęstszych dolegliwości towarzyszących chorobom poszczególnych układów. „Rutynowo” zadaje się pytania o masę ciała (spadek, przyrost, stały poziom w okresie ostatnich miesięcy), apetyt, oddawanie stolca (regularność – rytm wypróżnień, tendencje do zaparć lub biegunek, zmiany w tym zakresie w ostatnich miesiącach/latach, wygląd stolca, nieprawidłowe domieszki – śluz, krew, pasożyty), wreszcie oddawanie moczu (częstość w ciągu dnia i nocy, strumień moczu, dolegliwości dysuryczne, nieprawidłowy wygląd moczu).

**Zasada 3. Jeśli jakiś objaw może występować w różnych chorobach, to zadaniem lekarza jest nie tylko wskazanie najbardziej prawdopodobnego rozpoznania, ale też wykluczenie (z rozsądnym prawdopodobieństwem) chorób stanowiących poważne zagrożenie.**

***Przykład.** Jeśli pacjent w wieku 55 lat miał uprzednio tendencje do zaparć, a od kilku miesięcy, bez wyraźnej przyczyny, oddaje stolce częściej i regularniej, wówczas ta „normalizacja” – zmiana rytmu wypróżnień – powinna wzbudzić czujność („czujność onkologiczna”). Należy rozważyć wykonanie kolonoskopii (inna nazwa zabiegu: koloskopia).*



**Przykład.** Pojawienie się domieszki krwi w stolcu bezwzględnie wymaga wykluczenia raka jelita grubego, nawet jeśli badaniem palpacyjnym *per rectum* stwierdzimy szczelinę odbytu lub żylaki, które są najczęstszą przyczyną tego objawu. Należy rozważyć wykonanie koloskopii.

**Zadanie.** Zastanów się, czy, kiedy i w jaki sposób należy pacjentowi przedstawić ten sposób myślenia obowiązujący lekarza? Kiedy i jak należy powiedzieć pacjentowi, że zachodzi podejrzenie nowotworu złośliwego, wymagające określonych badań diagnostycznych? Kto powinien taką rozmowę przeprowadzić?

#### 2.1.1.4. Obecne i przebyte choroby oraz ich leczenie, przebyte urazy, zabiegi i uczulenia

Informacja o wcześniej rozpoznanej chorobie może wyjaśnić obecne dolegliwości. Mogą one być związane z tą chorobą, jej powikłaniami lub leczeniem. Niewykluczony jest istotny związek przyczynowo-skutkowy między przebytymi chorobami lub zabiegami, a obecnymi dolegliwościami bądź objawami. Ważne są także informacje o **uczuleniach**.

**Zadanie:** Jaki może być związek przyczynowo-skutkowy między przebytą resekcją żołądka a niedokrwistością?

**Zadanie:** Czy niedokrwistość, otyłość i zaburzenia chodu mogą mieć wspólną przyczynę?

**Zadanie:** Czy może zachodzić związek przyczynowo-skutkowy między przebytą cholecystektomią a rakiem jelita grubego?

**Zadanie:** Czy może zachodzić związek przyczynowo-skutkowy między kilkakrotnie przebytą laparotomią a bólami brzucha i uporczywymi zaparciami?

**Zadanie:** Czy może zachodzić związek przyczynowo-skutkowy między wieloletnim paleniem tytoniu a bólami brzucha występującymi po posiłkach?

U osób w starszym wieku częstym zjawiskiem jest **wielochorobowość** – współistnienie różnych chorób i problemów klinicznych. Wśród nich wyróżniamy takie, które występują również u osób młodszych, ale w starszym wieku mogą mieć **odmienny** (nietypowy) **przebieg**, np. choroba wieńcowa, przewlekła niewydolność krążenia, niedoczynność tarczycy, nadczynność tarczycy. Inne problemy kliniczne podeszłego wieku rzadko rozpoznaje się w wieku młodszym, np. zespoły otyłości, osteoporozę, upadki, nietrzymanie moczu, nietrzymanie stolca. Wielochorobowość starszych osób często wiąże się ze stosowaniem wielu leków. Właściwym postępowaniem jest **leczenie skojarzone**, jeśli są do niego wskazania (np. przewlekła niewydolność krążenia, oporne nadciśnienie tętnicze, zespół metaboliczny). Częste zjawisko o niepokojąco rosnącej skali stanowi **polipragmazja**, tzn. stosowanie wielu leków, z których co najmniej jeden nie jest niezbędny lub może się okazać przeciwwskazany u chorego. Polipragmazją określa się też sytuację, gdy między stosowanymi lekami zachodzi niewłaściwa interakcja farmakokinetyczna lub farmakodynamiczna. Jedną z przyczyn tego stanu jest fałszywe, ale częste przekonanie, że właściwym postępowaniem w przypadku każdej dolegliwości jest zastosowanie leczenia farmakologicznego. Wielu chorych w starszym wieku lub ich opiekunów uważa, że więcej zapisanych leków świadczy o większej wiedzy i silniejszym zaangażowaniu lekarza. Nierzadko lekarze nie biorą pod uwagę leków zastosowanych przez innych specjalistów, z innych wska-

zań. Zdarza się, że chory w podeszłym wieku przyjmuje więcej niż 10 leków (zapisanych przez kardiologa, neurologa, reumatologa, endokrynologa, gastrologa, psychiatrę itd.). **Lekarz rodzinny** powinien koordynować leczenie prowadzone przez wielu specjalistów, a w uzasadnionych przypadkach skonsultować chorego w **poradni farmakologii klinicznej** lub **poradni geriatrycznej**. Ocenia się, że w przypadku równoczesnego stosowania 8 lub więcej leków, **ryzyko działań niepożądanych osiąga 100%**. Pojawiają się nowe objawy (niepokój, majaczenie, nudności, wymioty, bóle brzucha, zaparcia, biegunki i wiele innych), często nierozpoznane jako **powikłania jatrogenne** i które są leczone następnymi lekami. Chorobowość związana z nieprawidłowym leczeniem (polipragmazją) osób w podeszłym wieku (**jatrogeny zespół geriatryczny**) stanowi zwiększającą się **przyczynę hospitalizacji i śmiertelności**.

Dokładny wywiad ujawnia niejednokrotnie, że chory nie zrozumiał lub nie stosował wcześniej otrzymanych od lekarza **zaleceń dotyczących leczenia**. Ich prawidłowe przestrzeganie (**compliance**) stanowi warunek **skuteczności i bezpieczeństwa** leczenia. Nieprzestrzeganie tych zaleceń jest najważniejszą przyczyną nieskuteczności leczenia chorób przewlekłych – zjawiska o dużym znaczeniu zdrowotnym oraz społecznym (koszty związane z nieskutecznym leczeniem i powikłaniami niewłaściwego leczenia). Przyczyną **noncompliance** może być niewystarczająca **edukacja zdrowotna** lub świadome bądź nieświadome niestosowanie się do zaleceń. Wywiad powinien określić potrzeby pacjenta w zakresie edukacji zdrowotnej oraz w zakresie zwiększenia motywacji (jeśli **noncompliance** wynika z uwarunkowań psychologicznych lub środowiskowych). **Niewystarczająca edukacja zdrowotna (lecnicza, terapeutyczna) pacjentów leczonych z powodu przewlekłych chorób** (takich, jak nadciśnienie, otyłość, cukrzyca, przewlekła niewydolność krążenia, przewlekła niewydolność nerek, astma, przewlekła obturacyjna choroba płuc) należy do najpoważniejszych problemów systemu opieki zdrowotnej.

Wywiad dotyczący dotychczasowego leczenia powinien obejmować nie tylko farmakoterapię, ale także **postępowanie nefarmakologiczne**, które ma podstawowe znaczenie w wielu chorobach przewlekłych.

***Przykład.** Nieprzestrzeganie **ograniczenia soli** przez chorych na nadciśnienie (wielu chorych nie otrzymuje lub nie stosuje takiego zalecenia) jest jedną z najważniejszych przyczyn nieskuteczności leczenia.*

***Przykład.** Nieprzestrzeganie zaleceń dotyczących **leczenia żywieniowego i aktywności fizycznej** przez chorych na cukrzycę (wielu chorych nie zostaje poddanych wystarczającej edukacji leczniczej lub nie stosuje tych zaleceń) jest jedną z najważniejszych przyczyn trudności wyrównania cukrzycy.*

#### **2.1.1.5. Wywiad dotyczący życia płciowego**

Szczególnie zaniechywany u mężczyzn, nierzadko także u kobiet, może jednak wnieść istotne dane. Zaburzenia **libido** oraz **potencji** towarzyszą wielu chorobom, mogą mieć znaczenie diagnostyczne i prognostyczne. Informacja o stosowanej **metodzie antykoncepcji** może naprowadzić na przyczynę zgłaszanych problemów. Źródłem tych zaburzeń mogą być leki. Pacjent może czuć się zbyt

skrępowany, by samemu powiedzieć o zaburzeniach życia płciowego. Czasem sam – bez powiadomienia lekarza – podejmuje decyzję o odstawieniu leczenia, co może mieć poważne skutki.

U kobiet wywiad obejmuje pytania o pierwszą i ostatnią miesiączkę, regularność miesiączkowania, obfitość krwawień, zaburzenia miesiączkowania, przebyte ciąży, **aktualną możliwość ciąży**, przebyte porody i poronienia.

Objawy ujawniające się w okresie **premenopauzy** lub **menopauzy** (tzw. **objawy wypadowe**: zaburzenia miesiączkowania, uderzenia gorąca, kołatania serca, chwiejność emocjonalna, zaburzenia snu i inne) mogą być wskazaniem do włączenia – po niezbędnych badaniach – **hormonalnej terapii zastępczej**.

***Zadanie:** Czy może zachodzić związek przyczynowo-skutkowy między stosowaniem doustnych środków antykoncepcyjnych a nadciśnieniem tętniczym?*

***Zadanie:** Czy może zachodzić związek przyczynowo-skutkowy między stosowaniem doustnych środków antykoncepcyjnych a wystąpieniem zatoru tętnicy płucnej?*

**Zasada 4. W przypadku, gdy nie można wykluczyć ciąży (należy brać to pod uwagę u każdej kobiety w okresie rozrodczym, zwłaszcza w drugiej połowie cyklu miesiączkowego lub w przypadku jakiegokolwiek zakłócenia regularności cyklu), do czasu upewnienia się o jej braku nie należy stosować metod diagnostycznych ani leczniczych, które są przeciwwskazane we wczesnym jej okresie.**

#### 2.1.1.6. Wywiad zawodowy, warunki pracy i życia

Należy uwzględnić narażenie na czynniki związane z pracą (**narażenie zawodowe**) w przeszłości i obecnie. Informacje te mogą ułatwić rozpoznanie choroby (np. zakażenie typu odzwierzęcego), a czasem wskazują na **podejrzenie choroby zawodowej**.

Istotnym problemem, częstym w przypadku osób starszych, jest **niepełnosprawność**, łącząca się z **zależnością od opieki** rodziny, sąsiadów, wolontariuszy, **pielęgniarki środowiskowej**, ośrodka pomocy społecznej. Ważne jest w takim przypadku określenie zakresu **potrzeb opieki** i możliwości **niezbędnego wsparcia** w środowisku domowym. W przypadku hospitalizacji takich osób, należy ten problem rozważyć już w chwili przyjęcia do szpitala, gdyż daje to czas na podjęcie niezbędnych działań.

**Zasada 5. Opracowując plan leczenia pacjenta i dalszego postępowania, nie można pomijać uwarunkowań psychicznych i społecznych.**

***Przykład.** Aktualna choroba może sprawić, że starszy, samotnie mieszkający pacjent nie będzie w stanie nadal w domu sam radzić sobie z zaspokajaniem codziennych potrzeb. Zespół leczący w szpitalu musi podjąć działania zapewniające pacjentowi opiekę po wypisie ze szpitala. Niejednokrotnie pacjent jest zaskoczony i nie akceptuje naszej oceny rzeczywistości, a raczej – nie może się z nią pogodzić. Także jego rodzina bywa nieprzygotowana na tę sytuację. Liczba miejsc w domach opieki, zakładach opiekuńczo-leczniczych, hospicjach i innych ośrodkach opieki instytucjonalnej jest*

ograniczona, co sprawia, że problem zapewnienia dalszej opieki bywa trudniejszy od samego leczenia w szpitalu.

#### 2.1.1.7. Używki i nałogi

Należy określić liczbę papierosów wypalanych dziennie i okres palenia tytoniu. **Palenie każdej liczby papierosów i każdego gatunku tytoniu jest szkodliwe**, podobnie jak **bierne palenie** – wdychanie dymu tytoniowego wytwarzanego przez inną osobę. **Niedopuszczalne jest palenie w okresie ciąży**. Szczególnie karygodne jest narażanie dzieci na wdychanie dymu tytoniowego. Palenie tytoniu stanowi jedną z najważniejszych przyczyn chorobowości, niepełnosprawności oraz śmiertelności i przynosi olbrzymie straty.

Za bezwzględnie szkodliwe i niebezpieczne należy uznać także wszystkie rodzaje **środków narkotycznych**, których stosowanie staje się coraz większym problemem. Narkomania jest czynnikiem ryzyka wielu chorób, w tym zakażenia HIV.

Inaczej należy ocenić spożywanie **alkoholu**. Spożywany w sposób **rozsądny**, przez dorosłe osoby, które nie są uzależnione, nie doświadczają objawów patologicznych po wypiciu ani nie mają przeciwwskazań (np. w związku ze stosowanymi lekami) – może być korzystny dla zdrowia. Jednak w skali społecznej **nadużywanie alkoholu** i związana z tym patologia należą do najpoważniejszych problemów.

Tradycyjnie do tzw. używek zaliczane są **herbata i kawa**. Napoje te **nie są szkodliwe**, a nawet mogą mieć korzystne znaczenie dla zdrowia (podobnie jak alkohol), jeśli spożywane są **w rozsądnych ilościach** przez osoby, które nie odczuwają z tego powodu dolegliwości (niektóre osoby odczuwają po kawie niemiarowość serca lub zgagę – wówczas należy odradzić spożywanie tego napoju).

Specyficznym problemem dotyczącym niektórych grup **sportowców** jest stosowanie farmakologicznych środków **dopingu**, np. **steroidów anabolicznych**, które mogą prowadzić do kardiomiopatii przerostowej, ciężkiego uszkodzenia wątroby lub innych powikłań. Ze względu na konsekwencje ujawnienia dopingu, osoby stosujące takie metody będą niechętnie informować o tym lekarza. Może to być jednak ważne dla wyjaśnienia objawów patologicznych.

#### 2.1.1.8. Wywiad rodzinny

Staranny wywiad dotyczący chorób lub zgonów krewnych może ułatwić rozpoznanie.

***Przykład.** Jedną z najbardziej znanych chorób dziedzicznych jest hemofilia A (niedobór VIII czynnika krzepnięcia), zwana też chorobą rodzin królewskich. Dziedziczy się ona w sposób recesywny, sprzężony z płcią. Chorują mężczyźni, a ich córki są nosicielkami chromosomu X, zawierającego zmutowany gen.*

***Przykład.** Nagłe zgony w młodym lub średnim wieku u krewnych pacjenta, który zgłosił się z powodu omdlenia, mogą wskazywać na rodzinną kardiomiopatię przerostową.*

***Zadanie:** Jaka informacja z wywiadu rodzinnego ma znaczenie do oceny czynników ryzyka sercowo-naczyniowego?*

### 2.1.1.9. Wywiad epidemiologiczny

W przypadku podejrzenia choroby zakaźnej lub zatrucia pokarmowego przeprowadza się **wywiad środowiskowy (epidemiologiczny)** dotyczący osób, z którymi pacjent kontaktował się, lub osób z otoczenia chorego, u których wystąpiły podobne objawy.

U każdego pacjenta przyjmowanego do szpitala celowe jest przeprowadzenie wywiadu dotyczącego:

- szczepień ochronnych, zwłaszcza przeciw zakażeniu HBV,
- przebytego wirusowego zapalenia wątroby (typu A, B lub C), obecności antygenu HBs lub przeciwciał anti-HCV w surowicy,
- przebytych w ciągu ostatnich 12 miesięcy zabiegów (medycznych, kosmetycznych, tatuażu), które mogły wiązać się z ryzykiem zakażenia wirusami hepatotropowymi.

W przypadku **dochodzenia epidemiologicznego**, związanego ze stwierdzeniem zakażenia HBV lub HCV, należy pamiętać, że zakażenia te mogą być przenoszone **drogą płciową**.

### 2.1.2. Badanie przedmiotowe (fizykalne)

Wywiad określany jest jako badanie podmiotowe, gdyż jego wynik w decydującym stopniu zależy od pacjenta. Drugi etap rozpoznania stanowi badanie fizykalne, określane też jako przedmiotowe – pacjent jest badany przez lekarza. Udział chorego w tej części badania ogranicza się do wyrażenia zgody na badanie oraz niezbędnej współpracy („proszę głęboko oddychać”, „proszę się położyć na plecach”). W rzeczywistości badanie fizykalne rozpoczyna się od pierwszej chwili kontaktu lekarza z chorym i towarzyszy także przeprowadzaniu wywiadu. **Lekarz obserwuje i słucha pacjenta**. Analizuje jego wygląd i zachowanie się, stan ogólny, stan świadomości, orientację dotyczącą własnej osoby i otoczenia, nastrój, mowę, tok myślenia, koncentrację, pamięć, zasób słów. Należy pamiętać, że w tym samym czasie **pacjent obserwuje i słucha lekarza**. Już pierwsze chwile kontaktu lekarza lub pielęgniarki z chorym są ważne dla budowania atmosfery **zaufania**. Wyraz twarzy lekarza (oraz każdej osoby opiekującej się chorym) i jego zachowanie są ważnym **sygnałem pozawerbalnym** dla chorego, zwłaszcza w sytuacji poważnej choroby.

W badaniu fizycznym lekarz angażuje swoje zmysły: wzrok (**ogłądanie**), czucie dotyku i temperatury (**badanie palpacyjne**), słuch (**opukiwanie, osłuchiwanie**), a czasem węch (charakterystyczny zapach w śpiączce wątrobowej czy ketonowej), ale przede wszystkim swój umysł. Instrumentami pomocniczymi są słuchawki (**fonendoskop**), **sfigmomanometr** do pomiaru ciśnienia tętniczego metodą **Riva-Rocci**, **termometr**, **waga lekarska**. Badanie powinno być przeprowadzone w rękawiczkach (zwłaszcza w przypadku zmian skórnych), jednak w ograniczonym zakresie dopuszcza się badanie bez nich (zmniejszając czucie dotyku i temperatury), pod warunkiem higienicznego umycia lub zdezynfekowania rąk przed i po badaniu.

Badanie internistyczne obejmuje ocenę **stanu ogólnego** (wygląd, budowa i ułożenie ciała, wyraz twarzy, zachowanie, stan przytomności i świadomości, **oddychanie** – częstość, miarowość i głębokość oddechów, ciepłota ciała, **tętno** – częstość, miarowość, wypełnienie, napięcie, chybkosc, sy-

metria na kończynach, **ciśnienie tętnicze** – pierwszy pomiar zawsze **na obydwóch ramionach**), a następnie szczegółową ocenę:

- stanu psychicznego (stan świadomości, pamięć, orientacja, mowa, nastrój),
- skóry (barwa, ocieplenie, wilgotność, elastyczność, owłosienie, blizny, tatuaże, wykwity patologiczne, **odleżyny**),
- tkanki podskórnej (grubość, obrzęki) oraz dostępnych palpacji węzłów chłonnych,
- głowy (czaszka, twarz, gałki oczne, źrenice, nos, jama ustna, uzębienie, gardło),
- szyi (łącznie z tarczycą),
- klatki piersiowej (**ogłądanie** – budowa, symetria i ruchomość oddechowa; **obmacywanie** – fizjologicznie nad polami płucnymi wyczuwa się symetryczne drżenie głosowe; **opukiwanie** – występuje **wypuk jawny**; **osłuchiwanie** – **szmer pęcherzykowy**; objawami patologicznymi są **furczenia**, **świsty**, **trzeszczenia**, **rzężenia** drobno-, średnio- lub grubobańkowe; fizjologicznie nad sercem słyszalny jest **ton I** oraz **ton II** o akcentacji zależnej od punktu osłuchiwania; okres pomiędzy tonem I a II odpowiada skurczowi, natomiast okres pomiędzy tonem II a tonem I – rozkurczowi serca; czasem słyszalny jest **szmer skurczowy** lub **rozkurczowy**),
- gruczołów piersiowych,
- jamy brzusznej (wysklepienie i ruchomość oddechowa powłok brzucha; napięcie powłok; **bolesność palpacyjna** lub **opory patologiczne**; powiększenie wątroby lub śledziony; dodatni **objaw otrzewnowy Blumberga**: ostry ból wyzwolony szybkim zwolnieniem ucisku powłok wskazuje na ostre zapalenie otrzewnej; fizjologicznie słyszalne delikatne kruczenia **perystaltyki jelit**; **przepukliny**),
- układu moczowo-płciowego (dodatni **objaw wstrząsania Goldflamma**: ból wywołany lekkim uderzeniem okolicy lędźwiowej wskazuje na chorobę nerki),
- układu kostno-stawowego (kręgosłup i stawy – zniekształcenia, bolesność, zakres ruchomości czynnej i biernej),
- naczyń obwodowych (tętno na tętnicach obwodowych; szmery nad zwężonymi tętnicami lub przetokami; żyłaki),
- układu nerwowego (orientacyjne badanie neurologiczne; dodatnie **objawy oponowe**: sztywność karku, objaw Brudzińskiego i objaw Kerniga przemawiają za zapaleniem opon mózgowo-rdzeniowych),
- badanie *per rectum*.

### Wskaźnik masy ciała

Obliczanie wskaźnika BMI (*Body Mass Index*) – masa ciała w **kilogramach**, wzrost w **metrach**:

$$\text{BMI} = \text{masa ciała/wzrost}^2 \text{ [kg/m}^2\text{]}$$

Interpretacja:

- niedożywienie BMI <18,5
- wartości prawidłowe  $18,5 \leq \text{BMI} < 25,0$

- nadwaga  $25,0 \leq \text{BMI} < 30,0$
- stopień I otyłości  $30,0 \leq \text{BMI} < 34,9$
- stopień II otyłości  $35,0 \leq \text{BMI} < 39,9$
- stopień III otyłości (otyłość ekstremalna)  $\text{BMI} \geq 40,0$

U osób w podeszłym wieku należy przyjąć zakres prawidłowych wartości  $20,0 \leq \text{BMI} < 25,0$

Wskaźnik talia/biodro **WHR** (*Waist to Hip Ratio*) charakteryzuje typ otyłości:

$$\text{WHR} = \text{obwód w talii} / \text{obwód w biodrach}$$

Otyłość brzuszną można rozpoznać, gdy:

- obwód w talii  $> 80$  cm lub  $\text{WHR} > 0,9$  u kobiet
- obwód w talii  $> 94$  cm lub  $\text{WHR} > 1,0$  u mężczyzn

Powyższe wskaźniki zapisuje się jako liczby niemianowane, np.:  $\text{BMI} = 26,6$ ;  $\text{WHR} = 1,1$ .

**Zasada 6. Stan ogólny pacjenta jest głównym czynnikiem warunkującym całe postępowanie diagnostyczne i lecznicze.**

*Przykład. Pacjent przywieziony na izbę przyjęć szpitala w stanie **śpiączki** będzie traktowany jako pacjent w stanie ciężkim, z ostrym zagrożeniem życia. Oznacza to **ciągły intensywny nadzór** i wykonanie niezbędnych badań oraz wdrożenie leczenia **w trybie pilnym**. Podstawowy wywiad należy zebrać od lekarza pogotowia, rodziny lub świadków wydarzeń oraz przeanalizować dostępną dokumentację medyczną pacjenta. Badanie fizykalne będzie ukierunkowane (m.in. poszerzone o dokładne badanie neurologiczne). Jeśli przyczyna śpiączki jest niejasna, wtedy po pobraniu krwi i moczu do badań oraz wykonaniu EKG usprawiedliwione będzie dożylnie podanie 40% roztworu glukozy, w celu wykluczenia **neuroglikopenii (śpiączki hipoglikemicznej)**. Podanie glukozy powinno w takim przypadku spowodować szybką poprawę. Uzyskamy **diagnozę ex iuvantibus**: dobry wynik leczenia potwierdzi określone rozpoznanie. Ryzyko pogorszenia stanu zdrowia z powodu podania roztworu glukozy jest w tym przypadku znacznie mniejsze niż możliwa korzyść.*

### 2.1.3. Testy i skale diagnostyczne

#### 2.1.3.1. Ocena zaburzeń przytomności

Tabela 1. Skala Glasgow (GSC) oceny stopnia zaburzeń przytomności\*

<b>Otwieranie oczu E (Eyes)</b>	Spontaniczne	4
	W odpowiedzi na dźwięk lub polecenie	3
	W odpowiedzi na ból	2
	Oczy zamknięte (mimo bodźca bólowego)	1
<b>Odpowiedź słowna V (Verbal)</b>	Prawidłowa rozmowa	5
	Pojedyncze, zrozumiałe i właściwe słowa	4
	Słowa niezrozumiałe, niewłaściwe	3

	Niezrozumiałe dźwięki	2
	Brak odpowiedzi słownej	1
<b>Odpowiedź ruchowa M (Movement)</b>	Prawidłowa (celowe ruchy dowolne)	6
	Celowe ruchy obronne w odpowiedzi na bodziec bólowy	5
	Odruchowe wycofanie (zgięcie) kończyny w odpowiedzi na ból	4
	Nieukierunkowana reakcja na ból w postaci zgięcia kończyn	3
	Nieukierunkowana reakcja na ból w postaci wyprostowania kończyn	2
	Brak odpowiedzi na bodziec bólowy	1

\*Wynik badania zapisuje się w postaci sumy punktów z poszczególnych typów reakcji, podając dodatkowo punkty uzyskane w każdym z nich, np. GSC = 8 (E1, V2, M5). Maksymalna liczba punktów (15) oznacza stan pełnej przytomności, a minimalna (3) głęboką śpiączkę.

### 2.1.3.2. Ocena ryzyka odleżyn

W ocenie ryzyka rozwoju odleżyn najczęściej stosowane są skale Norton, Waterlow lub Braden.

**Tabela 2. Skala Norton\***

Kategorie oceny					Punkty
Stan fizyczny	Stan świadomości	Zdolność przemieszczania się	Zdolność do zmiany pozycji ciała	Nietrzymanie moczu lub stolca	
Dobry	czuwanie	samodzielne chodzenie	pełna	nie występuje	4
Dość dobry	apatyczność	chodzenie z pomocą	lekko ograniczona	sporadyczne	3
Średnio ciężki	splątanie	poruszanie się tylko na wózku inwalidzkim	bardzo ograniczona	nietrzymanie moczu	2
Bardzo ciężki	stupor lub śpiączka	stałe pozostawanie w łóżku	całkowite unieruchomienie	nietrzymanie moczu i stolca	1

\*Suma punktów równa lub mniejsza od 14 wskazuje na ryzyko rozwoju odleżyn.

**Tabela 3. Skala Waterlow\***

<b>Płeć</b>	męska	1
	żeńską	2
<b>Wiek</b>	14–49	1
	50–64	2
	65–74	3
	75–80	4
	powyżej 80	5
<b>Budowa ciała</b>	prawidłowa	0
	nadwaga	1



		otyłość	2
		niedobór masy ciała	3
<b>Łaknienie/odżywianie</b>		prawidłowe	0
		zmniejszone	1
		sonda nosowo-żołądkowa lub tylko płyny	2
		brak odżywiania doustnego, anoreksja	3
<b>Kontrola zwieraczy</b>		prawidłowa lub pacjent zacewnikowany	0
		sporadyczne nietrzymanie moczu lub stolca	1
		pacjent zacewnikowany z nietrzymaniem stolca	2
		nietrzymanie moczu i stolca	3
<b>Aktywność ruchowa</b>		prawidłowa	0
		niepokój psychoruchowy	1
		apatyczność	2
		ograniczenie aktywności fizycznej	3
		bezwładność lub wyciąg chirurgiczny	4
		poruszanie się wyłącznie na wózku inwalidzkim	5
<b>Skóra w okolicach narażonych na powstanie odleżyn</b>		prawidłowa	0
		zanikowa („papierowa”)	1
		sucha	2
		obrzękowa	3
		wilgotna	4
		przebarwiona	5
		uszkodzona	6
<b>Dodatkowe czynniki ryzyka</b>	<b>Inne czynniki ryzyka</b>	skrajne wyniszczenie	8
		niewydolność serca	5
		choroba tętnic obwodowych	5
		niedokrwistość	2
		palenie	1
	<b>Zaburzenia neurologiczne</b>	umiarkowane	4
		średnio ciężkie	5
		ciężkie	6
	<b>Duże urazy lub zabiegi</b>	ortopedyczne, dotyczące kręgosłupa lub poniżej talii	5
		zabiegi chirurgiczne trwające powyżej 2 godzin	5
	<b>Leczenie</b>	glikokortykosteroidy	4
		leki cytotoksyczne	4
		duże dawki leków przeciwzapalnych	4

\*Im większa suma punktów, tym większe ryzyko; 1–10 – ryzyko małe, 11–15 – średnie ryzyko, 16–20 – duże ryzyko, powyżej 20 punktów – bardzo duże ryzyko. Przykład zapisu wyniku: WSC = 12.

Czterostopniowa skala odleżyn (wg EPUAP – *European Pressure Ulcer Advisory Panel* oraz NPUAP – *National Pressure Ulcer Advisory Panel*):

- Stopień 1: nieblednący rumień w obrębie nieuszkodzonej skóry;
- Stopień 2: pęcherz lub nadżerka – uszkodzenie naskórka lub częściowe uszkodzenie skóry;
- Stopień 3: wrzód powierzchniowy – uszkodzenie całej grubości skóry sięgające do tkanki podskórnej, nieprzekraczające powięzi;
- Stopień 4: wrzód głęboki – uszkodzenie lub martwica sięgające mięśni, kości lub struktur okołostawowych; możliwe jamy i przetoki.

### 2.1.3.3. Kategoryzacja opieki pielęgniarskiej

Tabela 4. Kategoryzacja opieki pielęgniarskiej według wyznaczników (KOP)

Wyznaczniki opieki	K a t e g o r i a			
	I	II	III	IV
	O p i e k a			
	minimalna	umiarkowana	wzmóŜona	intensywna
<b>Poruszanie się</b>	prawidłowe	pacjent spędza większość czasu w łóŜku	pacjent leŜący, nie opuszcza łóŜka, moŜe sam zmieniać pozycję	pacjent leŜący, niezdolny do zmiany pozycji (wymaga zmiany pozycji co 1–2 godziny)
<b>Czynności higieniczne</b>	pełna samodzielność	pacjent wymaga niewielkiej pomocy	pacjent wymaga pomocy w toalecie	pacjent wymaga pełnego mycia i zabiegów higienicznych
<b>OdŜywianie</b>	pełna samodzielność	pacjent wymaga niewielkiej pomocy	pacjent wymaga karmienia lub istotnej pomocy	pacjent odŜywiany przez zgłębnik lub parenteralnie
<b>Wydalenie</b>	pełna samodzielność	pacjent wymaga niewielkiej pomocy (zaprowadzenie do WC)	wymaga podania baski lub kaczki	ma załóŜony cewnik albo nie kontroluje oddawania moczu lub stolca
<b>Zakres obserwacji</b>	tętno i temperatura mierzone 2 × na dobę	tętno, ciśnienie i temperatura mierzone 2 × na dobę, obserwacja po badaniu diagnostycznym	tętno, ciśnienie i temperatura mierzone częściej niż 2 × na dobę, obserwacja po badaniu diagnostycznym	prowadzona karta intensywnego nadzoru, monitorowanie, pomiar tętna i ciśnienia co 1 godzinę

W celu zaklasyfikowania pacjenta do danej kategorii opieki pielęgniarskiej (KOP) naleŜy uwzględnić wszystkie wyznaczniki. Kategoria opieki moŜe zmieniać się z dnia na dzień. Na przykład po obciążającym badaniu diagnostycznym pacjent moŜe czasowo być przesunięty do wyŜszej kategorii, co moŜna zapisać: KOP II → III. Zaletę tej klasyfikacji stanowi prostota, dlatego teŜ jest jedną z najczęŝciej stosowanych. Niestety, nie jest ona dokładna.

#### 2.1.4. Interpretacja badań dodatkowych

Trzecim elementem diagnostyki są tzw. badania dodatkowe, stanowiące obecnie bardzo duży i nieodzowny zestaw metod diagnostycznych.

**Zasada 7. Badania dodatkowe powinny być wykonywane po zebraniu wywiadu i zbadaniu pacjenta.**

Wcześniej przeprowadzone **wywiad i badanie fizykalne** są bezpieczne i obciążone stosunkowo małym kosztem, pozwalają na bezpośredni kontakt osobowy lekarza i pielęgniarki z pacjentem, a ponadto umożliwiają także:

- ocenę ogólnego stanu zdrowia,
- postawienie wstępnej, a nierzadko ostatecznej diagnozy,
- określenie dynamiki i fazy choroby,
- określenie zakresu badań niezbędnych do dalszego rozpoznania różnicowego,
- zaplanowanie dalszego postępowania.

**Badania dodatkowe** dzielą się na wiele grup. **Inwazyjne**, w przeciwieństwie do **nieinwazyjnych** wiążą się z naruszeniem ciągłości powłok lub penetracją głębokich jam ciała, niedostępnych badaniu fizykalnemu, a w związku z tym obciążone są **ryzykiem powikłań**. **Laboratoryjne** dotyczą głównie ilościowej oceny składników płynów ustrojowych (krew, mocza, płyn mózgowo-rdzeniowy itd.). **Testy pobudzania i hamowania** stosowane są w endokrynologii. Do najważniejszych laboratoryjnych testów czynnościowych należy **test doustnego obciążenia glukozą (OGTT – Oral Glucose Tolerance Test)**. Badania **elektrofizjologiczne** (EKG, EMG, EEG) pozwalają na ocenę czynności bioelektrycznej narządów. Istotnym postępem było wprowadzenie całodobowego zapisu EKG (**24-godzinny zapis EKG metodą Holtera**), EEG lub ciśnienia tętniczego (**całodobowy ambulatoryjny pomiar ciśnienia tętniczego, ABPM – Ambulatory Blood Pressure Monitoring**). Badania **obrazowe** dają wizualne odwzorowanie struktury lub czynności narządów. Wśród nich, poza ciągłym doskonaleniem konwencjonalnych metod **rentgenowskich** i **radioizotopowych**, należy odnotować rozwój nowszych technik obrazowania, poczynając od ultrasonografii (**USG**), przez rentgenowską **tomografię komputerową (TK)**, **tomografię emisyjną pojedynczego fotonu (SPECT)**, **cyfrową angiografię subtrakcyjną (CAS)**, aż po **tomografię magnetycznego rezonansu jądrowego (NMR)** i **pozytronową tomografię emisyjną (PET)**. **Cewnikowanie** naczyń i serca połączone z odpowiednimi technikami wizualizacji (**arteriografia, koronarografia**) pozwoliło na znaczący postęp w diagnostyce układu krążenia. W **badaniach scyntygraficznych** do wizualizacji zmian wykorzystuje się izotopy promieniotwórcze. Ważną grupę stanowią badania **endoskopowe**, dające bezpośredni wgląd w morfologię i czynność górnego (**panendoskopia**) lub dolnego odcinka przewodu pokarmowego (**sigmoidoskopia, kolonoskopia**) bądź drzewa oskrzelowego (**bronchoskopia**). Pozwalają pobrać materiał na posiew bakteriologiczny lub mykologiczny, **wymaz do badania cytologicznego, wycinki (biopaty) do badania histopatologicznego** lub **testu ureazowego** (diagnostyka zakażenia *Helicobacter pylori* błony śluzowej żołądka) ze zmienionych miejsc. Sprzężenie endoskopii z kontrastowym badaniem radiologicznym umożliwiło wizualizację dróg żółciowych i przewodu trzustkowego (**ERCP**

– **endoskopowa wsteczna pankreatocholangiografia**). Badania **czynnościowe** pozwalają uzyskać informację o funkcjonowaniu układów (narządów) w warunkach obciążenia, np. wysiłkiem (**elektrokardiograficzny test wysiłkowy na bieżni metodą Bruce’a**) i ujawnić zaburzenia **rezerwy czynnościowej**, nieuchwytnie w badaniu spoczynkowym. Liczne badania (radiologiczne, endoskopowe, elektrofizjologiczne) zostały sprzężone z możliwością równoczesnego wykonania zabiegu leczniczego. Jesteśmy świadkami szybkiego rozwoju nowych metod diagnostycznych oraz terapeutycznych.

Wykonanie określonych badań dodatkowych jest niezbędne w celu rozpoznania wielu chorób. Szczególną grupę stanowią choroby nowotworowe.

**Zasada 8. Rozpoznanie choroby nowotworowej, poza nielicznymi wyjątkami, wymaga potwierdzenia badaniem histopatologicznym.**

Ujemne cechy badań dodatkowych to:

- wynik dotyczy zwykle wąskiego zakresu informacji o stanie zdrowia,
- możliwość popełnienia błędów na wielu etapach realizacji badania,
- konieczność dysponowania określonym **instrumentarium**,
- **koszt**, czasem znacznie przewyższający koszt badania podmiotowego i fizykalnego,
- często **ryzyko powikłań**,
- czasem konieczność specjalnego, obciążającego **przygotowania** do badania,
- czasem **stres** związany z badaniem,
- czasem **ból** związany z badaniem.

Korzyści wynikające z badań dodatkowych:

- często uzyskanie informacji niezbędnej do prawidłowego rozpoznania,
- często określenie fazy lub zaawansowania choroby,
- monitorowanie przebiegu leczenia,
- możliwość oceny skuteczności leczenia,
- monitorowanie poziomu leków w płynach ustrojowych podczas leczenia,
- często podstawa **rokowania** co do przebiegu choroby,
- możliwość wykluczenia z dużym prawdopodobieństwem fałszywych rozpoznań,
- możliwość wykrycia choroby w fazie przedklinicznej (zanim wystąpią objawy),
- wskazanie czynników ryzyka określonej choroby i zastosowanie profilaktyki,
- uzyskanie informacji związanej z badaniami naukowymi.

Różnorodność i dostępność badań dodatkowych stała się paradoksalnie przyczyną nowych problemów. Wykrywa się przypadkowo wiele zmian, które wymagają ustosunkowania się, a których znaczenie nie zawsze jest oczywiste.

***Przykład.** Kontrowersyjne pozostaje pytanie, kiedy zalecić leczenie operacyjne pacjentowi, u którego przypadkowo, badaniem USG, wykryto bezobjawową kamicy pęcherzyka żółciowego. Część pacjentów zaczyna odczuwać z tego powodu poważny niepokój.*

Przed zleceniem badania dodatkowego należy rozważyć:

- Czego chcemy się dowiedzieć (jakie są **wskazania do badania**)?
- Jaka **metoda** będzie najwłaściwsza, uwzględniając **ryzyko, koszt, dokładność**?
- Czy uzyskanie wyniku przyniesie **korzyść przeważającą ryzyko i koszty**?
- Czy badanie jest **wykonalne** u danego pacjenta?
- Czy nie istnieją **przeciwwskazania**?
- Czy pacjent wyraża **świadomą zgodę** na badanie?
- Czy konieczna jest **zgoda pisemna** (specjalny formularz), czy wystarczy zgoda ustna?
- **Jak i gdzie** wykonać badanie, aby wynik był wiarygodny?
- Jaki jest **zakres normy (wartości referencyjnych)** przyjęty w danym laboratorium?
- Jakie **jednostki** stosuje to laboratorium dla określenia wyników danego badania?
- Czy należy uwzględnić **układ odniesienia** dla danego wyniku (np. dobową objętość moczu lub dobowe wydalanie kreatyniny z moczem w przypadku badania ilości wydalonej w ciągu doby substancji)?
- **Jakiego wyniku należy oczekiwać** u badanego pacjenta?
- **W jakich stanach lub chorobach** wynik może być dodatni?
- Jakie jest **ryzyko popelnienia błędu** podczas wykonania lub przy interpretacji badania?

***Przykład.** Wynik oznaczenia we krwi zawartości **hemoglobiny** 8,5 jest prawidłowy, jeśli podany w mmol/l (odpowiada 13,7 g/dl, **współczynnik przeliczeniowy 1,61**). Jednak jeżeli jest to wynik podany w g/dl, to znacznie odbiega od normy. Dlatego zawsze trzeba zwracać uwagę na zastosowane przez laboratorium jednostki.*

Wielokrotności i podwielokrotności jednostek:

• tera	T	$10^{12}$	1 000 000 000 000
• giga	G	$10^9$	1 000 000 000
• mega	M	$10^6$	1 000 000
• kilo	K	$10^3$	1 000
• decy	d	$10^{-1}$	0,1
• mili	m	$10^{-3}$	0,001
• mikro	$\mu$	$10^{-6}$	0,000 001
• nano	n	$10^{-9}$	0,000 000 001
• piko	p	$10^{-12}$	0,000 000 000 001
• femto	f	$10^{-15}$	0,000 000 000 000 001

Przeliczenie gramów na mole: 1 mol (gramocząsteczka) jest to liczba gramów substancji równa liczbowo masie cząsteczkowej.

***Przykład.** 1 mmol chlorku sodu (NaCl) = 58 mg, w tym 23 mg sodu i 35 mg chloru. Zawartość sodu w 1 g soli wynosi 0,4 g, tj. 17,4 mmol. 100 mmol sodu to 2,3 g. Taka zawartość sodu znajduje się w 5,8 g soli (w zaokrągleniu **6 g soli kuchennej zawiera 100 mmol sodu**). 1 mmol chlorku sodu (KCl)*

= 74 mg, w tym 39 mg potasu i 35 mg chloru. Zawartość potasu w 1 g KCl wynosi 0,52 g, tj. 13,5 mmol. 120 mmol potasu odpowiada 4,7 g tego pierwiastka, ilości zawartej w 9 g KCl.

**Równoważnik chemiczny** (ekwiwalent, Eq): liczba gramów pierwiastka, która reaguje z 1 g wodoru lub może go zastąpić w związku chemicznym.

**Przykład.** 1 mEq sodu = 1 mmol sodu = 23 mg. Natomiast 1 mmol wapnia = 40 mg, podczas gdy 1 mEq wapnia = 20 mg.

**Przykład.** Podczas **krwawienia, np. z przewodu pokarmowego**, pacjent traci pełną krew (zarówno składniki komórkowe, jak i osocze). Dlatego w pierwszej fazie krwotoku skład krwi nie ulega istotnym zmianom i morfologia krwi obwodowej nie odzwierciedla utraty krwi. Potrzeba co najmniej kilkudziesięciu minut, by wyrównawcze przesunięcie płynu z przestrzeni pozanaczyniowej do naczyń (przeciwdziałające hipowolemii) dało efekt „rozcieńczenia” krwi i ujawniło **niedokrwistości**. Najwcześniejszą zmianą w morfologii podczas ostrego krwawienia jest zwykle niewielka **leukocytoza**. Prawidłowy wynik morfologii krwi **nie wyklucza** wczesnej fazy **ostrego krwawienia**.

**Przykład.** Liczba leukocytów we krwi obwodowej podawana jest jako ich liczba w jednostce objętości (np. 3500/mm<sup>3</sup>). „Rozmaz” krwi obwodowej informuje o procentowym składzie leukocytów. Obydwie informacje są istotne. Jeśli liczba leukocytów wynosi np. 2000/mm<sup>3</sup> (leukopenia), a w rozmazie limfocyty stanowią 85%, segmenty zaś (granulocyty obojętnochłonne) 10% (wartości względne), to można wyliczyć, że w 1 mm<sup>3</sup> krwi znajduje się 1700 limfocytów i tylko 200 granulocytów (wartości bezwzględne). Jest to ważna informacja: liczba limfocytów mieści się w normie, mamy natomiast do czynienia z ciężką granulocytopenią. Jak widać, dopiero zestawienie liczby leukocytów z ich procentowym rozkładem daje pełny obraz. Łatwo przewidzieć, że zarówno całkowita liczba leukocytów może być prawidłowa mimo nieprawidłowego rozmazu, jak i odwrotnie.

**Zadanie:** Stężenie białka całkowitego w surowicy pacjenta wynosi 10,0 g/dl. W elektroforezie białek surowicy albuminy stanowią 45%. Oblicz, czy zawartość albumin w surowicy mieści się w granicach normy, czy też jest zmniejszona albo zwiększona (posłuż się normami podanymi w dowolnym podręczniku).

**Zadanie:** Spróbuj podać przykłady, kiedy:

- a) możliwa korzyść z wykonania badania nie równoważy ryzyka powikłań;
- b) określone badanie jest u chorego niewykonalne.

Interpretując wynik badania diagnostycznego, należy wziąć pod uwagę jego czułość i swoistość. W terminologii medycznej **wynik dodatni (pozytywny)** oznacza wynik **nieprawidłowy**, tzn. występowanie zaburzenia (**choroba**), natomiast **wynik ujemny (negatywny)** oznacza wynik **prawidłowy**, czyli brak zaburzenia (**zdrowie**). **Czułość** charakteryzuje zdolność testu do wykrycia choroby (czułość 100% oznaczałaby, że test wykrywa wszystkie przypadki choroby w badanej populacji). **Swoistość** określa dokładność dodatniego wyniku (swoistość 100% oznaczałaby, że test nie daje wyników fałszywie dodatnich). W praktyce nie ma badań o 100% czułości i swoistości. Zwykle im większa jest czułość testu, tym mniejsza jest jego swoistość.

**Przykład.** Przeprowadzono eksperyment do oceny przydatności testu X (jedna z metod badania kału na krew utajoną) jako **badania przesiewowego** (skriningowego) w kierunku raka jelita grubego. W celu określenia **czułości, swoistości i dokładności testu** u 10 tysięcy osób w wieku 40–75 lat (ochotników, bez objawów choroby) wykonano **test X**, a następnie **kolonoskopię** połączoną z pobraniem wycinków do badania histopatologicznego w przypadku zmian (**metoda referencyjna**, tzw. złoty standard dla rozpoznania raka jelita grubego). Na tej podstawie ustalono rzeczywistą częstość występowania choroby w **badanej grupie**. Wyniki przedstawiono w tabeli 5.

**Tabela 5. Porównanie wyników testu X (badanie kału na krew utajoną) z wynikami kolonoskopii**

		Wynik kolonoskopii (rozpoznanie raka)		Razem
		Dodatni (+)	Ujemny (-)	
<b>Wynik testu X (kał na krew utajoną)</b>	Dodatni (+)	<b>P(+)</b> a=20 badanych	<b>F(+)</b> b=775 badanych	795
	Ujemny (-)	<b>F(-)</b> c=14 badanych	<b>P(-)</b> d=9191 badanych	9205
<b>Razem</b>		34 badanych	9966 badanych	e=10000

Wynik testu X był dodatni (tzn. krew w stolcu była obecna) u 20 osób, u których kolonoskopowo wykryto raka – wynik testu **prawdziwie dodatni, P(+)**. Test był także dodatni u 775 osób, u których kolonoskopia nie potwierdziła raka – wynik testu **falszywie dodatni, F(+)**. Test okazał się ujemny (tzn. nie wykazał obecności krwi w stolcu) u 14 osób, u których kolonoskopowo wykryto raka – test **falszywie ujemny, F(-)**, a także u 9191 osób, u których wynik kolonoskopii był także ujemny – wynik **prawdziwie ujemny, P(-)**.

Na podstawie uzyskanych wyników można określić:

- **czułość metody** testowanej (ang. *sensitivity*), czyli liczba chorych z dodatnim wynikiem testu w stosunku do liczby wszystkich chorych (wyrażona w %):  
**czułość metody** =  $a/(a+c) \times 100\%$ ; w tym przypadku 58,8%;
- **swoistość metody** testowanej (ang. *specificity*), czyli liczba osób z ujemnym (tzn. prawidłowym) wynikiem testu w stosunku do wszystkich zdrowych (wyrażona w %):  
**swoistość metody** =  $d/(b+d) \times 100\%$ ; w tym przypadku 92%;
- **dokładność metody** testowanej (ang. *accuracy*), czyli liczba wyników testu zgodnych z rzeczywistością (wyrażona w %):  
**dokładność metody** =  $(a+d)/e \times 100\%$ ; w tym przypadku 92%.

Można określić, że test X jako metodę wykrywania raka jelita grubego charakteryzuje stosunkowo mała czułość (58,8%), za to duża swoistość (92%) i dokładność (92%).

**Zadanie:** Zastanów się, czy powyższy test, który jest tani i łatwy do wykonania, nadaje się do zastosowania jako metoda skriningowa wykrywania raka jelita grubego?

W celu zapewnienia właściwej jakości badań laboratoryjnych wprowadzono systemy **akredytacji** (oficjalne potwierdzenie kompetencji instytucji w zakresie wykonania określonego zadania)

i **certyfikacji** (oficjalne potwierdzenie zgodności usługi, produktu lub systemu jakości z określonymi wymogami). Informacja o posiadaniu przez laboratorium odpowiedniej akredytacji lub certyfikatu na określone badania jest pomocna w ocenie wiarygodności ich wyników.

Uzyskany wynik odnosi się do **normy przyjętej w danym laboratorium** (lub ogólnie akceptowanej). Zamiast norm podawane są czasem **wartości referencyjne**. Zakres wartości referencyjnych oznacza, że 95% zbadanych w danej populacji osób uważanych za zdrowe, uzyskało wyniki mieszczące się w tym zakresie. Inaczej mówiąc, w danej populacji 5% osób uważanych za zdrowe uzyskało wyniki „nieprawidłowe” (niemieszczące się w zakresie wartości referencyjnych). Wyniki z pogranicza wymagają ostrożnej interpretacji.

Badania wykazują czasem, że określone powyższą metodą statystyczną normy nie podają optymalnego dla zdrowia przedziału wartości. Dotyczyło to np. stężenia cholesterolu całkowitego w surowicy, gdzie za górną granicę wartości prawidłowych przyjmowano 240 mg/dl. Wyniki badań epidemiologicznych wykazały jednak, że obniżenie stężenia cholesterolu całkowitego o każdy 1% zmniejsza ryzyko choroby wieńcowej o 2%. W efekcie obniżono górną granicę normy cholesterolu całkowitego do 200 mg%. Oznacza to, że znacznie więcej niż 5% osób uważanych za zdrowe ma hipercholesterolemię (czynnik ryzyka choroby wieńcowej).

Analogicznie, badania zależności ryzyka wystąpienia choroby układu krążenia od ciśnienia tętniczego doprowadziły do przyjęcia w **VI Raporcie JNC** (*VI Report of the Joint Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure, JNC VI*) nie tylko progowych wartości nadciśnienia tętniczego (140 mmHg dla ciśnienia skurczowego i 90 mmHg dla rozkurczowego), ale także do określenia tzw. **kategorii ciśnienia tętniczego**:

- ciśnienie optymalne (<120 mmHg skurczowe i <80 mmHg rozkurczowe),
- ciśnienie prawidłowe (120–129 mmHg skurczowe i 80–84 mmHg rozkurczowe),
- ciśnienie wysokie prawidłowe (130–139 mmHg skurczowe i 85–89 mmHg rozkurczowe).

Określono trzy stopnie nadciśnienia:

1. Łagodne – ciśnienie skurczowe 140–159 mmHg lub rozkurczowe 90–99 mmHg,
2. Umiarkowane – ciśnienie skurczowe 160–179 mmHg lub rozkurczowe 100–109 mmHg,
3. Ciężkie – ciśnienie skurczowe >180 mmHg lub rozkurczowe >110 mmHg.

W **VII Raporcie JNC** kategorię „ciśnienie tętnicze prawidłowe” łącznie z kategorią „ciśnienie tętnicze wysokie prawidłowe” określono jako „stan poprzedzający rozwój nadciśnienia” („**stan przednadciśnieniowy**”), zalecając u tych osób podjęcie nefarmakologicznej interwencji, ukierunkowanej na ich zmniejszenie. Stało się tak w wyniku badań, które wykazały, że zmniejszenie ciśnienia tętniczego poniżej wartości określonych w tych kategoriach przynosi korzyści w postaci zmniejszenia ryzyka **chorobowości** i **śmiertelności** sercowo-naczyniowej.

Zalecane wartości stężenia cholesterolu LDL uzależnione są od stanu klinicznego pacjenta. Jeśli choruje on na chorobę wieńcową, to zaleca się dążenie do zmniejszenia stężenia cholesterolu LDL poniżej 100 mg/dl.



**Zasada 9. Każdy wynik badania należy interpretować w kontekście wartości oczekiwanej oraz całokształtu innych informacji o pacjencie (wiek, płeć, stan zdrowia, wyniki innych badań, przyjmowane leki, okoliczności wykonania badania).**

*Przykład.* Spożycie posiłku wpływa na niektóre wyniki badań laboratoryjnych (liczbę leukocytów, stężenie cholesterolu i triglicerydów).

*Przykład.* Zakres normy aktywności fosfatazy zasadowej w surowicy dla osób dorosłych jest inny niż dla dzieci i młodzieży.

*Przykład.* U 48-letniego mężczyzny zawartość hemoglobiny we krwi wynosi 12,4 g/dl (zakres normy 12–16 g/dl), liczba erytrocytów 4,2 mln w mm<sup>3</sup> (zakres normy 4,2–5,0). Wyniki zatem mieszczą się w normie. Jeśli jednak uwzględnimy, że pacjent ten cierpi na ciężki zespół przewlekłego serca płucnego, to należałoby oczekiwać **poliglobulii**. „Prawidłowy” wynik morfologii krwi u tego pacjenta wskazuje na potrzebę diagnostyki w kierunku przyczyn niedokrwistości (m.in. panendoskopia).

*Zadanie.* U 72-letniej, obłożnie chorej pacjentki otrzymano wynik stężenia potasu w surowicy 7,1 mEq/l (zakres normy 3,5–5,0). Wykonane 2 dni wcześniej oznaczenie stężenia kreatyniny w surowicy dało wynik 0,9 mg/dl. Stan pacjentki w ostatnich dniach nie uległ istotnej zmianie, przyjmuje ona dziennie ok. 2000 ml płynu i oddaje ok. 1400 ml moczu. Nie gorączkuje. Zapis EKG (migotanie przedsionków z rytmem komór średnio ok. 110/min i niewielkimi zaburzeniami okresu repolaryzacji komór nie uległ zmianom w porównaniu z zapisem sprzed 7 dni). Pacjentka nie otrzymuje leków z grupy antagonistów aldosteronu, inhibitorów konwertazy ani preparatów potasu. Czy powyższe stężenie potasu jest prawdopodobne? Jakie są możliwe przyczyny błędu? Co należy zrobić?

Stężenie kreatyniny w surowicy jest powszechnie traktowane jako **wskaźnik wydolności nerek**. Jednak u osób w starszym wieku, u których masa mięśni szkieletowych zmniejsza się, stężenie kreatyniny nie odzwierciedla **przesączania kłębuszkowego** (czynności filtracyjnej kłębuszków nerkowych, **GFR**, *Glomerular Filtration Rate*). Należy posługiwać się **klirensem endogennej kreatyniny**, którego wartość odpowiada GFR.

Obliczenie GFR wg wzoru MDRD (*Modification of Diet in Renal Disease*):

$$\text{GFR} = 186 \times \text{Kreatynina}^{-1,154} \times \text{Wiek}^{-0,203} [\times 0,742 \text{ (jeśli kobieta)}]$$

**Błąd** jest ważnym pojęciem zarówno w nauce, jak i praktyce medycznej. Różne są rodzaje błędów i różne też jest ich znaczenie.

**Możliwe przyczyny błędów w badaniach dodatkowych:**

A. Przedlaboratoryjne:

- pobranie materiału do badania w niewłaściwy sposób,
- niewłaściwe przechowywanie materiału,
- pomylenie danych identyfikujących pacjenta (nazwisko, imię, oddział),
- pomylenie próbek nieopisanych przed pobraniem materiału od pacjenta,

- niewyraźne lub niejednoznaczne opisanie pojemników (próbówek).

#### B. Laboratoryjne:

- przeterminowane lub nieprawidłowo przechowywane odczynniki,
- nieprawidłowy wzorzec,
- niesprawny przyrząd pomiarowy,
- nieprawidłowy odczyt wyniku,
- nieprawidłowy zapis wyniku.

#### C. Interpretacyjne:

- błędne odczytanie wyniku,
- błędne odczytanie danych identyfikujących pacjenta,
- zastosowanie innej skali miar (jednostek) niż użyta przez laboratorium.

*Zadanie: Podaj przykłady innych przyczyn błędów.*

## 2.2. Drugi etap postępowania – leczenie i rehabilitacja

W wielu przypadkach leczenie na oddziale chorób wewnętrznych musi być połączone z aktywną rehabilitacją szpitalną (zaplanowaną i kontrolowaną przez lekarza w porozumieniu z pielęgniarką, fizjoterapeutą, czasem psychologiem klinicznym lub lekarzami o innych specjalizacjach, np. neurologiem, psychiatrą, ortopedą, chirurgiem).

Metody leczenia i rehabilitacji na oddziale wewnętrznym obejmują:

- optymalne ułożenie ciała (dowolne albo przymusowe – z kontrolą zmian ułożenia ciała),
- optymalny poziom aktywności fizycznej (normalny albo ograniczony – z kontrolowanym uruchamianiem),
- właściwe nawodnienie,
- leczenie żywieniowe
- leczenie farmakologiczne,
- leczenie preparatami krwi,
- tlenoterapię,
- zabiegi lecznicze:
  - nieinwazyjne,
  - inwazyjne,
- psychoterapię,
- uruchamianie, gimnastykę oddechową
- fizjoterapię,
- inne metody.

### 2.2.1. Dostosowanie poziomu aktywności fizycznej do stanu klinicznego

Na każdym etapie zdrowia i choroby powinno się określić właściwy poziom aktywności ruchowej. W chorobie często spotykamy się z odcinkowym (unieruchomienie kończyny, ograniczenie zakresu ruchów kręgosłupa) lub ogólnym ograniczeniem tej aktywności. Może ono wynikać z samej choroby lub metody leczenia.

**Zasada 1. Aktywność fizyczna jest niezbędna do prawidłowego funkcjonowania wszystkich układów, w każdym wieku. Zakres i czas ograniczenia aktywności ruchowej nie powinien być większy, niż jest to konieczne – należy dążyć do uruchomienia chorego w możliwie najkrótszym czasie, biorąc pod uwagę jego stan i stosowane leczenie.**

Można wyróżnić następujące poziomy aktywności fizycznej:

- 1) leżenie:
  - a) bezwładne,
  - b) z czynnymi ruchami głowy lub kończyn,
  - c) z obracaniem się na boki,
- 2) siadanie na łóżku,
- 3) siadanie z opuszczonymi nogami,
- 4) wstawanie z łóżka – przyjęcie pozycji stojącej,
- 5) chodzenie – dystans kilku kroków,
- 6) chodzenie w obrębie pokoju (sali chorych),
- 7) chodzenie w obrębie mieszkania (oddziału) – na tym samym poziomie,
- 8) chodzenie po schodach,
- 9) wychodzenie poza dom – poruszanie się w otoczeniu domu,
- 10) spacer w obrębie małej miejscowości (dzielnicy),
- 11) poruszanie się w obrębie miasta,
- 12) podróżowanie poza miejsce zamieszkania,
- 13) rekreacyjno-zdrowotna aktywność fizyczna (spacery, rower),
- 14) sport amatorski (trening sportowy z amatorskim współzawodnictwem sportowym),
- 15) sport wyczynowy (profesjonalny trening sportowy z udziałem w zawodach sportowych).

Określając poziom aktywności fizycznej, należy uwzględnić również dodatkowe formy wsparcia:

- stosowanie **pomocniczego sprzętu ortopedycznego** (laska, kule, trójnóg, balkonik, wózek inwalidzki),
- niezbędną **pomoc drugiej osoby** (lub kilku osób).

Podstawowy zakres rehabilitacji ruchowej obejmuje:

- gimnastykę oddechową,
- oklepywanie klatki piersiowej,
- masaże,
- gimnastykę bierną (w odciążeniu),
- ćwiczenia czynne,
- ćwiczenia z obciążeniem,
- siadanie,
- siadanie z opuszczonymi nogami,
- wstawanie z łóżka (ćwiczenia pionizacyjne),
- chodzenie w obrębie sali chorych i oddziału.

W ostrej fazie choroby może być niezbędne ograniczenie aktywności fizycznej, określane wówczas jako **leczenie spoczynkowe**. Jednym z głównych jego celów jest zmniejszenie obciążenia układu krążenia (serca) lub innych. Chorzy zwykle sami odczuwają konieczność ograniczenia aktywności i przyjmują optymalną pozycję ciała, (np. pozycję siedzącą w napadzie ostrej duszności). U chorych leżących powinny być wdrażane jak najwcześniej **ćwiczenia oddechowe**, które tak jak w przypadku innych ćwiczeń, można podzielić na wykonywane w odciążeniu, czynne oraz z obciążeniem (dmuchanie przez rurkę do naczynia z wodą). Przeciwdziałając niedodmie, zmniejszają one ryzyko zapalenia płuc. Także **wczesne uruchamianie** pacjentów wyprowadzanych z ostrej fazy choroby lub po operacji chirurgicznej stanowi ważny element zapobiegania powikłaniom zakrzepowo-zatorowym i zapaleniu płuc.

**Powikłania unieruchomienia** są wynikiem zmian, które rozwijają się w ciągu kilku dni, a nawet godzin:

- zwiększenie aktywności prokoagulacyjnej osocza (aktywacja układu krzepnięcia),
- zaburzenia gospodarki węglowodanowej (insulinooporność),
- pogorszenie czynności układu krążenia,
- pogorszenie czynności układu oddechowego,
- zmniejszenie odporności,
- zwiększenie uwalniania wapnia z kości.

Do **powikłań unieruchomienia** należą:

- żylna choroba zakrzepowo-zatorowa (ryzyko zatorowości tętnic płucnych),
- zwiększone ryzyko zakażeń: zapalenia płuc, zakażenia dróg moczowych,
- zaburzenie mechanizmów kontroli ciśnienia tętniczego podczas pionizacji – hipotonia ortostatyczna, omdlenie ortostatyczne,
- rozwój insulinooporności, gorsze wyrównanie cukrzycy,
- zaburzenia trawienia, zaparcie lub biegunka,
- przyspieszenie procesów osteoporozy,
- osłabienie i zmiany zanikowe mięśni szkieletowych (sarkopenia),

- odleżyny,
- zaburzenie mechanizmów nerwowo-mięśniowej kontroli postawy ciała – zwiększone ryzyko upadku.

### 2.2.2. Podaż płynów

Prawidłowa podaż płynów ma podstawowe znaczenie. Należy określić, czy chory wymaga kontroli i wyrównywania gospodarki wodno-elektrolitowej.

Podstawowe metody kontroli gospodarki wodnej:

- dobowa kontrola objętości moczu oddawanego naturalnie (do basenu lub kaczki) – **dobowa zbiórka moczu (DZM)**,
- godzinowa lub dobowa (DZM) kontrola objętości moczu chorego zacewnikowanego,
- pełny **bilans wodny**, obejmujący:
  - **płyny przyjęte:** doustnie (z uwzględnieniem wody zawartej w potrawach stałych) oraz podane przez sondę lub dożylnie; dodatkowo dolicza się **300 ml wody oksydacyjnej** (wytworzonej w ustroju w procesach przemiany materii),
  - **płyny wydalone:** mocz, kał (szacunkowo 100 ml wody na normalną objętość stolca), parowanie niewyczuwalne (*perspiratio insensibilis*) – woda utracona z wydychanym powietrzem (400 ml) i potem (500 ml), a w przypadku gorączki dodatkowo 500 ml na każdy 1°C powyżej 37°C, objętość wymiocin, płyny utracone przez przetoki itd.
- ważenie chorego (codzienna **kontrola masy ciała** daje informację o zmianach zawartości wody ustrojowej, niezależnie od bilansu wodnego).

W przypadku zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej należy określić:

- metodę podawania płynów:
  - naturalna (doustna),
  - dojelitowa (przez sondę),
  - dożylna;
- objętość i skład płynów,
- czas podawania i objętość poszczególnych porcji płynu,
- sposób monitorowania chorego (jeżeli jest potrzebny):
  - obserwacja,
  - pomiary tętna i ciśnienia tętniczego (określenie częstości pomiarów),
  - osłuchiwanie pól płucnych (ocena zmian zastoinowych),
  - monitorowanie EKG,
  - kontrola diurezy,
  - kontrola laboratoryjna stężeń sodu, potasu i chloru w surowicy.

Dożylne podawanie płynów jest konieczne, gdy chory nie może przyjmować płynów doustnie (np. z powodu wymiotów, niedrożności). Wskazaniem może być także ostre odwodnienie spowodowane gwałtowną biegunką. W tym przypadku, jeżeli nie ma możliwości dożylnego podania płynów

(brak możliwości leczenia szpitalnego), choremu może uratować życie doustne stosowanie **płynu o składzie zapewniającym szybkie wchłanianie wody** (zalecenie Światowej Organizacji Zdrowia, WHO):

- **3,5 g NaCl** (sól kuchenna),
- **2,5 g NaHCO<sub>3</sub>** (wodorowęglan sodu, kwaśny węglan sodowy, soda oczyszczona),
- **1,5 g KCl** (chlorek potasu),
- **20 g glukozy**,
- **woda** (nadająca się do picia) do objętości **1000 ml**.

Orientacyjnie, 1 łyżeczka do herbaty jest miarą około 5 g substancji w proszku.

**Zasada 1. Ostro rozwijające się zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej lub kwasowo-zasadowej wymagają intensywnego wyrównywania; zaburzenia rozwijające się przewlekłe mogą wymagać stopniowego wyrównywania.**

Zbyt szybkie dożylnie podanie płynów może doprowadzić do ostrej niewydolności krążenia pod postacią **obrzęku płuc**. Skutkiem zbyt szybkiego wyrównywania **hiponatremii** może być **osmotyczny zespół demielinizacyjny** – ciężkie uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego.

Zmiany patologiczne wiążą się z wtórnym uruchomieniem **mechanizmów wyrównawczych** (kompensacyjnych) ustroju. Rozwijają się one w różnym czasie i wykazują różną dynamikę. W przypadku chorób przewlekłych, mechanizmy wyrównawcze mogą stać się składową błędną koła zaburzeń patofizjologicznych. Przykładem jest zwiększenie aktywności układu renina-angiotensyna-aldosteron (**RAA**) w przewlekłej niewydolności krążenia. Leczenie musi uwzględniać nie tylko **czynnik etiologiczny**, ale także **odpowiedź organizmu** – te dwa elementy składają się na obraz choroby.

### 2.2.3. Leczenie żywieniowe

Leczenie żywieniowe obejmuje następujące metody:

- ⇒ odżywianie drogą naturalną (doustne),
- ⇒ żywienie dojelitowe (enteralne):
  - przez zgłębnik wprowadzony przez nos:
    - do żołądka,
    - do dwunastnicy,
    - do jelita;
  - przez przetokę odżywczą:
    - przezskórna endoskopowa gastrostomia (PEG),
    - mikrojejunostomia (cewnik wprowadzony do jelita);
- ⇒ żywienie pozajelitowe (parenteralne):
  - przez cewnik założony do żyły obwodowej,

- przez cewnik założony do żyły głównej.

Należy określić:

- dobowe zapotrzebowanie energetyczne pacjenta,
- zapotrzebowanie jakościowe na składniki pokarmowe,
- ograniczenia lub wymagania wynikające ze stanu pacjenta i choroby,
- drogę i metodę podawania pokarmu (jeżeli możliwe – droga naturalna),
- skład ilościowy i jakościowy diety,
- liczbę, czas podawania i objętość poszczególnych porcji pokarmowych,
- sposób przygotowania posiłków,
- zależność od przyjmowanych leków (np. insuliny).

W zależności od wskazań, może być stosowana:

- **dieta zwykła (podstawowa)** – zgodna z ogólnymi zasadami zdrowego żywienia,
- **dieta ścisła, czyli zerowa** (nie podaje się doustnie ani pokarmów, ani płynów) – przed zabiegami operacyjnymi i w okresie pooperacyjnym, w ostrych chorobach przewodu pokarmowego,
- diety dostosowane do sytuacji klinicznej (**diety specjalne**), np.
  - **dieta płynna** – w przypadku zaburzeń połykania, trawienia, wchłaniania, pasażu jelitowego, w okresie pooperacyjnym, w ostrych chorobach przewodu pokarmowego, **żywnie dojelitowe**,
  - **dieta półpłynna (papkowata)** – w przypadku zaburzeń połykania, trawienia, wchłaniania, pasażu jelitowego, w okresie pooperacyjnym, w ostrych chorobach przewodu pokarmowego,
  - **dieta kleikowo-ryżowa** – w ostrej bieguncie,
  - **dieta bezsolna** (bez dodawania soli do potraw) ze zwiększoną zawartością potasu – zalecana u wszystkich (jeżeli nie ma przeciwwskazań), zwłaszcza w nadciśnieniu tętniczym,
  - dieta z ograniczeniem soli, potasu i fosforanów, tzw. **dieta nerkowa** – w niewydolności nerek,
  - dieta z ograniczeniem cukrów prostych i dwucukrów (węglowodanów o wysokim **wskaźniku glikemicznym**, tzn. szybko wchłanianych) – w cukrzycy (patrz niżej „dieta cukrzycowa”),
  - **dieta bezresztkowa** – w organicznym zwężeniu jelita, w zaostrzeniu wrzodziejącego zapalenia jelit,
  - dieta niskotłuszczowa z ograniczeniem błonnika, tzw. **dieta pęcherzykowa** – w określonej fazie leczenia zaostrzenia kamicy pęcherzyka żółciowego lub ostrego zapalenia trzustki,
  - **dieta bogatoresztkowa** (bogato błonnikowa, wzbogacona w roślinne składniki włókniste) – zalecana u wszystkich (jeżeli nie ma przeciwwskazań), zwłaszcza w zaparciu czynnościowym,
  - **dieta bezglutenowa** – w chorobie trzewnej,
  - **dieta eliminacyjna** (niezawierająca składnika pokarmowego powodującego alergię, nietolerancję pokarmową lub zaburzenia metaboliczne),
  - **dieta bezmleczna** (niezawierająca słodkiego mleka) – w nietolerancji laktozy,
  - **dieta ubogoszczawianowa** (produkty o dużej zawartości szczawianów: szpinak, rabarbar) – w kamicy nerkowej szczawianowej,

- **dieta ubogopurynowa** (produkty o dużej zawartości puryn: podroby zwierzęce, wywary mięsne, konserwy mięsne, rybne, ryby wędzone, wędliny, kakao, czekolada, mocna herbata, kawa) – w dnie moczanowej, kamicy moczanowej,
- **dieta ubogobiałkowa** – w niewyrównanej marskości wątroby,
- dieta z ograniczeniem związków pobudzających wydzielanie soku żołądkowego (buliony, rosoly, ostre przyprawy), tzw. **dieta wrzodowa** – w czynnej chorobie wrzodowej.

Dieta zwykła – zgodna z zasadami zdrowego żywienia (w różnych modyfikacjach określana jako **dieta śródziemnomorska**, **dieta DASH**, *Dietary Approaches to Prevent and Treat Hypertension*), obejmuje zalecenia:

⇒ Udział produktów żywnościowych w zawartości energetycznej dobowej diety:

- węglowodany złożone (skrobia) 55%; ograniczenie cukrów prostych i dwucukrów (słodczyce),
- tłuszcze 30%, w tym zawierające **kwasy tłuszczowe**:
  - nasycone (**SFA**, *Saturated Fatty Acids*) <10%,
  - jednonienasycone (**MUFA**, *Monounsaturated Fatty Acids*: olej z oliwek, słonecznika, orzechy, inne tłuszcze roślinne) 10%,
  - wielonienasycone (**PUFA**, *Polyunsaturated Fatty Acids*) 10%:
    - **omega-3** (kwas, w których najbliższe podwójne wiązanie cis od atomu węgla  $\omega$  dzielą trzy grupy metylenowe, np. kwas alfa-linolenowy LNA – olej lniany, konopie, orzech włoski, soja; kwas eikozapentaenowy EPA – ryby; kwas dokozaheksaenowy DHA – ryby, tran),
    - **omega-6** (kwas, w których najbliższe podwójne wiązanie cis od atomu węgla  $\omega$  dzieli sześć grup metylenowych, np. kwas linolowy – tłuszcze roślinne, głównie olej słonecznikowy i lniany, soja, kukurydza),
- białka (pochodzenia roślinnego i zwierzęcego) 15%.

⇒ Zmniejszenie zawartości sodu (<100 mmol/d, tj. <2,3 g/d, co odpowiada <6 g soli).

⇒ Zwiększenie zawartości warzyw i owoców → zwiększenie zawartości potasu (>120 mmol/d, tj. >4,7 g/d); zwiększenie zawartości roślinnych włókien rozpuszczalnych i nierozpuszczalnych (otręby pszenne).

⇒ Ograniczenie spożycia alkoholu.

Typowa „dieta zachodnia” zawiera nadmierne ilości PUFA **omega-6** i zbyt małe ilości **omega-3**, co ma niekorzystny wpływ na stan zdrowia (badania wskazują m.in. na możliwy związek przyczynowy niedoboru PUFA omega-3 z rozwojem depresji oraz zmianami zwyrodnieniowymi mięśnia sercowego, sprzyjającymi wystąpieniu migotania przedsionków).

W przeciwieństwie do tłuszczów naturalnych, zawierających niemal wyłącznie wiązania podwójne o konfiguracji **cis** (**tłuszcze cis**), półsyntetyczne tłuszcze spożywcze (margaryny, masło roślinne – większość produktów przemysłu spożywczego, produkowanych w procesie częściowego uwodornienia naturalnych tłuszczów roślinnych) zawierają znaczną liczbę wiązań o konfiguracji **trans** (**tłuszcze trans**). Tego typu tłuszcze nie są ani potrzebne, ani korzystne dla organizmu, a ich spożycie powinno być ograniczone.



**Nie istnieje** uniwersalna **dieta cukrzycowa**. Zalecenia leczenia żywieniowego dla chorego na cukrzycę muszą być dostosowane do jego sytuacji klinicznej i należy je określić według wyżej podanych zasad. Celem diety jest wyrównanie cukrzycy, tzn. zarówno szybkie **wyrównanie glikemii**, jak też **stopniowe skorygowanie masy ciała** (służące poprawie długoterminowego wyrównania glikemii). U chorego na **cukrzycę typu 1** i **niedożywieniem**, leczonego insuliną, należy zastosować **dietę o zwiększonej zawartości energetycznej**, z 5–6 posiłkami dziennie (w tym trzy posiłki główne), ściśle skorelowanymi z dawkami insuliny. Choremu na **cukrzycę typu 2 z otyłością**, leczonemu doustnymi lekami przeciwcukrzycowymi, należy zalecić dietę z ograniczeniem kalorii (**dietę redukującą**) i nie więcej niż 3 posiłki dziennie (bez przekąsek). Uczucie głodu lub dyspepsji można złagodzić, stosując dodatek otrębów pszennych lub innych produktów niskokalorycznych, bogatych we włókna roślinne.

**Zasada 1. W pierwszej fazie ostrych chorób jamy brzusznej często stosuje się dietę „O”. Okres głodzenia winien być jednak ograniczony do niezbędnego minimum. Deficyt kaloryczny, pogłębiony nasileniem procesów katabolicznych (zjawisko towarzyszące ostrym chorobom), jest w tym okresie niekorzystny.**

**Dieta redukująca** stosowana jest jako element leczenia chorych z otyłością. Częstym i niedocenianym problemem, który nie ma związku z **kontrolowanym leczeniem żywieniowym**, jest niezamierzone **głodzenie** pacjentów w szpitalu. Może ono wynikać ze stanu pacjenta, przygotowania do badań diagnostycznych lub innych przyczyn. Głodzenie to stanowi **przyczynę niedożywienia**, które ma niekorzystny wpływ na przebieg leczenia, rekonwalescencji i czas hospitalizacji.

**Zasada 2. Przejście od głodzenia do diety pełnej powinno następować stopniowo. Im dłuższy był czas głodzenia, tym dłuższej następuje adaptacja do diety pełnej.**

Wynika to z rozwoju zmian zanikowych w zakresie kosmków jelitowych pod wpływem dłuższego głodzenia. Nagłe włączenie pełnej diety może spowodować gwałtowną biegunkę.

**Zasada 3. W leczeniu otyłości należy zalecać umiarkowane, ale konsekwentne zmniejszenie objętości kalorycznej diety, unikać natomiast okresowego, intensywnego głodzenia, naprzemiennego z okresami nadmiernej podaży energetycznej.**

O masie ciała decyduje bilans podaży oraz wydatku energetycznego. Ten ostatni zależy od podstawowej przemiany materii i aktywności fizycznej. Podstawowa przemiana materii u osób z tendencją do otyłości jest mniejsza niż w porównywalnej wiekowo grupie osób bez skłonności do tycia. W celu utrzymania **nałężnej masy ciała** osoby z tendencją do otyłości wymagają ograniczenia podaży kalorii lub zwiększenia aktywności fizycznej.

**Zasada 4. Zmniejszenie masy ciała u otyłych osób z nadciśnieniem wiąże się zwykle ze zmniejszeniem ciśnienia tętniczego, natomiast u chorych na cukrzycę – ze zmniejszeniem wartości glikemii. Wymaga to starannej kontroli, jak i korekty leczenia, gdyż może wystąpić ryzyko nadmiernego zmniejszenia ciśnienia tętniczego lub hipoglikemii.**

Otyłość jest ważnym czynnikiem etiopatogenetycznym nadciśnienia tętniczego i cukrzycy typu 2. Przyrost masy ciała wiąże się z koniecznością zwiększania dawek leków, niezbędnych do kontroli ciśnienia tętniczego lub glikemii. Odwrotnie, **zamierzony lub niezamierzony spadek masy ciała** (najczęściej spowodowany inną chorobą) wiąże się zwykle z koniecznością zmniejszenia dawek leków.

**Zasada 5. Właściwe leczenie żywieniowe i utrzymywanie aktywności fizycznej na właściwym poziomie są warunkami wyrównania cukrzycy, bez względu na rodzaj leczenia farmakologicznego.**

Jeżeli u pacjenta z cukrzycą przewiduje się przejściowe głodzenie lub opóźnienie posiłku (związane z przygotowaniem do badania lub inną przyczyną), należy monitorować glikemię i dostosować do zmiany żywienia leczenie farmakologiczne (ryzyko hipoglikemii).

#### 2.2.4. Leczenie tlenem

W ostrej lub ciężkiej niewydolności układu krążenia i układu oddechowego stosuje się leczenie tlenem. Na oddziale wewnętrznym możliwe jest podawanie tlenu za pomocą maski twarzowej (czasem źle tolerowane przez pacjentów) lub przez cewnik donosowy.

**Zasada 1. U każdego pacjenta w ciężkim stanie należy rozważyć pilne włączenie leczenia tlenem.**

**Zasada 2. Leczenie tlenem pacjenta z przewlekłą hipoksją i hiperkapnią wymaga monitorowania oddechu i gazometrii.**

Zmniejszenie niedoboru tlenu u pacjenta z przewlekłą niewydolnością oddechową może prowadzić do zmniejszenia aktywności ośrodka oddechowego i w efekcie do niebezpiecznego pogłębienia hiperkapni. W takich przypadkach alternatywnie stosuje się tlenoterapię przerywaną.

#### 2.2.5. Farmakoterapia

*Jan Szewieczek, Bogusław Okopień*

Farmakoterapia nie jest jedynym sposobem leczenia. Należy jej unikać, gdy wystarczające jest zastosowanie innych metod lub jeżeli ryzyko przewyższa spodziewane korzyści. Z drugiej strony, w przypadku wskazań należy ją stosować precyzyjnie, bez zbędnego opóźnienia.

Liczba dostępnych leków i metod ich stosowania rośnie bardzo szybko. Zwiększa się również liczba preparatów generycznych i leków dostępnych bez recepty (**OTC, Over The Counter Drugs**). Gwałtowny wzrost ich zużycia rodzi nowe jakościowo problemy. Coraz więcej pacjentów wymaga **leczenia z powodu powikłań jatrogennych**, czasem poważniejszych niż pierwotna choroba. Wzrasta również dostępność i zużycie **parafarmaceutyków**.

Przed zastosowaniem leku, należy określić:

- **wskazania** i spodziewany efekt kliniczny,
- **czas trwania leczenia**,
- **przeciwwskazania** (uwzględniając m.in. wiek, płeć, chorobę zasadniczą i choroby współistniejące, wydolność wątroby i nerek, uczulenia, możliwość ciąży, okres karmienia piersią, możliwość prowadzenia pojazdów),
- potencjalne możliwości wystąpienia **interakcji wielolekowych**,
- **drogę podania** (doustną, podjęzykową, wziewną, doodbytniczą, podskórną, domięśniową, dożylną, dotętniczą, dotchawiczą, przezskórną) i **postać leku**, zapewniającą osiągnięcie efektu leczniczego, z uwzględnieniem wpływu na jakość życia (np. bólu związanego ze wstrzyknięciami) i kosztów leczenia,
- **dawkowanie** (dawkę dobową i godzinowy rozkład dawek cząstkowych w ciągu doby, z określeniem relacji do posiłków – jeżeli ma to znaczenie), uwzględniając własności farmakokinetyczne i farmakodynamiczne leku, wiek pacjenta, jego płeć, masę lub powierzchnię ciała, klirens kreatyniny, czynność wątroby, stężenie białka w surowicy, możliwość kumulowania się leku,
- potrzebę i sposób monitorowania **wskaźników klinicznych, laboratoryjnych lub stężenia leku** w surowicy,
- możliwe **działania niepożądane** i sposób ich monitorowania,
- praktyczne **możliwości zastosowania leczenia** (np. czy pacjent będzie potrafił we właściwy sposób wstrzykiwać sobie insulinę lub otrzyma niezbędne wsparcie),
- czy pacjent akceptuje **koszty leczenia**,
- potrzeby w zakresie **edukacji leczniczej** i możliwości jej przeprowadzenia.

**Zasada 1. Im większa jest liczba dawek leku w ciągu doby, tym mniejsze jest prawdopodobieństwo dokładnego przestrzegania zaleceń przez pacjenta.**

Jeżeli zalecimy pacjentowi przyjmowanie leku 1 raz na dobę, to szansa przestrzegania przez pacjenta zaleceń (*compliance*) jest większa niż w przypadku dawkowania 3 razy dziennie (taki sposób dawkowania wiąże się przeciętnie z pomijaniem przez pacjentów 30% dawek). Pacjenci aktywni zawodowo często pomijają południowe dawki leku. Dotyczy to głównie przewlekłego leczenia ambulatoryjnego. W szpitalu każdą dawkę leku o właściwej porze powinna podać pacjentowi pielęgniarka, dbając, by pacjent niezwłocznie go zażył.

**Zasada 2. Skuteczność leczenia zależy od właściwego stosowania leku, tzn. dobrze dobranej dawki dobowej, właściwego rozłożenia na dawki cząstkowe i odpowiedniej drogi podania.**

Wśród pacjentów często spotyka się przekonanie, że wszystkie leki należy przyjmować po posiłku.

*Przykład.* Lekarz zlecił u pacjenta lek przeciwnadciśnieniowy w 3 dawkach dziennie, gdyż czas działania pojedynczej dawki wynosi ok. 8 godzin. Pielęgniarka rozkłada lek o godzinie 6.00, 14.00

i 18.00 (dawka wieczorna). Pacjent zażywa lek po posiłkach, tj. ok. 9.00, 14.00 i 18.00. Pomiary wykazują, że ciśnienie tętnicze o 7.00 wynosi 190/100 mmHg, o 10.00 – 155/90 mmHg, o 18.30 – 110/80. Zwróćmy uwagę, że w ciągu 9 godzin pacjent zażył wszystkie 3 dawki leku (kumulacja), natomiast między dawką wieczorną i poranną leku jest 15 godzin przerwy (brak działania leku w godzinach wczesnoporannych). Pielęgniarka powinna podawać lek we właściwej porze (w tym przypadku o 6.00, 14.00 i 22.00, z tolerancją do 30 minut), informując pacjenta, że wtedy właśnie należy lek przyjąć).

Przykłady dawkowania doustnego różnych grup leków:

- **Godzinowo – w regularnych odstępach czasu** - stosuje się z reguły antybiotyki i leki przeciwnadciśnieniowe (lekarz powinien zapisać np. „co 8 godzin” lub „o godzinie 6.00, 14.00 i 22.00”, a nie „3 x dziennie”). Część antybiotyków powinna być przyjmowana 1 godzinę przed posiłkiem lub 2 godziny po posiłku; wtedy **pory posiłków należy dostosować do przyjmowania leku, a nie odwrotnie**. Niektóre antybiotyki producent zaleca przyjmować podczas posiłku.
- **Godzinowo**, ale w nierównych odstępach czasu (**asymetrycznie**) stosuje się zwykle nieorganiczne nitraty (np. o godzinie 8.00 i 16.00). 16-godzinna przerwa ma na celu przywrócenie zdolności śródbłonna naczyń do produkcji naczyniorozszerzającego tlenku azotu (NO) i zapobieganie rozwojowi **tolerancji** na nitraty (tzn. utraty skuteczności leku).
- **Przed posiłkami** (30 minut) podaje się doustne leki przeciwcukrzycowe, **krótko działającą insulinę**, mieszanki insulinowe; przed śniadaniem podaje się **inhibitor pompy protonowej** (jeżeli jest stosowany 1 x dziennie).
- **Podczas lub pod koniec posiłku** przyjmuje się **krótko działające analogi insuliny**, preparaty enzymów trzustkowych, witaminy rozpuszczalne w tłuszczach, gryzeofulwinę.
- **Wieczorem** podaje się kwas acetylosalicylowy (**dawkę kardioprotekcyjną**) oraz statynę.

Czasem zalecane jest specjalne postępowanie, np.:

- **Niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)** rozpuszczające się w żołądku należy rozdrobnić i obficie popić wodą.
- Tabletek zapewniających powolne wchłanianie leku (ulegających rozkładowi w jelitach) nie wolno łamać ani rozdrabniać, chyba że producent przewiduje taką możliwość.
- W ostrym zespole wieńcowym stosuje się szybko wchłanianą postać kwasu acetylosalicylowego (nie stosuje się postaci dojelitowej).
- Doustny bisfosfonian przyjmuje się rano na czczo (co najmniej 30 minut przed posiłkiem), obficie popijając wodą i zachowując pozycję pionową do śniadania.

Szczegółowe zalecenia dotyczące dawkowania znajdują się w **ulotce dołączonej przez producenta do leku**. Ostateczną decyzję podejmuje jednak lekarz.

**Zasada 3. Regularne podawanie leku ma istotne znaczenie w przewlekłym leczeniu bólu nowotworowego.**

Jeżeli nie da się bólu opłamać innymi lekami i metodami, należy włączyć **opiodowe** (narkotyczne) **leki przeciwbólowe**. Dotyczy to zwłaszcza **leczenia paliatywnego**, mającego na celu łagodzenie objawów, gdy zaawansowanie choroby lub stan pacjenta nie rokują szans na przeprowadzenie skutecznego **leczenia radykalnego**. Należy unikać łączenia leków o własnościach antagonistycznych

w stosunku do receptora opiatowego (np. pentazocyny) z lekami o własnościach agonistycznych (pe-tydyna, morfina). Istotną składową leczenia paliatywnego stały się ostatnio **leki przeciwdepresyjne**, ale ich równoczesne stosowanie z opioidami stwarza istotne ryzyko interakcji, które należy wziąć pod uwagę.

Do stosowanych metod należy podawanie syropu morfinowego co 4 godziny, w dawkach zapewniających kontrolę bólu na akceptowanym przez pacjenta poziomie, a nie powodujących nadmiernej sedacji. Wygodniejsze jest stosowanie postaci **leku o przedłużonym działaniu** (doustne lub w formie plastrów – **system transdermalny**). Trzeba pamiętać o profilaktyce zaparc, nasilanych przez opiaty (stosowanie laktulozy). **Nie należy opóźniać** włączenia adekwatnego **leczenia przeciwbólowego** u chorych z chorobą nowotworową.

**Zasada 4. Nastawienie pacjenta wobec proponowanego leczenia może mieć istotny wpływ na efekt.**

Lęk przed działaniami niepożądanymi może być przyczyną złego tolerowania leczenia i zmusić lekarza do odstawienia leku (potencjalne efekty niepożądane są wymienione przez producenta w ulotce załączonej do leku, dostępnej dla pacjenta). Przeciwnie – nadzieje wiązane z leczeniem mogą zmniejszać subiektywne odczuwanie działań niepożądanych. Dlatego ważne jest rzeczowe wyjaśnienie pacjentowi celu włączenia leku, a także faktu, że producent leku przedstawia w ulotce wszystkie możliwe działania niepożądane leku, również te, które występują bardzo rzadko. Coraz większą rolę w indywidualizacji farmakoterapii odgrywają wypełniane przez chorych kwestionariusze **jakości życia**.

Nastawienie psychiczne ma duże znaczenie dla działania leku, co wielokrotnie wykazały badania z użyciem placebo. **Placebo** to procedura lecznicza lub składnik procedury, stosowana celowo lub bezwiednie i wywierająca wpływ na pacjenta, objawy choroby lub jej przebieg, choć obiektywnie nie posiada żadnej swoistej aktywności w stosunku do stanu będącego przedmiotem leczenia.

**Zasada 5. Włączając lek, należy uwzględnić, czy działa on przyczynowo, objawowo, czy też łączy oba te mechanizmy.**

Lek działający **przyczynowo** po jakimś czasie powinien spowodować ustąpienie objawów. Trzeba jednak pamiętać, że włączając antybiotyk w zapaleniu płuc, nie można oczekiwać natychmiastowego spadku gorączki. Natomiast lek działający **objawowo** może spowodować szybkie złagodzenie objawów. Tak działają paracetamol i niesteroidowe leki przeciwzapalne. Ważniejsze jest leczenie przyczynowe, jednak w niektórych przypadkach możliwe jest tylko leczenie objawowe.

Do leków działających głównie objawowo należą **niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)**, które są często długotrwale stosowane przez osoby starsze. W tej grupie wiekowej często występują **przewlekłe choroby układu ruchu**, wiążące się z **zespołami przewlekłego bólu**. Współistniejące **stany depresyjne**, również często pojawiające się u tych osób, przyczyniają się do obniżenia **progu odczuwania bólu**. **Starzenie** wiąże się ze zmniejszeniem rezerwy czynnościowej narządów, odporności tkanek na uszkodzenie i ich zdolności do odnowy. Nierzadko jednocześnie występują

różne przewlekłe schorzenia dotyczące układu krążenia, nerek, wątroby, przewodu pokarmowego. Wszystko to sprawia, że zwiększa się ryzyko **niepożądanych działań leków**. W przypadku NLPZ są to krwawienia z przewodu pokarmowego (przebiegające często bez bólu), pogorszenie kontroli ciśnienia tętniczego, retencja sodu i wody, nasilenie niewydolności krążenia, zawał serca, udar mózgu, uszkodzenie wątroby lub nerek. Przewidując możliwość wystąpienia niepożądanych działań leku, którego włączenie jest konieczne, należy rozważyć profilaktykę (np. **inhibitor pompy protonowej** jako **leczenie osłaniające** w przypadku stosowania NLPZ).

W przypadku chorób zakaźnych, **objawy choroby** związane są z **odpowiedzią** organizmu na **zakażenie**, a więc **zapaleniem**. Odpowiedź ustroju na zakażenie może być różna: od przebiegu bezobjawowego, do ciężkiej choroby zakończonych zgonem. Skutki zakażenia zależą od rodzaju, ilości i drogi wnikięcia patogennego drobnoustroju, a także od osobniczych cech organizmu pacjenta. Decyzja o włączeniu antybiotyku powinna opierać się na obrazie klinicznym choroby i posiewie materiału biologicznego, połączonym z antybiogramem, albo na stwierdzeniu obecności swoistych przeciwciał w surowicy. Właściwe jest włączenie antybiotyku bez oczekiwania na wyniki badań laboratoryjnych, jeżeli istnieje duże prawdopodobieństwo, że czynnikiem etiologicznym jest mikroorganizm wrażliwy na dany antybiotyk, a **choroba wymaga takiego leczenia**. Ten sposób nazywamy **leczeniem empirycznym**, w odróżnieniu od terapii definitywnej, opartej na dokładnym, laboratoryjnym określeniu czynnika etiologicznego. Rzadziej istnieją wskazania do **profilaktycznego** podania antybiotyku, m.in. przed planowaną ekstrakcją zęba u osoby ze zwiększonym ryzykiem infekcyjnego zapalenia wsierdza. Dotyczą one zwłaszcza pacjentów z:

- sztuczną zastawką serca,
- przebyłym infekcyjnym zapaleniem wsierdza,
- nieskorygowaną siniczą wadą serca,
- przebytymi zabiegami na tętnicach wieńcowych z pozostawieniem sztucznych materiałów,
- walwulopatią po przeszczepie serca.

Antybiotyków wytypowanych w danym szpitalu do **stosowania profilaktycznego** nie należy podawać w **terapii celowanej**. Skład antybiotykoterapii okołoperacyjnej powinien być regularnie aktualizowany w danej jednostce na podstawie prowadzonych na bieżąco badań mikrobiologicznych. Antybiotyki są zbyt często stosowane bez właściwych wskazań lub w niewłaściwy sposób (zbyt krótko, zbyt małe dawki), co uważane jest za ważny czynnik rozwoju **szczepów antybiotykoopornych** i **zakażeń szpitalnych**. W razie zastosowania **szerokopasmowej antybiotykoterapii** można dołączyć **probiotyki** (Enterol, Lacidofil, Lacid, Trilac), w celu przywrócenia prawidłowej flory bakteryjnej jelit.

***Zadanie.** Omów czynniki ryzyka zakażeń szpitalnych i metody zapobiegania.*

Czasem stosuje się **terapię sekwencyjną**: w pierwszej fazie leczenia lek stosowany jest parenteralnie, po czym przechodzi się do doustnego podawania odpowiedniej postaci tego samego (lub podobnego) leku.

*Przykładem terapii sekwencyjnej jest „przejście” od heparyny do terapii doustnym antykoagulantem (acenokumarol, warfaryna). Leczenie to stosuje się w ostrych zespołach wieńcowych, migotaniu przedsionków, żylnej chorobie zakrzepowo-zatorowej i innych zespołach.*

**Heparyna niefrakcjonowana** podana dożylnie prawie natychmiast zmniejsza krzepliwość krwi (poprzez aktywację antytrombiny III), działając przez około 4 godziny. Efekt terapeutyczny kontroluje się, oznaczając **czas kaolinowo-kefalinowy (APTT)**; dąży się zwykle do wydłużenia tego wskaźnika 1,5–2,5 razy w stosunku do górnej granicy normy. Po ustąpieniu działania heparyny może wystąpić przejściowa **faza nadkrzepliwości**. Dlatego **acenokumarol** włącza się przed odstawieniem heparyny, „**nakładając**” przez 24–48 godzin leczenie obydwoma lekami. Dopiero po takim czasie acenokumarol (hamujący jako „antywitamina K” syntezę protrombiny w wątrobie) wywiera **działanie przeciwkrzepliwe**. Jego efekt kontroluje się, oznaczając **czas protrombinowy** (zakres terapeutyczny w przedziale 30–50%) lub częściej – wskaźnik **INR** (*International Normalized Ratio*; zakres terapeutyczny w przedziale 2,0–3,5). Zamiast heparyny niefrakcjonowanej w wielu wskazaniach podaje się **heparyny drobnocząsteczkowe**, które działają głównie poprzez neutralizację czynnika Xa. Są one bezpieczniejsze i łatwiejsze do stosowania. Ampułkostrzykawka z heparyną drobnocząsteczkową zawiera pęcherzyk powietrza, którego nie należy usuwać przed iniekcją, gdyż chroni on przed powstaniem wybroczyn w tkance podskórnej. Heparyny drobnocząsteczkowe podaje się podskórnie 1–2 razy na dobę; zasadniczo nie wymagają kontroli laboratoryjnej.

Do ważnych działań niepożądanych należy **malopłytkowość wywołana przez heparynę (HIT, Heparin Induced Thrombocytopenia)**. Niewielki spadek liczby płytek krwi (HIT typu I) występuje u 10–20% leczonych heparyną niefrakcjonowaną. Pojawia się zwykle w ciągu pierwszych 2–4 dni leczenia i nie wymaga odstawienia leku – liczba płytek wraca do normy mimo kontynuacji leczenia. **HIT typu II** (określany też krótko jako **HIT**), zespół o etiologii immunologicznej, występuje u 0,3–3% osób i pojawia się zwykle po 4–10 dniach leczenia. Wiąże się ze znacznym spadkiem liczby płytek krwi ( $\geq 50\%$  w stosunku do wartości wyjściowej) i dużym **ryzykiem zakrzepicy żyłnej lub tętniczej** (znacznie rzadziej z ryzykiem krwawień) bądź **ostrej reakcji ogólnoustrojowej** (dreszcze, gorączka, ostra niewydolność oddechowa, ostra niewydolność krążenia). Wymaga natychmiastowego **odstawienia heparyny** (w jakiegokolwiek postaci) i zastosowania innego leku przeciwkrzepliwego (lepirudyna, argatroban, biwalirudyna, danaparoid). Stosowanie acenokumarolu we wczesnym okresie HIT wiąże się z ryzykiem żyłnej zgorzeli kończyny.

**Leczenie przeciw płytkowe (kwas acetylosalicylowy** w dawce kardioprotekcyjnej 75–150 mg dziennie, **tienopirydyny**) stosowane jest w profilaktyce zdarzeń sercowo-naczyniowych związanych z miażdżycą tętnic, np. zawału serca. U chorych po zabiegu wszczepienia **stentu uwalniającego lek** zapobiegający restenozie (**DES, Drug-Eluting Stent**) stosuje się **klopidogrel** przez okres 12 miesięcy.

**Zasada 6. Ryzyko działań niepożądanych zależy od stanu klinicznego pacjenta, w tym jego wieku, wydolności poszczególnych układów, stanu nawodnienia, a także od dawki leku i czasu jego stosowania.**

Ryzyko to jest większe w „skrajnych” przedziałach wiekowych (małe dzieci, wiek podeszły). Ostra niewydolność krążenia z **hipoksją** oraz **hipokaliemią** zwiększają ryzyko powikłań glikozydów

nasercowych. Istniejące uszkodzenie nerek zwiększa ryzyko dalszego pogorszenia ich czynności przez **leki nefrotoksyczne**. Leki metabolizowane w wątrobie mogą pogłębić istniejące uszkodzenie tego narządu. Uszkodzenie narządów metabolizujących lub wydalających lek (albo jego metabolity) zwiększa ryzyko wszystkich działań niepożądanych. W przypadku leków wiążących się z białkami osocza istotne znaczenie ma zawartość białka całkowitego i albumin w surowicy. Marskość wątroby, nerczyca i inne choroby przebiegające z hipoproteinemią to stany, w których zwiększa się **wolna frakcja leku** w surowicy (decydująca o efekcie leczniczym oraz działaniach niepożądanych). Dotyczy to zwłaszcza doustnych leków przeciwcukrzycowych i przeciwkrzepliwych.

**Zasada 7. Równoczesne stosowanie kilku leków może powodować wzajemne wzmacnianie lub osłabianie działania (zarówno efektów pożądanых, jak i niepożądanych). Liczbę stosowanych leków należy ograniczać do niezbędnego minimum.**

Czasem wykorzystuje się synergizm działania leków, np. w **cyklicznej politerapii** nowotworów. Udowodniono przewagę takiego sposobu **chemioterapii** nowotworów nad **monoterapią**. Gdy zakładanym celem leczenia choroby nowotworowej jest wyleczenie, mówimy o **leczeniu radykalnym**. Model leczenia ostrych białaczek obejmuje kilka etapów: **indukcję remisji, konsolidację, leczenie podtrzymujące remisję**.

Pojęcie **leczenia podtrzymującego** dotyczy też innych grup leków i innych chorób (przewlekłych), gdy po uzyskaniu **remisji choroby** redukuje się stopniowo dawkę leku do możliwie małej, niezbędnej do kontrolowania aktywności choroby. Inną formą leczenia przewlekłego jest **terapia substytucyjna**, gdy lek zastępuje niedobór fizjologicznego hormonu lub enzymu. **Przykładem** jest stosowanie L-tyroksyny w niedoczynności tarczycy lub insuliny w cukrzycy. **Odstawienie leku** spowoduje w tym przypadku **ujawnienie się objawów choroby**.

**Leczenie skojarzone** jest zalecane w wielu chorobach, np. gruźlicy, niewydolności krążenia, nadciśnieniu tętniczym. W leczeniu chorych na nadciśnienie łączy się w razie potrzeby kilka leków, unikając dążenia do kontroli ciśnienia za pomocą maksymalnej dawki pojedynczego leku. Uzyskuje się **synergizm** efektu hipotensyjnego, ograniczając działania niepożądane każdego z leków. Efekt ten może wynikać m.in. z niwelowania niekorzystnej **reakcji wyrównawczej** organizmu na poprzedni lek. Przykładem może tu być zatrzymywanie sodu i wody lub przyspieszenie rytmu serca pod wpływem leku bezpośrednio rozszerzającego naczynia. Dodanie diuretyku znosi efekt retencji wody, a beta-bloker przeciwdziała przyspieszeniu rytmu serca.

Częstym problemem jest **polipragmazja**, czyli równoczesne stosowanie kilku lub więcej leków, z których co najmniej jeden jest zbędny lub między którymi zachodzą niekorzystne interakcje. Polipragmazja stanowi ważną przyczynę **powikłań jatrogennych**.

**Zasada 8. Przed odstawieniem leku należy przeanalizować, czy należy zrobić to w sposób nagły czy stopniowo. Decyzja o odstawieniu leku jest niemal tak ważna, jak decyzja o jego włączeniu.**



Decyzja ta może wynikać z:

- zakończenia planowanego leczenia,
- ustania wskazań do dalszego leczenia,
- wystąpienia objawów niepożądanych, uniemożliwiających kontynuację,
- nieskuteczności leczenia,
- zmiany stanu klinicznego pacjenta, wymagającej modyfikacji leczenia.

***Przykład.** Azotany i leki blokujące receptor  $\beta$ -adrenergiczny, jeżeli były stosowane przewlekłe i w dużych dawkach, wymagają stopniowego odstawiania – odstawione nagle mogą spowodować ostry napad niewydolności wieńcowej.*

***Przykład.** Nagłe odstawienie długotrwale stosowanego **glikokortykosteroidu** może doprowadzić do ujawnienia się objawów ostrej niewydolności kory nadnerczy.*

**Zasada 9. Normalizacja ciśnienia tętniczego uzyskana w efekcie stosowanego leczenia nie jest wskazaniem do przerywania tego leczenia.**

Jeżeli wartości ciśnienia podczas przyjmowania określonych dawek leku są prawidłowe – leczenie należy kontynuować. Odstawienie leków spowoduje najpewniej wzrost ciśnienia, który może być niebezpieczny dla pacjenta (**nadciśnienie krytyczne, przełom nadciśnieniowy**).

**Zasada 10. Stosując procedury diagnostyczno-lecznicze, należy dążyć do maksymalnego ograniczenia bólu i innych dolegliwości z nimi związanych.**

Niezależnie od cierpienia związanego z chorobą, źródłem dodatkowych dolegliwości są badania (np. nakłucie żyły celem pobrania krwi), niektóre metody leczenia oraz sam pobyt w szpitalu. Zadaniem zespołu leczącego jest ograniczanie tych dolegliwości. Wymaga to wiedzy, wrażliwości, wyobraźni i roztropności.

**Zasada 11. Należy unikać domięśniowego podawania leku w przypadkach skazy krwotocznej.**

Zasada ta dotyczy także pacjentów leczonych heparyną lub acenokumarolem, gdyż w miejscu wstrzyknięcia może powstać krwiak. Domięśniowe iniekcje wiążą się z miejscowym urazem tkanki i bólem. Choć skutki te można zwykle zaakceptować, należy zawsze rozważyć, czy nie wybrać innej drogi podania leku. W przypadku ogólnych lub miejscowych zaburzeń krążenia (wstrząs, odwodnienie, miejscowe zmiany bliznowate), szybkość wchłaniania leku podanego domięśniowo jest trudna do przewidzenia, dlatego unika się podawania leku tą drogą.

**Zasada 12. Należy unikać nakłuwania żył okolicy dołu łokciowego.**

Żyły tej okolicy są najbardziej dostępne i dlatego najczęściej się je nakłuwa. Wielokrotne powtórzenie tej procedury jest przyczyną zmian zapalno-zanikowych. Żyły te należy chronić, aby były dostępne w razie stanu nagłego zagrożenia lub konieczności długotrwałego leczenia ratującego życie (np. chemioterapii nowotworu). Jeżeli jest to możliwe, powinno się pobierać krew lub podawać leki do żył wewnętrznej powierzchni przedramienia, okolicy nadgarstka lub grzbietu ręki.

**Zasada 13. Pobierając krew włóścikową z opuszki palca (do oznaczenia glikemii) należy nakłuwać boczną, a nie środkową część opuszki.**

Różnica unerwienia czuciowego decyduje o mniejszej bolesności nakłucia w tym miejscu.

### 3. Proces pielęgnowania

*Elżbieta Kopczyńska, Beata Hornik*

#### Wybrane modele i teorie pielęgnowania

Czterema podstawowymi pojęciami w procesie pielęgnowania są: **człowiek, zdrowie, środowisko i pielęgniarstwo**, tworzące tzw. *metaparadygmat pielęgniarstwa*.

*Metaparadygmat* jest szerokim opisem dyscypliny naukowej, określającym jej zakres i obszary zainteresowań, której każda część składowa stanowi wyodrębnioną całość, będąc równocześnie częścią większej całości.

- Osoba – to określenie odnoszące się do jednostki, różnych grup ludzi oraz całej ludzkości.
- Zdrowie – oznacza dobrostan człowieka, w odniesieniu do którego podejmowane są różne decyzje zarówno przez niego samego, jak i przez pielęgniarkę.
- Środowisko – oznacza wszystko to, co otacza człowieka bardzo blisko, ale też to, co znajduje się coraz dalej od niego i wreszcie wszystko to, co obejmuje Wszechświat.
- Pielęgniarstwo – to zarówno nauka, jak i sztuka [5].

W rozwoju pielęgniarstwa ważną rolę odgrywały obserwacja, intuicja i doświadczenie osób wykonujących ten zawód oraz tradycja. Współczesne pielęgniarstwo w coraz większym stopniu opiera się na wynikach badań naukowych (**Pielęgniarstwo oparte na faktach**, ang. *Evidence Based Nursing*), które stanowią podstawę **teorii pielęgnowania**.

**Model pielęgnowania** jest systemem pojęć zawierającym wytyczne dotyczące profesjonalnego pielęgnowania. Model – w odróżnieniu od teorii – skupia się nie na ukazaniu związków zachodzących pomiędzy przedstawianymi zjawiskami, lecz na całościowej konstrukcji. Teoria lub model (jeden lub kilka) mogą być każdorazowo dobierane do potrzeb osoby pielęgnowanej lub specyfiki danego oddziału. Na oddziale chorób wewnętrznych znajdują zastosowanie różne modele i teorie, np. **Model Adaptacji Callisty Roy** (*Adaptation Model*), **Teoria Deficytu Samoopieki Dorothei Orem** (*Self-Care Deficit Theory*), **Model Czynności Życiowych Nancy Roper, Winfried W. Logan i Alison J. Tierney** (*Model of Nursing Care Based upon Activities of Living*) oraz inne.

Dużą przydatność w praktyce pielęgniarskiej, zwłaszcza w opiece nad człowiekiem przewlekle chorym, wykazał **Model Adaptacji Callisty Roy**. Zakłada on holistyczne podejście do człowieka, opierając się na czterech podstawowych pojęciach: **osoba, środowisko, zdrowie i pielęgnowanie**, które łączy **adaptacja**, rozumiana jako proces i jako stan. Objawy zaburzeń adaptacji po zadziałaniu stresorów określane są jako **problemy pielęgnacyjne**.

**Celem pielęgnowania** jest pomoc człowiekowi w osiągnięciu możliwie najwyższego poziomu adaptacji do środowiska, za pomocą odpowiedniego oddziaływania na bodźce: eliminacja, wzmocnienie, osłabienie lub zmiana [4–6].

**Teoria Deficytu Samoopieki Orem** znajduje szerokie zastosowanie: w odniesieniu do chorych psychicznie, w rehabilitacji, u pacjentów dializowanych, w pielęgniarstwie środowiskowym, w stosunku do pacjentów w różnych grupach wiekowych i różnych stanach zdrowia oraz w odniesieniu do rodzin i różnych grup etnicznych.

Podobnie jak inne modele łączy ona cztery pojęcia: osoba/człowiek, zdrowie, środowisko i pielęgniarstwo, jednak najwięcej uwagi poświęca osobie i pielęgnowaniu. Według Orem podstawowym warunkiem podjęcia przez pielęgniarkę opieki jest **rozpoznanie potrzeb pacjenta** i jego **zdolności do samoopieki**.

**Samoopieka** to działanie osoby, inicjowane i realizowane samodzielnie w stosunku do siebie i środowiska, a także do osób, które są od niej zależne. Działania pielęgniarki mogą polegać na zapewnieniu edukacji, pomaganiu w czynnościach, do których dana osoba nie jest zdolna, lub wykonywaniu wszystkich czynności niezbędnych dla życia i zdrowia osoby, całkowicie niezdolnej do samoopieki [4–6].

**Model Czynności Życiowych Roper, Logan i Tierney** znajduje zastosowanie w opiece nad człowiekiem w starszym wieku. Podstawowymi pojęciami tego modelu są długość życia, skala zależności – samodzielności oraz czynności życiowe. Istotą modelu stanowi pogląd, że życie przejawia się w 12 podstawowych czynnościach:

- 1) utrzymywanie bezpiecznego środowiska,
- 2) porozumiewanie się,
- 3) oddychanie,
- 4) jedzenie i picie,
- 5) wydalanie,
- 6) higiena osobista i ubieranie się,
- 7) kontrolowanie temperatury ciała,
- 8) poruszanie się,
- 9) praca i zabawa
- 10) wyrażanie seksualności,
- 11) sen,
- 12) umieranie.

Ograniczenia tych czynności, określone w **rozpoznaniu pielęgniarskim**, wyznaczają **problemy pielęgnacyjne** [1,2,6].

### **Proces pielęgnowania na oddziale wewnętrznym**

Wyróżnia się dwie podstawowe **metody pielęgnowania**:

- 1) tradycyjną
- 2) proces pielęgnowania

**Metoda tradycyjna** opiera się na diagnozie lekarskiej a podstawą działań pielęgniarskich jest realizacja zleceń lekarskich. W modelu tym istotną rolę odgrywa intuicja.

**Proces pielęgnowania** to metoda pracy pielęgniarki z pacjentem i jego środowiskiem, oparta na holistycznej koncepcji opieki, określającej usystematyzowany cykl działań. Proces ten obejmuje rozpoznanie stanu biologicznego, psychicznego, społecznego, kulturowego i duchowego podmiotu opieki [4,7]. Jego podstawowymi cechami są:

1. **Wieloetapowość** – cykl następujących po sobie etapów i faz.
2. **Ciągłość i dynamika** – określony ciąg działań powiązanych ze sobą i wzajemnie zależnych od siebie; żaden etap i faza nie mogą zostać pominięte.
3. **Logiczność i następstwo czasowe** – racjonalne, uzasadnione i konsekwentne przechodzenie od fazy do fazy i od etapu do etapu.
4. **Całościowe podejście do pielęgnowanego i środowiska, w którym przebywa** – uwzględnienie sfer biologicznej, psychicznej i społecznej.
5. **Uniwersalność** – możliwość zastosowania go wobec jednostki, rodziny, środowiska bądź społeczeństwa w zdrowiu, chorobie i niepełnosprawności.

W Polsce przyjęta została koncepcja **czteroetapowego procesu pielęgnowania**, w którym każdy **etap** składa się z kolejno następujących po sobie **faz**.

#### I Etap: **Rozpoznawanie i rozpoznanie**

- gromadzenie danych o pacjencie i środowisku,
- analizowanie i syntezywanie danych,
- formułowanie i stawianie **diagnozy pielęgniarskiej**, czyli **rozpoznania pielęgniarskiego**.

#### II Etap: **Planowanie**

- ustalanie **celów opieki**,
- dobieranie osób, metod i środków (dokonywanie wyboru),
- formułowanie **planu opieki pielęgniarskiej** (obejmującego czynności, czyli **interwencje pielęgniarskie** i przewidywany **okres działania**).

#### III Etap: **Realizowanie**

- przygotowanie dawców opieki,
- przygotowanie biorców opieki,
- **realizowanie planu** (interwencje pielęgniarskie).

#### IV Etap: **Ocenianie**

- ocenianie (i ocena) przyjętych ustaleń teoretycznych,
- ocenianie (i ocena) zastosowanych rozwiązań praktycznych,
- ocena uzyskanych wyników (w stosunku do założonych celów opieki) [4].

Podstawowym elementem procesu pielęgnowania, warunkującym profesjonalną opiekę pielęgniarską, jest umiejętne **formułowanie i stawianie diagnozy pielęgniarskiej**. W literaturze, zwłaszcza amerykańskiej, często przyjmuje się koncepcję pięcioetapowego procesu pielęgnowania, ponieważ diagnoza pielęgniarska stanowi odrębny etap. Jej ustalenie dokonuje się na podstawie analizy i syntezy zgromadzonych danych. Źródłem informacji są: obserwacja, wywiad z chorym lub opiekunami, analiza dokumentacji, pomiary parametrów (tętno, ciśnienie tętnicze, temperatura, liczba i charakter oddechu, diureza). Dobra diagnoza powinna być jasna, zwięzła i jednoznaczna dla całego zespołu pielęgniarskiego, stąd też dążenie do ujednoczenia języka diagnozy stanowi ważny obszar działalności organizacji i stowarzyszeń zajmujących się teorią i praktyką pielęgniarską. Z poszczególnych modeli i teorii pielęgnowania wyprowadza się różne kategorie diagnostyczne i dokonuje się ich klasyfikacji (np. diagnozy odnoszące się do edukacji terapeutycznej i samoopieki oparte zostały na kategoriach diagnostycznych, które zaproponowała **Dorothea Orem**). Pierwszej klasyfikacji (taksonomii) diagnoz pielęgniarskich dokonało Północnoamerykańskie Towarzystwo ds. Diagnoz Pielęgniarskich (**NANDA**, ang. *North American Nursing Diagnosis*).

**Diagnoza pielęgniarska** według NANDA to kliniczna ocena odnosząca się do indywidualnej osoby, rodziny albo społeczności, dotycząca aktualnych lub potencjalnych problemów zdrowotnych bądź procesów życiowych. **Diagnoza aktualna** jest trzyczęściowa i obejmuje określenie **problemu pielęgnacyjnego**, jego **przyczynę (etiologię)** oraz **objawy**, natomiast **diagnoza potencjalna** składa się z dwóch elementów: określenia **problemu**, którego wystąpienie zagraża choremu, i **czynników wskazujących na to zagrożenie** [4].

## Przykłady diagnoz według klasyfikacji NANDA

### 1. Diagnozy aktualne (trzyczęściowe):

A. *Nieprzestrzeganie zaleceń dietetycznych u chorego na cukrzycę typu 2, spowodowane brakiem wiedzy o chorobie, przejawiające się przewlekłą hiperglikemią.*

- **Problem:** *nieprzestrzeganie zaleceń dietetycznych*
- **Przyczyna problemu:** *brak wiedzy o chorobie*
- **Objawy problemu:** *przewlekła hiperglikemia*

B. *Zaparcia wywołane brakiem ruchu i nieodpowiednią dietą, przejawiające się dyskomfortem w jamie brzusznej.*

- **Problem:** *zaparcia*
- **Przyczyna problemu:** *brak ruchu i nieodpowiednia dieta*
- **Objawy problemu:** *dyskomfort w jamie brzusznej*

### 2. Diagnozy potencjalne (dwuczęściowe):

A. *Ryzyko wystąpienia infekcji, spowodowane leczeniem immunosupresyjnym.*

- **Problem:** *ryzyko wystąpienia infekcji*
- **Czynniki ryzyka:** *leczenie immunosupresyjne*

B. *Zagrożenie wystąpieniem odleżyn z powodu unieruchomienia i niedożywienia*

- **Problem:** *zagrożenie wystąpieniem odleżyn*
- **Czynniki ryzyka:** *unieruchomienie i niedożywienie*

**Diagnoza pielęgniarska** stanowi podstawę do określenia **celów opieki** i ustalenia interwencji pielęgniarskich [5].

**Interwencje (akcje) pielęgniarskie** to działania podjęte w odpowiedzi na diagnozę, w celu osiągnięcia odpowiedniego wyniku [4]. Wyróżnia się siedem kategorii interwencji:

- asertywne,
- higieniczne,
- rehabilitacyjne,
- wspierające,
- zapobiegawcze,
- obserwacyjne,
- edukacyjne.

Określenie interwencji pielęgniarskich kończy etap planowania.

**Efektywność procesu pielęgnowania** zależy od profesjonalnej realizacji zaplanowanych interwencji i wymaga od pielęgniarki sprawności interpersonalnych, intelektualnych oraz technicznych. Realizowanie planu wymaga także gotowości chorego do współdziałania w zmiernianiu do osiągnięcia określonych celów. W każdej fazie procesu pielęgnowania, a także po jego zakończeniu, należy systematycznie **dokonywać oceny** działań, opierając się na pięciu krokach:

- dokonywanie przeglądu celów lub prognozowanych wyników,
- gromadzenie danych o reakcjach chorego w odniesieniu do akcji pielęgniarskich,
- porównywanie wyników aktualnych do prognozowanych i podejmowanie decyzji odnośnie celów,
- dokumentowanie wyników i ich analiza,
- dostosowanie planów pielęgniarskich do osiągnięć chorego (wprowadzanie zmian).

Etap oceniania warunkuje efektywność procesu pielęgniarskiego i służy jego rozwojowi [7].

We współczesnej koncepcji pielęgniarstwa, poza procesem pielęgnowania, duże znaczenie przypisuje się właściwym rozwiązaniom organizacyjnym, na przykład tzw. **primary nursing**, co można przetłumaczyć jako **pielęgnowanie całościowe**.

**Primary nursing** to metoda organizacji opieki pielęgniarskiej, w której jedna pielęgniarka (**primary nurse**) jest odpowiedzialna za rozpoznanie pielęgniarskie, planowanie właściwej opieki i ocenianie uzyskanych wyników przez cały okres pobytu chorego w szpitalu: od przyjęcia do wypisania. Wyznaczona pielęgniarka odpowiada za pielęgnowanie konkretnego pacjenta, podobnie jak lekarz prowadzący jest odpowiedzialny za leczenie. Taka organizacja pracy wyklucza opiekę fragmentaryczną i zbiorową odpowiedzialność. Organizacja pracy według **primary nursing** stała się standardem opieki pielęgniarskiej w wielu krajach, np. Stanach Zjednoczonych i Anglii.

## **Piśmiennictwo**

1. Aggleton P., Chalmers H.: Nursing models and nursing practice. Palgrave 2000.
2. Alexander M.F., Fawcett J.N., Runciman P.J.: Nursing practice: hospital and home. Churchill Livingstone, Elsevier 2006.
3. Goode D., Rowe K.: Perceptions and experiences of primary nursing in an ICU: a combined methods approach. *Intensive Crit Care Nurs* 2001; 17: 294–303.
4. Górajek-Jóźwik J.: Wprowadzenie do diagnozy pielęgniarstwa. PZWL, Warszawa 2007.
5. Górajek-Jóźwik J.: Filozofia i teorie pielęgniarstwa. Czelej, Lublin 2007.
6. Mc Ewen M., Wills E.M.: Theoretical basis for nursing. Lippincott, Williams & Wilkins, Philadelphia 2007.
7. Poznańska S., Płaszewska-Żywko L.: Wybrane modele pielęgnowania. Wyd. UJ, Kraków 2001.



## 4. Opisy kliniczne pacjentów – część pierwsza

### 4.1. Pacjentka z dusznością spoczynkową

*Lech Kulejewski, Zbigniew Gąsior*

#### Wywiad

Kobieta lat 44, przekazana do kliniki z oddziału wewnętrznego szpitala terenowego, gdzie przebywała około 3 tygodni z powodu narastających objawów **niewydolności krążenia**. Aktualnie skarży się na **duszność spoczynkową**, uniemożliwiającą jakąkolwiek aktywność, kaszel, uczucie kołatania serca. Wymienione objawy pojawiły się po raz pierwszy przed miesiącem, w 2 tygodnie po porodzie (był to siódmy poród, ciąża niepowikłana, w szczególności nie było nadciśnienia, obrzęków, nie stwierdzono białkomoczu; dziecko zdrowe, donoszone). Początkowo duszność miała charakter wysiłkowy, lecz narastała i obecnie pacjentka nie jest zdolna do żadnego wysiłku.

Pacjentka dotychczas poważnie nie chorowała. Nie zgłasza dolegliwości ze strony innych narządów, wywiad rodzinny nie wnosi istotnych danych, używki neguje.

#### Badanie przedmiotowe

Stan ogólny średnio ciężki, pacjentka przyjmuje najchętniej pozycję siedzącą, kontakt łatwy, zorientowana w sytuacji. Stwierdzono następujące odchylenia od stanu prawidłowego: przyspieszenie akcji oddechowej (**tachypnoe**) około 20/min, nad polami płucnymi wypuk jawny, szmer oddechowy pęcherzykowy zaostrozony, u podstawy płuc słyszalne liczne rżżenia drobnobańkowe i trzeszczenia. Osłuchowo **czynność serca przyspieszona**, niemiaraowa, około 120/min, **niemiarowość zupełna**. Tony ciche, słyszalny nad koniuszkiem serca ton trzeci oraz wczesnoskurczowy cichy szmer, promieniujący w kierunku lewej pachy. Wątroba wystaje na 4 cm spod łuku żebrowego, jest bolesna przy palpacji, o ostrym brzegu i równej powierzchni. Obrzęki okolicy krzyżowej oraz wokół kostek. Na dostępnym badaniu tętnicach obwodowych **tętno** wyczuwalne, **z deficytem**. RR 110/75 mmHg.

#### Badania laboratoryjne

OB 14 mm/godz., RBC 3,98 G/l, Hb 13,6 g/dl, WBC 7300. Stężenia w surowicy: kreatyniny 1,9 mg/dl, bilirubiny 2,0 mg/dl, AspAT 14 UI, AlAT 22 UI, GGTP 35 UI.

## Inne badania dodatkowe

Badanie elektrokardiograficzne: niemiarowość zupełna na tle **migotania przedsionków** z akcją komór około 110–120/min, lewogram, rozlane **zaburzenia okresu repolaryzacji komór** pod postacią spłaszczenia załamka T w większości odprowadzeń.

**Badanie ultrasonokardiograficzne:** zastawka mitralna – obraz „podwójnego karo” (przemawiający za rozstrzenią lewej komory), lewa komora – wymiar końcoworozkurczowy (EDD, *End-Diastolic Dimension*) 76 mm (norma 35–57 mm), wymiar końcowoskurczowy (ESD, *End-Systolic Dimension*) 58 mm (n. 27–38 mm), **uogólniona hipokineza**. Wymiar lewego przedsionka (LA, *Left Atrium*) 54 mm (n. 19–40 mm), **fala zwrotna** do lewego przedsionka II stopnia.

**STOP.** *Zastanów się nad rozpoznaniem. Jakie choroby uwzględnicz w diagnostyce różnicowej? Jakie zaproponowałbyś dalsze postępowanie? Przejdź do strony 83.*

## 4.2. Pacjent z bólem w klatce piersiowej

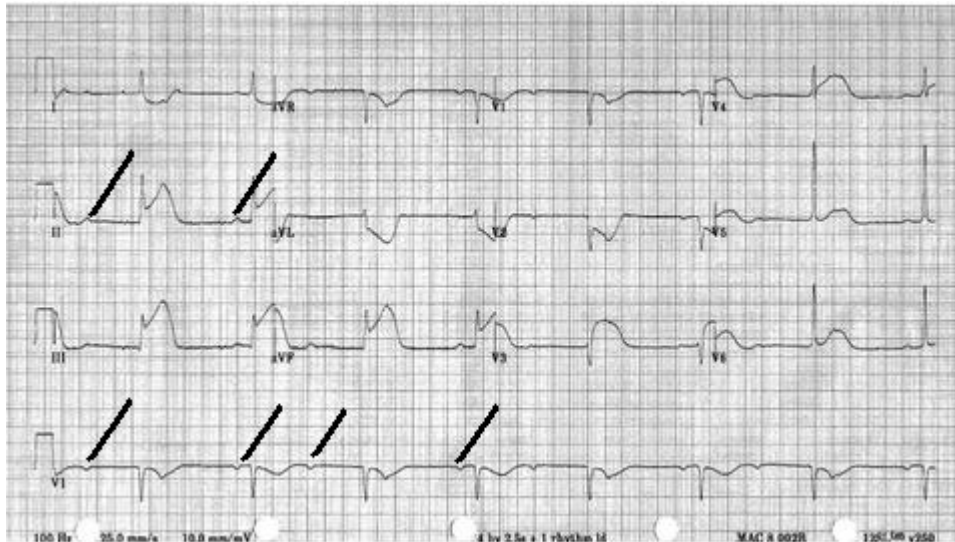
*Mariusz Skowerski*

### Wywiad

**Mężczyzna** lat 47, czynny zawodowo, strażak. **Od około 4 godzin** odczuwał **ból w okolicy zamostkowej**, z promieniowaniem do lewej ręki, który wystąpił w spoczynku, po raz pierwszy w życiu. Dotychczas poważnie nie chorował. Ze strony innych narządów dolegliwości nie zgłaszał. **Wywiad rodzinny** obciążający: ojciec zmarł na zawał w 51 roku życia. Od ponad 20 lat pacjent pracował w jednostce Straży Pożarnej jednego z miast. Nie palił tytoniu.

Pacjent wezwał Pogotowie i w ciągu 15 min trafił do izby przyjęć szpitala miejskiego, gdzie w **EKG** stwierdzono **blok przedsionkowo-komorowy III stopnia z rytmem zastępczym węzłowym** o częstotliwości 40/min (**bradykardia**), w przebiegu **ostrego zespołu wieńcowego**. Choremu podano 1 mg atropiny dożylnie (uzyskując przyspieszenie akcji serca do 72/min), 2 mg morfiny *i.v.* i podłączono wlew dopaminy. Po uzgodnieniu z lekarzem dyżurnym Górnośląskiego Ośrodka Kardiologii (GOK) pacjenta przekazano karetką R w **trybie natychmiastowym** na Ostry Dyżur Zawałowy celem wykonania **pierwotnej plastyki tętnicy dozawałowej**.

W Izbie Przyjęć GOK stwierdzono, że stan pacjenta jest ciężki. Nadal utrzymywał się ból, RR na wlewie dopaminy (**amina katecholowa**) 90/50 mmHg, w zapisie EKG rytm zatokowy o częstotliwości 72/min. Po pobraniu krwi do badań biochemicznych pacjenta przekazano bezpośrednio z Izby Przyjęć do **Pracowni Hemodynamiki** z rozpoznaniem: **świeży zawał ściany dolnej**, powikłany **blokiem przedsionkowo-komorowym III stopnia i wstrząsem kardiogenym**.



**Ryc. 1.** EKG spoczynkowe. **Blok przedsionkowo-komorowy III stopnia** (kreskami zaznaczono załamki P; rytm zespołów QRS jest wolniejszy i niezależny od rytmu załamków P – jest to zastępczy rytm węzłowy). W odprowadzeniach II, III i aVF widoczne są uniesienia odcinka ST typu **fali Parde'ego**, a w odprowadzeniach I, aVL oraz V1-V5 – poziome obniżenia odcinka ST.

### Badanie fizykalne

Stan ogólny ciężki, ułożenie ciała dowolne, zachowany kontakt logiczny, pacjent dobrze zorientowany w sytuacji. Budowa ciała atletyczna (wzrost 182 cm, masa ciała 87 kg). Skóra czysta, bez wykwitów patologicznych, prawidłowo ucieplona. Tkanka podskórna dobrze rozwinięta, obwodowe węzły chłonne niebadalne. Głowa, szyja (gałki oczne, tarczycy) – bez zmian. Klatka piersiowa wysklepiona symetrycznie i prawidłowo ruchoma oddechowo, **częstość oddechów** 18/min. Opukowo nad polami płucnymi **wypuk jawny**, granice stłumienia sercowego w normie. Osłuchowo nad polami płucnymi **szmer oddechowy pęcherzykowy**, prawidłowy. **Czynność serca miarowa**, około 72/min, akcentacja tonów prawidłowa, bez dodatkowych zjawisk osłuchowych. Brzuch wysklepiony w poziomie łuków żebrowych, symetryczny. Powłoki brzucha oddechowo ruchome. Wątroba i śledziona niepowiększone, oporów patologicznych ani palpacyjnej bolesności nie stwierdza się. Objawy Chelmońskiego i Goldflamma ujemne. Na dostępnych badaniu tętnicach obwodowych tętno dobrze wyczuwalne, zgodne z akcją serca. Orientacyjne badanie neurologiczne – bez zmian. Ciśnienie tętnicze 90/50 mmHg na wlewie amin katecholowych.

### Badania laboratoryjne

Dane z kierującego szpitala miejskiego: OB 6 mm po 1 godzinie; morfologia krwi obwodowej: RBC 4,85 G/l, Hb 15,4 g/dl, **WBC** 12 800, PTL 195 000; kreatynina w surowicy 0,9 mg/dl; stężenie glukozy w surowicy 85 mg/dl; **troponina 8,23 UI, CPK 320 UI, CPK MB 45 UI.**

### Inne badania dodatkowe

**Badanie elektrokardiograficzne** (z izby przyjęć szpitala kierującego; ryc. 1): **blok przedsionkowo-komorowy III stopnia z zastępczym rytmem węzłowym** o częstości około 40/min, nor-

mogram, przebieg depolaryzacji jeszcze w zakresie normy, zaburzenia okresu repolaryzacji pod postacią **uniesienia odcinka ST** typu **fali Parde'ego** w odprowadzeniach II, III i aVF oraz horyzontalne obniżenia odcinka ST maksymalnie do  $-5$  mm w odprowadzeniach V1-V5, z dodatnimi załamkami T w tych odprowadzeniach.

**Badanie ultrasonokardiograficzne:** obraz zastawki mitralnej i aortalnej prawidłowy, lewy przedsionek 32 mm, prawa komora 23 mm, przegroda międzykomorowa 12 mm, tylna ściana 10 mm, lewa komora – wymiar końcoworozkurczowy 55 mm (n. 35–57), wymiar końcowoskurczowy 34 mm (n. 27–38), kurczliwość odcinkowa: hipokineza ściany dolnej i dystalnej części ściany bocznej, frakcja wyrzutowa 55% (norma).

**STOP.** Zastanów się nad dalszym postępowaniem. Przejdź do strony 84.

### 4.3. Pacjentka z dusznością wysiłkową i napadowymi kołataniem serca

*Zbigniew Gąsior, Mariusz Skowerski*

#### Wywiad

Chora lat 45, z zawodu ekonomistka, przeżyła w dzieciństwie w wieku 11 lat **rzut choroby reumatycznej**. Od tej pory rozpoznawano u niej **mitralną wadę serca**. Chora w młodości łatwiej się męczyła. Dwa razy rodziła, ciążę rozwiązywano każdorazowo cięciem cesarskim z powodów kardiologicznych. Od 4 lat znacznie szybciej się męczy, **duszność** występuje przy wejściu na 1 piętro lub przy przyspieszeniu kroków. Od 10 lat występowały napadowe kołatania serca, rozpoznawane jako **napady migotania przedsionków**. Przed 5 laty wystąpił **zator tętnicy** promieniowej lewej – tętnicę udrożniono operacyjnie, wykonując tzw. **embolektomię**. Przed rokiem jeden z napadów szybkiej arytmii doprowadził do wystąpienia obrzęku płuc. Od 8 miesięcy odczuwa stale **nierówną pracę serca**. Zażywa następujące leki: digoxin 1 × dz. 1 tabl. po 0,25 mg, werapamil 40 mg 3 × dz., furosemid 1 tabl. 3 × w tygodniu razem z 1 tabl. preparatu potasu oraz acenokumarol w dawce 1/2 tabl. (2 mg) codziennie pod kontrolą **wskaźnika protrombinowego (INR, ang. International Normalized Ratio)**, oznaczanego co 2 tygodnie.

#### Badanie fizykalne

Nad polami płucnymi obustronnie wysłuchuje się **rzężenia drobnobańkowe**. Osluchowo akcja serca niemiaraowa (**niemiaraowość zupełna**) około 120/min, tętno na obwodzie około 90/min (**deficyt tętna**). Nad sercem stwierdza się szmer skurczowy i rozkurczowy wysłuchiwany najlepiej nad koniuszkiem. RR 100/70 mmHg. Powiększona wątroba, obrzęki na kończynach dolnych.

#### Badania dodatkowe

Na zdjęciu rentgenowskim klatki piersiowej powiększona sylwetka serca w zakresie lewego przedsionka i lewej komory. W EKG obraz **migotania przedsionków** (brak załamka P, niemiaraowość

zupełna, fala f). W badaniu echokardiograficznym (USG serca) widoczne ciasne **zwężenie zastawki mitralnej** (powierzchnia ujścia zastawki około 1,5 cm<sup>2</sup>) z powiększeniem lewego przedsionka i lewej komory, a metodą dopplerowską stwierdza się dużą **niedomykalność zastawki mitralnej**.

**STOP.** Zastanów się nad rozpoznaniem, diagnostyką różnicową i dalszym postępowaniem.  
Przejdź do strony 86.

## 4.4. Pacjentka z utratami przytomności

*Bogusław M. Grzegorzewski*

### Wywiad

Chora w wieku 59 lat została przyjęta na Oddział Elektrokardiologii po dwukrotnej pełnoobjawowej **ustracie świadomości** oraz po kilkakrotnych incydentach **zasłabnięć**, które nie były poprzedzone żadnymi **objawami zwiastunowymi**. Do jednego z **omdleń** doszło na ulicy, drugie wystąpiło w domu.

W przeszłości sporadycznie zdarzały się u pacjentki **kołatania serca**. Od 6–7 lat chorowała na **nadciśnienie tętnicze**, a ostatnio rozpoznawano u chorej **nieprawidłową glikemię na czczo**. Incydentalnie odczuwała dyskomfort w klatce piersiowej, niezależnie od wysiłku. **Wysiłek** natomiast chora tolerowała dobrze (NYHA I°/II°) i nie odczuwała typowych dusznicowych bólów w klatce piersiowej. Wykonywane wcześniej sporadyczne zapisy elektrokardiogramów spoczynkowych pozostawały bez zmian. **Próbie wysiłkową EKG** oceniono jako ujemną (tzn. prawidłową). Pomimo tego rozpoznawano chorobę niedokrwinną serca i chora była leczona nitrataми. Stosowano także profilaktyczne **leczenie przeciwpłytkowe** (kwas acetylosalicylowy). W związku z nadciśnieniem tętniczym stosowano leczenie farmakologiczne (**inhibitor konwertazy angiotensyny**: początkowo enalapril a później chinapril, dołączono też **bloker kanału wapniowego** amlodypinę).

Chora nie skarżyła się na inne dolegliwości. Użytki (kawa, alkohol) i papierosy negowała. Wywiad rodzinny nie wnosił istotnych informacji.

### Badanie fizykalne

Stan ogólny chorej był dobry. W badaniu fizykalnym stwierdzono jedynie osłuchowo dyskretny **szmer skurczowy** w okolicy koniuszka serca. Akcja serca była miarowa, średnio z częstością 68/min, RR 150/90 mmHg. Wstępnym badaniem neurologicznym nie stwierdzono odchyłeń od normy.

### Wyniki badań dodatkowych

W badaniach laboratoryjnych rejestrowano stabilne poziomy **glikemii** (maksymalnie do 124 mg/dl po posiłku), prawidłowe wartości stężenia cholesterolu całkowitego i pozostałych frakcji lipidowych na czczo (**LDL, VLDL, HDL**), prawidłowe stężenia elektrolitów (Na, K, Cl) i wartości en-

**zymów wskaźnikowych** (troponina, CPK, CK-MB). W **badaniu okulistycznym** obserwowano zmiany miażdżycowe i nadciśnieniowe naczyń tętniczych dna oka.

W seryjnych elektrokardiogramach obserwowano **lewogram patologiczny** z pionowym położeniem serca, rytm zatokowy o średniej częstości 64–78/min z cechami **bloku łącza A-V I°** (odstęp PQ 0,26 s). Rejestrowano **zmiany okresu depolaryzacji komór** pod postacią zespołów Qr w odprowadzeniach aVR i V1, zazębienia na ramieniu zstępującym R w odprowadzeniu aVL, deniwelacji załamka R (maksymalnie o 2 mm) w odprowadzeniach V2-V4, z wyższym odejściem punktu J w odprowadzeniach V1 do V4. Występowały też **zaburzenia okresu repolaryzacji komór** pod postacią poziomych uniesień odcinka ST do 1–2 mm w odprowadzeniach V1 do V4, aVR, płytkoujemnego załamka T w aVL i okresowo skośnych w dół obniżen odcinka ST, przechodzących w płytkoujemno-dodatni załamek T w odprowadzeniach II, III, aVF. Obserwowano także obniżenia odcinka ST do 1–2 mm w odprowadzeniach V4 do V6.

Po badaniu USG tętnic szyjnych, niewykazującym zmian zwężających, wykonano **masaż zatoki szyjnej**, który wyzwolił zwolnienie rytmu serca do 30–45/min, z maksymalną przerwą odstępu RR 2100 ms. W **24-godzinnym zapisie EKG metodą Holtera** zarejestrowano zahamowania zatokowe z przerwami RR ponad 2100 ms oraz towarzyszącą bradykardię rzędu 40/min, bez istotnej arytmii nadkomorowej lub komorowej. **Badanie ultrasonokardiograficzne** (UKG) ujawniło nieistotną hemodynamicznie **fałę zwrotną** (I°) przez zastawki mitralną i trójdzielną.

### **Badania obciążeniowe**

1. W **elektrokardiograficznej próbie wysiłkowej** na bieżni ruchomej **metodą Bruce'a**: na szczycie wysiłku i do 4 minut po jego zaprzestaniu, zaburzenia repolaryzacji komór pod postacią poziomych obniżen odcinka ST w odprowadzeniach II, III, aVF, V4-V6 do 2 mm, bez **stenokardii**, po obciążeniu 13 METs (MET jest jednostką obciążenia podczas testu wysiłkowego na bieżni).
2. W **echokardiograficznej próbie wysiłkowej** przez 6 minut, z obciążeniem 40–80 Watt, nie stwierdzono wyraźnych zaburzeń odcinkowej kurczliwości lewej komory (LV), a frakcja wyrzutowa (**EF, Ejection Fraction**) zwiększyła się pod wpływem obciążenia w zakresie od 58 do 72%.

### **Badanie inwazyjne**

**Koronarografia** (cewnikowanie serca) wykazała istnienie **subkrytycznych zwężeń** (50–70%) w obrębie prawej tętnicy wieńcowej (PTW), tętnicy okalającej (TO) oraz krytycznego zwężenia (80%) w pierwszej gałęzi brzeżnej (OM1).

**STOP.** *Zastanów się nad przyczyną napadowych zaburzeń świadomości. Zaproponuj dalsze postępowanie. Przejdź do strony 87.*

## 4.5. Pacjent bez dolegliwości

*Jan Duława, Jan Szewieczek*

### Wywiad

Pacjent 46-letni, na kierowniczym stanowisku, zgłosił się do lekarza zakładowego na kolejne **profilaktyczne badanie okresowe**, wymagane przez zakład pracy. Czuł się zdrowy i wizytę u lekarza traktował jako formalność. Stwierdził, że nie odczuwa żadnych dolegliwości. W trakcie rozmowy z lekarzem przyznał jednak, że w ostatnim okresie czuł się przemęczony, zapewne z powodu bardzo intensywnej pracy zawodowej. Sporadycznie pojawiały się też bóle głowy, w związku z czym zażywał doraźnie tabletki przeciwbólowe, dostępne bez recepty. Pacjent nie przywiązywał do tych objawów większej wagi, traktując je jako naturalną konsekwencję trybu życia, którego zmianę uważał za praktycznie niemożliwą. Wcześniej nie chorował, w okresie studenckim uprawiał sport.

Jako zarządzający firmą spędzał w pracy do kilkunastu godzin na dobę, często wyjeżdżał na delegacje. Palił 20–30 papierosów dziennie, odżywił się nieregularnie – głównym posiłkiem był obfity obiad około 19.00 wieczorem. W ciągu dnia wypijał zwykle kilka filiżanek mocnej kawy. W diecie preferował potrawy mięsne, zwłaszcza wieprzowinę. Spotkania z kontrahentami wiązały się często ze spożywaniem alkoholu. W napiętym harmonogramie dnia nie widział możliwości na jakąkolwiek czynną rekreację, czuł się zresztą na to zbyt zmęczony. Wolny czas spędzał głównie przed telewizorem.

**Wywiad rodzinny:** matka pacjenta cierpi na znaczną otyłość i choruje na cukrzycę (leczona lekami doustnymi), ojciec zmarł na zawał serca w 54 roku życia.

### Badanie przedmiotowe

Stan ogólny dobry. Budowa ciała prawidłowa. Tętno miarowe, 90/min, ciśnienie tętnicze na lewym ramieniu 160/105, na prawym ramieniu 155/95 mmHg. Tętno serca czyste. Nad polami płucnymi obustronnie wypuk jawny, szmer pęcherzykowy. Powłoki brzucha miękkie, niebolesne, bez oporów patologicznych. Masa ciała 92 kg przy wzroście 174 cm, **wskaźnik masy ciała BMI** (ang. *body mass index*) 30,4 (norma: 18,5–24,9).

### Dalszy przebieg

Lekarz przedstawił pacjentowi wnioski wynikające z wywiadu i badania przedmiotowego oraz zaproponował wykonanie badań dodatkowych, na co pacjent wyraził zgodę. Lekarz przedstawił też zalecenia dotyczące trybu życia i diety oraz poprosił o zakupienie przez pacjenta aparatu do pomiaru ciśnienia tętniczego w celu **samokontroli** 2 razy dziennie przez tydzień, wyjaśniając zasady posługiwania się nim.

## Wyniki badań dodatkowych

Wyniki pomiarów były następujące: OB 2 mm po 1 godzinie, Hb 13,3 g/dl, erytrocyty 4,8 mln, leukocyty 6500, kreatynina 1,2 m/dl, kwas moczowy 6,7 mg/dl, glikemia na czczo (w surowicy krwi żyłnej) 110 mg/dl, glikemia w 2 godz. po posiłku 135 mg/dl, cholesterol całkowity 230 mg/dl, HDL 39 mg/dl, LDL 147 mg/dl, triglicerydy 220 mg/dl. Badanie ogólne moczu w normie. W **badaniu elektrokardiograficznym** wykazano sinistrogram, rytm zatokowy, miarowy 75/min. Skośne, wznoszące się ku górze obniżenia odcinka ST o 1 mm w odprowadzeniu V4 do V6. Spłaszczenie załamka T w odprowadzeniach: I, aVL, V5 do V6. W **USG jamy brzusznej**: nerki i inne mięsaszowe narządy bez zmian. **Dno oka** (konsultacja okulisty): naczynia tętnicze wąskie, o wzmożonym odbłasku. **Objaw Gunna** dodatni. **Wskaźnik masy lewej komory**, obliczony na podstawie pomiarów echokardiograficznych 126 g/m<sup>2</sup> (norma u mężczyzn: do 118).

Wyniki kolejnych 6 kontrolnych pomiarów ciśnienia tętniczego (pomiar na lewym ramieniu): ciśnienie skurczowe 160, 145, 170, 165, 175, 160; ciśnienie rozkurczowe: 105, 95, 105, 95, 108, 90 mmHg.

**STOP.** *Zastanów się, czy nadciśnienie u tego pacjenta ma charakter pierwotny czy wtórny? Jakie czynniki ryzyka choroby wieńcowej i innych powikłań miażdżycy występują u tego pacjenta? Jakie należy postawić rozpoznanie? Jakie zalecenia dotyczące trybu życia należałoby przedstawić pacjentowi? Jakie są zasady pomiaru spoczynkowego ciśnienia tętniczego? Przejdź do strony 89.*

## 4.6. Pacjenci z kaszlem i odkrztuszaniem ropnej płwociny

### *Jerzy Kozielski*

#### 1. Pacjentka z kaszlem, gorączką i bólami w klatce piersiowej.

#### Wywiad

Chora lat 37 zgłosiła się do lekarza z narastającym **kaszlem**, odkrztuszaniem ropnej płwociny. Objawom tym od dwóch dni towarzyszyła **gorączka** do 39°C, dreszcze, podczas oddychania bóle w klatce piersiowej po lewej stronie, osłabienie.

#### Badanie przedmiotowe

Badaniem przedmiotowym stwierdzono u tej chorej liczne trzeszczenia u podstawy lewego płuca. RR 120/70 mmHg, tętno 110/min, liczba oddechów 20/min.

#### Badania dodatkowe

W wykonanym **zdjęciu rentgenowskim** stwierdzono zlewające się **cienie plamiste** w dolnej części lewego pola płucnego. Cechy płynu w kącie przeponowo-żebrowym.



## 2. Pacjent z zaostrzeniem przewlekłego kaszlu, bez gorączki.

### Wywiad

Chory lat 58, palacz papierosów, zgłosił się do lekarza z nasilonym **kaszlem**, **dusznością**, odkrztuszaniem większej niż zazwyczaj ilości **plwociny**, od kilku dni **ropnej**. Objawy kaszlu i odkrztuszenia występują u chorego ciągle od kilku lat. Nie gorączkuje.

### Badanie przedmiotowe

Badaniem fizykalnym wykryto obustronnie nad polami płucnymi rozlane, liczne świsty, fuczzenie. Nie stwierdzono objawów niewydolności krążenia.

**STOP.** Zastanów się nad rozpoznaniem u omawianych pacjentów. Przeprowadź analizę różnicową. Zaproponuj dalsze badania, leczenie i postępowanie. Przejdź do strony 92.

## 4.7. Pacjent z kaszlem, gorączką i odkrztuszaniem krwistej plwociny

### *Jerzy Kozielski*

### Wywiad

Do poradni zgłosił się 55-letni chory, **gorączkujący** do 39°C, z **kaszlem**, odkrztuszaniem śluzowo-ropnej plwociny podbarwionej **krwią**, z objawami ogólnego **osłabienia**. Dolegliwości utrzymywały się od kilku dni. Chory palił 20 papierosów dziennie od ponad 20 lat, pracuje jako koksownik.

### Badanie podmiotowe

Badaniem fizykalnym stwierdzono trzeszczenia i rzężenia drobnobańkowe u podstawy prawego pola płucnego.

### Badania dodatkowe

W wykonanym **badaniu radiologicznym** klatki piersiowej ujawniono w dolnej części prawego pola płucnego **zmiany naciekowe** oraz **poszerzenie zarysu prawej wnęki**. OB było trzycyfrowe.

**STOP.** Zaproponuj dalsze badania w ramach diagnostyki różnicowej oraz najbardziej prawdopodobne rozpoznanie. Przejdź do strony 97.

## 4.8. Pacjent z przedłużającym się kaszlem i stanami podgorączkowymi

*Jerzy Kozielski*

### Wywiad

Do poradni zgłosił się chory z utrzymującym się od miesiąca kaszlem i odkształcaniem niewielkiej ilości śluzowo-ropnej płwociny. Występowały też **stany podgorączkowe** 37,4–37,7°C, nadmierna potliwość, **osłabienie**. Poprzednio nie chorował.

### Badanie fizykalne

Nie stwierdzono odchyłeń od stanu prawidłowego.

### Badania dodatkowe

**Zdjęcie rentgenowskie** klatki piersiowej uwidocznilo w górnym polu płucnym po stronie prawej **naciek z cechami rozpadu**. Wyniki badań laboratoryjnych: OB 25, morfologia z rozmazem, badania biochemiczne krwi oraz badanie moczu – w granicach normy.

**STOP. Zastanów się nad rozpoznaniem. Jakie choroby należy uwzględnić w diagnostyce różnicowej? Zaproponuj dalsze postępowanie. Przejdź do strony 99.**

## 4.9. Pacjent z fusowatymi wymiotami i zasłabnięciem

*Jacek Hartleb*

### Wywiad

28-letni górnik został przywieziony na izbę przyjęć z powodu krótkotrwałego **zasłabnięcia** w miejscu pracy. Incydent poprzedziły **wymioty treścią fusowatą** oraz jednorazowe oddanie **czarnego, luźnego stolca**.

Chory od 8 lat leczy się z powodu **choroby wrzodowej dwunastnicy**, okresowo stosuje **rانيتدینę** przynoszącą złagodzenie dolegliwości bólowych. Ostatni nawrót choroby wystąpił wiosną ubiegłego roku. W wykonanej wówczas endoskopii górnego odcinka przewodu pokarmowego stwierdzono obecność **niszy wrzodowej w opuszcze dwunastnicy**. Mężczyzna **pali** 20 papierosów na dobę. Ojciec chorował na chorobę wrzodową.

### Badanie fizykalne

Stan chorego w chwili przyjęcia ciężki, powłoki blade, tętno słabo wypełnione o częstotści 104/min, RR 80/40 mmHg, bolesność uciskowa w nadbrzuszu środkowym. W badaniu *per rectum* stwierdzono obecność **smolistego stolca**.

*STOP. Zaproponuj dalsze postępowanie. Przejdź do strony 102.*

## 4.10. Pacjent z osłabieniem i powiększającym się obwodem brzucha

*Jacek Hartleb*

### Wywiad

Mężczyzna, 53-letni chory, pracownik umysłowy na kierowniczym stanowisku, został przyjęty do kliniki z powodu **powiększenia obwodu brzucha**, które zauważył przed 3 tygodniami. Od kilku miesięcy odczuwał osłabienie, brak apetytu, pojawiały się też niewielkie obrzęki podudzi, jednak nie zasięgał z tego powodu porady lekarskiej. Przed 12 laty przeżył **cholecystektomię** z powodu objawowej kamicy pęcherzyka żółciowego. Kilka miesięcy po operacji był hospitalizowany na oddziale zakaźnym z powodu ostrego wirusowego zapalenia wątroby typu C. Przy wypisie z oddziału aktywność **AIAT** nieznacznie przekraczała górną granicę normy, **antygen HBs** w surowicy był cały czas nieobecny. Przez następne lata chory czuł się dobrze, okresowe badania lekarskie i podstawowe badania laboratoryjne nie wykazywały odchyłeń od stanu prawidłowego.

Alkohol spożywał w niewielkich ilościach. Żona chorego zmarła z powodu **pierwotnego raka wątroby**, poza tym wywiad rodzinny nie wnosił istotnych informacji.

### Badanie fizykalne

Przy przyjęciu stwierdzano obecność **pajączków naczyniowych** na skórze tułowia, wyraźne powiększenie obwodu brzucha z dodatnim **objawem falowania** (przemawiającym za obecnością wolnego płynu w jamie brzusznej), wyczuwalny brzeg wątroby około 3 cm poniżej prawego łuku żebrowego, niewielkie obrzęki podudzi.

### Badania dodatkowe

OB 24/50, Hb 11,8 g/dl, erytrocyty 3,95 M/ $\mu$ l, leukocyty 4,5 K/ $\mu$ l, płytki krwi 107 K/ $\mu$ l. Aktywność aminotransferazy alaninowej **AIAT** wynosiła 52 U/l (n. do 41 U/l), aminotransferazy asparaginianowej **AspAT** 44 U/l (n. do 40 U/l), fosfatazy alkalicznej 99 U/l (n. do 110), GGTP 79 U/l (n. do 56 U/l). Stężenie **bilirubiny** w surowicy wynosiło 1,9 mg/dl (n. 0,2–1,4 mg/dl), kreatyniny 0,8 mg/dl (n. do 1,1 mg/dl), alfafetoproteiny (**AFP**) 16,5 IU/ml (n. do 9 IU/ml). Czas kaolinowo-kefalinowy wynosił 41 s (n. 15–36 s), **wskaźnik protrombinowy** 75% (n. 80–110%). Stężenie białka całkowitego wynosiło 6,9 g/dl. W rozkładzie elektroforetycznym **albuminy** stanowiły 48%, a globuliny gamma 23,6%. W surowicy wykazano obecność **przeciwciał anty-HCV**, a we krwi pełnej badaniem biomolekularnym **PCR** (*Polymerase Chain Reaction*, **polimerazowa reakcja łańcuchowa**) stwierdzono obecność **RNA-HCV**.

W **badaniu ultrasonograficznym** potwierdzono obecność wolnego płynu w jamie brzusznej (**wodobrzusze, ascites**), a ponadto powiększonej, niejednorodnej wątroby i nieznacznie powiększonej

śledziona. Badanie dopplerowskie wykazało nieprawidłowe spektrum przepływu w żyłę wrotnej i śledzionowej, przemawiające za **nadciśnieniem wrotnym**. W trakcie endoskopii górnego odcinka przewodu pokarmowego stwierdzono obecność **żylaków przełyku I° wg skali OMED (Maratki)**.

**STOP.** Zastanów się nad rozpoznaniem, dokonaj analizy różnicowej. Zaproponuj dalsze postępowanie. Przejdź do strony 103.

## 4.11. Chora z silnymi bólami brzucha

*Ewa Nowakowska-Duława*

### Wywiad

Otyła, 50-letnia kobieta trafiła na izbę przyjęć szpitala z powodu nagłego, bardzo **silnego bólu w nadbrzuszu** promieniującego do pleców, z towarzyszącymi skąpymi **wymiotami** nieprzynoszącymi ulgi. Dolegliwości pojawiły się przed kilkoma godzinami, po zjedzeniu tłustego posiłku i stale się nasilały. Chora przed 5 laty przeszła **cholecystektomię** z powodu objawowej kamicy pęcherzyka żółciowego, lecz od początku podkreślała „inny”, znacznie silniejszy charakter obecnych dolegliwości, którym towarzyszyło uczucie lęku. Przed dwoma laty jednorazowo miała objawy podobne do występujących przed operacją, ale po ich samoistnym ustąpieniu nie zgłosiła się do lekarza.

### Badanie przedmiotowe

W chwili przyjęcia stan chorej był **ciężki**; dominowały **dolegliwości bólowe** w jamie brzusznej, zmuszające do podania leków przeciwbólowych z grupy **opiatów** i znaczna **duszność**. Stwierdzono zaczerwienienie skóry twarzy (*flush*) i cechy **odwodnienia**. Zwracała uwagę **tachykardia** około 120/min, **wzrost ciśnienia tętniczego** do wartości 180/100 mmHg, **częstość oddechów** 32/min oraz uniesienie dolnej granicy lewego płuca i ściszenie szmerów oddechowych w tej okolicy. W badaniu jamy brzusznej obserwowano **wzdęcie**, wybitną bolesność uciskową z macalnym **oporem** w pasie nadbrzusza, a osłuchowo stwierdzono **brak perystaltyki**. Obliczony wskaźnik masy ciała (**BMI, Body Mass Index**) wynosił 31,2 (n. 20–24,9).

### Badania dodatkowe

W wykonanych w chwili przyjęcia podstawowych badaniach laboratoryjnych stwierdzono wzrost aktywności **diastazy w surowicy** krwi przekraczający dziesięciokrotnie wartości prawidłowe, **leukocytozę** 15 G/l, wzrost aktywności **aminotransferazy alaninowej, fosfatazy alkalicznej** i nieznaczny wzrost stężenia **bilirubiny**.

Pomimo utrudnienia, jakim było znaczne wzdęcie, **badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej** uwidocznilo **powiększoną trzustkę o nieostrych granicach** oraz **poszerzony przewód żółciowy wspólny**.

**STOP.** Zastanów się nad rozpoznaniem, dokonaj analizy różnicowej. Zaproponuj dalsze postępowanie. Przejdź do strony 105.

## 4.12. Pacjenci z narastającym osłabieniem

*Sławomira Kyrz-Krzemień*

### 1. Młoda pacjentka z osłabieniem i problemami w szkole.

#### Wywiad

Uczennica 17-letnia, od kilku miesięcy zaczęła mieć trudności z uczeniem się. Dotychczas była wzorową uczennicą, lecz chociaż poświęcała na naukę coraz więcej czasu, w dzienniczku pojawiły się oceny niedostateczne. Nie mogła skoncentrować się, często miała bóle i zawroty głowy, skarżyła się na osłabienie. Zauważyła, że paznokcie stały się łamliwe i zaczęły wypadać włosy. Otoczenie zwracało uwagę na błądliwość jej skóry. Zgłosiła się do lekarza szkolnego.

#### Badanie przedmiotowe

Lekarz nie stwierdził w badaniu istotnych odchyłeń od stanu prawidłowego. Akcja serca była nieco przyspieszona, około 88/min (młoda pacjentka była pod wpływem emocji), tony serca czyste, ciśnienie tętnicze 120/80 mmHg, nad polami płucnymi szmer pęcherzykowy, brzuch miękki, niebolesny; badaniem palpacyjnym nie stwierdzono oporów patologicznych. Nie było też objawów infekcji.

**STOP.** Zastanów się, czy uzasadnione byłyby dalsze badania, czy też mamy do czynienia z dość typowymi w okresie młodzieńczym problemami psychologicznymi? Czy wywiad wymagałby dodatkowych pytań?

### 2. Mężczyzna z narastającym osłabieniem i spadkiem masy ciała.

#### Wywiad

Mężczyzna 42-letni, nadużywający od wielu lat niskoprocentowego alkoholu. Codziennie wypijał co najmniej 2 kufle piwa, był częstym bywalcem barów. Nigdy nie chorował. Wykonywał sezonowe prace polowe. Odżywiał się nieregularnie, nie założył rodziny. Ostatnio czuł się **osłabiony**, nie miał apetytu, **schudł** kilkanaście kilogramów. Po posiłkach występowały nudności. Wystąpił też epizod **wymiotów** treścią o wyglądzie domieszki fusów kawy i pojawiły się smoliste stolce. Mężczyzna zwrócił się do lekarza rodzinnego, który niezwłocznie skierował pacjenta do szpitala rejonowego, gdzie hospitalizowano go na oddziale wewnętrznym.

**STOP.** Zastanów się nad diagnostyką różnicową i możliwymi rozpoznaniem. Jakie są objawy krwawienia z górnego odcinka przewodu pokarmowego? Czy u pacjenta objawy takie występowały? Jakie mogły być potencjalne przyczyny i skutki krwawienia u omawianego pacjenta?

### 3. Pacjentka z narastającym osłabieniem i omdleniem.

#### Wywiad

Kobieta 50-letnia, gospodyni domowa, dotychczas niechorująca, od kilku dni skarżyła się na osłabienie, zawroty głowy. Kiedy doszło do krótkotrwałego omdlenia, wezwano pogotowie ratunkowe.

#### Badanie przedmiotowe

Lekarz w badaniu fizykalnym, poza błądząścią skóry z lekkim odcieniem żółtawym, stwierdził przyspieszoną akcję serca 90/min, tony były czyste. Temperatura ciała była prawidłowa, RR 120/80 mmHg, badanie pozostałych narządów bez odchyłeń od stanu prawidłowego. Zapis krzywej EKG, poza tachykardią, nie budził niepokoju.

#### Dalsze postępowanie

Pacjentkę przewieziono na oddział wewnętrzny, aby wyjaśnić przyczynę nagłego pogorszenia stanu zdrowia. Wyniki badań: OB 30/60, **Hb** 6,5 g/dl, **erytrocyty** 2,8 T/l, **retikulocyty** 110 promili. Pozostałe wskaźniki hematologiczne były prawidłowe. Analizy biochemiczne wykazały zwiększone stężenie **bilirubiny** (2 mg/dl) i żelaza oraz zwiększoną aktywność **dehydrogenazy mleczanowej** LDH. Stwierdzono dodatni **odczyn pośredni antyglobulinowy Coombsa (+)**, co świadczyło o obecności w osoczu przeciwciał skierowanych przeciw krwinkom czerwonym. **Analiza szpiku** wykazała znaczne pobudzenie układu czerwonekrwinkowego, z prawidłową odnową. W USG śledziona w wymiarze podłużnym była nieco **powiększona**.

Po wielokrotnych, szczegółowych pytaniach o ewentualne przebyte wcześniej infekcje i kontakty z czynnikami toksycznymi chora przypomniała sobie, że przed dwoma tygodniami używała środka w aerozolu do czyszczenia mebli, który miał bardzo nieprzyjemny zapach.

**STOP.** Zastanów się nad rozpoznaniem. Czy kontakt ze środkami do czyszczenia mebli przed 2 tygodniami mógł mieć związek z aktualnym stanem zdrowia? Przejdź do strony 109.

## 4.13. Pacjentka z ciężkim przebiegiem anginy

*Sławomira Kyrz-Krzemień*

### Wywiad

Kobieta 50-letnia, z zawodu księgowa, była leczona od 2 tygodni z powodu anginy. Mimo zmienianych antybiotyków **naloty ropne na migdałkach** rozprzestrzeniły się, a **stany gorączkowe** miały charakter septyczny. Pacjentka czuła się coraz gorzej, była bardzo osłabiona i została skierowana na oddział laryngologiczny.

### Badanie fizykalne

W historii choroby oddziału laryngologicznego lekarz dyżurny odnotował: w chwili przyjęcia stan chorej średnio ciężki, bardzo osłabiona, blada, pokryta zimnym potem. Migdałki podniebienne powiększone, rozpulchnione, z nalotami ropnymi i ogniskami zmian martwiczych, częściowo obejmującymi podniebienie miękkie. Liczne, krwawiące **nadżerki na błonie śluzowej jamy ustnej**. Widoczne punkcikowate, drobne **wybroczyny** na podudziach, nieustępujące pod wpływem ucisku. Badaniem osłuchowym przyspieszona akcja serca, zgodna z tętnem na obwodzie, około 100/min, RR 120/80 mmHg. Nad polami płucnymi szmer pęcherzykowy. Badaniem palpacyjnym jamy brzusznej wyczuwalny dolny brzeg śledziony pod lewym łukiem żebrowym.

### Dalszy przebieg diagnostyki i leczenia na oddziale laryngologicznym

Zalecono kontynuowanie antybiotykoterapii z lekiem z grupy cefalosporyn, zmieniając formę podania na dożylną i dołączono dodatkowo antybiotyk z grupy aminoglikozydów. W trakcie leczenia pobrano materiał (wymaz z jamy ustnej, gardła, krew) na badanie bakteriologiczne i mykologiczne.

### Rozpoznanie wstępne

**Ropne zapalenie migdałków podniebiennych. Posocznica.**

### Wyniki badań dodatkowych

Badanie morfologiczne krwi wykazało umiarkowaną **niedokrwistość**: obniżone stężenie hemoglobiny (Hb) 6,5 mmol/l, zmniejszoną liczbę krwinek czerwonych (Ery) 3,2 T/l, ponadto zwiększoną liczbę **krwinek białych** (Leuko) 20 G/l, obniżoną liczbę **krwinek płytkowych** (Trombo) 80 G/l. OB 50/80. Wartości wskaźników koagulologicznych nie odbiegały od normy. Wyniki badań bakteriologicznych nie wykazały patogenu (posiewy były jałowe), co wiązano z pobraniem materiału w trakcie antybiotykoterapii. Dodatkowo stwierdzono zakażenie grzybicze *Candida albicans*. Dołączono leki przeciwgrzybicze w formie ogólnej i miejscowo.

## Dalszy przebieg choroby

Stan chorej pogarszał się. Badanie radiologiczne klatki piersiowej nie wykazało zmian, w USG jamy brzusznej potwierdzono nieznaczne powiększenie śledziony. Kontrolne badanie morfologiczne krwi wykazało nasilenie niedokrwistości: Hb 5,8 mmol/l, Ery 2,9 T/l, zwiększenie leukocytozy: Leuko 30 G/l, dalszy spadek liczby płytek krwi: Trombo 50 G/l.

**STOP.** Zastanów się nad rozpoznaniem, uwzględniając diagnostykę różnicową. Zaproponuj dalsze postępowanie. Przejdź do strony 111.

## 4.14. Pacjent, który zasłabł w pracy

### *Sławomira Kyrz-Krzemień*

#### Wywiad

25-letni górnik nagle **zasłabł** w trakcie wykonywania pracy na głębokości 150 m. Po wywiezieniu na powierzchnię był bardzo osłabiony, błąd. W ambulatorium przyzakładowym skarżył się na zawroty i bóle głowy. Od około tygodnia bardziej się męczył i z każdym dniem narastało osłabienie. Wcześniej pacjent nigdy nie chorował.

#### Badanie fizykalne

Temperatura wynosiła 38°C. Badający lekarz nie stwierdził cech infekcji. Ciśnienie tętnicze było prawidłowe, 120/80 mmHg. Akcja serca miarowa, przyspieszona 110/min, zgodna z tętnem na obwodzie. Nad polami płucnymi szmer pęcherzykowy zaostrowy. W badaniu fizykalnym zwracały uwagę powiększone, niebolesne **węzły chłonne** obwodowe o średnicy do 2 cm oraz **powiększona śledziona** (dolny brzeg wystawał ok. 3 cm spod łuku żebrowego) i wątroba (ok. 2 cm).

#### Badania dodatkowe

Wykonane badanie morfologii wykazało **niedokrwistość**: Hb 6,0 mmol/l, Ery 3,0 T/l, hematokryt (Hct) 24%, leukocyty 5,0 G/l, płytki krwi 150 G/l. W rozmazie krwi ocenianym aparaturowo (wg zasady Coultera) przeważały limfocyty 60%, komórki układu granulocytowego stanowiły 40%. OB wynosiło 35/60, mocz – bez zmian. Podstawowe wskaźniki biochemiczne (stężenie glukozy, kreatyniny i bilirubiny, aktywność aminotransferaz) – w normie; wyraźnie zwiększona była aktywność **dehydrogenazy mleczanowej (LDH)**.

#### Dalsze postępowanie

Pacjent został przewieziony do szpitala na oddział wewnętrzny w celu uzupełnienia badań i ustalenia rozpoznania.



## Wyniki dalszych badań

Badanie radiologiczne klatki piersiowej wykluczyło zmiany zapalne. W ocenianych preparatach krwi obwodowej niektóre z „limfocytów” były większymi jednojądrzastymi komórkami z widocznymi jąderkami i bezziaństwą cytoplazmą; określone zostały jako **komórki blastyczne**.

**STOP.** Zastanów się nad rozpoznaniem i rokowaniem. Dokonaj analizy różnicowej rozpoznania. Zaproponuj dalsze postępowanie i leczenie. Przejdź do strony 114.

## 4.15. Chora z guzem w śródbrzuszu

### *Sławomira Kyrz-Krzemień*

#### Wywiad

62-letnia chora, gospodyni domowa, w trakcie kąpieli przypadkowo stwierdziła u siebie guz w brzuchu, umiejscowiony głównie w lewym śródbrzuszu, niebolesny, sięgający do pępka. Pierwszym uczuciem było nieprzyjemne zaskoczenie, ponieważ nieprawidłowość ta została wykryta niespodziewanie u osoby nigdy wcześniej niechorującej. Poza złym samopoczuciem psychicznym, spowodowanym wykryciem w swoim organizmie pokaźnych rozmiarów zmiany guzowatej, żadnych innych oznak choroby nie było.

#### Badanie fizykalne

Lekarz rodzinny potwierdził bardzo dobry stan chorej, mimo stwierdzenia zmiany guzowatej w śródbrzuszu lewym, mogącą odpowiadać **powiększonej śledzionie**, palpacyjnie niebolesnej, o konsystencji nieco wzmożonej, dolnym brzegiem sięgającej do wysokości pępka. Innych odchyłeń w badaniu przedmiotowym nie odnotował.

#### Badania dodatkowe

Lekarz rodzinny skierował chorą na badanie morfologii krwi, w której zwróciła uwagę wysoka liczba **krwinek białych** 155 tys./mm<sup>3</sup> (G/l) z **przesunięciem obrazu białokrwinkowego** do szczybla mieloblasta. Krwinki czerwone i płytki krwi były w normie.

**STOP.** Zastanów się nad rozpoznaniem i rokowaniem. Dokonaj analizy różnicowej rozpoznania. Zaproponuj dalsze postępowanie i leczenie. Przejdź do strony 117.

## 4.16. Pacjentka z błądzą powłok, obrzękami i nadciśnieniem

*Jan Duława*

### Wywiad

Chora lat 18, przyjęta do kliniki z powodu uogólnionych **obrzęków** (na podudziach, twarzy), wodobrzusza, **nadciśnienia tętniczego** i błądzy powłok. Chora skarżyła się na osłabienie, utratę apetytu, bóle głowy. Początek choroby był nagły, bez uchwytnej przyczyny, a opisane objawy obserwowano od 5 dni. Dotychczas nie zażywała żadnych leków. W badaniach okresowych wykonanych przed 6 miesiącami nie stwierdzono w badaniu przedmiotowym ani w badaniach laboratoryjnych (obejmujących ogólne badanie moczu i stężenie kreatyniny w surowicy) żadnych odchyleń od normy.

### Badanie fizykalne

Skóra blada. Obrzęki wokół oczu. Symetryczne, **ciastowate obrzęki** podudzi. Ciśnienie tętnicze 180/100 mmHg, akcja serca miarowa 100/min. Nad dolnymi partiami płuc **rzężenia drobnobańkowe**. Umiarkowane **wodobrzusze** (potwierdzone badaniem USG jamy brzusznej).

### Badania dodatkowe

OB 70 mm/h. Morfologia: erytrocyty 3,6 T/l, leukocyty 9,0 G/l, płytki 120 G/l. Stężenie kreatyniny w surowicy krwi 1,3 mg%. Badanie ogólne moczu: c. wł. 1012, białko 6%, cukier nieobecny, leukocyty poj. w polu widzenia, erytrocyty 2–5 w p.w. **Białkomocz** dobowy 9–10 g/dobę. USG nerek: nerki prawidłowej wielkości, bez cech zastoju i obecności złożeń.

**STOP.** *Zastanów się nad rozpoznaniem i rokowaniem. Czy celowe byłyby jeszcze dalsze badania w diagnostyce różnicowej? Zaproponuj dalsze postępowanie. Przejdź do strony 119.*

## 4.17. Pacjentka z cukrzycą

*Beata Łącka-Gaździk*

### Wywiad

Kobieta 64-letnia, o wzroście 162 cm i masie ciała 78 kg, emerytka (z zawodu ekspedientka), od 12 lat leczona doustnymi **lekami hipoglikemizującymi** z powodu **cukrzycy typu 2**. Do kontroli w poradni diabetologicznej pacjentka zgłaszała się nieregularnie; ostatnia wizyta miała miejsce 3 lata temu (chora pozostawała pod kontrolą lekarza rejonowego). Na decyzję, by zgłosić się do poradni cukrzycowej, wpłynęła propozycja lekarza rejonowego (skierowanie z rozpoznaniem: „**Niewyrównana cukrzyca typu 2**. Choroba wieńcowa. Nadciśnienie tętnicze. Zakażenie dróg moczowych”). Stosowane leki: gliklazyd 30 mg tabletki o zmodyfikowanym uwalnianiu 1 × 2 tabl. rano, akarboza 3 × 50

mg, nitrat 20 mg – 20 mg – 0 (czyli 20 mg rano, 20 mg po południu i 0 mg wieczorem), a z leków przeciwnadciśnieniowych krótko działający **bloker kanału wapniowego** nifedypina 3 × 10 mg.

Chora podawała utrzymujące się od kilku miesięcy **złe samopoczucie**, narastające **osłabienie**, zawroty głowy. Zwróciły jej uwagę **obrzęki podudzi**, bledność powłok, skoki ciśnienia tętniczego do wartości 200/105 mmHg (od 8 lat **nadciśnienie tętnicze**). Od około 2 tygodni występowało także **zwiększone pragnienie**, **dysuria**, **świąd skóry** i **suchość śluzówek**.

### **Badanie fizykalne**

Chora blada (skóra o zabarwieniu żółtawym), masywne obrzęki podudzi, tachykardia, stłumienie wypuku i nieliczne symetryczne trzeszczenia u podstawy obu płuc, ciśnienie tętnicze 190/100 mmHg.

Lekarz poradni cukrzycowej na podstawie wywiadu oraz aktualnych wyników badania **glikemii na czczo** (240 mg%) i badania moczu (cukier 1,2%, białko 2,4 g/l, aceton 0, osad: 10–15 leukocytów w polu widzenia, 1–3 erytrocytów w polu widzenia) do uprzednich rozpoznań dołączył **niewydolność krążenia**. Zwiększył dawki leków hipoglikemizujących (gliklazyd 1 × 3 tabl. rano, akarboza 3 × 100 mg), zamienił krótko działającą nifedypinę na **długo działający bloker kanału wapniowego** felodypinę 1 × 10 mg rano, dołączył drugi lek obniżający ciśnienie tętnicze krwi (lek z grupy **ACEI – inhibitorów konwertazy angiotensyny** perindopril 1 × 8 mg rano), a także **glikozyd naparstnicy** (digoksyna 1 × 1 tabl. przez 5 dni tygodnia), **lek moczopędny** (furosemid 1 tabl. co 2 dni) i preparat uzupełniający niedobór potasu. W leczeniu zakażenia dróg moczowych zlecił **antybiotyk chinolonowy** (kwas pipemidowy 400 mg co 12 godzin), zalecając jego włączenie **po uprzednim pobraniu moczu** w celu wykonania **posiewu bakteriologicznego**. Wydał też skierowanie na badania: **stężenie kreatyniny** w surowicy krwi i **morfologię krwi obwodowej**. Zlecił zgłoszenie się do kontroli za 5–7 dni (po uzyskaniu wyniku posiewu moczu).

**STOP.** *Zastanów się nad przyczynami białkomoczu oraz obrzęków. Czy należałoby rozważyć ewentualne zmiany w leczeniu? Przejdź do strony 121.*

## **4.18. Pacjentka z objawami ocznymi**

*Teresa Gasińska*

### **Wywiad**

Chora lat 52, skierowana do konsultacji endokrynologicznej z powodu **wytrzeszczu** obu gałek ocznych i **podwójnego widzenia**. Od 6 miesięcy odczuwała ucisk w okolicy gałek ocznych, „piasek” pod powiekami, światłowstręt, nadmierne łzawienie. Skarżyła się na obrzęk powiek. Leczona była przez okulistę kroplami ocznymi, z rozpoznaniem alergicznego zapalenia spojówek. Nie miała dolegliwości ani objawów, które przemawiałyby za zaburzeniami **czynności tarczycy**.

## Badanie fizyczne

Stwierdzono niewielki obrzęk powiek, nieznaczny wytrzeszcz obu gałek ocznych oraz wyraźne upośledzenie ich ruchomości, zwłaszcza do góry i na boki. Tarczyca nie była powiększona. Nie stwierdzono klinicznych objawów zaburzenia jej funkcji.

## Badania dodatkowe

Stężenia **TSH, T3, T4** oraz wolnych hormonów tarczycy (**FT3 i FT4**) w surowicy były prawidłowe. Stwierdzono podwyższone stężenie przeciwciał przeciwko receptorowi dla TSH (TRAB).

**STOP.** *Trudny diagnostycznie przypadek. Zastanów się nad rozpoznaniem i rokowaniem. Czy wobec przedstawionych wyników badań należałoby powrócić do leczenia okulistycznego? Czy możesz zaproponować dalsze postępowanie? Przejdź do strony 123.*

## 4.19. Pacjentka ze zmianami skórными, stanami podgorączkowymi i bólami stawów

*Eugeniusz J. Kucharz*

### Wywiad

Kobieta lat 35, po powrocie z wakacji w krajach śródziemnomorskich zgłosiła się do lekarza z powodu **zmian skórnych** na twarzy i dekolcie, **stanów podgorączkowych** i **bólów stawów**. Towarzyszyło im złe samopoczucie, utrata łaknienia i zmniejszenie masy ciała. Bóle obejmowały prawie wszystkie stawy. W drugim miesiącu trwania objawów wystąpiło zapalenie żył głębokich lewej kończyny dolnej.

### Badanie fizykalne

Stwierdzono zmiany skórne o typie **rumienia na twarzy** (w kształcie motyla) oraz dekolcie. Miały one charakter rumieniowo-rogowaciejący. Występowały niewielkie **obrzęki drobnych stawów** rąk i stóp. Pojawiły się też objawy przemawiające za obecnością płynu w osierdziu i opłucnej.

### Badania laboratoryjne

Stwierdzono przyspieszone opadanie krwinek czerwonych, niewielką niedokrwistość normochromiczną i normocytową, **leukopenię z limfopenią**, trombocytozę oraz hipergammaglobulinemię.

**STOP.** *Zastanów się nad rozpoznaniem. Czy obserwowane u pacjentki różnorodne objawy mogą mieć wspólną przyczynę, czy też raczej u pacjentki współistnieje kilka zespołów chorobowych? Zaproponuj dalsze postępowanie. Przejdź do strony 126.*

## 5. Opisy kliniczne pacjentów – część druga

### 5.1. Pacjentka z dusznością spoczynkową

*Lech Kulejewski, Zbigniew Gąsior*

#### Diagnostyka różnicowa

Całokształt obrazu klinicznego przemawia za rozlanym uszkodzeniem mięśnia sercowego. W sytuacji, gdy nie ma jednoznacznych dowodów wskazujących na etiologię zaburzeń (np. choroba wieńcowa, wada serca itp.), mówimy o kardiomiopatii. U naszej pacjentki najpewniej mamy do czynienia z **kardiomiopatią połogową**, schorzeniem o niejasnej etiologii. W różnicowaniu należy uwzględnić uszkodzenie mięśnia serca o tle zapalnym, czemu przeczą jednak wyniki badań laboratoryjnych. Obecna na zastawce mitralnej fala zwrotna nie jest spowodowana pierwotną chorobą wsierdzia zastawkowego (wadą), lecz stanowi skutek znacznego poszerzenia światła lewej komory (rozstrzeni).

#### Leczenie

Wdrożono leki z podstawowych grup stosowanych w **niewydolności krążenia**:

1. **Leki moczopędne** (podano **antagonistę aldosteronu** spironolakton – **diuretyk oszczędzający potas**, wymagający – zwłaszcza przy zaburzeniach funkcji nerek – monitorowania stężenia kreatyniny i potasu w surowicy oraz furosemid – silny **diuretyk pętłowy**, wymagający monitorowania stężenia sodu i potasu w surowicy).

2. Leki z grupy **inhibitorów enzymu konwertującego (ACEI)**. W omawianym przypadku był to trandolapril w małej dawce 0,5 mg/dz. Włączając leki tej grupy, należy zachować ostrożność, ze względu na zagrożenie nagłym spadkiem ciśnienia tętniczego. Niemniej, nawet u chorych z wyjściowo niskimi wartościami RR korzyści z podawania tych leków (wydłużenie życia, poprawa kurczliwości serca, zmniejszenie dolegliwości) potwierdzono w wielu badaniach klinicznych.

3. **Leki beta-adrenolityczne (betablokery)**. Spośród tej grupy leków, w niewydolności krążenia mogą być stosowane metoprolol XL, bisoprolol i karwedilol. Jedynie w odniesieniu do tych leków udowodniono, że zwiększają przeżywalność. Leczenie rozpoczyna się od małych dawek, stopniowo zwiększanych co 2 tygodnie, w celu osiągnięcia zalecanej dawki docelowej po 2–3 miesiącach.

4. **Naparstnica** (zastosowano digoksynę dożylnie) – lek, którego pewnym działaniem jest zwolnienie przewodzenia w łączu przedsionkowo-komorowym, co daje zwolnienie akcji komór w przebiegu migotania przedsionków, tym samym poprawiając napełnianie komór. Inne postulowane korzystne efekty naparstnicowania, pomimo dwustu lat stosowania tego leku, są wciąż przedmiotem

badania i kontrowersji, natomiast liczne działania niepożądane wymagają od lekarza dużego osobistego doświadczenia i ostrożności.

Po zastosowaniu wymienionego leczenia, uzupełnionego podskórnym podawaniem **heparyny drobnocząsteczkowej** (prewencja **zaburzeń zakrzepowo-zatorowych**) stan chorej stopniowo, bardzo powoli, poprawił się. Po upływie 22 dni pobytu w klinice chorą można było wypisać, zalecając kolejną hospitalizację po upływie 2 miesięcy.

Celem tej ponownej hospitalizacji była **kontrola** rozwoju choroby i przebiegu leczenia, a także rozważenie innych możliwości terapeutycznych, w tym wskazań do **przeszczepu serca**.

W dniu ponownego przyjęcia do kliniki chora była w stanie dość dobrym, bez jawnych objawów zastoju w krążeniu. Czynność serca niemiara (nadal migotanie przedsionków) około **85–90/min** (ten przedział częstości akcji komór można uznać za optymalny przy utrwalonym migotaniu przedsionków), RR 120/80 mmHg. Echokardiograficznie stwierdzono znaczną poprawę czynności lewej komory (wymiary EDD 64 mm i ESD 48 mm).

Po kolejnym miesiącu leczenia zaobserwowano poprawę **tolerancji wysiłku i zwolnienie czynności serca**, bez objawów niepożądanych działań leków.

## 5.2. Pacjent z bólem w klatce piersiowej

*Mariusz Skowerski*

### Rozpoznanie różnicowe

Na podstawie przedstawionych danych najbardziej prawdopodobne jest rozpoznanie **ostrego zespołu wieńcowego** pod postacią **świeżego zawału ściany dolnej mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST (STEMI, ST-segment-Elevation Myocardial Infarction)**, powikłanego zaburzeniem przewodnictwa przedsionkowo-komorowego pod postacią bloku A-V III stopnia z bradykardią (rycina 1) i wstrząsem kardiogenym.

### Leczenie

Obraz kliniczny – typowe dolegliwości stenokardialne, ciężki stan ogólny pacjenta, zaburzenia przewodnictwa i rozwijający się wstrząs kardiogeny nakazują natychmiastowe postępowanie terapeutyczne mające na celu:

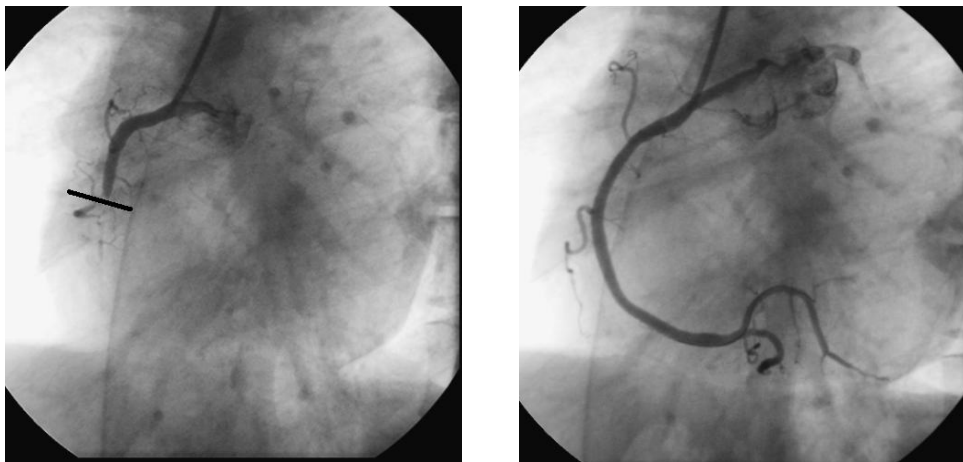
1. Leczenie wstrząsu kardiogenego i zaburzeń przewodnictwa przedsionkowo-komorowego – warunek niezbędny do zabezpieczenia podstawowych czynności życiowych na czas transportu do ośrodka kardiologicznego, wykonującego pierwotną plastykę tętnicy dozawałowej.

Postępowanie to obejmuje: założenie **wklucia dożylnego**, podanie **drogą doustną 325 mg kwasu acetylosalicylowego** (w formie tabletki rozpuszczonej w wodzie, a nie w postaci tabletki dojelitowej), **600 mg klopidogrelu**, podanie **dożylnie w bolusie 5 tys. jednostek heparyny niefrakcjonowanej**, podanie **dożylnie leku przeciwbólowego – morfiny** w dawkach frakcjonowanych – po-

cząwszy od 2 mg aż do opanowania bólu, **podanie płynów** – np. 0,9% NaCl lub PWE, a w razie braku odpowiedzi presyjnej (wzrostu ciśnienia tętniczego) – wlew **amin presyjnych (dopaminy)**. **Tlenoterapia** przez zgłębnik donosowy – prędkości przepływu tlenu na płucze około 2–6 l/min. **Bezwzględnie przeciwwskazane jest stosowanie nitratu** we wlewie dożylnym (wstrząs, niebezpieczeństwo nasilenia objawów z powodu prawdopodobnego objęcia strefą zawału prawej komory serca).

Farmakologiczne leczenie zaburzeń przewodnictwa przedsionkowo-komorowego obejmuje dożylne **podanie atropiny** lub **izoprenaliny** (uwaga: niebezpieczeństwo spowodowania częstoskurczu komorowego lub migotania komór). Najlepiej jednak jak najszybciej założyć **elektrodę do czasowej stymulacji** z nakłucia kąta żylnego lub tętnicy podobojczykowej, ewentualnie zastosować **czasową stymulację przezskórną**.

2. Leczenie udrażniająca tętnicę dozawałową. Według obowiązujących obecnie **standardów ESC (European Society of Cardiology)** **leczeniem z wyboru** jest **pierwotna plastyka tętnicy dozawałowej**, która stanowi najskuteczniejszą metodę terapeutyczną, zmniejszającą śmiertelność wczesną i odległą po zawale serca. Metoda ta jest skuteczniejsza od **trombolizy** (metoda farmakologiczna, polegająca na podaniu leku uaktywniającego plazminogen, który po zmianie w plazminę rozkłada zakrzep, przywracając przepływ w naczyniu) – która dodatkowo wiąże się z ryzykiem powikłań krwotocznych. Jednak w przypadku braku możliwości wykonania pierwotnej plastyki tętnicy dozawałowej, tromboliza (określana też jako fibrynoliza) powinna zostać niezwłocznie wdrożona. Stosuje się wówczas dożylny **wlew tkankowego aktywatora plazminogenu – tPA** (wg standardów ESC). Przepływ przez naczynie oceniany jest koronarograficznie w **skali TIMI (Thrombolysis In Myocardial Infarction)** – od 0 (brak przepływu) do 3 (tętnica uwidacznia się całkowicie, z prawidłową szybkością przepływu).



**Ryc. 2.** Prawa tętnica wieńcowa (RCA) przed (lewa strona) i po zabiegu (prawa strona). Czarną linią oznaczono tętnicę, która w dalszej części uległa amputacji (jest zamknięta przez zakrzep i w związku z tym niewidoczna; w **skali TIMI** oceny przepływu w tętnicy wieńcowej – stopień 0). Po wykonaniu **przezskórnej angioplastyki** z użyciem **stentu** tętnica uległa otwarciu, a przepływ krwi został w pełni przywrócony (strona prawa – widoczna obwodowa część tego naczynia, w skali TIMI – stopień 3). Z materiałów Zakładu Kardiologii Inwazyjnej GOK SPSK nr 7 SUM w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne.

3. Po zakończeniu leczenia doraźnego, obejmującego leczenie wstrząsu kardiogenego i zaburzeń przewodnictwa przedsionkowo-komorowego oraz udrożnieniu tętnicy dozawałowej, należy zgodnie ze standardami zastosować leczenie mające poprawić **przeżywalność** po zawale oraz zmniejszyć **ryzyko ponownego zawału**. Leczenie to obejmuje stosowanie – jeśli nie ma przeciwwskazań – czterech grup leków, tj.: **betablokera** doustnie (np. bisoprolol 1 x 2,5 mg), **leczenia przeciw-**

**plytkowego** (kwas acetylosalicylowy 150 mg/dz. + klopido-rel 75 mg/dz. – ten ostatni przez 9–12 miesięcy od PCI), **statyny** (np. simwastatyna 40 mg/dz.) i **inhibitora konwertazy angiotensyny (ACEI**, np. ramipril 5–10 mg/dz. lub perindopril 4–8 mg/dz.).

Po zabiegu stan pacjenta był dobry, dolegliwości bólowe ustąpiły. W trzeciej dobie po zabiegu wykonano **24-godzinny zapis EKG metodą Holtera**, który nie ujawnił zaburzeń przewodnictwa przedsionkowo-komorowego. W 7 dobie chorego wypisano do domu ze skierowaniem na **wczesną rehabilitację poszpitalną** oraz zaleceniem systematycznej kontroli w poradni kardiologicznej w miejscu zamieszkania i leczenia farmakologicznego omówionego w punkcie 3.

### 5.3. Pacjentka z dusznością wysiłkową i napadowymi kołataniem serca

*Zbigniew Gąsior, Mariusz Skowerski*

#### Diagnostyka różnicowa

Zgłaszana przez pacjentkę duszność wysiłkową należy **różnicować** z dolegliwościami dławicowymi, występującymi w **chorobie wieńcowej**. W wybranych przypadkach (bez niewydolności krążenia) należy wykonać test wysiłkowy, a następnie koronarografię. Należy wziąć również pod uwagę **choroby płuc** (zdjęcie RTG klatki piersiowej, spirometria). Powiększenie wątroby w przebiegu **prawokomorowej niewydolności serca** należy różnicować z pierwotnymi lub wtórnymi **chorobami wątroby** (choroby układowe, przerzuty nowotworowe).

#### Rozpoznanie

**Złożona wada mitralna** pod postacią zwężenia lewego ujścia żylnego z niedomykalnością zastawki mitralnej w **okresie niewydolności lewo- i prawokomorowej**.

#### Wpływ choroby na funkcjonowanie pacjenta

Chora od kilku lat odczuwa narastające **przygnębienie**, nerwowość, od 5 lat jest na rencie. Choroba znacznie ogranicza zdolność do wykonywania codziennych obowiązków domowych.

#### Możliwości leczenia

Dalsze leczenie farmakologiczne nie rokuje osiągnięcia poprawy, objawy niewydolności serca będą narastać, istnieje ponadto zagrożenie ponownym incydem zatorowym lub obrzękiem płuc. Właściwym rozwiązaniem jest leczenie operacyjne polegające na wszczepieniu sztucznej zastawki.

#### Zastosowane leczenie

Dokonano operacyjnego wycięcia zniszczonej zastawki mitralnej i **wszczepiono** w to miejsce **sztuczną dyskową zastawkę mechaniczną** typu Medtronic.



## **Efekt leczenia**

Po operacji nastąpiła wyraźna **poprawa sprawności fizycznej** chorej. Ustąpiły objawy niewydolności serca, a po wykonaniu **elektrycznej kardiowersji** w okresie pooperacyjnym przywrócono **zatokowy rytm** serca. Chora wychodzi bez trudu na II piętro i podjęła pracę w biurze. Poprawiło się również psychiczne samopoczucie pacjentki, utrzymuje częstsze kontakty towarzyskie z przyjaciółmi.

## **Niepożądane skutki i niedogodności dla pacjenta**

Wszczepienie sztucznej mechanicznej zastawki pociąga za sobą konieczność **stałego** nieprzerwanego **leczenia przeciwkrzepliwego**. Jego zaprzestanie niesie z sobą duże ryzyko powikłań zakrzepowo-zatorowych ze skutkiem śmiertelnym. Chora została więc poinformowana o niezbędnym systematycznym zażywaniu leku przeciwkrzepliwego – **acenokumarolu** (Synkumar, Sintrom) albo warfaryny – **pod kontrolą wskaźnika protrombiny**, z docelowymi wartościami **INR 2,5–3,5**. Ponieważ dawka leku ustalana jest indywidualnie i może zmieniać się w czasie, należy co 2–3 tygodnie oznaczać INR. Leczenie to musi być prowadzone w ścisłej współpracy z lekarzem, bowiem **przedawkowanie leku** grozi niebezpiecznym **krwawieniem**, np. do mózgu, z przewodu pokarmowego itd. W przypadku omawianej chorej, wszczepienie sztucznej zastawki nie niesie z sobą dodatkowych niedogodności. Chora była bowiem zmuszona już przed operacją do zażywania leku przeciwkrzepliwego, aby **zapobiec** ponownemu **incydentowi zatorowemu** w przebiegu przewlekłego migotania przedsionków.

## **Rehabilitacja i wtórna profilaktyka**

Po operacji chora przebywała na czterotygodniowym **leczeniu rehabilitacyjnym** w Reptach Śląskich. Należy pamiętać, że wszelkie **zabiegi inwazyjne**, w tym np. wyrwanie zęba, powinny być przeprowadzane w **osłonie antybiotykowej** oraz po **normalizacji wskaźników krzepnięcia (INR)**, co uzyskuje się przez odstawienie leku przeciwkrzepliwego na 1–2 dni. W tym okresie stosuje się podskórnie heparynę drobnocząsteczkową.

## **5.4. Pacjentka z utratami przytomności**

*Bogusław M. Grzegorzewski*

### **Diagnostyka różnicowa**

W diagnostyce różnicowej zasłabnięć i utrat przytomności u chorej brano pod uwagę:

- labilne nadciśnienie tętnicze, jego ewentualne nadmierne obniżenia,
- napadowe trzepotania przedsionków ze spadkiem frakcji wyrzutowej,
- arytmie komorową w przebiegu choroby niedokrwiennej serca,
- pogłębienie stopnia bloku łączy A-V i odnóg pęczka Hisa,
- zespół tachy-brady,

- zaburzenia neurologiczne,
- choroby metaboliczne (cukrzyca, napady hipoglikemii).

### Rozpoznanie

1. **Choroba wieńcowa** z prawdopodobnie przeżytym zawałem mięśnia sercowego ściany przednio-przegrodowej.
2. Nadciśnienie tętnicze.
3. **Dysfunkcja węzła zatokowego (SND, Sinus Node Dysfunction) i zespół nadwrażliwości zatokowych.**
4. **Blok łącza przedsionkowo-komorowego I° i przedniej wiązki lewej odnogi pęczka Hisa (LAH, Left Anterior Hemiblock).**
5. Niedomykalność zastawek mitralnej i trójdzielnej I°.
6. Cukrzyca typu 2.

### Postępowanie

Z uwagi na dysfunkcję węzła zatokowo-przesionkowego, bradykardię z utratami przytomności w wywiadzie i zaburzenia przewodzenia w obrębie pęczka Hisa, chorej zaproponowano wszczęcie na stałe **stymulatora dwujamowego o trybie stymulacji DDD** (pierwsza litera oznacza **stymulowaną jamę** serca – w tym przypadku zarówno przedsionek, jak i komorę; druga litera oznacza jamę serca, z której **odbierany** jest **sygnał** sterujący pracą rozrusznika; trzecia litera oznacza **sposób odpowiedzi** stymulatora na wykryte własne pobudzenia serca).

**Krytyczne zmiany naczyń wieńcowych** były powodem zakwalifikowania chorej do **angioplastyki tętnicy okalającej (PTCA, ang. Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty** – przezskórna śródnaczyniowa plastyka tętnicy wieńcowej). Nie wykonano poszerzenia gałęzi brzeżnej, ze względu na niedostępność zmiany, a zwężenie w obrębie PTW zakwalifikowano do ewentualnego poszerzenia z założeniem stentu w terminie późniejszym. Alternatywnie chora kwalifikuje się do zabiegu **pomostowania naczyń wieńcowych (CABG, ang. Coronary Artery Bypass Graft)** lub dalszego leczenia farmakologicznego (**beta-bloker, inhibitor konwertazy angiotensyny, leczenie przeciwpłytkowe, statyna**).

### Wyniki leczenia

Po zabiegu wszczęcia stymulatora DDD obserwowano prawidłową okresową **stymulację serca**. Nie stwierdzono powikłań pooperacyjnych. Chorą z korzystnym samopoczuciem, w stanie ogólnym dobrym przekazano do dalszego leczenia i obserwacji ambulatoryjnej (*follow up*). Zalecono przestrzeganie **diety bezsolnej** (tak określana dieta, wykluczająca solenie potraw i spożywanie potraw słonych, zawiera poniżej 5 g soli na dobę), z ograniczeniem tłuszczów zawierających nasycone kwasy tłuszczowe (zwierzęcych) i słodczy, a wzbogaconej w warzywa i owoce. Zalecono także systematyczną samokontrolę ciśnienia tętniczego, kontrolę lekarza rodzinnego i kardiologa.

## 5.5. Pacjent bez dolegliwości

*Jan Duława, Jan Szewieczek*

### Rozpoznanie różnicowe

Wyniki badań i obserwacji przemawiały za **2 stopniem nadciśnienia tętniczego (tzw. samostnego)**. Czynnikiem ryzyka choroby wieńcowej, oprócz samego nadciśnienia tętniczego, były u tego pacjenta:

- płeć męska,
- otyłość (BMI > 30),
- palenie tytoniu,
- dyslipidemia (zwiększone stężenie cholesterolu LDL i triglicerydów, zmniejszone HDL),
- zgon ojca pacjenta na zawał serca w 54 roku życia.

Kontroli wymagało też stężenie glukozy w surowicy, gdyż według aktualnych standardów glikemia na czczo w przedziale od 100 do 125 mg% (w dwóch kolejnych badaniach) kwalifikuje do rozpoznania tzw. **nieprawidłowej glikemii na czczo (IFG, Impaired Fasting Glucose)**, powyżej zaś 125 mg% – do rozpoznania cukrzycy. Analogicznie wartości glikemii w 2 godziny po posiłku, w przedziale od 140 do 199 mg% kwalifikują do rozpoznania tzw. **nieprawidłowej tolerancji glukozy (IGT, Impaired Glucose Tolerance)**, a powyżej tych wartości – cukrzycy. Obydwa zaburzenia hiperglikemiczne, tzn. IFG oraz IGT określane są jako **stan poprzedzający rozwój cukrzycy (stan przedcukrzycowy)**. Z uwagi na przerost lewej komory, traktowany zgodnie z zaleceniami JNC VI (*The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*) jako powikłanie narządowe, należy pacjenta zakwalifikować do **grupy ryzyka C**.

### Postępowanie

W dłuższej rozmowie lekarz przedstawił pacjentowi zagrożenia wynikające z nadciśnienia tętniczego i innych współistniejących czynników ryzyka choroby wieńcowej oraz pozostałych powikłań narządowych miażdżycy. Zalecił pacjentowi przede wszystkim **modyfikację stylu życia i diety**:

- ograniczenie intensywności pracy zawodowej tak, by możliwy był racjonalny wypoczynek,
- bezwzględne **zaprzestanie palenia tytoniu**,
- modyfikację diety, bardziej równomierne rozłożenie posiłków w ciągu dnia, z umiarkowaną redukcją kaloryczną, zmniejszenie spożycia tłuszczów zwierzęcych, mięsa i słodczy na korzyść warzyw, nabiału, pieczywa bogatoresztkowego, potraw bogatych w potas i wapń,
- **ograniczenie spożycia soli poniżej 6 g/dobę**,
- ograniczenie spożycia alkoholu,
- regularne zażywanie preparatów magnezu,
- **regularny wysiłek fizyczny** w formie szybkich spacerów lub pływania, co najmniej 3 razy w tygodniu po 45 minut,

- samokontrolę w zakresie masy ciała (wskazana stopniowa redukcja masy ciała do 75 kg, tj. do osiągnięcia BMI < 25),
- **samokontrolę** ciśnienia tętniczego i okresową konsultację z lekarzem.

Równocześnie, ze względu na zakwalifikowanie pacjenta do 2 stopnia nadciśnienia i grupy ryzyka C, lekarz zaproponował leczenie cilazapilem, lekiem z grupy długo działających **inhibitorów konwertazy angiotensyny (ACEI)** w dawce 0,5 mg 1 × dziennie rano, zwiększanej stopniowo, by uzyskać wartości ciśnienia skurczowego poniżej 140 mmHg i ciśnienia rozkurczowego poniżej 90 mmHg. Po tygodniu i ponownie po 3 miesiącach leczenia skontrolowano wartości stężenia kreatyniny oraz elektrolitów, które były prawidłowe.

### **Dalszy przebieg leczenia**

Pacjent zrezygnował całkowicie z palenia tytoniu, natomiast realizacja innych zaleceń była znacznie trudniejsza. Tym bardziej, że po „rzuceniu” palenia znacznie zwiększył się apetyt i pacjent jeszcze przytył. Nadal trudno było mu zmienić organizację czasu dnia, a zwłaszcza zdobyć się na czynny wypoczynek. Wartości ciśnienia tętniczego były mniejsze, nie przekraczały 150 mmHg (ciśnienie skurczowe) i 95 mmHg (rozkurczowe), lecz mimo dawki 5 mg cilazaprilu na dobę nie obniżyły się do wartości prawidłowych. Średnie dobowe wartości ciśnienia w **ABPM (całodobowe, ambulatoryjne monitorowanie ciśnienia tętniczego, ang. Ambulatory Blood Pressure Monitoring)** wynosiły 140/90. Lekarz zdecydował się dodać drugi lek, pokrewny grupie tiazydów moczopędnych – indapamid w dawce jednorazowej 1,5 mg na dobę. Skojarzenie tych dwóch leków pozwoliło na uzyskanie zakładanego efektu.

W ciągu kolejnego miesiąca, korzystając z urlopu wypoczynkowego, pacjent z powodzeniem wdrożył inne zalecenia lekarza, które udało się mu kontynuować w znacznym stopniu po powrocie do pracy. Po 6 miesiącach pacjent czuł się dobrze, nadal nie palił tytoniu, masa ciała wynosiła 87 kg, glikemia na czczo 95 mg/dl, a w 2 godziny po posiłku 130 mg/dl. Wartości ciśnienia tętniczego nie przekraczały 140/90 mmHg.

### **Omówienie**

**Samoistne nadciśnienie tętnicze** stanowi 90–95% wszystkich rodzajów nadciśnienia. Obraz kliniczny tej choroby zmienił się wraz z wprowadzeniem i rozpowszechnieniem leków przeciwnadciśnieniowych od końca lat pięćdziesiątych ubiegłego wieku. Wcześniej wskazaniem do leczenia były objawy kliniczne. Choroba miała różny przebieg: od objawów łagodniejszych, do bardzo dramatycznych, które kończyły się zgonem w ciągu kilku miesięcy (nadciśnienie złośliwe). Chorzy umierali z powodu **powikłań nadciśnienia tętniczego: udaru mózgowego, niewydolności krążenia, zawału mięśnia sercowego lub niewydolności nerek**. Obserwowano zaawansowane zmiany naczyniowe na dnie oka, które mogły powodować **ślepotę**.

Nawet w przypadkach o łagodniejszym przebiegu, od momentu rozpoznania choroby przeżywali zwykle nie więcej niż 5–10 lat. Powodem zgłoszenia do lekarza był najczęściej ból głowy albo objawy związane z niewydolnością krążenia lub niewydolnością nerek.

Wprowadzenie wielu leków nadciśnieniowych od lat pięćdziesiątych do dnia dzisiejszego sprawiło, że obraz kliniczny nadciśnienia zupełnie się zmienił. Chorobę najczęściej rozpoznaje się w okresie bezobjawowym, a celem leczenia jest niedopuszczenie do wystąpienia powikłań. Coraz bardziej obniża się wartość ciśnienia tętniczego, uznana za granicę normy. Według ostatnich wytycznych **Europejskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego** (ESH, *European Society of Hypertension*) i **Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego** (ESC, *European Society of Cardiology*) z 2007 roku, **nadciśnienie tętnicze** rozpoznaje się, jeżeli **ciśnienie skurczowe** przekracza 139 mmHg (tj. **od wartości 140 mmHg**) lub jeżeli **ciśnienie rozkurczowe** przekracza 89 mmHg (tj. **od wartości 90 mmHg**). Wartości ciśnienia skurczowego 130–139 mmHg lub rozkurczowego 85–89 mmHg określa się jako **ciśnienie wysokie prawidłowe**. Za **ciśnienie optymalne** uznaje się wartości ciśnienia skurczowego poniżej 120 mmHg i ciśnienia rozkurczowego poniżej 80 mmHg. Wartości większe od ciśnienia optymalnego, ale niespełniające jeszcze kryterium rozpoznania nadciśnienia, określono w **Raporcie JNC VII** z roku 2003 jako **stan poprzedzający rozwój nadciśnienia (stan przednadciśnieniowy)**.

W określeniu wartości ciśnienia, które uznano już za patologiczne, oparto się nie na częstości rozkładu tego parametru w przeciętnej populacji, ale na częstości występowania powikłań naczyniowych, związanych z konkretną wartością ciśnienia.

**Nadciśnienie tętnicze (NT)** można scharakteryzować następująco:

1. Jest to najczęstsza choroba układu krążenia stwierdzana u ludzi. Ocenia się, że dotyczy około 25% dorosłej populacji oraz ponad 50% osób w wieku powyżej 65 roku życia.
2. Schorzenie to jest jednym z najważniejszych **czynników ryzyka rozwoju miażdżycy** i jej najgroźniejszych zespołów narządowych: choroby wieńcowej i choroby naczyń mózgu. Innymi czynnikami ryzyka są: **otyłość, cukrzyca, insulinooporność, palenie papierosów, ograniczona aktywność fizyczna, zaburzenia gospodarki lipidowej**. Przedstawione fakty determinują postępowanie. Należy wyeliminować te czynniki, które można i leczyć te, których usunięcie jest niemożliwe.
3. Leczenie NT powinno się rozpoczynać od **metod niefarmakologicznych**, do których należą przede wszystkim:
  - dieta z ograniczeniem soli,
  - redukcja masy ciała w przypadku otyłości (ważny jest każdy „utracony” kilogram),
  - regularna aktywność fizyczna,
  - zaprzestanie palenia papierosów.

Dopiero kiedy leczenie niefarmakologiczne jest nieskuteczne lub niewystarczające, należy rozważyć farmakoterapię. Ważne jest, aby równolegle z przyjmowaniem leków przez cały czas stosować leczenie niefarmakologiczne.

4. Należy pamiętać, że obniżenie ciśnienia tętniczego nie jest jedynym, ani nawet najważniejszym celem leczenia chorego na nadciśnienie tętnicze. Cel najważniejszy stanowi zmniejszenie ryzyka tzw. **zdarzeń sercowo-naczyniowych** (zawału serca, udaru mózgowego lub zgonu sercowego). Można go osiągnąć tylko poprzez eliminację możliwie największej liczby **czynników ryzyka**.

5. Skuteczne leczenie rozpoczęte przed wystąpieniem powikłań może zapewnić choremu długość życia porównywalną do osób zdrowych.

Realizacja wymienionych postulatów wymaga zaangażowania zarówno pracowników służby zdrowia, jak i samego chorego. Skuteczne postępowanie z chorym na nadciśnienie jest możliwe tylko w modelu **medycyny partnerskiej**. Wymaga bowiem zrozumienia i pełnego zaangażowania obu stron, czyli przekroczenia ram medycyny paternalistycznej. To z kolei wymaga **edukacji** nie tylko samych chorych, lecz także całego społeczeństwa.

## 5.6. Pacjenci z kaszlem i odkrztuszaniem ropnej płwociny

*Jerzy Kozielski*

### Rozpoznanie i postępowanie

#### 1. Pacjentka z kaszlem, gorączką i bólami w klatce piersiowej.

U chorej rozpoznano **zapalenie płuc** i włączono do leczenia **antybiotyki**. **Leczenie domowe**.

#### 2. Pacjent z zaostrzeniem przewlekłego kaszlu, bez gorączki.

Rozpoznano **zaostrzenie przewlekłego zapalenia oskrzeli**. Włączono do leczenia **antybiotyki**, lek rozszerzający oskrzela, lek wykrztuśny. **Leczenie domowe**.

### Omówienie

**Zapalenie dolnych dróg oddechowych** jest częstą przyczyną zgłaszania się do lekarza, zwłaszcza w okresach wiosenno-jesiennych. Na choroby zapalne dolnych dróg oddechowych składają się cztery jednostki: **ostre zapalenie oskrzeli**, **zaostrzenie przewlekłego zapalenia oskrzeli** lub zaostrzenie **przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP)** oraz **pozaszpitalne zapalenie płuc**. Dokładne zróżnicowanie tych chorób ma podstawowe znaczenie w wyborze postępowania. **Ostre zapalenie oskrzeli** cechuje się na początku kaszlem męczącym, suchym. Chory odczuwa ból zamostkowy podczas kaszlu. **Przewlekłe zapalenie oskrzeli (p.z.o.)** dotyczy zazwyczaj osób starszych, palących papierosy. Można podejrzewać tę chorobę, jeśli w wywiadzie pojawi się informacja o powtarzającym się od kilku lat, trwającym przez kilka miesięcy w roku kaszlu i odkrztuszaniu. U chorych na przewlekłe zapalenie oskrzeli czy rozedmę płuc dochodzi do słabo odwracalnych zmian obturacyjnych w drzewie oskrzelowym, wykrywanych spirometrycznie (**wskaźnik FEV1/VC <70%**). Uzyskując taki wynik, rozpoznajemy u chorych **przewlekłą obturacyjną chorobę płuc (POChP)**. U chorych tych zazwyczaj 2–3 razy w roku dochodzi do zaostrzeń choroby, które cechują się nasiloną dusznością, kaszlem i odkrztuszaniem często ropnej płwociny. **Zapalenie płuc** przebiega podobnie, może wystąpić spadek ciśnienia tętniczego, **tachypnoe** >30/min. Objawy zależą od rodzaju czynnika wywołującego, stopnia zajęcia miąższu płuc, chorób towarzyszących. Zazwyczaj są to zapalenia bakteryjne, wywołane przez **paciorkowce (Streptococci)**. Bywa tak, że zapalenie płuc może przebiegać w sposób

mniej dynamiczny, cechuje się gorączką do 38°C, suchym kaszlem, bez zmian osłuchowych. Zapalenie takie zazwyczaj wywołują **czynniki atypowe**, takie jak **mykoplazmy, chlamydie**.

W badaniu fizykalnym, w zapaleniu płuc zazwyczaj wysłuchuje się trzeszczenia nad polami płucnymi. Rozlane świsty i firczenia w klatce piersiowej stwierdzone u chorych są wynikiem zwężenia światła oskrzeli, spowodowanego jego obkurczeniem, obrzękiem, nagromadzeniem wydzieliny. Takie objawy wysłuchujemy również u osób z astmą oskrzelową, z tym że dominują u nich objawy spastyczne (świsty).

Pomocne w różnicowaniu tych jednostek chorobowych jest **zdjęcie RTG klatki piersiowej**, które u pacjentów z bakteryjnym zapaleniem płuc ujawnia **zmiany naciekowe**, natomiast u chorych z zapaleniem płuc, wywołanym przez czynniki atypowe, wykazuje zazwyczaj **zmiany śródmiąższowe**.

**Zapalenie płuc jest wskazaniem do hospitalizacji** w grupach chorych, u których występuje zwiększone ryzyko zgonu:

- samotni,
- leczeni immunosupresyjnie,
- z zaburzeniami odporności (np. w przebiegu zakażenia HIV),
- chorzy na cukrzycę,
- alkoholicy,
- chorzy z zaburzeniami hemodynamicznymi (niskie ciśnienie tętnicze),
- chorzy z tachypnoe,
- chorzy z sinicą,
- gorączkujący ponad 39,5°C,
- z obustronnym zajęciem płuc przez proces zapalny,
- z płynem w opłucnej,
- z jamą w nacieku zapalnym,
- w przypadku leukocytozy >20 tys.,
- W przypadku leukopenii <4 tys.

Wysoką śmiertelnością cechuje się również zaostrzenie u chorych na POChP w postaci ciężkiej i bardzo ciężkiej (postać ciężką charakteryzują wskaźniki FEV1/VC <70% i FEV1 <50% wartości należnej), szczególnie chorych z niewydolnością krążenia, cukrzycą. Chorzy z taką postacią choroby w okresie zaostrzenia również wymagają hospitalizacji.

## **Rokowanie**

W przypadku ostrego zapalenia oskrzeli rokowanie jest dobre, choroba czasem nawet nie wymaga leczenia antybiotykami. Nie wymagają ich również czasami pacjenci z zaostrzeniem p.z.o. U osób gorączkujących, z nasilonym odpluwaniem ropnej płwociny lub nasilonymi dusznościami **leczenie antybiotykami** jest konieczne, podobnie jak u chorych z zaostrzeniem POChP. Zasadniczy

jednak element leczenia chorych z p.z.o./POChP stanowi **zaprzestanie palenia** papierosów. Wskazane jest **przerwanie pracy w narażeniu na gazy, pary, wyziewy chemiczne**, a ochronę przed zaostreniem mogą dać **szczepienia** uodparniające (coroczne szczepienie przeciw grypowe). Przewlekłe narażenie na dym tytoniowy powoduje progresję **objawów obturacyjnych** i prowadzi do **inwalidztwa oddechowego**. Oprócz farmakoterapii, powinno się u tych osób stosować rehabilitację oddechową, która uruchamia rezerwy oddechowe i poprawia oczyszczanie drzewa oskrzelowego, a także – co niezmiernie ważne – poprawia sprawność chorych. Dotyczy to głównie chorych na POChP, u których dochodzi do zaników mięśni. POChP jest chorobą ogólnoustrojową, gdyż **cytokiny prozapalne** powstające w toku zapalenia w płucach oddziałują na cały organizm. Oprócz zmian w mięśniach szkieletowych, u chorych tych występuje częściej osteoporoza i zaburzenia endokrynologiczne. Chorzy na POChP powinni co najmniej 3 razy w tygodniu podejmować odpowiedni wysiłek fizyczny, np. spacerować przez minimum 30 min. Jest to ważne w każdej postaci zaawansowania tej choroby, ale szczególnie istotne u chorych w postaci ciężkiej, gdzie zmiany mięśniowe są często widoczne. Stwierdzono, że stosowanie rehabilitacji oddechowej poprawia jakość życia tych chorych, zmniejsza liczbę zaostreń choroby, częstość hospitalizacji, wpływa korzystnie na rokowanie. Część chorych na POChP z cechami **niewydolności oddechowej** ( $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$  w krwi tętniczej) wymaga stałego leczenia tlenem. Stosowanie **domowego leczenia tlenem (DLT)** przy użyciu koncentratorów tlenu, tj. pobieranie minimum przez 15 godzin w ciągu doby tlenu o przepływie ok. 1,5 l/min przedłuża życie tych chorych.

W 2000 roku Światowa Organizacja Zdrowia oceniła, że **POChP** znajduje się wśród **pięciu najczęstszych przyczyn zgonu** z powodu chorób na świecie. Dane szacunkowe tej organizacji mówią o tym, że w roku 2020 wśród tych pięciu przyczyn po chorobach naczyń i udarach mózgu znajdą się również, poza wspomnianą POChP, zakażenia dolnych dróg oddechowych i rak płuca.

Obecnie w Polsce z powodu **POChP** umiera rocznie ponad 7 tys. osób, na **zapalenia płuc** również ponad 7 tys., a na raka płuca ponad 20 tys. osób. **Rak płuca** jest najczęstszą przyczyną zgonów z powodu nowotworów w naszym kraju, nie tylko wśród mężczyzn, ale również wśród kobiet. Obecnie ok. 10% osób w wieku powyżej 18 r.ż. choruje na POChP.

Przyczyn **zmian śródmiąższowych płuc** jest ponad sto. Szacuje się, że zmiany rozsiane wstępują z częstością ok. 50–80 przypadków na 100 tys., choroby śródmiąższowe – z częstością ok. 40 przypadków na 100 tys.

Głównymi dolegliwościami, które zgłasza chory na choroby układu oddechowego, są **kaszel**, często z **odkrztuszaniem płwociny** o różnym charakterze, i **duszność**. Objawami towarzyszącymi mogą być krwioplucie i ból w klatce piersiowej. Wiele chorób układu oddechowego oddziałuje na cały organizm człowieka. U chorych tych również występują takie objawy, jak: gorączka, spadek masy ciała, osłabienie, brak apetytu. W wywiadzie należy pytać o charakter tych dolegliwości, czas ich trwania, przebieg, intensywność, inne towarzyszące objawy chorobowe.

Istotną rolę w wywiadzie pełni zebranie danych o historii **palenia papierosów**, stwierdzanych zmianach w obrazie radiologicznym klatki piersiowej, o przebytych urazach czy innych chorobach, np. układowych. W wielu przypadkach badanie fizykalne łącznie z wywiadem już pozwala ustalić



rozpoznanie u chorego. W badaniu tym nie tylko zwracamy uwagę na zmiany ze strony układu oddechowego, ale również na **wygląd chorego**, pracę dodatkowych mięśni oddechowych, **zmiany węzłowe** w dołach nadobojczykowych, poszerzenie żył na szyi i na klatce piersiowej, palce pałeczkowate, zmiany skórne. Jest wiele **objawów narządowych** towarzyszących chorobom układu oddechowego.

Ponieważ głównym zadaniem płuc jest dostarczenie organizmowi tlenu i usunięcie nadmiaru dwutlenku węgla, badania służące pomiarom tego mechanizmu – wentylacji płuc – odgrywają podstawową rolę w diagnostyce chorób płuc.

Główną metodą pomiaru objętości powietrza przesuwanego się do lub z układu oddechowego jest **spirometria**. Do podstawowych parametrów mierzonych w badaniu spirometrycznym należy **pojemność życiowa (VC)** i **natężona objętość wydechu pierwszosekundowa (FEV1)**. Pojemność życiowa zależy od wzrostu badanego (im ktoś jest wyższy, tym ma większą pojemność życiową), płci (pojemność życiowa jest większa u mężczyzn niż u kobiet), wieku (największa jest w wieku 20–25 lat, potem maleje). Mniejszą pojemność życiową mają osoby otyłe w stosunku do szczupłych, astenicy w porównaniu ze sportowcami.

Aby oznaczyć **natężoną objętość wydechową pierwszosekundową (FEV1)**, należy polecić badanemu wykonanie jak najszybszego, maksymalnego wydechu, po uprzednim zatrzymaniu powietrza w maksymalnym wdechu. Objętość powietrza wydychanego w ciągu pierwszej sekundy maksymalnie szybkiego wydechu powinna prawidłowo stanowić około 75% **natężonej pojemności życiowej (FVC)**. W przypadku **zwężenia dróg oddechowych**, w ciągu jednej sekundy mniej powietrza zostanie usunięte z płuc. FEV1 jest wskaźnikiem zwężenia (**obturacji**) drzewa oskrzelowego. Z uzyskanego pomiaru VC (lub FVC) i FEV1 wylicza się **stosunek FEV1/FVC**, który powinien być większy od 65–75%.

Jeżeli w badaniu spirometrycznym uzyskamy wartości **pojemności życiowej poniżej 70% wartości należnych**, mówimy o **restrykcji**. Zmiany restrykcyjne mogą powstać w następstwie zmian w ruchomości klatki piersiowej, spowodowanych zmianami skórnymi (np. sklerodermia), mięśniowymi (np. miastenia), kostnymi (np. skolioza, zeszywniające zapalenie stawów kręgosłupa), opłucnowymi (płyn w jamie opłucnej, zrosty opłucnowe), płucnymi (np. zwłóknienie płuc). Należy wtedy ocenić uzyskaną graficznie **krzywą ze spirometrii**. Czułe badanie zmian restrykcyjnych stanowi badanie **podatności statycznej płuc**. Szeroko stosowany u chorych na astmę oskrzelową jest pomiar **szczytowego przepływu wydechowego (PEF)**. Zarówno w czasie badania spirometrycznego, jak i badania PEF można wykonać **próbę rozkurczową**. W diagnostyce astmy oskrzelowej stosuje się nieswoiste **testy prowokacyjne** z metacholiną lub histaminą. Służą one do wykrywania i oceny stopnia **nadreaktywności oskrzelowej**. W czasie wykonywania badania spirometrycznego, możemy określić również **maksymalną wentylację minutową (MVV)**, obrazującą **rezerwy oddechowe**. W badaniach diagnostycznych ocenia się również zdolności dyfundowania gazów ze światła pęcherzyków płucnych do krwi przepływającej przez kapilary płucne (badanie **DL CO**). W klinice chorób płuc wykonuje się również często **próby wysiłkowe**. Testy te służą ustaleniu przyczyn objawów płucnych występujących u chorego, np. duszności, a także ocenie stopnia zaawansowania zmian śródmiąższowych w płucach, ocenie ryzyka związanego z zabiegiem operacyjnym na płucach oraz ustalaniu wiel-

kości obciążenia przy realizacji programu rehabilitacyjnego. Ponadto pozwalają one zróżnicować przyczynę (kardiologiczną czy pulmonologiczną) upośledzonej **tolerancji wysiłkowej**, są pomocne w ocenie wyników leczenia, np. chorych na astmę czy chorych ze zmianami śródmiąższowymi; wreszcie pozwalają ustalić stopień **inwalidztwa oddechowego**.

Do badań służących ocenie czynności układu oddechowego należą też badania **gazów krwi i równowagi kwasowo-zasadowej**. Obniżenie ciśnienia parcjalnego tlenu we krwi tętniczej **PaO<sub>2</sub>** jest określane jako **hipoksemia**. Podwyższenie ciśnienia parcjalnego dwutlenku węgla we krwi tętniczej **PaCO<sub>2</sub>** powyżej 45 mmHg nazywane jest **hiperkapnią**. Główną przyczynę jej powstania stanowi **hipowentylacja pęcherzykowa**. U części pacjentów występuje całkowita **niewydolność oddechowa (hipoksemia z hiperkapnią)**, którą określa się jako **niewydolność hipowentylacyjną**.

Badania czynnościowe układu oddechowego należą do podstawowych badań wykonywanych w klinice chorób płuc. Wśród nich zdecydowanie najczęściej wykonywane, mające podstawowe znaczenie, jest **badanie spirometryczne**. Zakres wskazań do wykonania badań czynnościowych układu oddechowego jest szeroki.

Badania te stosuje się:

1. Ze wskazań diagnostycznych:
  - a) w celu wyjaśnienia przyczyny występowania objawów ze strony układu oddechowego,
  - b) do oceny objawów podmiotowych, takich jak zmiany osłuchowe nad płucami, sinica, deformacje klatki piersiowej,
  - c) przy obecności zmian w badaniach radiologicznych klatki piersiowej, przy poliglobulii/podwyższonym hematokrycie,
  - d) celem wykrycia zaburzeń czynności płuc i określenia ich stopnia u osób z grupy ryzyka, narażonych w miejscu pracy na pyły, gazy, osób palących papierosy,
  - e) do oceny ryzyka okołoperacyjnego w zabiegach torakochirurgicznych, zabiegach pozapłucnych,
  - f) do klasyfikacji charakteru zmian w chorobach układowych.
2. Do **monitorowania** i oceny efektów stosowanego **leczenia**, w tym do monitorowania działań ubocznych stosowanych leków.
3. W celach **orzecznictwa**, w tym do oceny zdolności do pracy i oceny inwalidztwa oddechowego.
4. Badania czynności płuc mogą być również pomocne w ocenie **rokowania** w niektórych chorobach układu oddechowego.

Podstawowym badaniem dodatkowym w zakresie chorób układu oddechowego jest **badanie radiologiczne klatki piersiowej**. Pozwala ono wykryć chorobę, określić lokalizację, charakter i rodzaj zmian, ich rozległość, a także relacje w stosunku do innych struktur w klatce piersiowej. Zdjęcie radiologiczne powinniśmy wykonywać zawsze w dwóch projekcjach: tylnoprzodniej i bocznej. Zdjęcie profilowe pozwala uchwycić zmiany zlokalizowane za sylwetką serca – są one niewidoczne w zdjęciu przeglądowym. Badaniem coraz częściej wykonywanym w diagnostyce i ocenie leczenia chorób płuc jest **tomografia komputerowa** w tym tomografia połączona z podaniem kontrastu oraz tomografia

komputerowa wysokiej rozdzielczości. Zmiany w śródpiersiu można również dokładnie ocenić, wykonując **rezonans magnetyczny**.

Trzecim badaniem dodatkowym o podstawowym znaczeniu jest **badanie bronchoskopowe**. Wykonujemy je w celu ustalenia rozpoznania wielu chorób, bowiem pozwala ono pobrać wycinki (ze zmian wewnątrzoskrzelowych, zmian w mięszu płucnym, a także z wykorzystaniem igieł do biopsji z węzłów chłonnych śródpiersia przez ścianę oskrzela) oraz materiał (wymazy, popłuczyny) do badań cytologicznych, bakteriologicznych, mikrobiologicznych. Bronchoskopia przy użyciu **bronchofibroskopu** stanowi badanie bezpieczne, można je wykonywać w niektórych przypadkach ambulatoryjnie. Badanie to coraz częściej wykorzystywane jest również w **leczeniu** zmian wewnątrzoskrzelowych. Za przykład jego zastosowania może posłużyć **usuwanie z oskrzeli ciał obcych**, którymi chorzy się zachłysnęli. Głównie jednak stosuje się ją do udrażniania zwężonego lub zamkniętego światła oskrzela (głównie w przebiegu procesów nowotworowych). Zakres stosowanych metod obejmuje wypalanie zmian przy użyciu **lasera**, **elektroresekcję**, **krioterapię**, **terapię fotodynamiczną**, **brachyterapię**, **balonikowanie**, **założenie protezy do światła oskrzela**.

W diagnostyce chorób płuc ważną rolę odgrywają też badania laboratoryjne (morfologia krwi, badania biochemiczne oraz immunologiczne).

W **leczeniu** chorób płuc (POChP, choroby śródmiąższowe) oprócz farmakoterapii stosuje się coraz częściej domowe leczenie tlenem. W wielu jednostkach chorób płuc, np. POChP, **rehabilitacja** odgrywa równie ważną rolę, jak leczenie farmakologiczne. W wielu przypadkach chorób układu oddechowego nieodzowna staje się pomoc **torakochirurga**, a w raku płuca – oprócz torakochirurga – dodatkowo **onkologa** i **radioterapeuty**.

## 5.7. Pacjent z kaszlem, gorączką i odkrztuszaniem krwistej płwociny

*Jerzy Kozielski*

### Postępowanie

Pacjenta skierowano do szpitala, gdzie wykonano **bronchofiberoskopię**, w której stwierdzono zmiany przerostowe w oskrzeli dolnego płata prawego. Pobrano z nich **wycinki** do badania **hist.-pat.** Wynik: **rak płaskonabłonkowy**. Choremu wykonano **tomografię komputerową (TK) klatki piersiowej**, aby ocenić rozległość zmian (ocena śródpiersia), **USG jamy brzusznej**, **badanie spirometryczne**, badania laboratoryjne krwi. Nie stwierdzono zajęcia przez nowotwór śródpiersia ani przerzutów do innych narządów. Czynność płuc prawidłowa.

Pacjenta zakwalifikowano do **zabiegu operacyjnego**. Usunięto prawe płuco. Przebieg pooperacyjny bez powikłań. Pacjent zgłasza się do kontroli – nie stwierdza się miejscowej wznowy choroby ani przerzutów odległych.

## Omówienie

Nowotwory układu oddechowego, na które składa się w 95% **rak płuc**, są najczęstszymi nowotworami wśród mężczyzn. Co trzeci mężczyzna z rozpoznaniem nowotworem złośliwym w Polsce to chory na raka płuca. Tempo wzrostu zachorowań przemawia za tym, że udział raka płuca w statystyce nowotworów jeszcze bardziej wzrośnie. Dynamiczny wzrost zachorowań obserwuje się również u kobiet, u których może on stać się za kilka lat także najczęstszym rakiem. Stosunek liczbowy chorych mężczyzn do kobiet wynosi jak 3:1.

Zazwyczaj choroba klinicznie ujawnia się u osób powyżej 55 roku życia, chociaż coraz częściej obserwujemy zachorowania w grupie młodszej, między 40 a 50 rokiem życia. U młodszych osób (poniżej 40 r.ż.) stwierdza się ją znacznie rzadziej (ok. 6–8% przypadków ogółu chorych). **Każdą zmianę radiologiczną w płucach, niezależnie od współistniejących dolegliwości, powinno się różnicować z nowotworem.** Ryzyko choroby jest szczególnie duże u wieloletniego **palacza** papierosów (20 papierosów dziennie przez 20 lat), pracującego w **narażeniu na promieniowanie jonizujące, pył azbestowy, metale ciężkie, gaz retortowy albo radon**, z dodatnim **rodzinnym wywiadem w kierunku tego nowotworu**. Spośród objawów, u chorych na raka płuc dominują (u ok. 60%) **stany zapalne dróg oddechowych**, w tym **przewlekłe lub nawracające zapalenia płuc**. Inne objawy to suchy, męczący kaszel, **krwioplucie**, ból w klatce piersiowej, duszność, narastające osłabienie, utrata masy ciała. Choroba, mimo że rozwija się w płucach, ma charakter **ogólnoustrojowy**. Podstawą rozpoznania jest badanie histopatologiczne zmiany. Materiał do tego badania uzyskuje się najczęściej podczas **bronchoskopii** (jest to zabieg bezpieczny). Można również pobrać wycinki ze zmiany na drodze **biopsji przez ścianę klatki piersiowej**, z powiększonych często **węzłów chłonnych** nadobojczykowych, węzłów śródpiersia (np. wykonując **mediastinoskopię** lub **biopsję igłową transbronchialną**). U chorych z płynem w jamie opłucnowej można pobrać **wycinki z opłucnej**. Pobiera się zarówno płyn (ok. 60% wyników dodatnich), jak i płwocinę na badanie cytologiczne. Wybór leczenia zależy od typu histopatologicznego raka oskrzela, stopnia jego zaawansowania, stanu ogólnego chorego, zmian narządowych. Około 80% przypadków raka płuca stanowi **rak niedrobnokomórkowy**. Do grupy tej należą **rak płaskonabłonkowy, gruczołowy, wielkokomórkowy**. Coraz częściej rozpoznawany jest rak gruczołowy i to głównie u kobiet. Podstawowym sposobem leczenia **raka niedrobnokomórkowego** jest **zabieg operacyjny**. Niewielu jednak chorych, głównie z powodu zaawansowania choroby, kwalifikuje się do takiego postępowania. W leczeniu stosuje się często naprzemienne metody, np. łączy się **chemioterapię** z leczeniem operacyjnym i odwrotnie czy też chemioterapię z **radioterapią**. Niestety, większości chorych (70–80%) z powodu zaawansowania choroby w momencie jej wykrycia pozostaje jedynie **leczenie paliatywne**.

Większość osób niepoddanych leczeniu radykalnemu umiera w ciągu 4–6 miesięcy od momentu rozpoznania. Szanse wyleczenia mają głównie chorzy operowani, z niezaawansowaną postacią choroby, będący w dobrym stanie klinicznym. Wybór postępowania terapeutycznego wymaga dużego doświadczenia i znajomości choroby. Coraz lepsze poznanie biologii nowotworu umożliwiło postęp w leczeniu choroby. Poznanie receptora dla czynnika naskórkowego wzrostu (**EGFR**) czy też receptora dla naczyniowego endotelialnego czynnika wzrostu (**VEGF**) stworzyło możliwości **terapii celowanej**, ukierunkowanej przeciwko elementom tych receptorów.

Leczeniu, głównie chemicznemu, towarzyszą dość często **działania niepożądane**, najczęściej przejściowe. Do najczęstszych należą nudności, **wymioty**, **wypadanie włosów**, **uszkodzenie układu krwiotwórczego**. Po leczeniu operacyjnym pacjenci mają ograniczoną czynność płuc. Wielu z nich po leczeniu chemicznym i radioterapii wymaga przejścia na rentę.

W przypadku **raka drobnokomórkowego**, który stanowi ok. 20% wszystkich raków oskrzela, leczeniem z wyboru jest **chemioterapia**. Stosuje się zazwyczaj **2–3 leki**, na które komórki nowotworowe zazwyczaj są wrażliwe (najczęściej są to powtarzane co 21 dni **cykle**, obejmujące podanie we wlewach dożylnych w I dniu cyklu **cisplatyny** (*Cisplatin*) oraz w dniach od I do III **etopozydu** (*Etoposide*); zwykle 6 cykli). Najlepsze wyniki co do przeżycia osiągnięto, stosując u tych chorych **leczenie skojarzone – naprzemienną chemio-radioterapię**. Leczenie to wdraża się u chorych w ograniczonej postaci choroby. Po uzyskaniu poprawy stosuje się **elektryczne naświetlania OUN**.

Uważa się, że największą szansę na ograniczenie **zachorowalności i umieralności** na raka płuc dają:

- 1) **działania profilaktyczne**, takie jak walka z **paleniem papierosów** (szczególnie wśród osób z dodatnim wywiadem rodzinnym w zakresie występowania choroby oraz narażonych zawodowo na **karcinogeny**),
- 2) **wczesne wykrycie choroby** (możliwości w tym zakresie są ograniczone, ze względu na biologię tego nowotworu – objawy kliniczne pojawiają się zazwyczaj w zaawansowanej postaci choroby; zastosowanie **TK małej dawki** zwiększa wykrywalność choroby o około 20%).

## 5.8. Pacjent z przedłużającym się kaszlem i stanami podgorączkowymi

*Jerzy Kozielski*

### Postępowanie

Chorego skierowano do **poradni przeciwgruźliczej (P/G)**. Wykonano badania bakteriologiczne w kierunku **prątków gruźlicy metodą bezpośrednią** – stwierdzono pojedyncze prątki w plwocinie. Pacjenta skierowano do szpitala, gdzie zastosowano leki przeciwprątkowe: **izoniazyd, rifampicynę, pirazynamid i streptomycynę** (po ujemnej **próbie uczuleniowej**).

Dolegliwości ustąpiły po miesiącu leczenia. W wykonanym po tym czasie zdjęciu RTG klatki piersiowej stwierdzono znacznie mniejszy naciek, który był lepiej wysycony, bez cech rozpadu. W plwocinie, w badaniu bezpośrednim **prątków kwasoopornych** nie stwierdzono.

Stosowano nadal leczenie tym samym zestawem leków. Pacjent tolerował je dobrze. W kontrolnym badaniu krwi stwierdzono zwiększenie o 50% **aktywności transaminazy asparaginowej (AspAT)** w porównaniu z wartością wyjściową. Pozostałe wyniki badań laboratoryjnych krwi były prawidłowe. Nie zmieniono leczenia.

Po następnym miesiącu leczenia w badaniach plwociny prątków kwasoopornych nie stwierdzono.

Pacjenta wypisano do dalszego leczenia w poradni przeciwgruźliczej w miejscu zamieszkania. W tym czasie uzyskano wyniki badania **lekooporności prątków**. Były one wrażliwe na stosowane leki przeciwprątkowe. Kolejny wynik posiewu plwociny był ujemny. Odstawiono dwa spośród leków przeciwprątkowych, a kontynuowano leczenie izoniazydem i rifampicyną (połączenie tych dwóch leków to Rifamazid).

Po kolejnych 2 miesiącach leczenia, w kontrolnym badaniu RTG w miejscu poprzednio stwierdzonego nacieku widoczne były **zmiany włókniste**. Badania biochemiczne wypadły prawidłowo. **Leczenie zakończono po 6 miesiącach** jego stosowania. Badanie czynnościowe płuc nie wykazało odchyłeń od normy. Chory nie odczuwał żadnych dolegliwości. Zdolny do pracy.

## Omówienie

**Gruźlica płuc** jest najczęstszą postacią tej choroby, dość powszechną w Polsce (wskaźnik chorobowości w roku 1997 wynosił 39,6/100 tys. mieszkańców, a w roku 2004 – 24,9). **Postacie narządowe** stwierdza się u ok. 8,4% chorych i dotyczą głównie nerek, układu moczowo-płciowego, węzłów chłonnych, kości. Choroba występuje w każdym wieku, najczęściej między 30 a 40 rokiem życia i u osób powyżej 50 lat. Do zachorowania predysponują przede wszystkim **zaburzenia odporności** (np. zakażenie HIV, leczenie cytostatykami, glikokortykosteroidami), cukrzyca, niewydolność nerek, stany po resekcji żołądka, inne choroby płuc, takie jak pylica czy przewlekłe zapalenie oskrzeli/POChP.

Za zakażeniem prątkiem gruźlicy u dorosłych przemawia  **dodatni odczyn tuberkulinowy (OT powyżej 10 mm)**, choć nie stanowi on dowodu choroby. Dzieci i młodzież mają dodatni OT w następstwie **szczepienia BCG**. Szczepienie to zapobiega powstaniu ostrych, niebezpiecznych dla życia postaci tej choroby, np. **zapalenia opon mózgowych, postaci prosowatej, choroby rozsianej**.

U dorosłych przebieg kliniczny jest bardzo różny, najczęściej występują **objawy grypowe** (u ok. 60% chorych). Choroba może przebiegać pod postacią ciężkiego **zapalenia płuc**. Gruźlicę wykrywa lekarz pierwszego kontaktu, do którego pacjent zwraca się z powodu **dolegliwości**, często utrzymujących się przez **dłuższy czas**. U pozostałych chorych wykrywa się ją przypadkowo okresowym **badaniem radiologicznym**, prowadząc **kontrolę środowiska pacjenta**. Choroba może przebiegać również od początku ostro, w postaci np. zapalenia płuc. W **radiogramach klatki piersiowej**, które są podstawowym badaniem wykrywającym zmiany zapalne w miąższu płucnym, możemy stwierdzić pojedynczy naciek, rozsiane zmiany, najczęściej zmiany naciekowe z rozpadem. Są one najczęściej zlokalizowane w górnych polach płucnych, często w segmencie szczytowym dolnego płata, czyli segmencie VI. Drobne rozsiane zmiany naciekowe występują często w kilku polach płucnych. Dochodzi do nich w następstwie rozsiewu choroby z ogniska pierwotnego do pozostałego miąższu płucnego drogą odoskrzelową.

Mimo występowania w obrazie radiologicznym płuc zmian naciekowych, można nie wykryć w **badaniu bezpośrednim plwociny prątków kwasoopornych**. Metodą tą wykrywa się je najczęściej u chorych, u których występuje rozpad w zmianach naciekowych (populacja bakterii w tych zmianach

rozpadowych jest duża i chory łatwo zazwyczaj odkrztusza). Chory na gruźlicę wymaga **hospitalizacji** – eliminujemy w ten sposób źródło zakażenia. Oczywiście, im wcześniej to zrobimy, tym lepiej.

Stwierdzono, że 1 chory prątkujący zakaża średnio 30 osób, z czego 6 zapada na tę chorobę. W każdym przypadku **środowisko** pacjenta **wymaga przebadania (RTG płuc)**. W leczeniu stosujemy 4 podstawowe leki, tj. **izoniazyd** (*Isoniazid*, **INH**), **rifampicynę** (*Rifampicin*, **RAMP**), **streptomycynę** (*Streptomycin*, **SM**), **pirazynamid** (*Pyrazinamide*, **PZA**). Zamiast streptomycyny możemy podawać **etambutol** (*Ethambutol*, **EMB**).

Po dwóch tygodniach stosowania leczenia chory zazwyczaj staje się niezakaźny dla otoczenia, mimo że wydała prątki, ponieważ mają one zmniejszoną zjadliwość. Stosowane leczenie może powodować objawy niepożądane. Zdarzają się one przede wszystkim u chorych z uszkodzoną wątrobą (np. wskutek nadużywania alkoholu). Leczenie wtedy wymaga modyfikacji.

W szpitalu zazwyczaj chory przebywa do **odprątkowania**, czyli przez około **2 miesiące**. Potem kontynuuje leczenie pod nadzorem Poradni Przeciwgruźliczej. **Każdy chory**, niezależnie od tego, czy ma gruźlicę płuc czy pozapłucną, **wymaga rejestracji i leczenia w tej poradni** (leczenie nadzorowane – pobieranie leków pod kontrolą pielęgniarki).

Leczenie składa się z **fazy intensywnego leczenia** (ok. **2 miesiące**) i **leczenia utrwalającego** (ok. **4 miesiące**). Jest zazwyczaj skuteczne i trwa do 6 miesięcy. W niektórych przypadkach (**prątki wielolekooporne**) leczenie może trwać nawet do 2 lat. W każdym przypadku stwierdzenia prątków wykonuje się **antybiogram**, bowiem prątki są czasami **oporne** na jeden lub kilka leków. Zmieniamy wtedy leczenie odpowiednio do wyniku **lekooporności**. W przypadku całkowitej lekooporności – braku możliwości leczenia farmakologicznego, przy jednostronnych zmianach swoistych w płucach można rozważyć leczenie operacyjne. Podstawowym kryterium leczenia jest **ustępowanie prątkowania**. W toku leczenia mijają dolegliwości, poprawie ulega obraz radiologiczny. Chory powraca zazwyczaj do pracy.

U niektórych pacjentów, przede wszystkim z dużymi zmianami naciekowo-jamistymi, pozostają w miąższu płucnym zwłóknienia, czasem zmiany włóknisto-jamiste. Ich rozległość decyduje o funkcji płuc i bywa tak, że ograniczają one zdolność do wysiłku. Obserwujemy to najczęściej kilka lat po chorobie, w następstwie pojawienia się u chorych powikłań pogrzuźliczych w postaci innych chorób płuc, takich jak przewlekłe zapalenie oskrzeli, rozstrzenie oskrzeli, grzybica płuc. Gruźlica nie wymaga leczenia sanatoryjnego.

Chorobie próbuje się zapobiegać. **Zapobieganie swoiste** polega na stosowaniu **szczepień BCG**, **eliminacji źródła zakażenia**, **natomiast nieswoiste** polega na przestrzeganiu zasad higieny (przewietrzanie pomieszczeń, zasłanianie ust przy kaszlu).

Rokowanie jest na ogół dobre. U niewielkiej części (ok. 5%) choroba może nawrócić. Za nieskuteczność terapii najczęściej odpowiada sam chory, który przerywa leczenie lub bierze leki niesystematycznie. Powodem braku efektów leczenia może być również **pierwotna** lub **wtórna lekooporność prątków**.

## 5.9. Pacjent z fusowatymi wymiotami i zasłabnięciem

*Jacek Hartleb*

### Postępowanie

Zabezpieczono **dostęp do żyły**, pobrano krew do oznaczenia **morfologii i grupy krwi** oraz podstawowych analiz biochemicznych. Podłączono dożylny wlew  **płynów krwiozastępczych**. Powiadomiono zespół chirurgiczny. Po uzyskaniu stabilizacji hemodynamicznej zdecydowano o wykonaniu **badania endoskopowego w trybie pilnym**. W trakcie badania wykazano obecność **niszy wrzodowej** na przedniej ścianie opuszki dwunastnicy z widocznym skrzepem w dnie niszy. Skrzep wypłukano, uwidaczniając naczynie z sączeniem świeżej krwi (stopień IB w klasyfikacji Forresta). W czasie tego samego badania miejsce krwawienia ostrzyknięto roztworem adrenaliny oraz wykonano **koagulację** w osłonie argonu, uzyskując ustąpienie objawów krwawienia. Przetoczono 2 jednostki koncentratu krwinek czerwonych. Odstąpiono od leczenia operacyjnego.

### Diagnostyka różnicowa

W różnicowaniu doraźnym brano pod uwagę inne niż choroba wrzodowa przyczyny **krwawienia z górnego odcinka przewodu pokarmowego**. Należy tu wymienić takie stany, jak **zespół Mallory’ego i Weissa** (linijne pęknięcia śluzówki we wpuście żołądka), **żylaki przełyku**, **zapalenie przełyku i żołądka**, zmiany związane ze stosowaniem **niesteroidowych leków przeciwzapalnych**, **nowotwory**, zmiany naczyniowe typu **angiodyplazji**, krwawienia z jelita cienkiego, w tym z **uchyłka Meckela**. **Badanie endoskopowe** pozwoliło na postawienie dokładnego rozpoznania. Ponadto dzięki możliwości **endoskopowego tamowania krwawienia** z zastosowaniem równocześnie dwóch technik zwiększających skuteczność hemostazy zaoszczędzono choremu leczenia operacyjnego.

### Omówienie

Choroba wrzodowa, ze względu na częstość występowania i nawrotowość stanowi jedno ze schorzeń o zasięgu ogólnospołecznym. Jest też przyczyną znaczącej absencji chorobowej, a w konsekwencji utraty zdolności do zarobkowania i inwalidyzacji. Koszty leczenia – uwzględniając zasięg choroby oraz koszty leczenia **powikłań (krwotok, perforacja, zwężenie odźwiernika)** – są zatem znaczne. Ostatnie lata przyniosły istotny postęp w leczeniu choroby wrzodowej. Wprowadzone do terapii **inhibitory receptora histaminowego H<sub>2</sub>**, a następnie **inhibitory pompy protonowej** skróciły średni czas gojenia wrzodu i zwiększyły niemal do 100% odsetek wygojonych wrzodów. Dzięki poznaniu znaczenia **zakażenia *Helicobacter pylori*** (nagroda Nobla w dziedzinie medycyny w 2005 r.) w patogenezie choroby wrzodowej, a zwłaszcza jej nawrotów, uzyskano nowe narzędzia terapeutyczne. Obecne zalecenia międzynarodowe oraz **wytyczne Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii** zalecają stosowanie **terapii „potrójnej”** (2 antybiotyki oraz inhibitor pompy protonowej, tzw. **eradykacja zakażenia *Helicobacter Pylori***) dla uzyskania trwałego wyleczenia z choroby wrzodowej. Po-



stępy diagnostyki i terapii endoskopowej spowodowały z kolei zmniejszenie znaczenia inwazyjnych i kosztochłonnych procedur chirurgicznych w leczeniu choroby wrzodowej oraz jej powikłań.

Postępowanie medyczne zastosowane w omawianym przypadku może zatem zapewnić trwałe wyleczenie z choroby i powrót do normalnej aktywności życiowej oraz zawodowej. Profilaktyka wtórna obejmuje tzw. **model zdrowego życia**, w tym przestrzeganie diety oszczędzającej przewód pokarmowy i **zaprzestanie palenia tytoniu**. Uzyskany długoterminowy efekt terapeutyczny zależy zatem od pacjenta, a także od fachowego pracownika medycznego prowadzącego oświatę zdrowotną.

## 5.10. Pacjent z osłabieniem i powiększającym się obwodem brzucha

*Jacek Hartleb*

### Postępowanie

Wykonano **nakłucie diagnostyczne jamy otrzewnowej**. **Płyn puchlinowy** miał wygląd przejrzysty, zabarwienie żółte, zawartość białka wynosiła 3 g/dl, cytoza 250 komórek w 1  $\mu$ l, w rozmazie 85% stanowiły komórki jednojądrzaste. W posiewach płynu nie wyhodowano kultur bakteryjnych, w tym również prątków gruźlicy. **Badanie cytologiczne** płynu nie wykazało komórek atypowych.

### Omówienie

U badanego chorego wykazano pośrednie objawy **nadciśnienia wrotnego (wodobrzusze, żyłaki przelyku)**, potwierdzonego w **badaniu dopplerowskim USG**. Badania biochemiczne (**AlAT, AspAT, bilirubina, fosfataza alkaliczna, GGTP**) wskazywały na patologię miąższową wątroby. Uwzględniając fakt, że najczęstszą przyczyną nadciśnienia wrotnego pod naszą szerokością geograficzną pozostaje **marskość wątroby**, uznano, iż można postawić to rozpoznanie bez **badania histopatologicznego bioptatu wątroby**. Biorąc pod uwagę nieprawidłowości w zakresie parametrów **układu krzepnięcia**, wykonanie biopsji byłoby zbędnym ryzykiem. W rozpoznaniu różnicowym brano pod uwagę **nowotworową i gruźliczą etiologię wodobrzusza**, jednakże zarówno bezpośrednie badania płynu, jak i wykonane na odpowiednich podłożach posiewy pozwoliły na wykluczenie z dużym prawdopodobieństwem takich przyczyn.

U chorego wykazano obecność **zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu C (Hepatitis C Virus, HCV)**, zarówno stwierdzając obecność **przeciwciał anti-HCV** w surowicy, jak i bezpośrednio wykazując obecność materiału genetycznego wirusa. Skorzystano tu z nowoczesnej techniki **reakcji łańcuchowej polimerazy (Polymerase Chain Reaction, PCR)**.

**Zakażenia wirusami hepatotropowymi i konsumpcja alkoholu** stanowią główne przyczyny **marskości wątroby**, a w dalszej konsekwencji rozwoju **pierwotnego raka wątroby**. Przeciw obecności **hepatoma** u omawianego chorego przemawiał wynik badania USG (nie stwierdzono ogniskowych

zmian w wątrobie) oraz stężenie **alfafetoproteiny**, które przekraczało co prawda zakres normy, ale nie w sposób charakterystyczny dla pierwotnego raka.

Do określenia zaawansowania choroby posłużono się **trójstopniową (A, B, C) skalą Childa**, obejmującą następujące parametry: stężenie albumin w surowicy, stężenie bilirubiny w surowicy, zawartość protrombiny w surowicy, obecność wodobrzusza, obecność encefalopatii. Naszego pacjenta zakwalifikowano do **grupy czynnościowej B**.

Choroba wywiera ogromny wpływ na **funkcjonowanie pacjenta**, poprzez istotne ograniczenie wydolności fizycznej, jak też – w miarę ewentualnego rozwoju **encefalopatii wątrobowej** – w sferze psychicznej i intelektualnej. Dodatkowo, kolejne problemy psychologiczne stwarza świadomość niekorzystnego **rokowania** u pacjentów z zaawansowaną chorobą. **Wskaźnik przeżycia 1-rocznego** od pojawienia się wodobrzusza nie przekracza 50% chorych. **Jakość życia** ulega istotnemu pogorszeniu, głównie wskutek choroby, ale i stosowanej terapii. W chwili obecnej o jakości życia decyduje głównie obecność wodobrzusza.

Leczenie potencjalnych **powikłań**, takich jak **krwotok z żyłaków przelyku, encefalopatia i śpiączka wątrobowa** czy **spontaniczne bakteryjne zapalenie otrzewnej**, stanowi ciągle wyzwanie dla personelu medycznego.

Perspektywy medycyny naprawczej, takie jak **przeszyjne wewnątrzwątrobowe zespolenie wrotno-systemowe** czy **transplantacja wątroby** zwiększają znacząco obciążenia systemu opieki zdrowotnej. Pomimo tego liczba ośrodków i wykonywanych zabiegów w świecie, a także w Polsce systematycznie rośnie. Do tego rozwoju przyczynia się także praca zespołów interdyscyplinarnych zwiększających świadomość społeczną w zakresie transplantologii.

Ważne znaczenie ma zapobieganie marskości wątroby. Poza **nadużywaniem alkoholu**, jedną z głównych przyczyn marskości wątroby są **zakażenia wirusami hepatotropowymi**. Ocenia się, że na świecie od 3 do 10% populacji jest zakażone HBV lub HCV. O ile zakażenia **HBV** udaje się częściowo kontrolować, to w sposób niepokojący rośnie liczba osób zakażonych **HCV**. Należy podkreślić postępy w leczeniu tego ostatniego zakażenia na przestrzeni ostatniego 10-lecia. Poznanie genotypów wirusa HCV, określenie właściwego okresu leczenia **interferonem** (24–48 tyg.), wprowadzenie **pegylowanego interferonu w terapii skojarzonej z rybawiryną** zwiększyło odsetek trwałych odpowiedzi na leczenie z 10–20% do 60, a nawet 70%. Ważnym zadaniem służby zdrowia jest wczesne wykrycie zakażenia, zwłaszcza u osób w grupach ryzyka – wśród pozornie zdrowych. Należy to do kompetencji lekarza rodzinnego i pielęgniarki środowiskowej. Wczesne przekazanie pacjenta do specjalistycznego ośrodka, prowadzącego kosztochłonne i czasochłonne programy terapeutyczne, zwiększa szanse wyleczenia.

W świetle powyższych danych szczególnego znaczenia nabiera **profilaktyka zakażeń wirusami hepatotropowymi**, obejmująca:

- **oświatę zdrowotną** (drogi zakażenia, grupy ryzyka, badania profilaktyczne),
- przestrzeganie zaleceń dotyczących **dezynfekcji i sterylizacji sprzętu medycznego**,
- używanie **sprzętu jednorazowego**,

- używanie **środków ochrony osobistej**,
- **szczepienia ochronne** (dostępne dla HBV i HAV).

## 5.11. Chora z silnymi bólami brzucha

*Ewa Nowakowska-Dulawa*

### Rozpoznanie wstępne

#### Ostre żółciopochodne zapalenie trzustki.

#### Dalsze postępowanie

Po uzyskaniu zgody, chorą z rozpoznaniem ostrego żółciopochodnego zapalenia trzustki przekazano w trybie pilnym do Kliniki Gastroenterologii. Badania laboratoryjne wykonane w Klinice potwierdzały poprzednio opisane odchylenia od normy. Aktywność **diastazy w surowicy krwi** uległa wprawdzie obniżeniu, ale nadal jeszcze przekraczała sześciokrotnie wartości prawidłowe (szybka normalizacja nie wykluczała ciężkiej postaci choroby), **leukocytoza** ze znaczną neutrofilią wzrosła do 19 G/l, utrzymywała się podwyższona aktywność **aminotransferazy alaninowej i asparaginianowej, fosfatazy alkalicznej** oraz **GGTP** i wzrost stężenia **bilirubiny**. Stwierdzono ponadto **dyselektrolitemię** (stężenie potasu 3,0 mmol/l oraz spadek stężenia wapnia całkowitego do 7,9 mg/dl). Liczba **trombocytów** oraz badania **układu krzepnięcia** były prawidłowe, co pozwalało na planowanie wykonania **sfinkterotomii endoskopowej**. Oznaczono **grupę krwi** i zarezerwowano 1 jednostkę koncentratu krwinek czerwonych zgodnych grupowo. W badaniu radiologicznym klatki piersiowej stwierdzono spłycenie lewego kąta przeponowo-żebrowego z obecnością płynu.

Wykonane badania pozwoliły nie tylko na wdrożenie prawidłowego leczenia (**wyrównanie zaburzeń wodno-elektrolitowych**, a zwłaszcza **hipokaliemii**), ale również na **prognozowanie** ciężkości choroby. Zarówno punktacja w **skali prognostycznej Ransona** (3 punkty), jak i w **skali APACHE II** (10 punktów) wskazywały na ciężką postać choroby z wysokim, bo sięgającym 60%, prawdopodobieństwem wystąpienia powikłań.

Chorej przedstawiono możliwości leczenia konwencjonalnego (zachowawczego) lub wykonania **sfinkterotomii endoskopowej**, połączonej wprawdzie z możliwością wystąpienia powikłań samego zabiegu ( $\approx 10\%$ ), ale wobec **żółciopochodnego tła choroby**, dającej zdecydowanie lepsze wyniki leczenia. Po uzyskaniu **świadomej zgody** w trybie pilnym wykonano **endoskopową wsteczną pankreatocholangiografię (ERCP, Endoscopic Retrograde Cholangio-Pancreatography)**. W części zstępującej dwunastnicy stwierdzono obrzęk fałdów błony śluzowej i niezmienną brodawkę Vatera. Po jej zacewnikowaniu uwidoczniło poszerzony przewód żółciowy wspólny zawierający liczne złogi o średnicy do 1 cm. Wykonano szeroką **sfinkterotomię endoskopową** i złogi wydobyto **koszyczkiem Dormia** do dwunastnicy.

Bezpośrednio po zabiegu zdecydowanie zmniejszyły się dolegliwości bólowe zgłaszane przez chorą, lecz niestety nasilała się **duszność**. Badanie gazometryczne krwi jednoznacznie wskazywało na rozwój **niewydolności oddechowej**; pO<sub>2</sub> wynosiło 63 mmHg, pCO<sub>2</sub> 30 mmHg, BE – 7,5 mmol/l. Po porozumieniu z zespołem oddziału intensywnej terapii – rozważając nawet podjęcie **mechanicznej wentylacji** – zastosowano **intensywną bierną tlenoterapię**, początkowo z przepływem tlenu 6 l/min, co dało znaczną zarówno subiektywną (ustąpienie duszności), jak i obiektywną (parametry gazometryczne) poprawę.

Kontynuowano adekwatne **nawadnianie pozajelitowe** pod kontrolą **bilansu wodnego (DZM)** i **leczenie przeciwbólowe** (od 3 doby przestało być potrzebne), prowadzono intensywną **gimnastykę oddechową** i **antybiotykoterapię** (ciprofloksacyna z metronidazolem oraz flukonazol). Początkowo codziennie kontrolowano podstawowe parametry laboratoryjne (morfologia, stężenie elektrolitów, kreatyniny, glukozy, CRP, parametry układu krzepnięcia). Wykonane w 3 dobie choroby **badanie tomograficzne jamy brzusznej z doustnym i dożylnym podaniem kontrastu** wykazało typowy obraz ciężkiego zapalenia trzustki z zaciekami zapalnymi do obu przestrzeni przednerkowych, co odpowiadało stopniowi E w **skali Balthazara** (stopniowanie zaawansowania zmian od A do E) oraz martwicę trzustki obejmującą 30–50% powierzchni narządu, co dawało **wskaźnik nasilenia zmian (CTSI, Computed Tomography Severity Index)** 8 punktów (punktacja od 0 do 10 punktów; wzrost wskaźnika koreluje z odsetkiem powikłań i śmiertelnością w przebiegu choroby). Ponieważ chora stale gorączkowała do 38°C, utrzymywała się podwyższona leukocytoza, a stężenie CRP przekraczało 150 mg/l – zmieniono antybiotyk na karbapenem (Tienam). Pomimo że wykonywane w odstępach kilkudniowych badanie ultrasonograficzne i powtórzona w 10 dobie tomografia jamy brzusznej nie wykazywały progresji zmian miejscowych, rozważano możliwość wystąpienia zakażenia martwicy trzustki. W celu jej wykluczenia, pod kontrolą ultrasonograficzną wykonano **cienkoigłową aspiracyjną biopsję** trzustki i uzyskany materiał przesłano do badania bakteriologicznego, uzyskując negatywny wynik **posiewu**. Stopniowo wprowadzono **odżywianie doustne**. Od 14 dnia hospitalizacji chora przestała gorączkować i znormalizowała się leukocytoza. Dalsze dni hospitalizacji przynosiły zdecydowaną poprawę kliniczną. W 29 dobie od początku choroby chora opuściła Klinikę z zaleceniem utrzymywania diety niskotłuszczowej i stosowania enzymów trzustkowych przez kilka miesięcy oraz okresowej kontroli ambulatoryjnej, przede wszystkim z myślą o kontroli obrazu ultrasonograficznego trzustki.

## Omówienie

**Ostre zapalenie trzustki (OZT)** jest jedną z najcięższych chorób przewodu pokarmowego. W 1925 roku Sir Berkeley Moynihan, sławny angielski chirurg, powiedział: „...ostre zapalenie trzustki jest największym z nieszczęść, jakie mogą dotyczyć jamy brzusznej. Nagłość jego początku, nieograniczoność cierpień, jakie mogą mu towarzyszyć i wysoka śmiertelność z nim związana powodują, że jest to najgorsza z katastrof...”. Niestety, pomimo upływu lat i znacznego postępu medycyny, powyższe stwierdzenie niewiele straciło na swojej aktualności.

**Rozpoznanie** ostrego zapalenia trzustki, ze względu na charakter dolegliwości bólowych, wymaga różnicowania z wieloma ostrymi chorobami jamy brzusznej, takimi jak zapalenie pęcherzyka żółciowego, perforacja czy niedrożność jelit, zator krezki lub nawet zawał serca.

Ostre zapalenie trzustki może rozwinąć się na skutek wielu **przyczyn**. Najczęstsze z nich stanowią **kamica żółciowa** i **alkohol**. Oprócz tego może wystąpić jako wynik działania niepożądanego różnych leków, w zaburzeniach metabolicznych (hiperlipoproteinemia), po urazach jamy brzusznej, po zabiegach diagnostycznych i operacyjnych, w przebiegu infekcji wirusowych i bakteryjnych oraz w chorobach naczyniowych. Za rozpoznaniem **żółciopochodnej etiologii** OZT przemawia wywiad (kamica żółciowa, przeżyta cholecystektomia), wyniki badań laboratoryjnych (zwłaszcza podwyższona aktywność aminotransferaz, ale również GGTP i wzrost stężenia bilirubiny) oraz wynik badania ultrasonograficznego jamy brzusznej (kamica żółciowa, poszerzenie dróg żółciowych).

Ostremu zapaleniu trzustki mogą towarzyszyć **powikłania miejscowe** i **narządowe**. Do **powikłań miejscowych trzustkowych** należy jałowa lub zakażona martwica trzustki, torbiel rzekoma lub ropień, a do **miejscowych powikłań pozatrzustkowych** – wysięk w otrzewnej, zakrzep żyły śledzionowej lub krwotok do jamy otrzewnej. Do **narządowych powikłań ogólnoustrojowych** należą powikłania płucne (niewydolność oddechowa, a zwłaszcza **zespół ostrej niewydolności oddechowej** (ARDS, *Acute Respiratory Distress Syndrome*), nerkowe (**niewydolność nerek**), sercowo-naczyniowe (**wstrząs, zawał mięśnia sercowego**), hematologiczne (zaburzenia hemostazy, jak np. **zespół wykrzepiania śródnaczyniowego** (DIC, *Disseminated Intravascular Coagulation*) czy metaboliczne.

**Rokowanie** w OZT jest zawsze poważne. Zależy ono od postaci choroby, czynnika wywołującego, chorób towarzyszących i czasu rozpoczęcia prawidłowego leczenia. Około 25% wszystkich przypadków choroby przebiega jako **postać ciężka** i z tą grupą związana jest większość powikłań oraz wysoki odsetek zgonów, który w postaci ciężkiej martwiczej może sięgać nawet 30–50%.

Dla wczesnego **prognozowania** przebiegu OZT wykorzystuje się szereg **wieloczynnikowych systemów**, jak np. **skala Ransona** oparta na podstawowych parametrach klinicznych i prostych badaniach laboratoryjnych. Stosowana jest również **skala APACHE II** (*Acute Physiology And Chronic Health Evaluation*) służąca przede wszystkim do oceny stanu chorych hospitalizowanych na oddziałach intensywnej terapii, ale przydatna także do prognozowania przebiegu OZT. W prognozowaniu wykorzystuje się również wiele **pojedynczych wskaźników** (np. wartość hematokrytu lub stężenie białka C-reaktywnego) oraz **skalę tomograficzną** (skala **Balthazara**).

Głównymi zasadami **leczenia** ostrego zapalenia trzustki są: zwalczanie bólu, wyrównanie zaburzeń wodno-elektrolitowych, zapobieganie wtórnym infekcjom i wczesne żywienie dojelitowe.

W ostatnich latach **metodą z wyboru** w leczeniu OZT o etiologii żółciopochodnej jest **sfinkterotomia endoskopowa**, która wykonana w **trybie pilnym** wybitnie zmniejsza liczbę powikłań i zgonów. Leczenie to powoduje szybką poprawę stanu klinicznego oraz skraca pobyt chorych w szpitalu. Udowodniono, że najlepsze wyniki uzyskuje się, jeśli zabieg sfinkterotomii przeprowadzi się w ciągu 24 godzin od wystąpienia objawów choroby.

**Leczenie operacyjne** w ostrym zapaleniu trzustki powinno być ograniczone do leczenia niektórych powikłań miejscowych choroby i nie należy go wdrażać w pierwszych dniach choroby. **Wskazaniem** do leczenia operacyjnego jest zakażona martwica trzustki, ropień trzustki i nieresorbuja ca się przez kilka tygodni torbiel rzekoma trzustki.

Przedstawiony przypadek stanowi typowy przykład ciężkiego żółciopochodnego ostrego zapalenia trzustki. Postawienie właściwego rozpoznania na początku choroby pozwoliło na szybkie wdrożenie odpowiedniego leczenia. Pomimo początkowych obaw chorej przed przewiezieniem jej do ośrodka odległego od miejsca zamieszkania, wczesne wykonanie sfinkterotomii endoskopowej z usunięciem zło gów oraz adekwatne leczenie zachowawcze (m.in. **plynoterapia** sięgająca 5 l/dobę w pierwszych dniach choroby, ze względu na znaczną sekwestrację płynu w tzw. **III przestrzeni**) zmniejszyło prawdopodobieństwo wystąpienia poważnych powikłań systemowych, jak np. niewydolności nerek. Leczenie przez zespół dysponujący odpowiednim doświadczeniem oraz możliwością ścisłej współpracy z chirurgiem i anestezjologiem, pozwala na wczesne wychwycenie niepokojących objawów i szybką interwencję.

## 5.12. Pacjenci z narastającym osłabieniem

*Sławomira Kyrzch-Krzemień*

### 1. Młoda pacjentka z osłabieniem i problemami w szkole.

#### Dalsze postępowanie

Dokładny wywiad wykazał, że od około roku występują nieregularne, przedłużone i bardzo obfite **krwawienia miesięczkowe**. Wyniki badań wykazały niedokrwistość na tle niedoboru żelaza (Hb 10,5 g/dl, Ery 4,2 T/l, MCV 76 fl, MCHC 27 g/dl). Pacjentka została skierowana do ginekologa, który nie wykrył nieprawidłowości. Badania hormonalne pozwoliły stwierdzić zaburzenia uzasadniające **leczenie substytucyjne**.

#### Rozpoznanie

**Niedokrwistość z niedoboru żelaza**, spowodowana nadmierną utratą krwi wskutek obfitych krwawień miesięczkowych.

#### Leczenie

Zastosowano leczenie farmakologiczne i dietetyczne, w którym uwzględniono więcej mięsa, ziemniaków i jarzyn. Przez kilka miesięcy chora pobierała doustnie preparaty żelaza. Ponadto potrzebna była terapia w celu przywrócenia prawidłowej równowagi hormonalnej.

## **Dalszy przebieg**

Dolegliwości zaczęły stopniowo ustępować. Około pół roku później ponownie stała się wzorową uczennicą. Badania kontrolne wykazały normalizację wskaźników hematologicznych; miesiączki stały się normalne, jak dawniej. Zaprzestano stosowania leków, ale nadal obowiązywała dieta bogata w żelazo.

## **2. Mężczyzna z narastającym osłabieniem i spadkiem masy ciała.**

### **Rozpoznanie**

U chorego rozpoznano **alkoholową marskość wątroby** z nadciśnieniem wrotnym i żyłakami przełyku oraz niedokrwistość, która była najpewniej skutkiem przebytego epizodu krwawienia z żyłaków przełyku (panendoskopia nie wykazała innych zmian, które mogły być źródłem krwawienia) oraz wieloletnich **niedoborów pokarmowych**, często zdarzających się u pacjentów z **chorobą alkoholową**.

### **Leczenie**

Zastosowano leczenie spoczynkowe, dietetyczne, preparaty witaminowe, leki regenerujące miąższ wątroby oraz leki obniżające ciśnienie w krążeniu wrotnym. Ze względu na wieloniedoborowy charakter niedokrwistości stosowano suplementację witaminy B<sub>12</sub>, kwasu foliowego, preparat żelaza. Chory wypisany w stanie poprawy klinicznej. Zalecono bezwzględne odstawienie alkoholu, ścisłe przestrzeganie diety wątrobowej (bogatowęglowodanowej, ubogotłuszczowej), higieniczny tryb życia, dalsze leczenie farmakologiczne.

### **Dalszy przebieg choroby**

Pacjent nie przestrzegał zaleceń lekarskich i nie zaprzestał picia alkoholu. Kilkakrotnie był hospitalizowany w trybie nagłym z powodu nawracających krwotoków z żyłaków przełyku; wymagał przetoczeń krwi. Stan psychiczny i biologiczny pogarszał się. Zmarł wśród objawów śpiączki wątrobowej.

## **3. Pacjentka z narastającym osłabieniem i omdleniem.**

### **Rozpoznanie**

**Niedokrwistość hemolityczna.** Omdlenie w przebiegu niedokrwistości.

Prawdopodobnie czynnikiem etiologicznym hemolizy był środek do czyszczenia mebli.

### **Leczenie**

Zastosowano leczenie immunosupresyjne, prednizon (*Encorton*) w dawce 1 mg/kg masy ciała/dobę (łącznie 75 mg dziennie, tj. 10 tabl. po 5 mg rano i 5 tabl. w południe). Po 10 dniach, uzy-

skawszy znaczną poprawę, dawkę zmniejszono do 40 mg (5 tabl. rano i 3 tabl. w południe). Pacjentka czuła się dobrze, nie wymagała transfuzji. Ustąpiło zażółcenie powłok skóry i spojówek, wielkość śledziony znormalizowała się. Poprawiły się wskaźniki hematologiczne, kontrolny odczyn antyglobulinowy Coombsa był ujemny. Wskaźnik **retikulocytów** obniżył się, choć nadal był podwyższony i wynosił kilkadziesiąt promili. Po 3 tygodniach pacjentka została wypisana ze szpitala. Ostrzeżono ją przed kontaktem ze środkami chemicznymi. Przez kilka tygodni pobierała jeszcze prednizon w redukowanych dawkach. Objawy hemolizy ustąpiły całkowicie.

## Omówienie

Przedstawiono trzy przypadki ilustrujące różne przyczyny **niedokrwistości wtórnych**. W każdym z nich istotne było najpierw ustalenie powodu tej patologii, a następnie usunięcie przyczyny. Takie postępowanie daje szansę całkowitego wyleczenia, co różni anemie wtórne od pierwotnych (samoistnych), w których leczenie przyczynowe nie jest znane.

Niedokrwistość, najczęstsze w hematologii zaburzenie, nie jest chorobą „samą w sobie”, lecz raczej wskaźnikiem choroby (prof. K. Sułek). Zaburzenia ogólnoustrojowe, związane z omawianym schorzeniem, wynikają przede wszystkim z upośledzenia zdolności przenoszenia tlenu przez krwinki czerwone i zmniejszenia zawartości tlenu w tkankach.

**Niedokrwistością** określa się stan, w którym stężenie hemoglobiny, liczba krwinek czerwonych i wartość wskaźnika hematokrytowego są mniejsze od dolnego zakresu norm przyjętych dla wieku, płci i warunków środowiskowych. Według definicji WHO najmniejszymi wartościami prawidłowymi u dorosłych są: dla erytrocytów  $4,5 \text{ mln/mm}^3$  (u mężczyzn) i  $4,0 \text{ mln/mm}^3$  (u kobiet), dla hemoglobiny odpowiednio 16 g/dl i 14 g/dl. Zazwyczaj przyjmuje się mniejsze wartości graniczne. Według Kellermeyera niedokrwistość należy rozpoznać u kobiet, gdy stężenie hemoglobiny jest mniejsze niż 11,7 g/l (hematokryt 34,9%), u mężczyzn 13,3 g/dl (hematokryt 39,8%).

Żaden z licznych podziałów omawianej choroby nie obejmuje wszystkich jej postaci. Szczegółowych przyczyn niedokrwistości jest kilkadziesiąt, a po uwzględnieniu molekularnej natury niektórych defektów (**enzymopatii**) ponad 1000. Z punktu widzenia praktycznego najlepszy jest podział oparty na mechanizmach patogenetycznych, który uwzględnia trzy zasadnicze grupy niedokrwistości:

1. Niedokrwistości związane ze zmniejszeniem wytwarzania erytrocytów lub hemoglobiny (aregeneracyjne):
  - a) aplastyczne,
  - b) z braku materiałów składowych, np. żelaza, wit. B<sub>12</sub>, kwasu foliowego,
  - c) z niedoboru erytropoetyny.
2. Niedokrwistości związane z nadmiernym rozpadem krwinek czerwonych (hemolityczne).
3. Niedokrwistości związane z nadmierną utratą krwi (pokrwtoczne).

Najbardziej powszechny jest jednak podział oparty na kryteriach morfologicznych, uwzględniający wartości następujących wskaźników krwinek czerwonych:

- 1) średnią objętość krwinki czerwonej (**MCV**, *Mean Corpuscular Volume*),



- 2) średnią masę hemoglobiny w krwince (**MCH**, *Mean Corpuscular Haemoglobin*)
- 3) średnie stężenie hemoglobiny w krwince (**MCHC**, *Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration*).

Morfologiczny podział niedokrwistości wyróżnia postaci:

- 1) **makrocytowe** (nadbarwliwe, tj. hiperchromiczne): MCV 103–160 fl, MCHC > 34 g/dl (niedobór witaminy B<sub>12</sub> w niedokrwistości Addisona-Biermera, po resekcji żołądka; niedobór kwasu foliowego w zespole upośledzonego wchłaniania jelitowego, u ciężarnych, w niedoborach dietetycznych, w chorobach wątroby, w niedokrwistości hemolitycznej, pokrwotocznej, podczas leczenia antymetabolitami),
- 2) **normocytowe** (normochromiczne): MCV 82–103 fl, MCHC 30–34 g/dl (szybka utrata krwi, defekt produkcji erytrocytów w chorobach przewlekłych, w chorobach wątroby, nerek, w aplazji szpiku, w chorobach endokrynologicznych),
- 3) **mikrocytowe** (niedobarwliwe, tj. hipochromiczne) MCV 60–82 fl, MCHC < 30 g/dl (niedokrwistość z niedoboru żelaza, przewlekłe zatrucia, niedokrwistość sideroblastyczna, talasemia).

Rozpoznanie niedokrwistości zwykle nie jest trudne, jednak dokładne ustalenie jej postaci i przyczyny, oprócz badania podmiotowego, przedmiotowego i analizy podstawowych wskaźników hematologicznych, może wymagać przeprowadzenia specjalistycznych badań dodatkowych.

Nie można nie zgodzić się z niektórymi sentencjami, które wymienił prof. K. Sułek w swojej monografii poświęconej „pamięci tych wszystkich, którzy przedwcześnie zmarli z powodu niedokrwistości, nie doczekawszy wspnianych osiągnięć medycyny dnia dzisiejszego”:

- Poszukiwanie przyczyn niedokrwistości należy rozpocząć od najczęściej spotykanych.
- Niedokrwistość mikrocytowa u starszej osoby, a zwłaszcza mężczyzny, jest często wynikiem utajonego krwawienia na tle choroby nowotworowej.
- U jednego chorego z niedokrwistością mikrocytową może współistnieć jednocześnie kilka przyczyn niedoboru żelaza.
- Klasyfikacja morfologiczna niedokrwistości (wydruk z analizatora) jest bardzo ważna, ale nie powinna zastępować obejrzenia rozmazu krwi.
- Normocytowy charakter niedokrwistości (prawidłowa wartość MCV) nie wyklucza możliwości niedoboru żelaza czy witaminy B<sub>12</sub> (histogram krwinek czerwonych „prawdę Ci powie”).
- Przetoczenie krwi, podanie preparatów krwiotwórczych, kompleksów witamin lub sterydów może bardzo utrudnić diagnostykę niektórych postaci niedokrwistości. Dlatego krew do badań diagnostycznych należy pobrać przed wdrożeniem takich form leczenia.
- Niedokrwistość na tle wrodzonym zwykle objawia się już w dzieciństwie, ale czasem bywa rozpoznana po raz pierwszy dopiero w wieku dojrzałym.

## 5.13. Pacjentka z ciężkim przebiegiem anginy

*Sławomira Kyrz-Krzemień*

### Dalsze postępowanie

Pacjentkę skonsultowano w Klinice Hematologii. Badający hematolog wskazał konieczność hospitalizacji w Klinice w trybie pilnym, w związku z podejrzeniem ostrej białaczki.

### Wyniki dalszych badań laboratoryjnych

W **rozmazie krwi obwodowej** stwierdzono 50% komórek blastycznych o niskim stopniu dojrzałości, wymagających dalszej identyfikacji; wśród pozostałych 50% dominowały granulocyty obojętnochłonne z ziarnistościami toksycznymi. W **badaniu cytochemicznym** w około 20% komórek blastycznych wykazano obecność peroksydazy i w około 1/3 ciała lipidowe barwiące się Sudanem Czarnym B. **Szpik** był w 80% nacieczony komórkami blastycznymi o immunofenotypie CD13, CD33(+), co jednoznacznie świadczyło o **ostrej białaczce szpikowej (nielimfoblastycznej)**.

### Dalsze postępowanie

Mimo zaledwie 3 tygodni, które upłynęły od pierwszych objawów („**maski zakaźnej, laryngologicznej**”), określono stadium choroby jako zaawansowane, wymagające natychmiastowego leczenia. Zastosowano tygodniowe leczenie z użyciem **arabinozydu cytozyny** (wlew ciągły) i **antybiotyków antracyklinowych** (w ciągu pierwszych trzech dni dożylnie). Chora wymagała intensywnego **leczenia wspomagającego**. Ze względu na powikłania infekcyjne stosowano **celowaną antybiotykoterapię** (dostosowaną do wyizolowanych patogenów) oraz **leki przeciwgrzybicze** – miejscowo i ogólnie. W okresie tzw. **aplazji poterapeutycznej**, tj. stanu całkowitej immunologicznej „bezbronności” organizmu, pacjentka wymagała szczególnie starannej opieki lekarskiej i pielęgniarskiej. Przez cały ten czas, tj. przez około 3 tygodnie, chora przebywała w **pomieszczeniu izolowanym**. Kontakt z najbliższymi był możliwy jedynie poprzez videotelefon lub telefon. Chora korzystała z telewizora, radia, prasy. Wstęp do izolatki przedzielony był **śluzą**, zaopatrzoną w lampę bakteriobójczą. Personel opiekujący się chorą ograniczał się do kilku osób. Nie mieli wstępu studenci, praktykanci ani inne osoby. Pokarmy były przygotowywane przez dietetyczkę. Każdy posiłek czy napój, podobnie jak sztućce, talerze i kubki były każdorazowo wyjaławiane. Po tygodniowym **leczeniu** chemioterapeutycznym, tzw. **indukującym remisję**, ze względu na znaczne osłabienie, chora wymagała wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych w łóżku. Dzięki temu, że zastosowano zautomatyzowane **łóżko Eger-  
tona**, można było dokonać wszelkich możliwych zmian pozycji.

W tym okresie wielokrotnie przetaczano **koncentraty krwinek czerwonych i płytkowych**. Okres ten pacjentka wspomina jako najtrudniejszy, również pod względem psychologicznym. Utraciła nadzieję na wyzdrowienie. Powoli żegnała się ze światem i najbliższymi. Pocieszenia i dodawanie otuchy ze strony personelu nie przynosiły efektu. Kiedy jednak lepiej się poczuła i zaczęły powracać siły, ponownie wróciła nadzieja. Z każdym dniem czuła się lepiej i mogła już samodzielnie korzystać

z toalety. Pozwolono jej wziąć prysznic. Została przeniesiona do 2-osobowej sali, gdzie kontakt z inną chorą, bardzo sympatyczną osobą, okazał się zbawienny. Po 3 tygodniach od zakończenia leczenia chora została wypisana na 10 dni do domu. Czuła się dużo lepiej, choć jeszcze nie w pełni sił. Otrzymała perukę, ponieważ większość włosów wypadła. Pocieszano ją, że jest to przejściowe. Nie było pewności, czy choroba została do końca opanowana i czy leczenia nie należy powtórzyć.

Krótki pobyt domowy okazał się bardzo korzystny. Zaczęła żyć problemami innych; rodzina (mąż, dorosłe córki) była troskliwa. Wnuczki jedynie telefonowały, ponieważ w tym czasie były przeziębione i nie mogły narażać babci na zakażenie.

Ponowny pobyt w szpitalu zaczął się od **kontrolnego nakłucia mostka** i pobrania próbek szpiku do badań. Wyniki były znacznie lepsze. Wskaźniki krwi oceniono jako prawidłowe, ale w szpiku była jeszcze nieco wyższa liczba komórek nieprawidłowych, wymagających zniszczenia; określono to jako stan **częściowej remisji**. Powtórzono zostało 7-dniowe leczenie cytotatykami, które tym razem chora zniosła dużo lepiej. Po 25 dniach znalazła się w domu, z rozpoznaniem **całkowitej remisji**.

Aby jednak nie doszło do **nawrotu**, chora wymagała dalszego leczenia. Pacjentka była hospitalizowana kilkakrotnie; otrzymywała tzw. **leczenie konsolidujące**, następnie **podtrzymujące**. Pobyty te były krótsze; stosowano różne zestawy **cytotatyków** w postaci wstrzyknień dożylnych, podskórnych i doustnie. Każdorazowo badano próbki krwi, 1 raz szpiku. Po kilku miesiącach zaproponowano chorej przeprowadzenie zabiegu **autologicznej transplantacji szpik**, jako etapu końcowego leczenia. Pacjentka wahała się, alternatywą było kontynuowanie leczenia podtrzymującego remisję przez okres około 2 lat.

Decyzja była niełatwa; w trakcie **konsylium** dowiedziała się, że możliwość niepowodzenia zabiegu jest rzędu kilku procent, ale stanowi on większe zabezpieczenie przed ewentualnym nawrotem. Poza tym, jeśli przebieg będzie niepowikłany, po kilku miesiącach może podjąć ponownie pracę. Chyba to zadecydowało o jej zgodzie.

Pobyt w **jednostce transplantologicznej** okazał się bardzo spokojny. Wywieziono pacjentkę na salę operacyjną, gdzie w narkozie pobrano jej szpik. Mimo wielu nakłuć kolców i talerzy biodrowych, nie czuła później żadnych bólów. Trudno było zauważyć jakiegokolwiek ślady na skórze. Po zabiegu pobrania szpiku przez kilka dni otrzymywała wiele tabletek (**busulfan**), potem stosowano wielogodzinne wlewy dożylnie **cyklofosfamidu** – przez pompę infuzyjną (ten etap nazywa się **kondycjonowaniem**). Miała przy tym nudności, raz zwymiotowała, przez co musiała połknąć dodatkową porcję pigułek. Później było dziwne uczucie „**dnia zero**”, tj. przetoczenia własnego szpiku przez cewnik centralny, a więc właściwej **transplantacji**. Nastąpił „niepewny” okres przyjmowania przeszczepu i kiedy po 2 tygodniach dowiedziała się o pierwszych oznakach pracy przeszczepionego szpiku, była bardzo szczęśliwa. Kolejne dni bardzo jej się jednak dłużyły. Otrzymywała często przetoczenia koncentratów płytek krwi, ponieważ **skaza krwotoczna** (wybroczyny, sińce na skórze) stanowiła jedyną przeszkodę przed pójściem do domu.

Została przeniesiona z **jednostki transplantologicznej**, tej „wyspy życia”, gdzie było pełno monitorów, puszek sterylizacyjnych i różnych instrumentów, do sali 2-osobowej, gdzie leżała młod-

sza pacjentka z podobną chorobą, po **przeszczepie szpiku od brata (allogenicznym)**. Wiedziały, że wszystko się udało i teraz dostosowywane są, „dojrzewają” do opuszczenia Kliniki. Ostatecznie, po 6 tygodniach, kiedy liczba płytek była wystarczająca (50 G/l), aby mogła być samodzielna, pacjentka została wypisana do domu.

Dzisiaj, kiedy mija 5 lat od zachorowania, pacjentka wspomina to jak „zły sen”, chociaż i w nim były chwile radosne. Najgorszy był okres początkowy, kiedy chciała znać prawdę i o niej się dowiedziała. Później nastąpiły chwile załamania, jeszcze później nadziei i radości. Do dzisiaj dwa razy w roku przyjeżdża na badania kontrolne do **poradni przyklinicznej**. Niezależnie od badania lekarskiego, zawsze pobiera się jej krew i 1 raz w roku szpik. Przed każdą wizytą czuje niepokój, czy na pewno jest wszystko w porządku. Najbardziej lubi spotkania z pacjentami po przeszczepie, które odbywają się co roku w maju. Jest takich osób coraz więcej i to nastroja optymistycznie; ostatnio pojawili się starsi od niej, 60-latkowie. Chyba dla dodania otuchy najbliższe otoczenie w domu i w pracy traktuje ją trochę jak „bohatera”. Pacjentka mówi, że nie czuje się bohaterem, bo przecież się bała i miała chwile załamania. Mimo to takie określenie jej imponuje i dodaje sił.

## 5.14. Pacjent, który zasłabł w pracy

*Sławomira Kyrzcz-Krzemień*

### Diagnostyka różnicowa w szpitalu

Brano pod uwagę przede wszystkim możliwość:

- 1) **infekcji wirusowej** – za którą mogły przemawiać: krótki wywiad, uczucie osłabienia, „rozbitcia”, stany podgorączkowe, „limfocytoza względna” w rozmazie krwi obwodowej, mierne powiększenie gruczołów **układu siateczkowo-śródbłonkowego**; w trybie pilnym wykonano badanie HIV – wynik ujemny (-),
- 2) **choroby rozrostowej** układu krwiotwórczego.

### Rozpoznanie

**Ostra białaczka.**

### Dalsze postępowanie

Pacjent został przekazany do Kliniki Hematologii, w celu szczegółowej diagnozy i leczenia. **Mielogram** wykazał w 90% nacieki **komórkami jednojądrzastymi z bezziaźnistą cytoplazmą i obecnymi jąderkami**. Wyniki **reakcji cytochemicznych**: PAS(+) (co świadczyło o zawartości glikogenu w skąpej cytoplazmie limfoblastów L2), reakcja POX(-), Sudan (-), Esteraza (-). Stwierdzenie **antygeny CD10 (CALLA)** w błonie komórek białaczkowych zakwalifikowało **ostrą białaczkę limfoblastyczną do immunofenotypu common ALL**. Badanie cytogenetyczne nie wykazało obecności **chromosomu Philadelphia (Ph)**. Ujemny był też wynik **badania biomolekularnego genu bcr/abl**

(-). **Badanie neurologiczne**, połączone z oceną płynu mózgowo-rdzeniowego, nie wykazało nacieków białaczkowych w ośrodkowym układzie nerwowym (OUN). Pacjenta zakwalifikowano do **grupy standardowego ryzyka**.

Od chwili wystąpienia pierwszych objawów choroby (nie uwzględniając poprzedzającego od tygodnia osłabienia) do ustalenia ostatecznego rozpoznania minęły cztery dni. Pacjent, który nigdy nie chorował, wydawał się zagubiony w nowej sytuacji, nie wiedział, co mu jest, domagał się powiedzenia prawdy. Ponieważ wbrew pozorom (fizycznie był potężnym mężczyzną) jego „psychika” była krucha, prawdę przekazano mu w sposób delikatny. Poinformowano go, że ma chorobę rozrostową układu krwiotwórczego, wymagającą leczenia. Na wyraźne pytanie: czy to jest białaczka? – odpowiedź brzmiała: „Teraz nie używamy tej nazwy, ponieważ jest ona historyczna (pierwszy użył jej Virchow w 1845 roku!) i bardzo nieprecyzyjna. Aktualnie rozpoznajemy co najmniej kilkadziesiąt różnych postaci nieprawidłowości szpiku. Ta, która wystąpiła u Pana, nie jest zaliczana do wysokiego ryzyka. Wymaga jednak zastosowania intensywnego leczenia, łącznie z transplantacją szpiku, stanowiącą obecnie najlepszy „bezpiecznik” zapobiegający nawrotom”. „Jak długo to leczenie będzie trwało? Jakie są szanse wyleczenia?” „Okolo 6–8 miesięcy (w przerwach między leczeniami będą pobyty w domu); prawdopodobieństwo uzyskania tzw. całkowitej remisji, tj. ustąpienia objawów choroby, wynosi około 80–90%, a wieloletniego jej utrzymywania się bez nawrotów > 50%”.

W pierwszym okresie zastosowano u chorego tzw. **indukcję remisji**, tj. przez 4 tygodnie podawano prednizon (*Encorton*) w liczbie kilkunastu tabletek dziennie, w odstępach tygodniowych stosowano dożylnie cytostatyki (**antybiotyk antracyklinowy – farmorubicynę i alkaloid barwinka – winkrystynę**). Po 2 tygodniach dodatkowo stosowano **L-asparaginazę** w postaci dożylnych kroplówek w odstępach 2-dniowych (łącznie 8 dawek). Ponadto na początku, gdy wykonano punkcję lędźwiową z pobraniem płynu mózgowo-rdzeniowego do badania, podano **dokanalowo** w ramach **profilaktyki ośrodkowego układu nerwowego metotreksat**. Po 4 tygodniach wykonano biopsję szpiku, który oceniono jako prawidłowy. Pacjent uzyskał **całkowitą remisję**.

Nastąpił kolejny etap leczenia, tzw. konsolidacja. W tym okresie chory otrzymywał różne leki; na początku w odstępach tygodniowych wlewy dożylnie **metotreksatu**, następnie poddany został **profilaktycznemu napromienianiu głowy** dawką 1800 cGy w ciągu 2 tygodni (**Gy**, czyt. **grej**, jest jednostką **dawki pochłoniętej** promieniowania jonizującego; 1 cGy, czyli centygrej to 0,01 Gy, czyli 1 **rad** wg dawnego systemu jednostek). Dzięki temu, że mieszkał blisko zakładu radioterapii, w tym okresie przebywał w domu i dochodził na kilkunastominutowe zabiegi radioterapeutyczne. Równocześnie pobierał tabletki **6-merkaptopuryny**. Następnie ponownie był hospitalizowany w Klinice Hematologii i w odstępach 3-tygodniowych otrzymywał dożylnie wlewy **cyklofosfamidu** w jednym dniu z podaniem w dwóch kolejnych dniach **arabinozydu cytozyny**. Między tymi cyklami również przez kilka dni był w domu. Dotychczasowy etap **leczenia indukująco-konsolidującego** (łącznie z pobytami w domu) trwał około 12 tygodni.

Gdyby pacjent nie wyraził zgody na transplantację szpiku (w odróżnieniu od początkowego okresu wykonywania tych zabiegów, obecnie pacjentów takich prawie nie ma), wówczas konieczne byłoby kontynuowanie **leczenia polichemioterapeutycznego** (w sposób **ciągły**, głównie w trybie

ambulatoryjnym) przez około 2 lata. Chory zaakceptował bez wahania zaproponowaną **autologiczną transplantację szpiku**, kiedy dowiedział się o lepszych szansach całkowitego wyleczenia, niewielkim ryzyku zabiegu (<5% niepowodzeń) i zakończeniu terapii.

Zabieg wykonano w znieczuleniu ogólnym na sali operacyjnej, pobierając około 1000 ml szpiku, który następnie w specjalnym płynie konserwującym przechowywano w temperaturze 4–6°C. W tym czasie pacjent przebywał w **jednostce transplantologicznej** i przez kilka dni otrzymywał bardzo intensywne **leczenie polichemioterapeutyczne** (wielogodzinne wlewy dożylnie megadawek leków cytostatycznych – cyklofosamid, vepesid, arabinozyd cytozyny), po czym poprzez centralny cewnik w ciągu kilku godzin przetoczono pobrany wcześniej własny szpik chorego (transplantacja). Okres przyjmowania się przeszczepu trwał około 2 tygodni i po 24 dniach od przyjęcia pacjent w dobrym stanie opuścił Klinikę.

W ciągu 7 miesięcy, tj. do czasu zakończenia kompleksowego leczenia, pacjent nie pracował (otrzymywał lekarskie **orzeczenie o czasowej niezdolności do pracy**, „L4”); po 6 miesiącach wystąpił o przedłużenie zasiłku chorobowego o kolejne 3 miesiące z perspektywą powrotu do pracy. Podjął pracę po 9 miesiącach, ale ze zmianą stanowiska na powierzchnię, z przeniesieniem do pracy biurowej.

W tym czasie odbył szkolenie i przekwalifikował się, nabywając umiejętność obsługi komputera. Nie ryzykowano jego powrotu do poprzedniej pracy, która wymagała dużego wysiłku fizycznego i narażenia na zmiany temperatury, przeciągi.

Około rok później pacjent odzyskał równowagę psychiczną i polubił nowe zajęcie. Po trzech latach został szczęśliwym ojcem zdrowego dziecka. Nie wymagał leczenia. Poddawany był okresowym **badaniom kontrolnym**; początkowo co 6 tygodni, następnie co 3 miesiące, po dwóch latach co 6 miesięcy; raz w roku wykonywano biopsję szpiku. Pacjent niechętnie wypowiada się na temat przeszłości. Mówi lakonicznie, że przebył bardzo ciężką chorobę, „szok psychiczny”, kiedy zdał sobie sprawę z „wyroku”, jaki otrzymał. Nie chce myśleć o chwilach załamania i rezygnacji; ciągle „pracuje nad sobą”, aby być w pełnej mobilizacji i nastroju optymizmu. Bardzo dużo pomogła mu w tej walce z chorobą jego „dziewczyna”, obecna żona. Finansowo na szczęście nie ucierpiał, ponieważ przepisywane leki były bezpłatne, a podjęta po przekwalifikowaniu praca okazała się finansowo również atrakcyjna.

## Omówienie

**Ostra białaczka** jest chorobą nowotworową układu krwiotwórczego, charakteryzującą się zazwyczaj nagłym wystąpieniem i szybko postępującym przebiegiem. Do niedawna taka diagnoza oznaczała wyrok. Obecnie, dzięki włączeniu do kompleksowego leczenia **transplantacji szpiku**, szanse wyleczenia są znacznie większe i co najmniej połowa chorych żyje ponad 5 lat.

Symptomatologia choroby jest niecharakterystyczna. Na podstawie najczęściej występujących objawów można mówić o „**maskach**” choroby, np. zakaźnej, laryngologicznej, reumatologicznej, neurologicznej, gastroenterologicznej, kardiologicznej itp.

Opierając się na danych z piśmiennictwa, objawy podmiotowe i przedmiotowe – z uwzględnieniem częstości ich występowania – można zestawić następująco:

Objawy podmiotowe		Objawy przedmiotowe	
osłabienie	ok. 90%	stan kliniczny	< 90% wg skali Karnofsky’ego
skaza krwotoczna	30–70%	zmiany skórne, śluzówkowe	ok. 70%
gorączka	ok. 60%	powiększenie wątroby, śledziony, węzłów chłonnych	30–70%
zakażenia	ok. 30%	poszerzenie cienia śródpiersia	< 50%
bóle głowy	ok. 25%	objawy hiperkinezy	> 50%
bóle kostno-stawowe	ok. 20%	zmiany neurologiczne	5–50%
zaburzenia żołądkowo-jelitowe	ok. 20%	wzmoczone napięcie powłok brzusznych	< 20%
		zajęcie jąder	< 10%

**Skala Karnofsky’ego** określa ogólny stan kliniczny pacjenta. Przedział 100–90% odpowiada stanowi zdrowia; im cięższy stan pacjenta, tym mniejsza wartość wskaźnika Karnofsky’ego.

O rozpoznaniu ostrej białaczki decydują wyniki badań dodatkowych. Nie zawsze występuje **hiperleukocytoza**. W około 1/3 przypadków nie ma podwyższonej liczby leukocytów i wartość ich może być prawidłowa tj. 4–10 G/l. W rozmazie krwi, zwłaszcza w początkowej fazie choroby, mogą występować prawidłowe komórki. Te przypadki szczególnie trudno zdiagnozować i rozstrzyga wynik **biopsji szpiku**. Decydującym kryterium rozpoznania ostrej białaczki jest stwierdzenie **ponad 20% komórek blastycznych w puli nieerytroidalnej szpiku**.

## 5.15. Chora z guzem w śródbrzuszu

### *Sławomira Kyrz-Krzemień*

#### Rozpoznanie różnicowe

Guz w śródbrzuszu nasuwa podejrzenie przede wszystkim zmiany nowotworowej, która wywodzić się może z różnych układów. Najczęściej myśli się o przewodzie pokarmowym, u kobiet dodatkowo o narządzie rodnym.

**Powiększenie śledziony** może być wynikiem choroby nowotworowej układu krwiotwórczego, ale także zmian nowotworowych zlokalizowanych wyłącznie w śledzionie (tzw. **śledzionowa postać**

**chłoniaka złośliwego, chłoniak strefy brzeżnej**). Ponadto może wystąpić na skutek **chorób** nienowotworowych np. **spichrzeniowych**, zmian w śledzionie o charakterze torbieli (jedno- lub wielokomorowych), krwiaków, powikłań zakrzepowo-zatorowych itp. Powiększenie śledziony może być również wynikiem **hipersplenizmu**, kiedy dochodzi do **nadciśnienia w krążeniu wrotnym** i wzmożonej funkcji śledziony niszczącej krwinki, na skutek czego może wystąpić m.in. niedokrwistość i małopłytkowość. Powiększenie śledziony może mieć też charakter reaktywny w przebiegu infekcji, zwłaszcza bakteryjnych o ciężkim przebiegu.

### Dalsze postępowanie

Biorąc pod uwagę powiększenie śledziony oraz zmiany w morfologii krwi obwodowej, lekarz rodzinny skierował chorą do ośrodka hematologicznego z rozpoznaniem: „**Przewlekła białaczka szpikowa**”.

Konsultujący hematolog potwierdził diagnozę lekarza rodzinnego. Równocześnie pocieszył chorą, że jest to faza przewlekła, ocenił stadium ryzyka jako pośrednie i pobrał szpik dodatkowo na **badania cytogenetyczne i biomolekularne**. Badanie USG jamy brzusznej potwierdziło znaczne powiększenie śledziony, której wymiary wynosiły 18 × 7 cm. Wyniki badań szczegółowych wykazały obecność **chromosomu Philadelphia** w badanych 25 metafazach oraz **rearanżację genu bcr/abl**.

Zaproponowano chorej **terapię** tzw. **celowaną**, tj. ukierunkowaną na **niszczenie chromosomu Ph i fuzyjnego genu bcr/abl**. Leczenie okazało się bardzo komfortowe, bo w warunkach domowych, bez konieczności hospitalizacji. Pacjentka przyjmowała lek doustny, **imatinib** w postaci 1 tabl. po 400 mg dziennie i dodatkowo **allopurinol** w początkowej fazie terapii w dawce 400 mg, a następnie po obniżeniu liczby krwinek białych, 200 mg/dobę. W tym okresie zalecono dodatkowo przyjmowanie **większej objętości płynów**.

### Dalszy przebieg choroby

Stan fizyczny chorej przez cały czas był bardzo dobry. Stopniowo zmniejszała się wielkość śledziony, a po około 3 miesiącach doszło do jej normalizacji (wymiar podłużny nie przekraczał 11 cm). Równolegle zmniejszała się liczba krwinek białych – do poziomu poniżej 10 G/l po około 2 miesiącach. **Tolerancja leczenia** była bardzo dobra. Stan psychiczny chorej znacznie poprawił się.

Pacjentka zgłasza się okresowo na badania kontrolne; 1 raz w miesiącu wykonywane są badania krwi, szczegółowe testy w celu monitorowania zmian genetycznych co 3 miesiące, badanie szpiku co ½ roku. Po 3 miesiącach nastąpiła redukcja klonu patologicznego do 70% chromosomu Philadelphia, po ½ roku do 20%, a po roku nie stwierdzono ani klonu Ph<sup>1</sup> ani rearanżacji genu bcr/abl. Wynik leczenia oceniany jest jako bardzo dobry. Ze względu na niskie wartości białych krwinek, robiono krótkotrwałe przerwy w pobieraniu imatinibu, jednak terapię zaleca się i traktuje jako ciągłą.

Pacjentka wie, że gdyby była młodsza, zaproponowano by jej **allograftację szpiku**. Jest to metoda wprawdzie bardziej ryzykowana, ale uznawana obecnie za jedyną prowadzącą do wylecze-



nia. W przypadku pojawienia się ponownie klonu chorobowego, rozważane są opcje podniesienia dawki np. dwukrotnie do 800 mg/dobę albo wprowadzenia kolejnych generacji leków blokujących nieprawidłowy klon np. **dasatinib**, **nilotinib**. Na szczęście dla chorej, efekt leczenia jak na razie jest bardzo dobry.

## 5.16. Pacjentka z białością powłok, obrzękami i nadciśnieniem

*Jan Duława*

### Dalsze postępowanie

Wykonano **biopsję nerki**. Wynik badania histologicznego bioptatu: cechy **kłębuszkowego zapalenia nerek z rozrostem pozanaczyniowym, licznymi półksiężycami i martwiczym zapaleniem naczyń**.

### Rozpoznanie

**Gwałtownie postępujące zapalenie kłębuszków nerkowych (GN *rapide progressiva*).**

### Zastosowane leczenie

1. **Metyloprednizolon** (1,0 g/dobę przez 3 dni, później w **dawkach zmniejszanych** do 0,125 g/dobę) przez 10 dni. Kontynuacja leczenia: **prednizon** (*Encorton*) przez 12 miesięcy.
2. **Cyklofosfamid** (*Endoxan*) 1,0 g jeden raz w miesiącu przez 9 miesięcy.

Mimo stosowanego intensywnego leczenia stan chorej systematycznie się pogarszał. Utrzymywał się **białkomocz** i narastała **kreatyninemia**, która osiągnęła 5,1 mg/dl, a po dalszych 6 miesiącach 8,8 mg/dl. Przez cały ten okres leczono objawowo **niewydolność nerek**, stosując:

- **dietę zawierającą 60 g białka na dobę**
- **węglan wapnia 3 x 2,0, alfakalcydol 0,25 µg/d**
- **leki przeciwnadciśnieniowe**

Zakończono **leczenie immunosupresyjne**, uznając je za nieskuteczne.

### Dalszy przebieg choroby

Pojawiły się objawy typowe dla **przewlekłej mocznicy**. Dopiero wtedy białkomocz zmniejszył się do 1,0 g/dobę. Nasiliła się **niedokrwistość** (erytrocyty 2,9 T/l, stężenie hemoglobiny 7,2 g/dl). Inne wyniki badań:

- stężenie kreatyniny 9,5 mg/dl
- stężenie wapnia w surowicy krwi 2,1 mmol/l
- stężenie jonów HCO<sub>3</sub> 17,2 mmol/l

- pH krwi 7,29
- dobowa objętość moczu 1000–1500 ml
- badanie ogólne moczu: c. wł. 1010, białko ślad, cukier nieobecny, leukocyty pojedyncze, erytrocyty pojedyncze.

Założono **przetokę tętniczo-żylną** na lewym przedramieniu, a po 6 tygodniach rozpoczęto **leczenie nerkozastępcze powtarzanymi dializami**. Trwający 4 godziny zabieg **hemodializy** wykonywano 3 × tygodniowo. W ciągu 3 miesięcy **diureza resztkowa** zmniejszyła się do 200 ml/dobę.

Chora bardzo źle znosiła zabiegi hemodializy oraz związane z nimi ograniczenia. Nie mogła wypijać **więcej płynów niż 500 ml/dobę**. Stwierdzano **wahania ciśnienia**: wzrost między dializami (do 200/110 mmHg) i gwałtowne obniżenie w czasie dializy.

Dializoterapia trwała 18 miesięcy. W tym okresie chora była kilkakrotnie leczona antybiotykami z powodu **zakażeń górnych dróg oddechowych**. Obserwowano objawy **przeciążenia lewej komory serca**. Chora wymagała farmakoterapii podobnej, jak przed włączeniem do dializ (węglan wapnia, alfakalcydol, leki przeciwnadciśnieniowe). Dodatkowo stosowano preparaty żelaza i **erytropoetynę**. Zastosowane leczenie spowodowało zwiększenie stężenia hemoglobiny do 11,2 g/dl.

Po półtorej roku od początku **leczenia nerkozastępczego** chorej **przeszczepiono nerkę** pobraną ze zwłok. Bezpośrednio po zabiegu stosowano typowe **leczenie immunosupresyjne**, używając **schematu dwulekowego**: metyloprednizolon (*Solu-Medrol*; później prednizon) + azatiopryna.

Wystąpiły dwa **incydenty ostrego odrzucania**. W czasie drugiego z nich obserwowano objawy **krwotoku w okolicy przeszczepionej nerki**. Chora wymagała **natychniastowego zabiegu operacyjnego**. W trakcie operacji stwierdzono krwawienie z pękniętego miąższu nerki. Zatomowano krwawienie, nerkę opatrzono spreparowaną powięzią wołową uzyskaną z Wojewódzkiej Stacji Krwiodawstwa w Katowicach. W dalszym przebiegu pooperacyjnym nie obserwowano powikłań. Chora opuściła szpital 2 miesiące po wykonanej transplantacji, w stanie ogólnym bardzo dobrym, z prawidłowym ciśnieniem tętniczym krwi.

Wybrane badania laboratoryjne 3 miesiące po przeszczepieniu nerki:

- stężenie kreatyniny w surowicy krwi 0,8 mg/dl
- pH krwi 7,38
- stężenie HCO<sub>3</sub> w surowicy krwi 26,2 mmol/l
- erytrocyty 3,5 T/l
- leukocyty 7,2 G/l

W leczeniu immunosupresyjnym stosowano **prednizon** (*Encorton*) (20 mg/d, później 15 mg/d) oraz **azatioprynę** 150 mg/d.

Pół roku po transplantacji nerki wszystkie parametry biochemiczne i morfologiczne krwi były prawidłowe (łącznie z morfologią – erytrocyty 4,4 T/l). Ciśnienie tętnicze wynosiło 130/80 mmHg. Badanie ogólne moczu: c.wł. 1018, białko ślad, cukier nieobecny, leukocyty pojedyncze, erytrocyty

pojedyncze. Chora wymagała jedynie leczenia immunosupresyjnego (prednizon + azatiopryna) i regularnych kontroli lekarskich.

Dwa lata po przeszczepieniu nerek chora poinformowała lekarza podczas kontrolnej wizyty, że jest w 8 tygodniu **cięży**. Zmieniono schemat leczenia immunosupresyjnego: azatioprynę zamieniono na **cyklosporynę A (Sandimmun)**, którą stosowano, kontrolując **stężenie leku w surowicy krwi**. W czasie ciąży nie obserwowano **powikłań nerkowych** ani wzrostu **ciśnienia tętniczego**.

Pacjentka urodziła zdrową dziewczynkę (masa urodzeniowa 2900 g, **Apgar 9**). Poród odbył się siłami natury. Dziecko karmione było sztucznie. Rozwój dziecka – prawidłowy.

Sześć lat po przeszczepieniu nerki pacjentka urodziła drugie dziecko (masa urodzeniowa 3050 g, Apgar 9). Poród siłami natury. Karmienie sztuczne. Rozwój dziecka – prawidłowy.

Po 11 latach od transplantacji nerki, stan pacjentki jest w dalszym ciągu bardzo dobry. Nie wymaga leczenia przeciwnadciśnieniowego. Aktualne stężenie kreatyniny w surowicy 2,0 mg/dl. Jedynymi stale zażywanymi lekami są:

- **prednizon** (*Encorton*) 5 mg/dobę
- **cyklosporyna A** 100–150 mg/dobę (w zależności od stężenia leku w surowicy).

## **Rokowanie**

Czynność przeszczepionej nerki będzie się, niestety, stopniowo pogarszać. Po kilku latach chora będzie wymagała **dializoterapii**. Najlepszym rozwiązaniem będzie wtedy **ponowna transplantacja nerki**. Prawdopodobieństwo „przyjęcia się” drugiej przeszczepionej nerki jest u tej chorej bardzo duże (wprost proporcjonalne do **czasu przeżycia pierwszego przeszczepu**).

## **5.17. Pacjentka z cukrzycą**

### ***Beata Łącka-Gaździk***

#### **Dalszy przebieg choroby**

Po 10 dniach chora zgłosiła się ponownie do lekarza w Poradni Cukrzycowej. Objawy dysuryczne ustąpiły, ale nadal zgłaszała osłabienie i złe samopoczucie. Glikemia na czczo 188 mg/dl, glikozuria 1%, w badaniu ogólnym moczu 3–8 leukocytów w polu widzenia, białkomocz 2,1 g/l, w badaniu bakteriologicznym obecność *Escherichia Coli* (miano  $10^5$ /ml), stężenie kreatyniny w surowicy krwi 3,2 mg/dl, niedokrwistość. W badaniu fizykalnym RR 180/80 mmHg, pozostałe odchylenia od normy – jak wcześniej. Lekarz pilnie skierował chorą do leczenia szpitalnego z rozpoznaniem: **Cukrzyca typu 2. Nadciśnienie tętnicze. Choroba wieńcowa. Niewydolność krążenia. Niewydolność nerek.**

## Wyniki dalszych badań diagnostycznych

**Glikemia na czczo** do 185 mg/dl, **glikemia po posiłkach** do 340 mg/dl. **Hemoglobina glikowana HbA<sub>1c</sub>** 8,5%. W gazometrii krwi tętniczej cechy kwasicy metabolicznej (pH 7,28, HCO<sub>3</sub> 17,1 mmol/l, BE 8,2 mmol/l). Gospodarka elektrolitowa: Na 142 mmol/l, K 5,9 mmol/l, Ca 8,5 mg/dl, P 5,1 mg/dl. Niedokrwistość z niedoboru żelaza. Hiperlipidemia mieszana. W EKG cechy przewlekłego niedokrwienia mięśnia sercowego oraz przerostu i przeciążenia lewej komory mięśnia sercowego. W RTG klatki piersiowej widoczny ślad płynu w obu jamach opłucnowych. W UKG serca: upośledzenie funkcji rozkurczowej i przerost lewej komory mięśnia sercowego, ślad płynu w worku osierdziowym. W USG jamy brzusznej: obrysy nerek nierówne, ścieńczenie kory, nieznaczące cechy zastój w nerce lewej. Według konsultującego okulisty: w badaniu **dna oka** retinopatia cukrzycowa, zmiany o charakterze angiopatii nadciśnieniowej.

*Uwaga. Nie wykonano urografii. Zastanów się, dlaczego? Jakie są przeciwwskazania do tego badania?*

## Dalsze postępowanie

U chorej oznaczano glikemię 7 razy dziennie (przed trzema głównymi posiłkami, 1½–2 godzin po posiłkach oraz przed snem o 22.00 – **dobowy profil glikemii**). Prowadzono **bilans płynów**, kontrolowano parametry gospodarki kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej. Przeprowadzono **edukację** w zakresie **leczenia żywieniowego** i **samokontroli** glikemii (glukometr) oraz glikozurii (testy paskowe).

Doustne leki hipoglikemizujące zastąpiono **krótko działającym analogiem insuliny** (insulina lispro, podawana 3 × dziennie, bezpośrednio przed głównymi posiłkami, w dawkach korygowanych na podstawie oznaczenia glikemii) oraz **insuliną o pośrednim czasie działania** (podawaną 2 × dziennie, przed śniadaniem i przed snem). Odstawiono preparat potasu i zredukowano dawkę perindoprilu, dzięki czemu uzyskano ustąpienie **hiperkaliemii** (**inhibitory ACE** powstrzymują rozwój **nefropatii**, ale zwiększają stężenie potasu w surowicy). Dołączono lek hipotensyjny z grupy **betablokerów** (bisoprolol). Wyrównywano zaburzenia gospodarki wapniowo-fosforanowej, stosując węglan wapnia (najpierw 3 × 3 g, potem 3 × 2 g/d). Niedobory żelaza uzupełniano pozajelitową podażą preparatu żelaza, zgodnie z wyliczonym zapotrzebowaniem. Dołączono lek przeciwagregacyjny (wtórna prewencja choroby wieńcowej). Przejściowo zwiększono dawkę leku moczopędnego furosemidu do 2 tabl./d (doraźnie stosowano go dożylnie). Pod osłoną antybiotyku usunięto ogniska zakażenia (zęby próchnicze).

## Kryteria wyrównania cukrzycy

Kryteria wyrównania (**wartości docelowe** w leczeniu) cukrzycy obejmują masę ciała, ciśnienie tętnicze, gospodarkę węglowodanową i lipidową oraz inne współistniejące zaburzenia metaboliczne.

Według zaleceń Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego<sup>1</sup>, należy dążyć do osiągnięcia następujących wartości:

- ciśnienie tętnicze skurczowe  $\leq 130$  mmHg, rozkurczowe  $\leq 80$  mmHg,
- hemoglobina glikowana HbA1c  $\leq 6,5\%$ ,
- glikemia na czczo w osoczu żylnym  $\leq 110$  mg/dl,
- glikemia na czczo (podczas samokontroli) 70–90 mg/dl,
- glikemia po posiłkach (podczas samokontroli)  $\leq 135$  mg/dl,
- stężenie cholesterolu frakcji LDL  $< 100$  mg/dl ( $< 70$  mg/dl w razie choroby wieńcowej),
- stężenie cholesterolu frakcji HDL  $> 40$  mg/dl u mężczyzn,  $> 50$  mg/dl u kobiet,
- stężenie triglicerydów  $< 150$  mg/dl.

### Wyniki leczenia

Po 2-tygodniowym leczeniu w szpitalu chorą wypisano w stanie ogólnym dość dobrym. Poinformowano pacjentkę o przypuszczalnej konieczności rozpoczęcia leczenia nerkozastępczego metodą powtarzanych hemodializ lub dializ otrzewnowych w niedalekiej przyszłości. W dniu wypisu masa ciała wynosiła 73 kg (z czego wynikała utrata masy ciała?), obecne były śladowe obrzęki wokół kostek, RR od 120/70 do 140/80 mmHg, bez objawów zastoju nad polami płucnymi, z wyrównaną glikemią, bez objawów ostrego zakażenia dróg moczowych. Zalecono kontrolę w przyszpitalnej poradni cukrzycowej.

Rozpoznanie: **Cukrzyca typu 2. Nadciśnienie tętnicze. Choroba wieńcowa. Przewlekła niewydolność krążenia. Nefropatia cukrzycowa w stadium przewlekłej niewydolności nerek. Zakażenie układu moczowego. Retinopatia cukrzycowa.**

**STOP.** *Czy w celu postawienia takiego rozpoznania konieczne byłoby wykonanie **biopsji nerki**? Na jakiej podstawie rozpoznano nefropatię cukrzycową jako przyczynę niewydolności nerek? Jakie znaczenie dla postępu choroby mają zakażenia dróg moczowych? Jak na psychikę chorej wpłynie świadomość, że po pewnym czasie będzie wymagała **leczenia nerkozastępczego**?*

Obecnie, po 2 latach od opisanego okresu, chora jest leczona nerkozastępczo metodą **dializ otrzewnowych**.

**STOP.** *Zastanów się, jaką przewagę u chorych na cukrzycę mają **dializy otrzewnowe** nad **hemodializami**?*

---

<sup>1</sup> Polskie Towarzystwo Diabetologiczne: Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2007. Diabetologia Praktyczna 2007; 8, Suppl. A: A1-A49.

## 5.18. Pacjentka z objawami ocznymi

*Teresa Gasińska*

### Dalsze postępowanie

Wykonano **rezonans magnetyczny obu przestrzeni pozagąłkowych**, który wykazał pogrubienie wszystkich mięśni okoruchowych w fazie aktywnego nacieczenia.

### Rozpoznanie

**Choroba Gravesa-Basedowa z czynną postacią oftalmopatii naciekowo-obrzękowej.**

### Zastosowane leczenie

Rozpoczęto **leczenie immunosupresyjne** SoluMedrolem (8 g i.v. w ciągu 4 tygodni – 2 g/tydzień), potem chorą poddano **radioterapii** z zastosowaniem akceleratora liniowego – otrzymała w ciągu 14 dni po 1000 cGy na każdą okolicę pozagąłkową (1 **Gy**, czyt. „grej”, to jednostka **dawki pochłoniętej promieniowania**; 1cGy, czyli „centygrej” to 0,01 Gy, czyli 1 **rad** wg dawnego systemu jednostek), następnie kontynuowano leczenie małymi dawkami prednizonu (*Encorton*) doustnie. Użytkano prawie zupełne cofnięcie się zmian ocznych i ustąpienie podwójnego widzenia.

### Omówienie

Przedstawiono przypadek choroby Gravesa-Basedowa z dominującymi objawami ocznymi. Ze względu na **brak objawów ze strony tarczycy**, prawidłowe rozpoznanie **oftalmopatii naciekowo-obrzękowej** zostało postawione bardzo późno. Choroba mogłaby doprowadzić do **trwałego uszkodzenia wzroku**, nawet do zupełnej utraty widzenia. Na szczęście zastosowane leczenie było skuteczne.

### Choroby tarczycy

W Polsce choroby tarczycy występują u około 22% populacji. Nieleczone mogą prowadzić do poważnych następstw.

**Nadczynność tarczycy** jest zespołem objawów klinicznych wywołanych nadmiarem hormonów tarczycy. Charakterystyczne objawy to: nadpobudliwość nerwowa, bezsenność, drżenie rąk, nietolerancja ciepła, spadek masy ciała mimo dobrego, a nawet nadmiernego apetytu, przyspieszone i/lub nierówne bicie serca, poty, osłabienie siły mięśniowej, biegunki. Badaniem stwierdza się nadmierną wilgotność skóry, przyspieszoną, czasami niemiarną akcją serca, podwyższone ciśnienie skurczowe i obniżone ciśnienie rozkurczowe.

Przyczyną nadczynności tarczycy może być **choroba Gravesa-Basedowa**, która jest chorobą autoimmunologiczną, **choroba Plummera**, a więc **wole guzkowe, jod-Badesow**, czyli nadczynność

wywołana stosowaniem jodu, i tzw. *thyreotoxicosis facticia* – wywołana nadmiernym przyjmowaniem hormonów tarczycy.

**Objawy oczne** towarzyszące nadczynności tarczycy mogą mieć charakter **zmian naciekowych lub nienaciekowych**. Te ostatnie zależą od nadmiernego napięcia układu adrenergicznego i skurczu mięśni Müllera.

Zmiany naciekowo-obrzękowe, najczęściej towarzyszące chorobie Basedowa, obejmują powieki, mięśnie zewnętrzne gałek ocznych i tkanki pozagałkowe. Charakterystyczne są **zaburzenia ruchomości gałek ocznych** oraz **wytrzeszcz**.

W przebiegu nadczynności tarczycy może wystąpić **przełom hipermetaboliczny**, z wysoką gorączką, zaburzeniami świadomości do śpiączki włącznie, zaburzeniami rytmu serca, częstoskurczem, niewydolnością krążenia – nieleczony prowadzi do zgonu pacjenta.

**Przewlekłe zapalenie tarczycy** jest chorobą **autoimmunologiczną** z obecnością **twardego wola**.

Rozpoznawanie chorób tarczycy opiera się na dokładnie zebranych wywiadzie i szczegółowym zbadaniu chorego. Z badań pomocniczych szczególne znaczenie ma **badanie ultrasonograficzne tarczycy** (w niektórych przypadkach **scyntygrafia tarczycy**) oraz ocena stężenia **wolnych hormonów tarczycy, hormonu tyreotropowego** i czasami **przeciwciał przeciwko peroksydazie** oraz **przeciwciał przeciwko receptorowi TSH**.

**Niedoczynność tarczycy** to zespół objawów wywołanych niedoborem hormonów tarczycy. Główne dolegliwości to: łatwe męczenie się, uczucie zimna, obrzęki, przyrost masy ciała, zaparcia, chrypka, osłabienie pamięci, senność, suchość skóry. Z odchyłeń często stwierdza się objaw „brudnych łokci”, rzadziej „brudnych kolan”, hipomimiczną, nalaną, bladą twarz, obrzęk powiek, suche, łamiące się włosy, wolną akcję serca.

Przyczyną niedoczynności tarczycy może być zanik tarczycy w wyniku **procesu autoimmunologicznego, leczenie radiojodem lub operacyjne wola bądź raka tarczycy, znaczny niedobór jodu, stosowanie tyreostatyków lub litu, podostre zapalenie tarczycy**.

Częstym zaburzeniem jest **wole obojętne**. Przyczyną może być między innymi **niedobór lub nadmiar jodu**, wpływ **substancji wolotwórczych, procesy autoimmunologiczne, promieniowanie jonizujące**. Tzw. **wole sporadyczne** występuje u mniej niż **5%** populacji, **wole endemiczne** występuje u ponad **5%** populacji. Główną przyczyną wola endemicznego jest niedobór jodu. **Wole zamostkowe** może uciskać na tchawicę, przełyk, naczynia krwionośne wywołując duszność, trudności w połknięciu, może jednak też nie dawać żadnych dolegliwości, jeżeli jest nieduże.

W każdym przypadku **wola guzkowego** należy **wykluczyć raka tarczycy**. Szczególnie podejrzane są szybko rosnące guzki o wzmożonej konsystencji.

**Zapalenie tarczycy** może wystąpić w niepowiększonej tarczycy lub w wolu. Przyczyną może być **ostra infekcja bakteryjna lub wirusowa, promieniowanie jonizujące, proces immunologiczny**. Ostre infekcyjne zapalenie tarczycy jest chorobą rzadką, której głównymi objawami są ból

i obrzęk tarczycy, podwyższona temperatura. W **ostrym nieinfekcyjnym zapaleniu tarczycy** stwierdza się bolesność i powiększenie tarczycy, mogą wystąpić **przejściowe objawy nadczynności** tarczycy. W **podoстрыm zapaleniu tarczycy** również występują burzliwe objawy miejscowe z bólem tarczycy promieniującym do uszu i żuchwy oraz ogólne, z wysoką gorączką.

## 5.19. Pacjentka ze zmianami skórnymi, stanami podgorączkowymi i bólami stawów

*Eugeniusz J. Kucharz*

### Rozpoznanie

**Układowy toczeń rumieniowaty (*Lupus erythematosus disseminatus*).**

Rozpoznanie oparto na następujących objawach i zmianach:

- rumień w kształcie motyla na twarzy,
- zmiany skórne związane z działaniem światła słonecznego,
- zapalenie błon surowiczych,
- zmiany stawowe,
- zmiany hematologiczne.

Wszystkie powyższe objawy należą do grupy 11 **kryteriów diagnostycznych** omawianej choroby. Stwierdzenie 4 spośród nich jest wystarczające do rozpoznania choroby.

### Rozpoznanie różnicowe

- inne **układowe choroby tkanki łącznej**, w tym tzw. **zespoły nakładania**, tj. stany, w których stwierdza się objawy i zmiany więcej niż jednej choroby z grupy zapalnych chorób tkanki łącznej (kolagenoz),
- **polekowy zespół kolagenozopodobny** – stan związany z działaniem czynników chemicznych (np. leków) przypominający objawami i zmianami układowymi toczeń rumieniowaty, ale ustępujący po zaprzestaniu działania substancji chemicznych.

### Wpływ na jakość życia

Choroba ma charakter przewlekły i cechuje się różnorodnością objawów. Ich nasilenie zmienia się i występują **okresy remisji**.

Jakość życia zmniejszają:

- stany osłabienia i objawy ogólne (gorączka),
- ograniczenie możliwości ekspozycji na światło słoneczne,
- zmiany narządowe (niektóre z nich stanowią zagrożenie dla życia, np. zmiany nerkowe),



- skutki leczenia (przewlekła steroidoterapia, immunosupresja, dializoterapia),
- zmiany neurologiczno-psychiatryczne.

W ocenie jakości życia chorych należy uwzględnić:

- konieczność pomocy osób drugih (w ciężkich przypadkach),
- zmiany wyglądu (zmiany skórne, skutki steroidoterapii, wypadanie włosów po immunosupresji),
- ograniczenie aktywności zawodowej (wtórne do wielu czynników, np. osłabienia, niemożności pracy na wolnym powietrzu, wyglądu zewnętrznego, zmian stawowych, obniżenia odporności),
- konieczność ograniczenia rozrodczości (zarówno choroba, jak i stosowana terapia wymaga rozważnego macierzyństwa lub jego ograniczenia),
- zaburzenia współżycia płciowego (owrzodzenia błon śluzowych narządów rodnych, zespół suchości błon śluzowych),
- utrudnienie kontaktów towarzyskich (zmiany psychiczne pierwotne i wtórne),

### **Leczenie**

- **edukacja** chorego i uświadomienie mu istotny choroby, jej przebiegu i leczenia,
- **glikokortykosteroidy**,
- **cyklofosfamid lub azatiopryna**,
- **leczenie objawowe i leczenie powikłań**,
- **psychoterapia** ułatwiająca adaptację do przewlekłej choroby.