

ADAM KOZIERKIEWICZ

# JEDNORODNE GRUPY PACJENTÓW PRZEWODNIK PO SYSTEMIE



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**NFZ**  
Narodowy Fundusz Zdrowia

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



**ADAM KOZIERKIEWICZ**

JEDNORODNE  
GRUPY  
PACJENTÓW  
**PRZEWODNIK PO SYSTEMIE**

**Człowiek – najlepsza inwestycja**

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

# SPIS TREŚCI

	Słownik pojęć i skrótów .....	9
<b>1</b>	<b>FUNDAMENTY WSPÓŁCZESNYCH SYSTEMÓW OCHRONY ZDROWIA</b> .....	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>USŁUGI SZPITALNE I ICH FINANSOWANIE</b> .....	<b>17</b>
2.1	Stany Zjednoczone Ameryki .....	22
2.2	Anglia .....	24
2.3	Austria .....	27
2.4	Belgia .....	28
2.5	Czechy .....	29
2.6	Estonia .....	29
2.7	Finlandia .....	30
2.8	Francja .....	31
2.9	Hiszpania .....	32
2.10	Niemcy .....	33
2.11	Portugalia .....	34
2.12	Słowenia .....	35
2.13	Słowacja .....	35
2.14	Węgry .....	35
2.15	Włochy .....	36
2.16	Podsumowanie doświadczeń międzynarodowych .....	37
<b>3</b>	<b>ZASADY BUDOWY I UTRZYMANIA SYSTEMÓW CASE-MIX</b> .....	<b>41</b>
3.1	Koncepcja zastosowania systemu case-mix .....	44
3.2	Systemy kodowania i klasyfikacje .....	45
3.2.1	Systemy pojęć .....	46
3.2.2	Klasyfikacje .....	47
3.2.3	Systemy kodowania .....	47
3.3	Klasyfikacja chorób i problemów zdrowotnych .....	48
3.4	Klasyfikacje procedur medycznych .....	54
3.5	Rejestracja systemów kodowania .....	59
3.6	Zmiany w klasyfikacjach i systemach kodowania .....	61
3.7	Ewolucja zasad kodowania .....	63
3.8	Systemy klasyfikacyjne przypadków .....	65
3.9	Relatywna skala wartości a cena .....	69

3.10	Adaptacja, weryfikacja i aktualizacja systemu case-mix .....	71
3.11	Analiza zużycia zasobów w grupach case-mix .....	74
3.12	Gruper i podręcznik .....	77
<b>4</b>	<b>SYSTEM INFORMACYJNY SZPITALA W KONTEKŚCIE JGP</b> .....	<b>79</b>
4.1	Szpitalny system informacyjny .....	83
4.2	Elektroniczna dokumentacja medyczna .....	84
4.3	Informacyjny i informatyczny system szpitalny .....	85
4.4	Moduły części „białej” systemu informatycznego .....	86
4.5	Zasady organizacji dokumentowania i kodowania .....	90
<b>5</b>	<b>ZASADY GROMADZENIA DANYCH DO GRUPOWANIA</b> .....	<b>93</b>
5.1	Sprawozdawczość statystyczna .....	95
5.2	Sprawozdawczość rozliczeniowa .....	96
<b>6</b>	<b>ZASADY ZAPEWNIANIA JAKOŚCI I WIARYGODNOŚCI DANYCH</b> .....	<b>99</b>
6.1	Model zarządzania jakością danych .....	101
6.2	Walidacja danych w systemie sprawozdawczości szpitalnej .....	106
6.3	Walidacja danych do grupowania .....	108
6.4	Kontrola spójności i wiarygodności kodowania .....	109
6.5	Analiza wyników badań .....	111
6.6	Stopień szczegółowości zapisu .....	113
6.7	Spójność kodowania i problem upcodingu .....	115
<b>7</b>	<b>ZASADY KODOWANIA ROZPOZNAŃ ZASADNICZYCH I DODATKOWYCH – WERSJA 0</b> .....	<b>117</b>
7.1	Ogólne zasady kodowania chorób .....	119
7.2	Wybór rozpoznania podstawowego .....	120
7.3	Wybór rozpoznań pomocniczych .....	121
7.4	Zasady szczegółowe kodowania chorób .....	121
7.5	ROZDZIAŁ PIERWSZY Niektóre choroby zakaźne i pasożytnicze .....	121
7.6	ROZDZIAŁ DRUGI Nowotwory .....	122
7.7	ROZDZIAŁ TRZECI Choroby krwi i narządów krwiotwórczych oraz niektóre choroby przebiegające z udziałem mechanizmów autoimmunologicznych .....	123

7.8	ROZDZIAŁ CZWARTY Zaburzenia wydzielania wewnętrznego, stanu odżywienia i przemiany metabolicznej .....	123
7.9	ROZDZIAŁ PIĄTY Zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania .....	124
7.10	ROZDZIAŁ SZÓSTY Choroby układu nerwowego .....	124
7.11	ROZDZIAŁ SIÓDMY Choroby oka i przydatków oka .....	124
7.12	ROZDZIAŁ ÓSMY Choroby ucha i wyrostka sutkowatego .....	124
7.13	ROZDZIAŁ DZIEWIĄTY Choroby układu krążenia .....	124
7.14	ROZDZIAŁ DZIESIĄTY Choroby układu oddechowego .....	126
7.15	ROZDZIAŁ JEDENASTY Choroby układu pokarmowego .....	127
7.16	ROZDZIAŁ DWUNASTY Choroby skóry i tkanki podskórnej .....	127
7.17	ROZDZIAŁ TRZYNASTY Choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej .....	127
7.18	ROZDZIAŁ CZTERNASTY Choroby układu moczowo-płciowego .....	127
7.19	ROZDZIAŁ PIĘTNASTY I SZESNASTY Ciąża i noworodki .....	127
7.20	ROZDZIAŁ SIEDMNASTY Wady rozwojowe wrodzone, zniekształcenia i aberracje chromosomowe .....	128
7.21	ROZDZIAŁ OSIEMNASTY Objawy, cechy chorobowe (...) .....	128
7.22	ROZDZIAŁ DZIEWIĘTNASTY I DWUDZIESTY Urazy i zatrucia .....	129
7.23	ROZDZIAŁ DWUDZIESTY PIERWSZY Czynniki wpływające na stan zdrowia i kontakt ze służbą zdrowia .....	131
8	<b>ZASADY KODOWANIA PROCEDUR MEDYCZNYCH</b> .....	133
9	Bibliografia .....	138
10	Spis rysunków i tabel .....	142

# JEDNORODNE GRUPY PACJENTÓW

## Jak to zrobiliśmy?

**H**istoria JGP w Polsce ma długą, prawie dziesięcioletnią burzliwą historię, najeżoną nagłymi zwrotami akcji i zmianą dynamiki. Pierwsze próby wprowadzenia systemu JGP, opartego na systemie angielskim, związane były z działalnością kilku regionalnych kas chorych. Pierwszą, która wprowadziła – od stycznia 2000 roku – system rozliczeń JGP, była dolnośląska kasa chorych, która z powodzeniem prowadziła go przez cztery lata. Później system ten podjęła kasa podkarpacka, a następnie łódzka.

Były to milowe kroki i próba wprowadzenia Polski do cywilizowanego świata rozliczeń świadczeń medycznych, opartych na rzeczywistym rozpoznaniu pacjenta.

Potem nastąpił zwrot, który cofnął polski system opieki zdrowotnej o wiele lat, wprowadzając dla nikogo niezrozumiały w Europie i na świecie katalog świadczeń szpitalnych.

Ponowne próby przywrócenia JGP w Polsce podjął prezes Andrzej Sośnierz, który wiosną 2007 roku rozpoczął nad nim intensywne prace. Niestety, opublikowanie projektu wywołało konsternację zarówno w Ministerstwie Zdrowia, jak i wśród świadczeniodawców. Na pewno dobrą decyzją mojego poprzednika było to, że nie zdecydował się na zmianę systemu rozliczeń od 1 stycznia 2008 roku.

Kilka dni po otrzymaniu nominacji na stanowisko prezesa NFZ spotkałem się z całym zespołem, który pracował nad wprowadzeniem systemu JGP. Tutaj należy się wyjaśnienie. Wiele osób uważa, że nad JGP pracowała armia urzędników. Tak naprawdę było to zaledwie kilka osób. Nieco wcześniej poprosiłem o przedstawienie wyników konsultacji z zespołami konsultantów krajowych. Otrzymałem około 30 protokołów ze spotkań, z których niestety niewiele wynikało. Uzgodnień było mało, za to poziom niezrozumienia nowego systemu okazał się ogromny. Osoby, które zostały wyznaczone przez konsultantów do pracy nad systemem JGP w większości nie mogły oderwać się od „myślenia katalogiem” i uporczywie porównywały grupy do procedur, co kończyło się fiaskiem, trudno bowiem porównywać kolor z zapachem. Zasadniczym problemem stało się więc zmuszenie wszystkich do „oderwania się od katalogu” i przestawienie trybu myślenia na zupełnie nowe tory.

Przedstawiłem pracownikom moją koncepcję systemu i zmian, które muszą zostać dokonane. Po pierwsze, cena za punkt nie może wiązać się z dotychczasową ceną za punkt w katalogu. Ma to ułatwić psychologiczne oderwanie się od dawnego systemu i utrudnić mylące porównania. Po drugie, należy wprowadzić oprócz grup finansowanie ►

osobodniami. Uznałem, że finansowanie jedynie grup jest zbyt sztywne i nie daje możliwości elastycznego finansowania przedłużonych pobytów. Po trzecie, należy wprowadzić podział na hospitalizacje w trybie planowym i ostrym z odrębną ich wyceną. Taki podział występował już w wielu systemach DRG, ale autorzy zrezygnowali z niego chcąc uprościć system. Moim zdaniem spowodowały to jedynie niedowład systemu, a w rezultacie porażkę.

Wobec marnych wyników dotychczasowych konsultacji uznałem, że termin 1 maja 2008 roku, w którym planowano wejście systemu w życie, jest niemożliwy do wprowadzenia JGP. Zakończenie prac nad systemem wyznaczyłem na ostatni dzień marca, od kwietnia miał się natomiast rozpocząć pilotaż systemu w szpitalach, a 1 lipca system powinien wejść w życie. Nie przewidziałem jednak kryzysu, jaki ujawnił się w pracach zespołu zajmującego się JGP. Jacek Grabowski, wiceprezes do spraw medycznych, dokładał starań by etapami opracowywać poszczególne grupy i ich specyfikę. Na skutek kolejnych spotkań z grupami konsultantów prace stanęły w miejscu. Ekipa opracowująca nowy system zaczęła wracać po własnych śladach i cofać się do rozwiązań, które już były omówione

i uznane za niewłaściwe. Poza tym, jako praktyk, zauważyłem abstrakcyjność niektórych rozwiązań. Podjąłem więc decyzję o powołaniu zespołu akceptacyjnego, składającego się ze specjalistów z oddziałów wojewódzkich NFZ pod kierownictwem dyrektora do spraw medycznych Barbary Misińskiej z oddziału mazowieckiego. Zadaniem zespołu miało być przefiltrowanie charakterystyk grup oraz propozycji taryf pod kątem wykluczenia nieprawidłowości i oczywistych pomyłek. Prace uległy przyspieszeniu, nie obyło się jednak bez wielu wewnętrznych tarć i sporów.

Kluczowy moment dla wdrożenia systemu JGP nastąpił któregoś majowego dnia, gdy przyszedł do mnie prezes Jacek Grabowski wraz z informatykami i oświadczyli, że nie zdążymy być gotowi na 1 lipca. „Nie da się, trzeba to odroczyć do końca roku” – poinformowali. Ponieważ uwielbiam określenie „nie da się”, nie podzieliłem ich pesymizmu i natychmiast zarządziłem spotkanie na najwyższym informatycznym szczyście, również z udziałem szefów obsługujących nas firm. Spotkanie to wskazało możliwości dotrzymania lipcowego terminu. Nadał mi projektowi JGP absolutny priorytet.

Nieuchronnie zbliżał się czerwiec, kiedy powinno zostać wydane zarządzenie wprowadzające

JGP. Każdy, nie wyłączając znajomych, przyjaciół, współpracowników, różnych środowisk, posłów i senatorów wszystkich opcji czuł się w obowiązku ostrzec mnie, żebym nie wprowadzał JGP 1 lipca, bo nastąpi kataklizm. Ostrzegano mnie przed znową jakichś tam szpitali, które zrobią strajk. Mało kto wierzył, że zdecydujemy się na ten krok, a jeszcze mniej wróżyło nam sukces. Ówczesny dyrektor oddziału mazowieckiego NFZ jeszcze na początku czerwca zapewniał dyrektorów szpitali, że nic się nie wydarzy. System nie wejdzie w życie.

Dane zebrane podczas pilotażu wskazywały duże niebezpieczeństwo związane z tak zwanym czynnikiem ludzkim. Nie wiedzieliśmy, jakie będzie podejście pracowników szpitali do nowego narzędzia, w sytuacji gdy będą musieli posługiwać się klasyfikatorami przyczyn hospitalizacji i procedur medycznych. Dlatego też zdecydowałem o wprowadzeniu systemu z okresem przejściowym, w którym w przypadku problemów ze sprawozdawczością będzie można uzyskać zapłatę za świadczenia bez przedstawienia pełnej dokumentacji rozliczeniowej. Mimo pesymistycznych opinii różnego rodzaju ekspertów pierwsze trzy miesiące pokazały, jak wielkie zdolności adaptacyjne i organizacyjne mają dyrektorzy szpitali w swoich placówkach, powodując, że

po trzech miesiącach ponad 96% szpitali rozliczyło się w nowym systemie. I chwała im za to!

Warto przypomnieć, że wraz z wejściem JGP po raz pierwszy zuniifikowano w skali całego kraju cenę punktu rozliczeniowego. To pozwala nam dzisiaj na porównanie działalności oddziałów szpitalnych na terenie całej Polski.

W końcu roku 2008 trwały prace nad usunięciem nieuchronnych błędów z katalogu grup oraz przygotowania do włączenia strumienia podwyżkowego do rozliczeń, co wiązało się z dużą aktywnością różnych grup interesu. Niestety, wskutek uporczywie lansowanego, wbrew oczywistym faktom, hasła o rzekomych stratach szpitali doszło do dodatkowego przeszacowania tariff. Naciski różnych grup interesu spowodowały cykl spotkań negocjacyjnych w Ministerstwie Zdrowia, w których główną rolę po stronie NFZ odgrywał pan Jacek Grabowski, którego analizy dotyczące wycen tariff pozwoliły w dużej mierze na zachowanie racjonalności w zmianach systemu w pierwszej połowie roku.

Z perspektywy czasu tego rodzaju negocjacyjny sposób tworzenia katalogu oraz wycen tariff należy uznać za mało merytoryczny i mało korzystny dla systemu. Koniecznością jest wypracowanie procedury zarządzania zmianą umożliwiającą dokony-

wanie zmian danych systemowych. Proces zmian w systemie JGP będzie ciągły i trwały choćby ze względu na wprowadzanie nowych technologii medycznych. Tak w świecie, jak i w Polsce jest to proces dynamiczny, odzwierciedlający rzeczywistość medyczną. Cieszy więc, że do tego świata Polska już należy.

O sukcesie wdrożenia tego projektu zaważyła determinacja i konsekwencja we wdrażaniu oraz idealny moment, jaki został wybrany na „dzień zero”. Prawdopodobnie nie udało się połączyć wdrożenia JGP z zakończeniem funkcjonowania ustawy podwyżkowej 1 stycznia 2009 r., nie mówiąc już o realiach finansowych roku 2009.

W tym miejscu pragnę podziękować wszystkim pracownikom NFZ oraz współpracownikom spoza instytucji, którzy przyczynili się do tej wielkiej zmiany systemu i wdrożenia polskiego systemu Jednorodnych Grup Pacjentów. Dziękuję zwłaszcza tym nielicznym, którzy wierzyli w sukces i wspierali nas na tej trudnej drodze. A tym wszystkim, którzy wróżyli niepowodzenie, pozostawiam ten krótki wstęp pod rozwagę.

**Prezes NFZ  
dr n. med. Jacek Paszkiewicz**





## SŁOWNIK POJĘĆ I SKRÓTÓW

**ADT** (*Admission Discharge Transfer*) – szpitalny ruch chorych, moduł wpisowy – wypisowy, czyli umowny moduł oprogramowania szpitalnego obsługujący funkcje wpisywania i wypisywania pacjenta ze szpitala

**AHA** (*American Hospital Association*) – organizacja samorządowa szpitali w USA, odpowiedzialna m.in. za rozwój klasyfikacji ICD-9-CM

**AMELI** (*L'Assurance Maladie en Ligne*) – ubezpieczenie zdrowotne największej francuskiej kasy ubezpieczeń, L'Assurance Maladie des travailleurs salariés

**AP-DRG** (*All Patient-DRG*) – jedna z wersji systemu klasyfikacyjnego pacjentów w USA, obejmująca wszystkie kategorie przypadków

**APR-DRG** (*All Patient Refined-DRG*) – jedna z wersji systemu klasyfikacyjnego pacjentów, obejmująca wszystkie kategorie przypadków, różnicująca kategorie według ciężkości stanu pacjenta

**ARH** (*Agence Régionale de l'Hospitalisation*) – administracja regionalna w ochronie zdrowia we Francji, odpowiedzialna za finansowanie szpitali

**ARS, DGS** (*Administração Regional de Saúde*) – regionalna administracja ochrony zdrowia w Portugalii

**CASE-MIX** – pojęcie oznaczające relatywną częstość występowania pacjentów o określonej charakterystyce w ogólnej liczbie pacjentów danej placówki leczniczej. Istnieją różne sposoby pomiaru *case-mix*; na podstawie rozpoznań, procedur czy ciężkości pacjentów mierzonych syntetycznymi skalami (np. TISS)

**C.M.B.D** (*Conjunto Mínimo Básico de Datos*) (tłum.: minimalny zestaw podstawowych danych) – umowny zestaw danych obowiązkowych do przekazywania przez szpitale w Hiszpanii

**CC** (*comorbidity or complications*) (tłum: schorzenia współistniejące i powikłania) – zestaw schorzeń współistniejących i powikłań, wpływających

na grupowanie i wycenę danej kategorii diagnostycznej

**CCAM** (*Classification commune des actes médicaux*) – klasyfikacja procedur medycznych we Francji, wprowadzona w roku 2003

**CDAM** (*Catalogue des Actes Médicaux*) – klasyfikacja procedur medycznych we Francji, obowiązująca do roku 2003

**CIE-9-MC** – hiszpańskojęzyczna wersja ICD-9-CM

**CM** (*catégories majeures*) – grupa główna (jedna z około 30) we francuskim systemie klasyfikowania pacjentów Groupes Homogènes de Malades (GHM)

**CMA** (*complications ou morbidités associées*) – standardowa lista chorób i stanów uznawanych w jako choroby współistniejące i powikłania, stosowana we francuskim systemie klasyfikowania pacjentów Groupes Homogènes de Malades (GHM)

**CMD** (*catégories majeures de diagnostic*) – Główna Grupa Diagnostyczna,

podstawowa jednostka, kategoria we francuskim systemie klasyfikowania pacjentów Groupes Homogènes de Malades (GHM)

**CNAMTS** (*Casse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés*) – największa kasa ubezpieczeń zdrowotnych we Francji, obejmująca pracowników zatrudnionych na umowę o pracę i ich rodziny (ponad 50 milionów osób)

**CPAS/OCMW** (*Centre Public d'Action Sociale - Openbaar Centrum voor Maatschappelijk Welzijn*) – publiczne miejskie ośrodki opieki społecznej w Belgii

**D.A.** (*le diagnostic associées*) – choroba współistniejąca

**D.P.** (*le diagnostic principal*) – choroba zasadnicza

**DBCS** (*Diagnose Behandeling Combinaties*) – konglomeraty diagnostyczno-terapeutyczne, system klasyfikowania pacjentów w Holandii ▶

**DGS** (*Direção General de Saúde*) – centralna administracja zdrowotna w Portugalii

**DHOS** Direction de l’Hospitalisation et de l’Organisation des Soins

**DIM** (*département d’information médicale*) – departament informacji medycznej, komórka organizacyjna w szpitalach francuskich, obowiązkowa w szpitalach ponad 200 łóżkowych, odpowiedzialna za jakość i wiarygodność danych do grupowania

**DIMDI** (*Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information*) – niemiecka instytucja odpowiedzialna za sprawy dokumentacji i informacji medycznej, m.in. wydawanie niemieckiej klasyfikacji chorób oraz procedur medycznych

**DQM** (*Data Quality Management*) – termin określający zestaw funkcji i procedur z zakresu przetwarzania danych, służący podnoszeniu i zachowaniu jakości danych

**DRG** (*Diagnoses Related Groups*) – system klasyfikowania pacjentów

w jednym z systemów *case-mix*, opracowany i wykorzystywany do finansowania leczenia szpitalnego w USA przez publicznych płatników usług medycznych.

**DSM-IV** – klasyfikacja chorób i stanów psychicznych, stosowana przed wprowadzeniem ICD-10

**EMR** (*Electronic Medical Record*) – elektroniczna dokumentacja medyczna

**EPR** (*Electronic Patient Record*) – elektroniczna dokumentacja pacjenta

**ETS** – Europejski Trybunał Sprawiedliwości w Luksemburgu

**FINDRG** – fińska wersja systemu klasyfikowania pacjentów DRG

**FP** (*Fallpauschalen*) – ryczałtowa opłata za przypadek, stosowana w Niemczech od 1996 roku do 2004 roku, czyli powszechnego wprowadzenia G DRG

**G-DRG** (*German Diagnosis Related Groups*) – niemiecki system klasyfikowania pacjentów, wprowadzony w powszechnie w roku 2004

**GHM** (*Groupes Homogènes de Malades*) – francuski system klasyfikowania pacjentów

**GYÓGYINFOK** – węgierski system klasyfikowania pacjentów

**HCFA** (*Health Care Financing Administration*) – administracja ochrony zdrowia USA utworzona w roku 1977 dla zarządzania programami Medicare i Medicaid, obecnie zastąpiona przez Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS)

**HCFA-DRG** – system DRG wykorzystywany w lata 80-tych XX wieku przez HCFA

**HEDIS** (*Health Plan Employer Data and Information Set*) – zestaw danych wykorzystywany do oceny działalności i jakości organizacji managed care w USA, wprowadzony przez National Committee for Quality Assurance (NCQA).

**HRG** (*Health Resources Groups*) – angielski system klasyfikacyjny pacjentów, odpowiednik DRG i pierwowzór polskiego systemu Jednorodnych Grup Pacjentów,

**ICD-10** (*International Statistical Classification of Diseases and Health Related Problems – Tenth Revision*) – Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych – Rewizja Dziesiąta

**ICD-9-CM** (*International Classification of Diseases – 9th Revision – Clinical Modification, Procedures*) – MKPM – Międzynarodowa Klasyfikacja Procedur Medycznych

**INAMI-RIZIV** (*Institut National d’Assurance Maladie-Invalidité – Rijksinstituut Voor Ziekte-en Invaliditeitsverzekering*) – belgijska narodowa instytucja ubezpieczeniowa

**INEK** (*Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus*) – niemiecka instytucja badawcza zajmująca się systemami wynagrodzeń w szpitalach

**IR-DRG** (*International Refined-DRG*) – produkt firmy 3M oferowany jako międzynarodowy klasyfikator pacjentów

**ISA** (*Indice synthétique d’activité*) – syntetyczny punktowy wskaźnik działalności szpitali w systemie GHM,

stosowany regionalnie, powstały z podzielenia wielkości dostępnych środków przez liczbę zrealizowanych przez szpitale punktów

**JCAHO** (*Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization's*) – amerykańska instytucja zajmująca się jakością i akredytacją placówek opieki zdrowotnej

**JGP** (*Jednorodne Grupy Pacjentów*) – system klasyfikowania pacjentów wypisywanych ze szpitali, opracowany w Polsce i wykorzystywany przez Narodowy Fundusz Zdrowia od 2008 roku

**KATEGORIA DIAGNOSTYCZNA** – pozycja w systemie klasyfikacyjnym *case-mix*, zawierająca kategorie pacjentów homogenne pod względem klinicznym i kosztowym

**KRAZAF** (*KrankenAnstalten-ZusammenArbeits-Fonds*) – Funduszu Współpracy Szpitali, austriacka instytucja działająca w latach 1978-1996, działająca na styku władz federalnych i landów, zajmująca się dystrybucją środków na działalność operacyjną oraz na inwestycje szpitali non-profit

**LKF** (*Leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung*) – system finansowania usług szpitalnych w Austrii, zorientowany na procedury medyczne

**MBDS** (*Minimal Basic Data Set*) – minimalny umowny zestaw danych koniecznych do raportowania z instytucji określonego rodzaju, np. ze szpitali

**MDCS** (*Main Diagnostic Categories*) – Główne Kategorie Diagnostyczne

**MEDICARE** – system publicznego ubezpieczenia zdrowotnego w USA, oferowany osobom w wieku ponad 65 lat oraz niektórym grupom osób przewlekle chorych. W systemie MEDICARE po raz pierwszy wykorzystano DRG jako narzędzie klasyfikowania pacjentów w celu finansowania świadczeń

**MEL** (*Medizinische Einzelleistungen*) – system klasyfikacyjny procedur medycznych, używany w Austrii do roku 2007

**MZ/SZP-11** – Karta Statystyczna Leczenia Szpitalnego, jeden z dokumentów statystycznych obowiązujący na

podstawie Programu Badań Statystycznych, wprowadzanego corocznie rozporządzeniem Rady Ministrów

**NCQA** (*National Committee for Quality Assurance's*) – amerykańska instytucja publiczna odpowiedzialna za propagowanie i nadzorowanie procesów oceny jakości w ochronie zdrowia SP nordycka klasyfikacja procedur medycznych

**NFZ** – Narodowy Fundusz Zdrowia

**NGAP** (*Nomenclature Générale des Actes Professionnels*) – francuska klasyfikacja procedur poprzedzająca obecnie obowiązującą (CCAM), podstawa tworzenia taryf lekarzy ambulatoryjnych oraz prywatnych szpitali we Francji  
**NHS** (*National Health Service*) – Narodowa Służba Zdrowia w Zjednoczonym Królestwie

**NOMESCO** – Komitet Medyczno-Statystyczny Nordyckiej Rady Ministrów, organizacja koordynująca różne inicjatywy standaryzujące w dziedzinie statystyki medycznej w krajach nordyckich, w tym m.in. opracowanie i utrzymanie nordyckiej klasyfikacji procedury medycznych

**NORDIC-DRG** – wersja DRG opracowana w 1996 r. przez konsorcjum powołane przez kraje nordyckie,

**NYHD** (*New York Health Department*) – Wydział Zdrowia Stanu Nowy Jork

**OASIS** (*Outcomes and Assessment Information Set*) – system gromadzenia danych nakierowany na monitorowanie wyniku leczenia

**OECD** (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) – Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju z siedzibą w Paryżu

**OPCS** (*Office for Population Censuses and Surveys*) – instytucja projektująca i prowadząca badania populacyjne. Instytucja ta jest także autorem angielskiej klasyfikacji procedur medycznych (*Classification of Surgical Operations and Procedures*), która od niej wzięła swój akronim (OPCS)

**OPS** (*Operationen- und Prozeduren-schlüssel*) – klasyfikacja procedur medycznych w Niemczech

**PBR** (*Payment by Results*) – system finansowania usług szpitalnych, wprowadzony w Anglii w roku 2004, wykorzystujący angielski system *case-mix*

**PCT** (*Primary Care Trusts*) – formacja grupująca kilkunastu-kilkudziesięciu lekarzy rodzinnych w Anglii, obejmująca średnio 170 tys. osób populacji, odpowiedzialna na zapewnienie opieki podstawowej oraz nabywanie innych rodzajów opieki na rzecz pacjenta

**PMSI** (*Programme de médicalisation des systèmes d'information*) (tłum.: program medykalizacji systemu informacji) – program polegający na wprowadzeniu do raportowania ze szpitali francuskich danych medycznych, głównie tych służących do grupowania we francuskim systemie *case-mix*

**PPS** (*Prospective Payment System*) (tłum.: perspektywny system płatności) – nazwa systemu finansowania usług szpitalnych w USA wykorzystujących DRG

**PZH** – Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny

**R-DRG** (*Refined-DRG*) – jeden z odmian systemu DRG, polegający na rozróżnieniu ciężkości pacjentów zakwalifikowanych do danej grupy diagnostycznej,

**RSS** (*Resume Sortie Standardise*) (tłum.: zbiory wypisów standaryzowanych) – zestawy danych ze szpitali francuskich, służące grupowania w systemie PMSI

**SDO** (*scheda di dimissione ospedaliera*) – formularz statystyczny chorobywości szpitalnej we Włoszech, odpowiednik polskiego MZ/Szp-11

**SE** – opłata za procedurę, jeden z mechanizmów finansowania świadczeń szpitalnych w Niemczech, poprzedzający wprowadzenie G DRG

**SYSTEMY case-mix** – termin używany wobec systemów składających się z klasyfikatora pacjentów leczonych w placówkach medycznych oraz miernika ceny lub kosztów ich leczenia

**TQM** (*Total Quality Management*) (tłum.: całościowe zarządzanie jakością) – termin określający sposób

zarządzania instytucją nakierowany na stałe podnoszenie jakości

**UE** – Unia Europejska

**WE** – Wspólnota Europejska (European Community, EC), nazwa, która pojawiła się w związku z przyjęciem Jednolitego Aktu Europejskiego (1987)

**WHO** (*World Health Organization*) – Światowa Organizacja Zdrowia

**XML** (*eXtensible Markup Language*) – format komunikatów elektronicznych opracowany przez organizację World Wide Web Consortium's (W3C®) ■

# FUNDAMENTY WSPÓŁCZESNYCH SYSTEMÓW OCHRONY ZDROWIA

1



System ochrony zdrowia definiowany jest przez Światową Organizację Zdrowia jako „całość działań, których podstawowym celem jest promowanie, poprawa i zachowanie dobrego stanu zdrowia członków populacji” [WHO, 2000]. W kontekście tej definicji, każdy całościowy zestaw działań służących wymienionym wyżej celom jest uznawany za system ochrony zdrowia, niezależnie od formy, źródeł finansowania, liczby osób czy zaangażowanych instytucji. Określenie to nie odnosi się zatem do oceny, w jakim stopniu system jest sprawny czy osiąga założone cele. Systemy ochrony zdrowia występują także w krajach słabo rozwiniętych, w których rozwój instytucji w tej dziedzinie jest nieporównanie niższy niż w Europie czy Stanach Zjednoczonych [Schieber et al., 2000].

W Europie, a szczególnie w Unii Europejskiej, społeczeństwa zasadniczo uznają, że zdrowie powinno być dobrem dostępnym dla każdego z członków społeczności, niezależnie od jego dochodów. Znalazło to nawet potwierdzenie w regulacjach traktatowych Wspólnoty Europejskiej, które zobowiązują kraje członkowskie do „przyczyniania się do wysokiego poziomu ochrony zdrowia”<sup>1</sup>. Skutkiem podjęcia takiego wyboru politycznego jest projektowanie systemów, które oferują możliwie powszechny i równy dostęp do świadczeń zdrowotnych dla wszystkich (lub znacznej większości) obywateli, co staje się tym samym jednym z celów systemu. W ten sposób niektóre dobra z zakresu ochrony zdrowia stają się dobrami publicznymi, a

ich alokacją zarządzają organy administracji publicznej. Z uwagi na dysproporcję między posiadanymi zasobami a potrzebami zgłaszanymi przez społeczność systemy opieki zdrowotnej starają się posługiwać narzędziami, które umożliwiają maksymalną efektywność działania zarówno w skali mikro, jak i makro. Osiąganie wysokiego poziomu efektywności staje się celem działania systemu ochrony zdrowia, a narzędzia, jakie w tym celu są wykorzystywane, obejmują w szczególności wybór formy organizacyjnej krajowego systemu ochrony zdrowia, określoną równowagę (publiczno-prywatna) własności środków produkcji, wybór sposobów finansowania świadczeń zdrowotnych oraz angażowania środków prywatnych pacjenta.

Jednym z podstawowych założeń przy projektowaniu współczesnych systemów ochrony zdrowia jest zapewnienie ich długookresowej stabilności finansowej. Szybki wzrost kosztów ochrony zdrowia w latach 70. i 80. XX wieku zaniepokoił polityków i ekonomistów w wielu krajach, co w rezultacie doprowadziło do wprowadzenia regulacji i mechanizmów ograniczających. Dalszy wzrost kosztów mógłby bowiem skutkować obniżeniem dostępności do usług zdrowotnych i w rezultacie pogorszeniem jakości życia społeczeństw. Makroekonomicznym efektem narastających kosztów opieki zdrowotnej, finansowanej ze źródeł publicznych i prywatnych, mógłby być spadek konkurencyjności gospodarki nadmiernie obciążonej opłatami na rzecz opieki

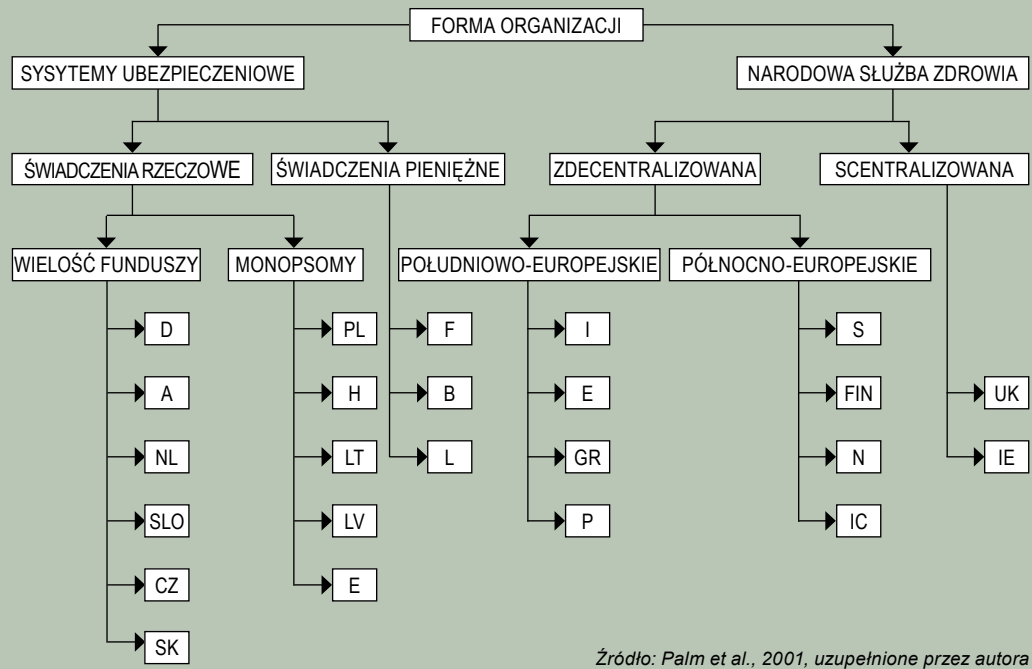
zdrowotnej, czy też nadmiernym angażowaniem potencjału ludzkiego w tej sferze.

Kraje wysokorozwinięte wypracowały kilka odmian organizacyjnych systemów ochrony zdrowia, wyróżnionych głównie poprzez stopień i sposób angażowania władz publicznych. Za główną cechę różnicującą systemy ochrony zdrowia przyjęło się uznawać sposób gromadzenia środków oraz dominujące formy własnościowe *środków produkcji*: placówek medycznych czy fabryk leków. Systemy ubezpieczeniowe wyróżniają składkę zdrowotną jako szczególnego rodzaju daninę publiczną, obowiązkową i powiązaną z uprawnieniami do korzystania ze świadczeń. W systemach narodowej służby zdrowia zwykle takiej składki nie ma lub jej rola jest niewielka. Większość środków pochodzi z podatków ogólnych, ściąganych przez państwo, a obywatele posiadają automatycznie prawo do świadczeń zdrowotnych, niezależnie od partycypacji w finansowaniu systemu. Od tych ogólnych cech jest jednak wiele odstępstw. W Finlandii na przykład, choć sami Finowie mówią o swoim systemie jako budżetowym, znaczna część środków publicznych pochodzi ze specjalnych składek zwanych zdrowotnymi [WHO, Obserwatory, 2001]. Z kolei w Belgii, kraju o typowo ubezpieczeniowym systemie, prawie 30% środków pochodzi z budżetu państwa, a zatem z podatków. Niezależnie od tego typu niekonsekwencji zaprezentowana poniżej typologia systemów jest powszechnie stosowana. ▶

<sup>1</sup> Art. 129 Traktatu o Unii Europejskiej z Maastricht z 1992.



Rysunek 1. Typologia systemów ochrony zdrowia w krajach UE i EFTA (z wyjątkiem Cypru, Malty)



Na powyższym schemacie (rysunek 1) wyróżniono systemy ubezpieczeniowe oraz budżetowe. Wśród tych pierwszych wyróżnia się systemy, które posługują się refundacją poniesionych kosztów leczenia jako podstawowym, choć nie uniwersalnym, sposobem finansowania świadczeń (świadczenia pieniężne, *in-cash*), oraz te, w których ubezpieczyciel nabywa usługi zdrowotne dla pa-

cjenta, kontraktując świadczeniodawców (świadczenia rzeczowe, *in-kind*). Świadczenia rzeczowe są standardowo dostarczane w Niemczech, kolebce systemu ubezpieczeniowego. Z kolei świadczenia pieniężne występują tradycyjnie we Francji, Belgii i Luksemburgu jako najbardziej pierwotna forma funkcjonowania ubezpieczeń. Należy przy tym zaznaczyć, że ostatnie zmiany w systemie hollen-

derskim wprowadziły możliwość dostarczania świadczeń pieniężnych zamiennie z rzeczowymi, co jest skutkiem realizacji unijnej zasady swobody świadczenia usług, zinterpretowanej przez Europejski Trybunał Sprawiedliwości (ETS) w orzeczeniu *Müller-Fauré-van Riet*<sup>2</sup>. Holandia zatem powinna znaleźć się w tej typologii na pograniczu tych dwóch rodzajów ubezpieczeń.

Drugą cechą różnicującą systemu ubezpieczeniowego jest liczba i ewentualna konkurencyjność instytucji ubezpieczeniowych. Okazuje się, że o ile w krajach unijnej starej piętnastki w systemach ubezpieczeniowych działa z reguły wielu teoretycznie konkurujących ubezpieczycieli, o tyle w krajach nowej dziesiątki mamy często do czynienia z pojedynczym podmiotem – narodowym ubezpieczycielem – jak to się dzieje chociażby w Polsce i na Węgrzech.

Z kolei różnicowanie systemów budżetowych, tak zwanej narodowej służby zdrowia, poprowadzono według cechy stopnia centralizacji. W Irlandii i Wielkiej Brytanii systemy są państwowymi, kierowanymi wprost przez administrację rządową, z ewentualnym pośrednictwem regionalnych delegatur tejże administracji. Ponieważ Wielka Brytania to państwo o charakterze federacyjnym złożone z czterech krajów członkowskich, istnieją cztery niezależne od siebie, centralnie zarządzane, systemy Narodowej Służby Zdrowia (NHS). W pozostałych krajach z narodową służbą zdrowia znaczącą, a czasem dominującą rolę odgrywają władze samorządowe, czy to regionów (Europa południowa), czy gmin i ich związków (Europa północna). ■

# USŁUGI SZPITALNE I ICH FINANSOWANIE

# 2



Usługi szpitalne zajmują szczególną pozycję w ochronie zdrowia. Biorąc pod uwagę definicje zastosowane w systemie rachunków narodowych (SHA) [OECD, 2000], usługi szpitalne są podzbiorem usług opieki stacjonarnej, czyli usług opartych na pobycie dłuższym niż jeden dzień w specjalnie do tego przystosowanych instytucjach. Ta kategoria usług to największa część kosztów systemów ochrony zdrowia, jednocześnie w dominującej większości finansowana jest ze środków publicznych. Jak wykazano na wykresie (patrz: rysunek 2) udział usług stacjonarnych w całości wydatków na ochronę zdrowia w wymienionych krajach UE stanowi 25–50%, jednocześnie w co najmniej 80% wydatki te pokrywane są ze środków publicznych.

Koszty jednostkowe usług leczenia szpitalnego są wielokrotnie, nawet setki razy wyższe niż koszty porady lekarskiej. Na dostępnych przykładach widać, że na Węgrzech średnia hospitalizacja kosztuje ponad 250 razy więcej niż średnia porada lekarska, w Polsce prawie 56, a w Danii około 40 razy więcej. Średni koszt hospitalizacji (patrz: tabela 1), choć wyliczony na podstawie danych makroekonomicznych, pozostaje jednak w pewnej relacji z tzw. *base rate*, czyli wartością średniego kosztu wytworzenia usługi przeciętnej hospitalizacji, stosowanej w systemach *case-mix* opartych na amerykańskim DRG.

Częstość korzystania z usług szpitalnych zawiera się w przedziale od 10 do 30 razy na 100 mieszkańców rocznie, podczas gdy liczba wizyt lekar-

Rysunek 2. Wydatki na usługi opieki stacjonarnej, całkowite i publiczne, jako odsetek wydatków na ochronę zdrowia, 2006 r.

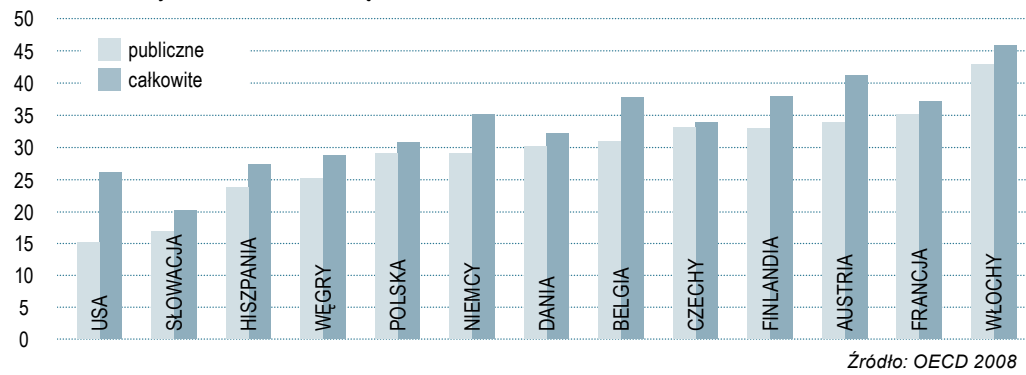


Tabela 1. Koszt średni konsultacji lekarskiej i pobytu szpitalnego, w Euro, w wybranych krajach EU, w latach 2002-2003

W ROKU 2003 (* 2000)		W ROKU 2002 (* 2003),	
WĘGRY	2	WĘGRY	537
CZECHY	9	POLSKA*	564
POLSKA	10	CZECHY	808
NIEMCY*	38	FINLANDIA	2 112
HISZPANIA	45	HISZPANIA	2 825
FRANCJA	56	FRANCJA	2 982
AUSTRIA	70	PORTUGALIA	3 101
DANIA	90	NIEMCY	3 563
FINLANDIA	149	DANIA	5 589
LUXEMBURG	150	LUXEMBURG	6 246
		HOLANDIA	7 635

Źródło: obliczenia własne na podstawie OECD Health Data 2006

skich na 100 osób wynosi od około 300 w Szwecji, do 1200 razy rocznie w Czechach, Słowacji czy na Węgrzech. Jednak mimo to, że z usług szpitalnych korzysta się zdecydowanie rzadziej niż z porad ambulatoryjnych (patrz: rysunek 3) obciążenie finansowe, jakie z nich wynika jest znacznie większe. Ta różnica skali obciążenia powoduje, że usługi szpitalne są szczególnie traktowane.

W większości krajów UE administracja ochrony zdrowia stara się kontrolować i powstrzymać eskalację kosztów opieki szpitalnej, zapewniając jednocześnie pacjentom dostęp do tej opieki, pozbawiony istotnych barier finansowych

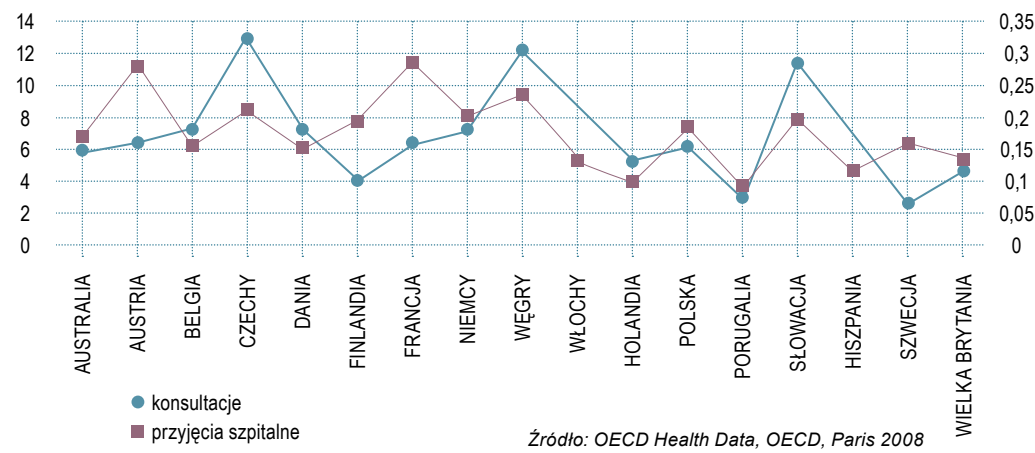
czy administracyjnych. Oba wymienione cele są wzajemnie sprzeczne, a mechanizmy ich osiągnięcia są zasadniczo odmienne. Powstrzymanie wzrostu kosztów opieki szpitalnej najłatwiej można by osiągnąć, eliminując finansowanie publiczne tej sfery opieki zdrowotnej, co oczywiście nie jest poważnie rozważane. Co więcej nawet istotny poziom współpłacenia za usługi szpitalne jest odrzucany. Mechanizmy kontroli kosztów opieki szpitalnej mają zatem inny charakter. Mają one oddziaływać na podaż usług i motywacje ekonomiczne wykonawców usług, zawarte w metodach finansowania usług, a także regulować dostęp

w sposób administracyjny poprzez skierowania i listy oczekujących.

Dodatkowo w wielu krajach, w tym we Francji, Niemczech czy Holandii [Banta, 2002], rozwój potencjału wytwórczego szpitalnictwa pozostaje pod nadzorem i kontrolą władz. W praktyce nie można przystąpić do budowy nowego szpitala bez zgody władz. Władze wydają swoje decyzje na podstawie oceny potrzeb, ale nie mniej ważnym, a czasem dominującym elementem jest możliwość pokrywania w przyszłości kosztów operacyjnych działania takiego szpitala. Idea tego typu regulacji wynika z założenia, że powstrzymanie nadmiernego rozwoju strony podażowej powstrzyma rozwój zapotrzebowania, a tym samym pozwoli na powstrzymanie eskalacji kosztów opieki szpitalnej. W niektórych krajach, jak w Wielkiej Brytanii czy krajach nordyckich, dostęp do środków publicznych mają z definicji szpitale publiczne, a jedynie na zasadzie wyjątku lub w ramach specjalnych programów dopuszczane są do nich szpitale nienależące do władz publicznych. Taka logika pozwala na bezpośrednią kontrolę podaży usług zdrowotnych, ponieważ te same podmioty finansują usługi zdrowotne oraz decydują i finansują inwestycje szpitalne.

Najważniejszym mechanizmem wpływającym na sektor szpitalny jest jednak sposób dokonywania płatności za usługi zdrowotne. Jeśli mechanizmy płatności wprowadzane są z odpowiednią rozważą, prowadzą do lepszego działania całego

Rysunek 3. Liczba przyjęć szpitalnych i liczba wizyt u lekarza, w przeliczeniu na obywatela rocznie, w wybranych krajach EU - członkach OECD, 2005 r.



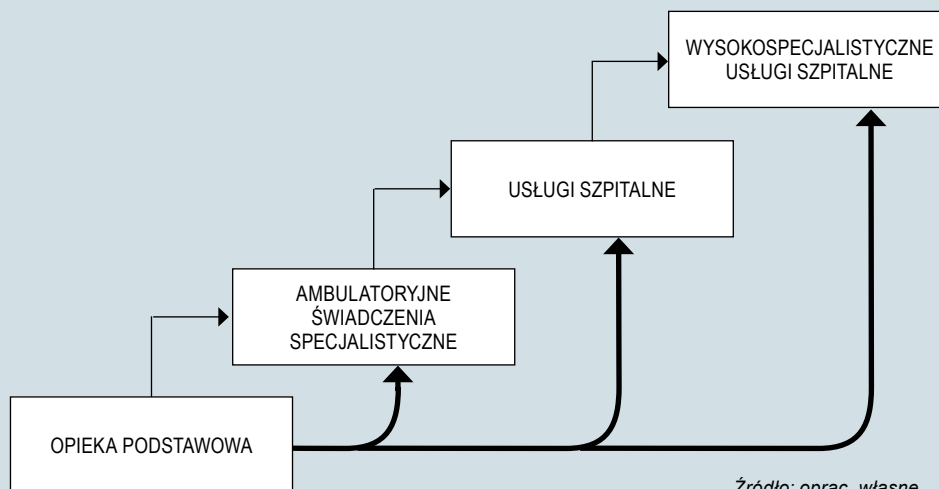
Źródło: OECD Health Data, OECD, Paris 2008

systemu, a w szczególności jego części szpitalnej, umożliwiając osiągnięcie wysokiej produktywności i jakości przy zachowaniu kontroli nad kosztami. W latach 80. XX wieku niską jakością działania systemu ochrony zdrowia zaczęto wiązać nie tylko z niedofinansowaniem sektora, ale także niewłaściwym zarządzaniem istniejącymi zasobami [Langenbrunner, 2002]. Pojawiły się wtedy głosy krytyki związane z dezintegracją i fragmentacją opieki, brakiem ciągłości i współpracy poszczególnych jej ogniw i wykorzystywaniu nieadekwatnych poziomów opieki do rozwiązywania określonych problemów zdrowotnych (np. usuwanie pęcherzyka żółciowego w klinikach uniwersyteckich). Powszechnie rozróżniane poziomy opieki oraz ich wzajemne usytuowanie prezentowane jest na rysunku 4.

W odpowiedzi na te zjawiska kraje piętnastki UE, a następnie kraje byłego bloku socjalistycznego zaczęły eksperymentować z różnymi metodami odpłatności za świadczenia zdrowotne.

Poniżej przedstawiono skrótowo stan obecny i historię zmian w sposobach finansowania usług szpitalnych w wybranych krajach UE. Ich wspólnym motywem okazuje się stopniowe rozszerzanie zastosowania systemów *case-mix*, czy to jako narzędzia kontraktowania czy też monitorowania produktywności szpitali. Systemy te, scharakteryzowane bardziej szczegółowo w kolejnych rozdziałach, mimo że bazują na doświadczeniach amerykańskiego Medicare, dość często odchodzą daleko od swojego pierwowzoru. ■

Rysunek 4. Teoretyczne założenia poziomów opieki zdrowotnej i praktyka ich obchodzenia



## 2.1 STANY ZJEDNOCZONE AMERYKI

Twórcą systemu grupowania pacjentów (*case-mix*) opartego na rozpoznaniu (*Diagnosis Related Groups, DRG*) był prof. Robert B. Fetter z Yale University w Stanach Zjednoczonych. Stworzył on pod koniec lat sześćdziesiątych XX wieku 54 tzw. główne kategorie diagnostyczne oraz 333 docelowe grupy diagnostyczne w oparciu o następujące założenia:

- każda grupa ma posiadać swoją charakterystykę i znaczenie kliniczne, a lekarze stykający się z daną grupą problemów medycznych powinni ją kojarzyć ze zbliżonym sposobem leczenia oraz określoną charakterystyką pacjenta w sensie długości pobytu w szpitalu, rodzaju zleczanych procedur diagnostycznych, leków i zabiegów, itp.,
- poszczególne grupy (DRG) muszą obejmować pacjentów o podobnej kosztocłonności, rozumianej jako zużycie zasobów szpitala,
- poszczególne grupy diagnostyczne (DRG) muszą być definiowane na podstawie ogólnodostępnych danych, odnoszących się do stanu pacjenta lub zastosowanej terapii, które występują w dokumentacji szpitala,
- liczba grup musi być „rozsądna” tzn. łatwa do przeanalizowania, czyli obejmować raczej setki niż tysiące pozycji,
- grupy powinny być użyteczne w celu alokacji zasobów, zarządzania szpitalem, planowania oraz kontroli zużycia zasobów.

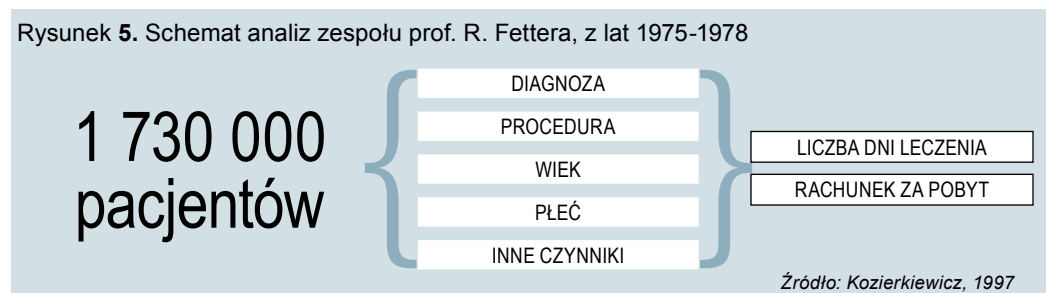
Pierwotnie DRG tworzone było z myślą o badaniach jakości terapii szpitalnej, a w tym celu konieczne było znalezienie takiego sposobu klasyfikowania pacjentów, który zapewniałby satysfakcjonującą jednorodność populacji pacjentów w danej grupie, a jednocześnie liczebność pozwalającą na wykonywanie analiz statystycznych. Z czasem uznano, że DRG mogą także służyć do analiz kosztów wykonywania świadczeń szpitalnych, a to doprowadziło administrację zdrowotną USA (*Health Care Financing Administration, HCFA*), odpowiedzialną za prowadzenie programów Medicare, do wniosku, że warto zainwestować w nowy system rozliczania szpitali.

Zespół prof. Fettera przeanalizował kilka milionów rekordów, w tym 1,4 mln przypadków z tzw. ostrych szpitali, w czasie dwóch kwartałów 1979 r. oraz dalsze 330 tys. przypadków z 33

szpitali New Jersey z kolejnego roku. Wyniki zostały przeanalizowane pod kątem znaczenia i charakterystyki klinicznej oraz homogenności w zakresie zużycia zasobów (patrz: rysunek 5). Ostatecznie klasyfikowanie pacjenta do danej grupy DRG odbywało się w drodze czterech kolejnych podziałów:

- przypisanie pacjenta na podstawie jego rozpoznania (diagnozy) do jednej z głównych kategorii diagnostycznych (MDC), odpowiadających z grubsza specjalnościom medycznym,
- podział w obrębie każdej z grup na pacjentów „zabiegowych” i „niezabiegowych”. Rodzaje zabiegów używane w ramach danej grupy MDC stały się kolejnym etapem przypisania pacjentów i podzielone zostały w zależności od kosztów ich wykonania,
- pacjenci dzieleni są następnie na grupy według spodziewanej kosztocłonności leczenia danej jednostki chorobowej,

Rysunek 5. Schemat analiz zespołu prof. R. Fettera, z lat 1975-1978



- niektóre grupy diagnostyczne były dzielone dalej przez zastosowanie modyfikatorów, takich jak wiek pacjenta, złośliwość lub niezłośliwość procesu nowotworowego, niektóre istotne choroby współistniejące lub powikłania.

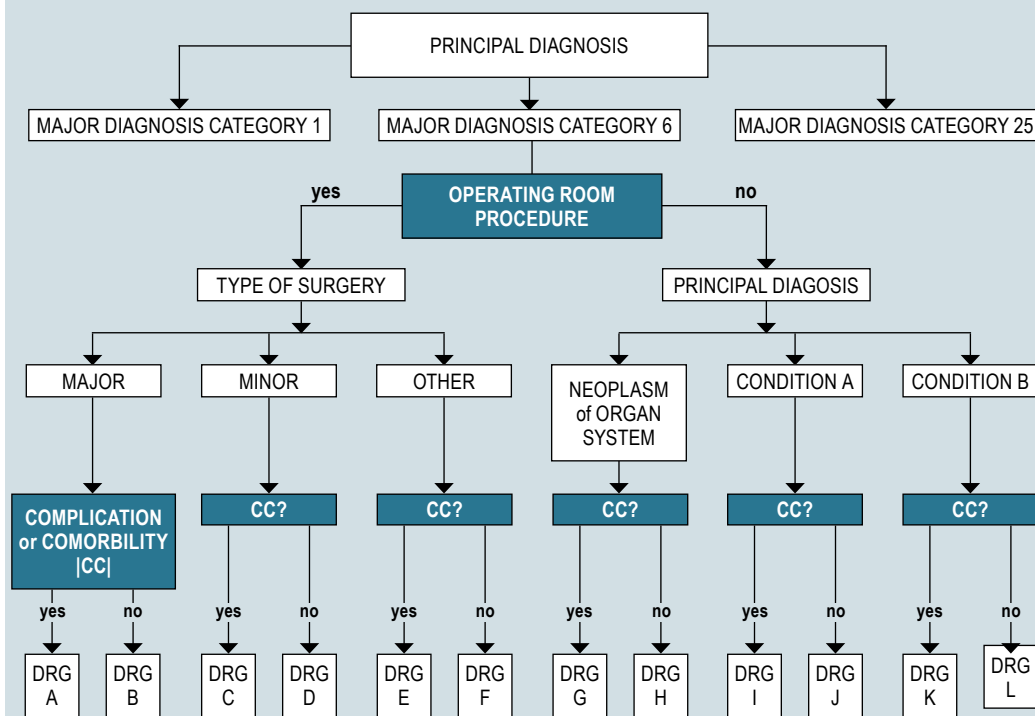
W 1983 r. ogłoszono kolejną wersję DRG (24 MDC oraz 470 DRG), która, na podstawie ustawy Kongresu Stanów Zjednoczonych, stała się obowiązującym sposobem prospektywnego finansowania szpitali przyjmujących pacjentów Medicare [MEDPAC, 2002].

W ten sposób ujednolicono w skali kraju sposób pomiaru działalności szpitali, wiążąc ocenę tej działalności z finansowaniem. System najpierw zastosowano w rozliczeniach w ramach programu rządowego Medicare (*Prospective Payment System, PPS*), a następnie w wielu prywatnych systemach ubezpieczeniowych. W efekcie każdy pacjent Medicare opuszczający szpital był klasyfikowany (grupowany) do jednej z kilkuset predefiniowanych grup diagnostycznych (patrz: rysunek 6) na podstawie:

- *principal diagnosis* – rozpoznanie uznane za zasadnicze pod koniec pobytu szpitalnego, które decyduje o przypisaniu pacjenta do jednej z tzw. *major diagnostic categories* (główne kategorie diagnostyczne),
- *operating room procedures* – procedura zabiegowa w sali zabiegowej, a jeśli wystąpiła, to *type of surgery* – procedura główna, rozumiana jako najważniejszy z zabiegów, z reguły chirurgicznych, zastosowanych w trakcie danego pobytu w szpitalu,
- *comorbidity or complications (CC)* – rozpoznanie współistniejące, rozumiane jako jeden z elementów stanu pacjenta, które wpływają na sposób i koszty terapii stanu podstawowego.

W ciągu lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XX wieku system DRG doświadczał wielu zmian. W 1987 r. podjęto decyzję o konieczności rozwinięcia DRG, stosowanego dotychczas jedynie w Medicare, czyli w populacji osób starszych, w taki sposób by było możliwe jego użycie dla pełnego przekroju populacji. W ten spo-

Rysunek 6. Algorytm grupowania we współczesnym systemie DRG stosowanym w Medicare



Źródło: MEDPAC 2002



sób dzięki współpracy wydziału zdrowia stanu Nowy Jork (*New York Health Department*) i firmy 3M *Health Information Systems* powstała wersja All-Patients DRG (AP-DRG). Powiększono zbiór MDC (głównych kategorii diagnostycznych) o pozycję 24 (związaną z infekcją HIV) i 25 (związaną z urazami wielonarządowymi). Opracowano grupy odnoszące się do opieki pediatrycznej i neonatologicznej, przeszczepów narządów, długotrwałego podtrzymywania pacjenta przy życiu, zaburzenia trawienia, białaczki czy hemofilii. W 1995 r. liczba grup wynosiła 641 i sam system stał się przedmiotem adaptacji międzynarodowych. W 1993 r. HCFA zainicjowała prace nad oceną zastosowania kodów komplikacji i powikłań (*CC complications and comorbidities*) w DRG. W rezultacie otrzymano wersję Severity DRG złożoną z: 84 grup bez podgrup według ciężkości, 124 grup z dwoma podgrupami i 85 grup z trzema podgrupami według ciężkości stanu pacjenta. Kolejną poprawioną wersją systemu DRG było All-Patients Refined-DRG, która bazowała z kolei na AP-DRG. Refined DRG (r-DRG) opracowany został poprzez podział grup na 136 wtórnych kategorii, każda z czterema poziomami ciężkości (*complexity level*): bez komplikacji (*non-CC*), umiarkowany (*moderate CC*), poważny (*major CC*) i katastrofalny (*catastrophic CC*) poziom złożoności.

W efekcie system dawał możliwość klasyfikowania pacjenta do jednej z kilku tysięcy kategorii.

Po kilku latach zrezygnowano jednak z korzystania z tej wersji systemu, gdy okazało się, że większość przypadków klasyfikowana jest do kategorii najwyższych (najdroższych), co podważało sens istnienia kategorii niższych.

Obecnie dominującym narzędziem USA jest AP-DRG, a ustalone na jego bazie cenniki stanowią podstawę do rozliczeń ze szpitalami. Około 4,8 tys. szpitali (z około 6,5 tys. istniejących) rozlicza się z Medicare w systemie PPS, a wartość rozliczeń wynosiła w 2000 r. ok. 83 mld USD, co stanowiło 34% wydatków Medicare i jednocześnie średnio ok. 23% przychodów kontraktowanych szpitali. Należy przy tym zaznaczyć, że sposób dokonywania płatności w *Prospective Payment System* (PPS) nie ma charakteru opłaty za usługę (*for service*), czy opłaty za przypadek (*per case*). Mechanizm ten można by określić jako tzw. *costs and volume*, gdzie strony umowy umawiają się do wielkości (wolumenu) usług oraz wielkości przychodu, jaki z tego ma wyniknąć dla świadczeniodawcy. Klasycznym rozwiązaniem jest także zawarcie możliwości zmiany liczby, zwykle ich zwiększenia, wykonywanych świadczeń, przy zastosowaniu ceny opartej na wartości kosztu marginalnego. ■

## 2.2 ANGLIA

W Anglii system ochrony zdrowia zorganizowany jest w formie państwowej struktury, tzw. Narodowej Służby Zdrowia (National Health Service, NHS). Szpitale funkcjonują w formie trustów szpitalnych – zgrupowań szpitali stanowiących podmioty prawa o szczególnej konstrukcji (podobne do polskich SP ZOZ), które są własnością NHS. W ostatnich latach rząd stopniowo stara się przekształcić je w fundacje, czyli bardziej niezależne i odpowiedzialne podmioty, w dalszym ciągu jednak działające non-profit. Prócz tego coraz większą rolę odgrywają szpitale i prywatne centra diagnostyczno-terapeutyczne (*diagnostic-therapeutic centres*, DTC), często budowane w formule PPP<sup>3</sup>. Schemat alokacji środków na świadczenia zdrowotne w Anglii rozpoczyna się na poziomie parlamentu, który decyduje corocznie o alokacji środków do sektora zdrowia, zarządzanego przez Departament Zdrowia. Departament Zdrowia wydziela kwotę na działania finansowane z poziomu centralnego, np. rozwój narzędzi kontraktowania, nadzór specjalistyczny, badania i kształcenie kadr, co stanowi ok. 18% całości budżetu NHS. Pozostałe 82% jest przeznaczane na świadczenia i dystrybuowane za pośrednictwem ośrodków opieki podstawowej (*Primary Care Trusts*, PCT)<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Formuła Partnerstwa Publiczno-Prywatnego, w tym przypadku polegająca na określeniu przez władze profilu usług jakie ma świadczyć DTC.

<sup>4</sup> Primary Care Trusts – forma organizacyjna, w ramach której działają lekarze rodzinni w Anglii. Lekarze działający na określonym terenie są obowiązkowo zrzeszeni w PCT, które występuje w ich imieniu wobec zewnętrznych podmiotów, w szczególności szpitali, ale także ośrodków diagnostycznych czy zagranicznych świadczeniodawców. PCT rutynowo obejmuje populację 50–200 tys. podopiecznych.

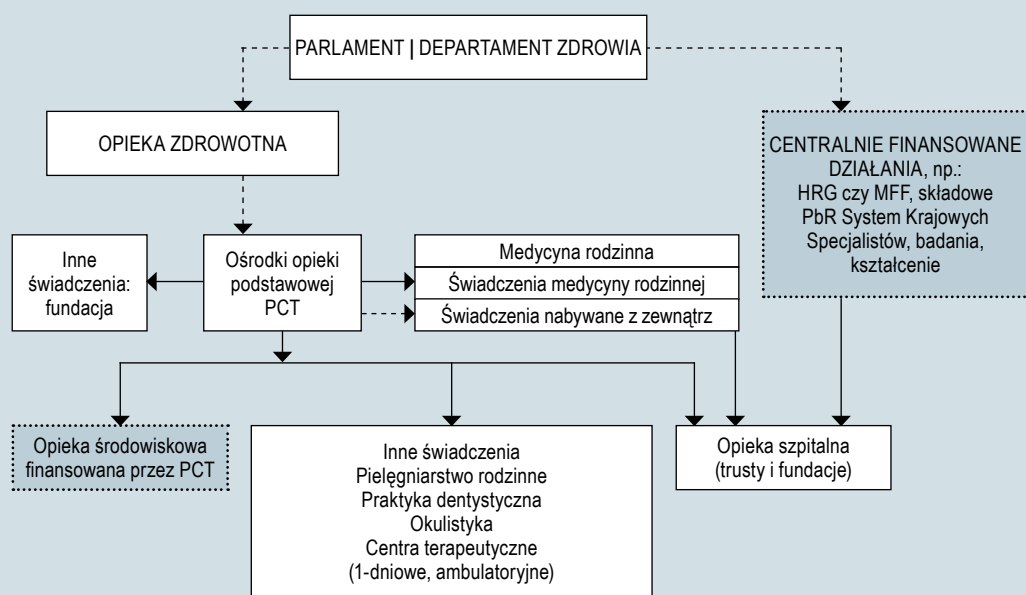
PCT to kolejna forma działania angielskiej opieki podstawowej. Po okresie indywidualnie działających GPs (*General Practitioners*, lekarzy rodzinnych), po eksperymencie z *GP-fund holders* (lekarzy rodzinnych dysponujących budżetem na inne formy opieki), nadszedł czas na *Primary Care Groups* (PCG), a obecnie PCT. *Primary Care Trusts* to w praktyce struktura administracyjna grupująca indywidualnych GPs, działających jako prakty-

ki indywidualne, w konglomeraty obejmujące do 100 praktyk i obsługujące średnio 170 tys. mieszkańców. PCT powstały jako wynik eksperymentu z *GP-fund holders* z lat dziewięćdziesiątych XX wieku, kiedy stwierdzono, że koncepcja by lekarze rodinni występowali jako „advokaci i przewodnicy” pacjenta w systemie jest zasadna, tak jak oddanie lekarzom rodzinnym do dyspozycji budżetu na nabywanie usług specjalistycznych i szpitalnych.

Jednak pojedynczy lekarz rodzinny, ze swoją małą populacją (ok. 2–2,5 tys. osób) i ograniczonymi możliwościami administracyjnymi nie jest w stanie podołać takiemu zadaniu. W połowie lat 90., mimo kilku lat intensywnej kampanii, zaledwie 30% angielskich lekarzy rodzinnych zdecydowało się wziąć budżet na nabywanie świadczeń zewnętrznych pod swoją opiekę. W odpowiedzi Anglicy postanowili przeszczepić doświadczenia amerykańskich formacji *managed care* i to im oddać w zarządzanie środki na zakup świadczeń na poszczególnych szczeblach opieki [Stevens 2004]. W ten sposób lekarze rodinni działający na danym obszarze zostali obowiązkowo zgrupowani w struktury PCT, w których istnieje administracja zajmująca się m.in. kontraktowaniem świadczeń w szpitalach, ale także dystrybucją środków w ramach PCT na poszczególnych GPs.

Do kwietnia 2004 r. niemal cała opieka szpitalna była zapewniana przez szpitale NHS poprzez kontrakty blokowe z *Primary Care Trusts* (PCT). Wysokości określone w kontraktach pomiędzy PCT a trustami szpitalnymi nie były całkowicie wiążące, lecz pozwalały na ustalenie kwestii jakości świadczeń, ich liczby oraz cen. Ceny zasadniczo bazowały na budżecie historycznym, z uwzględnieniem inflacji i oszczędności związanych z usprawnieniem procesów leczenia. Poszczególne PCT stosowały w rozliczeniach ze szpitalami różne jednostki produkcji szpitali, takiej jak hospitalizacja, czy opieka nad określoną populacją osób. Od 2004 r. PCT przechodzą stopniowo na nowy system ▶

Rysunek 7. Uproszczony schemat przepływów finansowych w angielskim NHS



Źródło: na podstawie Epstein Mason 2006

finansowania opieki szpitalnej, określane jako *Payment by Results* (PbR). System ten jest znowu oparty na doświadczeniach amerykańskiego *Prospective Payment System* (PPS) [Epstein, Mason, 2006] i wykorzystuje narzędzia pomiaru produkcji szpitala w postaci *Health Resources Groups* (HRG), czyli angielskiego odpowiednika DRG.

Wdrażanie systemu, który kilka lat później nazwano *Payment by Results*, rozpoczęło się od powołania na początku lat 90. XX wieku tzw. NHS *Case-mix Office* i opracowania przez tę instytucję systemu *Health Resources Groups*. Przez lata HRG był stosowany fragmentarycznie, czasem dla oceny efektywności szpitali konsekwentnie wykazując ogromne różnice w efektywności poszczególnych placówek, a czasem w celu alokacji środków. Ponieważ HRG był przez Anglików tworzony w dużym stopniu samodzielnie, cały proces przygotowania znacznie się przedłużył w stosunku do zakładanych pierwotnie terminów. W międzyczasie Walijczycy, którzy do przedsięwzięcia startowali razem z Anglikami, wprowadzili w Walii o kilka lat wcześniej amerykańskie AP-DRG.

Ostatecznie Departament Zdrowia postanowił zakończyć przewlekły okres przygotowań i wprowadzić od 2004 r. HRG jako podstawowe narzędzie rozliczeń. Celem wprowadzenia PbR było promowanie efektywności, swobody wyboru pacjenta, a także obniżenie bariery wejścia na rynek dla nowych świadczeniodawców, zwiększenie konkurencji, podniesienie jakości oraz skrócenie czasu oczekiwania na świadczenia. Wszystkie te efekty

miały być osiągnięte poprzez to, że szpitale miały otrzymywać środki w pełni uzależnione od swojej produktywności (*outputs*), przy czym jako produkt uznano *wyleczenie pacjenta*, zaklasyfikowanego następnie do określonej kategorii diagnostycznej.

Departament Zdrowia publikuje ogólnokrajowe taryfy w oparciu o HRG oraz dokonuje badania kosztów, na podstawie których corocznie modyfikuje taryfy oraz sam system grupowania. W 2006 r. po kilku latach działania systemu, Departament Zdrowia opublikował nową, czwartą wersję HRG, która wobec poprzedniej różniła się znacznym wzrostem liczby grup: z 550 do ponad 1000 kategorii. Określono zasady dołączania nowych grup i obecnie konieczne jest co najmniej 600 wystąpień pacjentów z tej grupy rocznie i wartość ponad 1,5 mln funtów refundacji, aby utworzyć nową grupę. Wprowadzono także wentyle bezpieczeństwa w postaci dodatkowych odpłatności w przypadku pacjentów znacznie droższych w leczeniu od średniej. Głównym mechanizmem stała się opłata za dni pobytu pacjenta w szpitalu, które przekraczają półtora razy średni czas pobytu w odniesieniu do danej grupy diagnostycznej. Aby zapobiec nieuzasadnionemu przedłużaniu pobytów, związanemu z brakiem dostępności leczenia poszpitalnego – domowego i stacjonarnego, kosztami tymi obciąża się czasem opiekę społeczną działającą na danym terenie. Ponieważ wraz z wprowadzeniem tego mechanizmu finansowania zauważono zwiększenie, w części niepotrzebnych, przyjęć w trybie nagłym (z izby przyjęć), dla niektórych grup diagnostycz-

nych zdefiniowano krótkie pobyty szpitalne - 0 lub 1-dniowe. Są one tańsze w rozliczeniach o 60% od standardowego pobytu, przy tym płatnik (PCT) nie kwestionuje zasadności takiego przyjęcia, tak często jak to się dzieje w przypadku pełnych hospitalizacji.

Departament Zdrowia określa taryfy dla grup HRG z wyprzedzeniem rocznym. Na 2009 r. określił je wiosną 2008 r. na podstawie danych kosztowych z 2007 r. Wzór, jaki stosuje się do obliczenia ceny danej grupy na dany rok, przedstawiony jest poniżej:

$$T_i = \delta_i [p_i \bar{C}_i + (1-p_i) \bar{D}_i]$$

gdzie:

$T_i$  = cena taryfowa dla HRGi

$\bar{C}_i$  = średnie koszty referencyjne leczenia pacjentów stacjonarnych z grupy HRGi

$\bar{D}_i$  = średnie koszty referencyjne leczenia pacjentów jednodniowych z grupy HRGi

$p_i$  = proporcje przypadków w danej grupie HRGi leczonych stacjonarnie

$\delta_i$  = wielkość inflacji dla HRGi

Wszystkie szpitale angielskie, co jest niespotykanym gdzie indziej rozwiązaniem, dostarczają dane kosztowe do wyliczenia powyższych średnich. Oznacza to, że szpitale są zmuszone do szczegółowej kalkulacji kosztów według metody *Activity Based Costing* (ABC). Koszty z danego roku służą jako

baza do wyliczenia cen dwa lata później, stąd zastosowanie w powyższym wzorze wskaźnika inflacji, korygującego potencjalne różnice. Dodatkowo, prócz samego pomiaru kosztów i wyliczenia kosztów średnich leczenia pacjentów w poszczególnych grupach, na wysokość ceny danej grupy wpływają także inne czynniki: zwiększenie kosztów wynikające z wprowadzonych standardów (*guidelines*) *National Institute for Clinical Excellence* (NICE), *Market Forces Factors* (MFF), czyli geograficzne zróżnicowanie kosztów wytwarzania świadczeń, oraz skala występowania tzw. outliers, czyli przypadków odchylonych od średniej kosztów w danej grupie<sup>5</sup>.

Z wprowadzaniem PbR spodziewano się wielu efektów, w związku z tym termin pełnego wdrożenia systemu wyznaczono na kwiecień 2008 r. Do tego czasu szpitale doświadczały amortyzacji finansowej – szpitale, które traciły na rozliczeniach PbR, miały stracić nie więcej niż 2% budżetu rocznie. Podobnie szpitale, które zyskiwały na PbR, miały doświadczać tych korzyści z pewnym opóźnieniem. Tempo implementacji różniło się też w zależności od typu jednostek. Placówki non-profit, należące do fundacji, praktycznie od początku operowały w systemie taryf. W przypadku pozostałych szpitali wymagany jest dłuższy czas, niezbędny do przystosowania. Prywatni świadczeniodawcy, jako zachętę do wejścia na rynek, otrzymali kontrakty blokowe na pięć lat funkcjonowania, choć w przyszłości wszyscy świadczeniodawcy będą opłacani przy wykorzystaniu PbR. Pierwsze oceny wdrożenia PbR

wykonane w roku 2006 [National Audit, 2006], wykazały przede wszystkim zróżnicowanie. To samo narzędzie (HRG), stosowane przez trzystu dość niezależnych płatników w postaci PCT, dało mieszankę wielu różnych metod finansowania świadczeń szpitalnych. Część z zaleceń Departamentu Zdrowia nie była wykonywana przez PCT, część PCT wykazywało się dodatkowymi inicjatywami. W konkluzjach audytora przeważają treści zapowiadające poprawę dopiero za kilka lat. Jednocześnie wskazuje się na narastający kryzys finansowy całego NHS, który negatywnie wpływa na cały system, niezależnie od tego czy korzysta, czy też nie z narzędzia w postaci HRG. Kryzys finansowy, który uderzył w Wielką Brytanię, dodatkowo przyczynia się do pogłębienia tych problemów. ■

## 2.3 AUSTRIA

Austriacki system ochrony zdrowia jest silnie zdecentralizowany z podziałem odpowiedzialności pomiędzy władze federalne i landów [Dudzik 2003]. W systemie działa 27 funduszy ubezpieczenia społecznego, które są zróżnicowane pod względem grupy docelowej (systemy pracownicze dla górników, przedsiębiorców itd.) oraz rejonu działania. Największe z nich to dziewięć funduszy regionalnych działających w każdym z landów i zrzeszających pracowników etatowych. Większość łóżek szpitalnych należy do sektora publicznego i są prowadzone głównie przez prowincje (54,5%), a także gminy (16%) i kasy chorych (8%). W 1998 działało 325 szpitali, w tym 142 to jednostki publiczne.

Finansowanie leczenia szpitalnego opierało się w przeszłości na płatności za osobodzień pobytu. Stawka za osobodzień była ustalana przez władze krajów związkowych, przy tym blisko połowa opłat za dzień pobytu pacjenta była finansowana przez ubezpieczenie społeczne (kasy chorych), wliczając w to transfery z Funduszu Współpracy Szpitali (KrankenAnstalten-ZusammenArbeits-Fonds, KRAZAF). Środki tego funduszu pochodziły głównie z ubezpieczenia społecznego, ale także dotacji władz federalnych, krajowych i lokalnych. Ten model finansowania dotyczył szpitali rejonowych, specjalistycznych i prywatnych szpitali nie nastawionych na zysk.

<sup>5</sup> Z agregatów wyliczających średnie wartości kosztów leczenia w danej grupie usuwa się przypadki „tańsze” niż 1/20 średniej oraz droższe niż 20-krotność średniej kosztów leczenia w danej grupie.

Pierwsze próby zastosowania narzędzi *case-mix* w Austrii sięgają połowy lat 80., kiedy rozpoczęto testowanie rozmaitych systemów finansowania (m.in. HCFA DRG). Podstawą prawną tych działań było rozporządzenie w sprawie rachunku kosztów w szpitalach z 1977 r. Pod koniec lat 80. XX wieku w Austrii zdecydowano o budowie własnego systemu *case-mix*, o nazwie Leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung (LKF), co oznacza „finansowanie zakładów opieki zdrowotnej zorientowane na procedury medyczne”. W latach 1988–1990, na podstawie danych z dwudziestu reprezentatywnych szpitali, opracowano pierwszy model LKF. Kolejnym krokiem było wydanie w 1989 r. rozporządzenia dotyczącego dokumentacji diagnostycznej, której częścią był nowy zestaw kodów procedur *Medizinische Einzelleistungen* (MEL), tzw. jednostkowe procedury medyczne. W ciągu czterech lat od 1990 r. pracowano nad udoskonaleniem modelu LKF, a do pilotażowego wdrażania systemu LKF przystąpiono dopiero w latach 1995–1996 w jednym z landów austriackich – Vorarlbergu. Z początkiem 1997 r. system został rozszerzony na cały kraj. W ciągu 1998 r. dopracowywano model z 1995 r., a w 1999 r. wprowadzono klasyfikację pacjentów oddziałów intensywnej terapii. W 2000 r. dostosowano system LKF do wprowadzenia w dziedzinie onkologii.

Z uwagi na federacyjny charakter państwa austriackiego zastosowanie systemu LKF musiało uwzględnić zasady podziału ustrojowego, dlatego system zawiera dwie składowe – centralną i re-

gionalną. Część centralna LKF składa się z grup przypadków diagnostycznych wraz z zasadami punktacji. System jest na bieżąco analizowany i corocznie aktualizowany na mocy decyzji Komisji Strukturalnej przy Ministrze Zdrowia. Wszelkie propozycje zmian w systemie, poszczególne szpitale, jak również Fundusze Krajów Związkowych przedstawiają ministrowi zdrowia, on z kolei zleca grupie roboczej prace nad sposobami ich wdrożenia. Po opracowaniu przez grupę roboczą wstępnych propozycji zmian w systemie są one przedstawiane ministrowi i funduszom krajów związkowych. Opracowany w tym trybie ostateczny zakres zmian uwzględniany jest w obowiązującej na dany rok wersji systemu LKF. Część regionalna LKF jest kształtowana na poziomie landu, co wynika z autonomii krajów związkowych. Główny zamysł wprowadzenia części regionalnej systemu wynikał z obawy przed zbyt gwałtownymi zmianami w wielkości budżetów szpitali po wprowadzeniu jednolitego w skali kraju systemu z jednolitymi stawkami. Na poziomie landów uwzględniano zatem kryteria, które obejmują różnicujące czynniki strukturalne, takie jak typ szpitala, wyposażenia w aparaturę, obłożenie, kadre. W praktyce część lokalna systemu była jednak mało wykorzystywana i w kolejnych latach powinna stopniowo zanikać. ■

## 2.4 BELGIA

System ochrony zdrowia w Belgii opiera się na społecznym ubezpieczeniu zdrowotnym. System obowiązkowego ubezpieczenia zdrowotnego realizowany jest pod nadzorem Narodowego Instytutu Ubezpieczeń Chorobowych i Rentowych (INAMI/RIZIV) i obejmuje wszystkie grupy zawodowe i społeczne kraju. Składka zdrowotna jest wyliczana na podstawie dochodu i gromadzona przez INAMI/RIZIV, który dalej przekazuje środki do poszczególnych instytucji ubezpieczeń wzajemnych w celu wykorzystania w procesach refundacji. INAMI/RIZIV nie uczestniczy samodzielnie w rozliczaniu świadczeń zdrowotnych, a jedynie w ustalaniu reguł, alokacji środków zebranych ze składek oraz negocjacjach stawek. Instytucje ubezpieczeń wzajemnych mają z kolei charakter narodowy, religijny lub polityczny - dominują chrześcijańskie i socjalistyczne towarzystwa ubezpieczeń wzajemnych (odpowiednio 45% i 29% rynku). System ubezpieczeń zdrowotnych jest częścią systemu ubezpieczeń społecznych i podlega rządowi federalnemu.

Około 60% ogółu szpitali to jednostki prywatne, działające nie dla zysku. Pozostałe 40% należy do sektora publicznego. Właścicielem publicznych szpitali są najczęściej publiczne miejskie ośrodki opieki społecznej (CPAS/OCMW). Część szpitali podlega władzom prowincji/stanów oraz stowarzyszeniom religijnym lub charytatywnym. Usługi szpitalne, wykonywane w szpitalach pry-



watnych i publicznych są, w przeciwieństwie do usług ambulatoryjnych, bezpośrednio kontraktowane przez kasy chorych, za które pacjenci najpierw płacą bezpośrednio, a następnie uzyskują zwrot. Płatność za usługi szpitalne jest realizowana na podstawie planu finansowego, który oblicza się na podstawie liczby łóżek, działalności w roku poprzednim i specyfiki szpitala. Ponadto szpitale otrzymują środki finansowe ze sprzedaży leków, za opiekę ambulatoryjną, hospitalizację dzienną, dializy, zabiegi rehabilitacyjne oraz z tytułu współpłacenia pacjentów. Świadczenia niemedyczne udzielane w szpitalach finansuje Ministerstwo Spraw Społecznych, Zdrowia Publicznego i Środowiska, które refunduje 25% kosztów, pozostałe 75% opłaca pacjent, w formie opłaty za dzień pobytu. Władze regionalne subwencjonują 60% kosztów inwestycji szpitali (budowa, remonty). Pozostałe 40% z kosztów inwestycji kapitałowej finansowana jest przez rząd federalny.

W Belgii prace nad DRG rozpoczęto bardzo wcześniej, bo już pod koniec lat 70. XX wieku, kiedy Robert Fetter, współtwórca DRG, przebywał na Katolickim Uniwersytecie w Louvain. W 1981 r. był gotowy pierwszy gruper, który zaczęto stosować eksperymentalnie w szpitalu uniwersyteckim. W latach 1983–1986 trwały prace nad upowszechnieniem stosowania jednolitego zestawu danych sprawozdawczych ze szpitali, w postaci belgijskiego odpowiednika *Minimal Basic Data Set* (MBDS). W 1990 r. sprawozdawczość ta stała się obowiązkowa, jednocześnie podniesiono rangę kodowania

(chorób i procedur medycznych), poprzez dopuszczenie do kodowania jedynie osoby odpowiednio przeszkolone. Od 1994 r., przy zastosowaniu gruper AP-DRG v. 10, system jest wykorzystywany do celów planistycznych oraz kształtowania budżetów szpitali. W 1996 r. podjęto decyzję o podziale grup na dwie subgrupy; pacjentów poniżej i powyżej 75. roku życia, uznając, że zużycie zasobów tych dwóch grup jest znamienne różne. Mimo tak długiej historii, stosowanie tego systemu wciąż zawężone jest do nieznacznej części budżetu szpitali, szczególnie tej związanej z wydatkami na leki. ■

## 2.5 CZECHY

Czechy były jednym z pierwszych krajów post-socjalistycznych, które wprowadziły reformy systemu ochrony zdrowia. W 1993 r. powołano do życia 27 kas chorych, instytucji mających status instytucji non-profit. Jako metodę finansowania przyjęto opłatę za usługę, na podstawie niemieckich cenników usług zdrowotnych, złożonych z około 5 tysięcy pozycji. Taka metoda finansowania połączona z brakiem narzędzi monitorowania i kontroli doprowadziły do znacznego wzrostu wydatków instytucji ubezpieczeniowych, które skończyły się bankructwem większości z kas. W latach 1990–1998 nakłady na ochronę zdrowia wzrosły z 7112 Kcs na osobę do 12744 Kcs. Z 27 kas chorych przetrwało zaledwie 9, w tym jedna obsługująca około 80% ubezpieczonych. Bankrutujące

kasy chorych nie zapłaciły około 2 miliardów Kcs należności wobec szpitali.

Kasy chorych, które pozostały po fali bankructw, zmieniły sposób finansowania szpitali. Od 1997 r. ponownie zaczęto finansować szpitale na podstawie budżetów historycznych. Zamrożono dochody i rozpoczęto najpierw testowanie oraz pilotażowe stosowanie systemu DRG. Skala zastosowania DRG jest jednak w dalszym ciągu ograniczona i prowadzone są dalsze prace nad usprawnieniem i dostosowaniem systemu do lokalnych warunków. ■

## 2.6 ESTONIA

W Estonii od 1991 r. funkcjonuje system ubezpieczeń zdrowotnych. Administracja opieki zdrowotnej w Estonii należy do piętnastu regionów odpowiedzialnych za planowanie zdrowotne oraz do siedemnastu kas chorych odpowiedzialnych za program ubezpieczeń zdrowotnych. Na początku szpitale były finansowane w oparciu o liczbę osobodni, przy tym wartość osobodnia korygowano w zależności od rodzaju oddziału oraz liczby łóżek w oddziale, jako wskaźnika oddającego prawdopodobną złożoność leczonych przypadków. W kolejnych latach wyróżniono 57 przypadków, opartych na diagnozach, procedurach oraz innych czynnikach, różnicujących zużycie zasobów.

W 2001 r. zapadła decyzja o wprowadzeniu systemu *case-mix*, jako narzędzia rozliczania szpitali. ►

Rozpoczęto współpracę z innymi krajami nordyckimi w celu adaptacji Nordic-DRG (patrz: opis w rozdziale dotyczącym Finlandii) do warunków estońskich. Od 2004 r. w szpitalnej sprawozdawczości zaczęto stosować nordycką klasyfikację procedur medycznych NCSP i Nordic-DRG. Początkowo 10% płatności za usługi szpitalne powiązane było z *case-mix*, lecz w kolejnym – 2005 r. już 50%, uzależniając resztę od sumy cen poszczególnych procedur wykonywanych w ramach hospitalizacji [Kango, 2006]. ■

## 2.7 FINLANDIA

System opieki zdrowotnej w Finlandii można scharakteryzować jako tzw. narodową służbę zdrowia z dominującą rolą samorządów terytorialnych. W ustawie budżetowej parlament określa wielkość państwowych transferów do budżetów lokalnych, które następnie są przeznaczane na lokalną opiekę zdrowotną. Odpowiednie ciało administracyjne na poziomie lokalnym przygotowuje budżet publicznych wydatków na ochronę zdrowia danej społeczności.

Opieka szpitalna dostarczana jest przez szpitale, których organem właścicielskim w większości są gminy i prowincje. Istnieje 21 trustów szpitalnych, należących do różnych związków władz samorządowych. W Finlandii jest zaledwie kilka szpitali prywatnych, wykonujących około 5% całości opieki szpitalnej.

Przed 1993 r. szpitale uzyskiwały około połowy swoich przychodów ze środków państwowych, poprzez regionalne biura administracji rządowej. Druga połowa pochodziła z budżetów samorządów lokalnych. Od 1993 r. całość środków przepływa przez budżety samorządów gminnych i zależą one od liczby świadczonych usług. Tak szpitale, jak i samorządy lokalne, wykonały w ostatnich latach znaczny wysiłek, by zdefiniować i wycenić produkty dostarczane przez szpitale. Mimo tego nie ma jednolitego systemu finansowania świadczeń w skali kraju a poszczególne samorządy rozliczają się ze swoimi szpitalami na swój sposób. Często produkty kontraktowania definiowane są jako tzw. pakiety, które mogą odpowiadać kategoriom DRG, ale mogą także mieć charakter procedur (jak np. cholecysektomia). Niektóre z samorządów stosują te produkty jako jednostki rozliczeniowe, inne przyznają szpitalom budżety i czasem rozliczają produktywność za pomocą DRG. Na początku XXI wieku, z 21 trustów szpitalnych dziewięć stosowało narzędzia *case-mix* do finansowania świadczeń, znacznie więcej natomiast stosuje je do planowania i analizy, w tym *benchmarkingu* między trustami.

Kraje nordyckie eksperymentowały z różnymi wersjami DRG w różnym czasie. W większości w pewnym momencie każdy z nich korzystał z narzędzi dostarczonych przez firmę 3M i adaptował w pewnym zakresie system AP-DRG. Jednym z pierwszych krajów stosujących te narzędzia była Finlandia, w której już od 1987 r. prowadzone były

prace nad DRG (jeszcze w wersji autoryzowanej przez Uniwersytet Yale, a nie firmę 3M). System ten w kolejnych wersjach stosowany był w Finlandii przez różne instytucje do 1996 r., pod nazwą FinDRG.

W związku z planami zastosowania ICD-10 w statystyce umieralności i chorobowości Komitet Medyczno-Statystyczny (NOMESCO) Nordyckiej Rady Ministrów postanowił zlecić WHO *Collaborating Centre for the Classification of Diseases*, przy Uniwersytecie w Uppsali (Szwecja) opracowanie nordyckiej klasyfikacji procedur medycznych (NCSP), mając w perspektywie także stworzenie nordyckiej wersji DRG. Okazja taka nadarzyła się, gdy kilka regionów w Finlandii postanowiło rozliczać swoje trusty szpitalne według DRG. Do przedsięwzięcia dołączyły władze trzech krajów nordyckich – Finlandia, Szwecja i Islandia oraz organizacje reprezentujące samorządy. W kolejnych latach do przedsięwzięcia dołączyły także Dania i Norwegia. Uruchomiono przetarg, na podstawie którego wyłoniono konsorcjum, w dużej mierze zbudowane na instytucjach fińskich, które opracowało pierwszą wersję NordDRG. Projekt miał doprowadzić do możliwości korzystania z algorytmów grupowania, zarówno opartych na wczesnych wersjach HCFA DRG, jak też produktach firmy 3M, w sytuacji przejścia na klasyfikację ICD-10. W ramach projektu opracowano podręcznik definicji z wykorzystaniem ICD-10 i NCSP oraz opracowano oprogramowanie, które stało się własnością władz publicznych uczestniczących krajów. Wszystkie narzędzia mają swoje wersje ogólne (nordyckie),

a także narodowe, nieco różniące się od wersji wspólnej<sup>6</sup>. Wszystkie elementy systemu stanowią *public domain*, są publicznie prezentowane, a wysiłki na rzecz utrzymania systemu dzielone są na partnerów przedsięwzięcia. W Finlandii, kraju bardzo aktywnie uczestniczącym w pracach, wiodącą rolę odgrywa Stowarzyszenie Fińskich Samorządów Lokalnych i Regionalnych<sup>7</sup>. ■

## 2.8 FRANCJA

Francuzi mają obowiązek ubezpieczenia zdrowotnego i mogą to zrobić w jednej z kilkunastu instytucji ubezpieczeń publicznych. Wybór nie należy jednak do ubezpieczonego, przynależność do danego funduszu uzależniona jest bowiem od sposobu i miejsca wykonywania pracy. System francuski jest silnie scentralizowany i najważniejsze decyzje są podejmowane przez władze państwowe. Opiekę zdrowotną w ramach obowiązkowych ubezpieczeń ma zapewnione 99% społeczeństwa, a 1% w ramach świadczeń z tytułu opieki społecznej. System charakteryzuje się dużą złożonością, jest wiele instytucji ubezpieczających i wiele podmiotów świadczących usługi na różnych zasadach.

W szpitalnictwie, mimo bardzo licznej reprezentacji prywatnych szpitali działających dla zysku, dominująca rola przypada jednak szpitalom publicznym, ze względu na ich wielkość oraz znacznie szerszy niż w przypadku szpitali prywatnych zakres

usług. Szpitale prywatne, najczęściej działające jako tzw. *cliniques*, będące własnością lekarzy, specjalizują się zwykle w zabiegach planowych, często w ortopedii, chirurgii, ale także ginekologii i położnictwie.

Od 1985 roku francuskie szpitale publiczne zaczęły być finansowane na zasadzie rocznych budżetów, w miejsce poprzednio stosowanego systemu opłat za dzień pobytu, podczas gdy szpitale prywatne w dalszym ciągu rozliczano w oparciu o osobodni. Od 1996 r. planowanie i rozliczanie wykonanych usług szpitalnych realizowane jest przez *Agence Régionale de l'Hospitalisation*, regionalne ośrodki odpowiedzialne za dziedzinę szpitalnictwa. Szpitale prywatne, działające dla zysku, finansowane i opłacane były według ryczałtów za osobodzień – koszty hotelowe, koszty opieki pielęgnacyjnej, operacji, opłacanie lekarzy za udzielone rodzajowe świadczenia, wykonane analizy i badania diagnostyczne.

Prace nad narzędziem bazującym na amerykańskim DRG rozpoczęto już w 1982 r. z inicjatywy ówczesnego ministra spraw społecznych. W pierwszym etapie zaczęto testować DRG, poprzez grupowanie pacjentów zgromadzonych w bazach danych *Resume Sortie Standardise* (RSS) (*Zbiory wypisów standaryzowanych*), pochodzących ze szpitali uniwersyteckich. Prace utknęły na narodowej wersji klasyfikacji procedur medycznych, którą postanowiono opracować od nowa, w oderwaniu od amerykańskiej ICD-9-CM. W ten sposób zaistniała

konieczność przebudowania całości systemu, łącznie z algorytmami grupowania i wagami kosztowymi. Ostatecznie francuski system o nazwie *Groupes Homogènes de Malades* (GHM) upowszechniony został w 1995 r. Opiera się on obecnie o klasyfikator złożony z ponad 800 grup diagnostycznych, tak szpitalnych, jak i ambulatoryjnych. Grupy tworzone są w oparciu o charakterystykę kliniczną pacjentów (główna jednostka chorobowa i zastosowana główna procedura medyczna), a także wiek i płeć. Klasyfikacji dokonuje się na podstawie zestawu danych MBDS (*Minimal Basic Data Set*), przy tym wśród 26 głównych grup diagnostycznych osobno traktowani są pacjenci z rozpoznanym wirusem HIV, urazami wielonarządowymi, transplantacją oraz pobytu poniżej jednego dnia. Pacjent może zostać sklasyfikowany wyłącznie do jednej grupy GHM, a grupowanie odbywa się przy wykorzystaniu oprogramowania dostarczanego przez firmy softwarowe, na podstawie wytycznych i algorytmów grupowania opublikowanych przez Ministerstwo Zdrowia.

*Programme de Médicalisation des Systèmes d'information* (PMSI) pozwolił ocenić w syntetycznych jednostkach koszty wytwarzania świadczeń medycznych w poszczególnych szpitalach oraz regionach. Stwierdzono znaczne różnice w kosztach wytwarzania punktów ISA, wynikające z historycznych różnic w wysokości dotacji poszczególnych szpitali. W reformie premiera Alaina Juppé z 1996 r. system PMSI pełnił istotną rolę w zwiększeniu efektywności ▶

<sup>6</sup> Opis systemu NordDRG w: <http://www.pubcare.uu.se> (data publikacji: listopad 2006 r.),

<sup>7</sup> Dokumentacja fińskiej wersji NordDRG w: <http://norddrg.kuntaliitto.fi> (data publikacji: listopad 2006 r.).



sektora szpitalnego, szczególnie jego części publicznej. Założono, że monitorowanie produktywności szpitali i modyfikowanie kolejnych ich budżetów w oparciu o wyniki tego monitorowania, będzie stanowić sposób na wspomniany wzrost efektywności. W kolejnej reformie ogłoszonej w 2001 r. w planie strategicznym *Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés* (CNAMTS), system ten miał być wykorzystywany w bardziej bezpośredni sposób. Założono szybsze wyrównania poziomu kosztów ponoszonych przez poszczególne szpitale na leczenie pacjentów. Od 2004 r. rozpoczęto przechodzenie na prospektywny system finansowania według stawek określonych dla każdej kategorii GHM; w tym roku 10% wartości budżetu szpitali zależało od poziomu produkcji, w 2006 r. szacowano ten poziom na 35%, w 2007 r. miał osiągnąć 50%, aby około 2012 r. w pełni kształtować budżet szpitali publicznych. W szpitalach prywatnych płatność w pełni zależy od liczby i wyceny GHM już od 2005 r., przy tym stawki te są różne od tych stosowanych w szpitalach publicznych, a mają zostać wyrównane do 2012 r. ■

## 2.9 HISZPANIA

Narodowa służba zdrowia (NHS) jest w znacznym stopniu zdecentralizowana i funkcjonuje w oparciu o administrację regionalną. Minimalny pakiet świadczeń gwarantowanych we wszystkich regionach jest określany przez rząd centralny. Pakiet składa się ze świadczeń na poziomie opieki podstawowej, specjalistycznej i szpitalnej, środków farmaceutycznych i innych materiałów medycznych. Obecnie w Hiszpanii działa ponad 800 szpitali, z czego około 70% bazy łóżek szpitalnych należy do placówek publicznych. Każdy z regionów autonomicznych posiada przynajmniej jeden szpital ogólny, który prowadzi podstawowe usługi kliniczne i całonocowy ostry dyżur. Dostęp do większych szpitali specjalistycznych jest możliwy tylko na podstawie skierowania wystawionego przez specjalistę.

W 1987 r. wprowadzono przepis nakazujący gromadzić dane dotyczące hospitalizacji, w układzie *Conjunto Mínimo Básico de Datos* (C.M.B.D.), hiszpańskim odpowiedniku MBDS. W dziesięć lat później szacowano, że 92% przypadków szpitalnych było poprawnie raportowanych. W połowie lat 90. XX wieku uruchomiono projekt adaptacji systemu AP-DRG do warunków hiszpańskich, co wiązało się z wdrożeniem ICD-9-CM (CIE-9-MC), tak w zakresie kodowania chorób, jak i procedur medycznych. Projekt był realizowany przez firmę 3M, właściciela praw autorskich do grupera AP-

DRG w wybranej wersji. Pod koniec lat 90. XX wieku hiszpańskie Ministerstwo Zdrowia rozpoczęło ocenę kosztów leczenia w wybranej puli szpitali, publikując koszty leczenia w podziale na poszczególne DRG, w poszczególnych regionach i pilotażowych szpitalach. Ostatni rok oceny kosztów to 2002. Od tego czasu nie weryfikowano także skal punktowych systemu.

Szpitale w ramach narodowej służby zdrowia są finansowane poprzez kontrakty blokowe, składające się z dwóch części; pierwsza, związana z utrzymaniem infrastruktury, druga związana z działalnością. W przypadku tej drugiej części podstawą do obliczeń jest system AP-DRG w kolejnych swoich wersjach (w 2003 r. obowiązywała wersja 18). W Katalonii system ma charakter w pełni prospektywny, przenosząc całość ryzyka kosztów leczenia poszczególnych przypadków na szpital. W innych regionach system jest bardziej otwarty, pokrywając niedobory finansowe retrospektywnie. W niektórych regionach Hiszpanii zastosowanie DRG w kształtowaniu budżetu szpitala jest znacznie ograniczone i zastąpione przez inne, bardziej zagregowane metody oceny produkcji szpitala [Sánchez-Martínez et al., 2006]. ■

## 2.10 NIEMCY

W Niemczech istnieje obowiązek ubezpieczenia zdrowotnego. Osoby zarabiające powyżej 72 tysiące euro rocznie mogą zrealizować obowiązek ubezpieczenia w prywatnej kasie chorych albo też pozostać w tzw. kasie ustawowej. Wysokość składki ubezpieczeniowej w kasach ustawowych jest w pełni regulowana, w prywatnych kasach chorych zależy najczęściej od wieku, płci, ryzyka oraz liczby osób pozostających na utrzymaniu ubezpieczonego, ponieważ składka zdrowotna opłacana jest za każdego członka rodziny.

W 1972 r. ustawa o finansowaniu szpitali wprowadziła dualny system finansowania, który miał pokrywać wszystkie koszty szpitali i który doprowadził do ogromnego rozwoju tego sektora w Niemczech. System polega na odrębnym finansowaniu kosztów bieżących usług szpitalnych ze środków kas chorych oraz kosztów inwestycyjnych ze środków landów. Przed 1993 r. szpitale otrzymywały środki w pełni pokrywające ich wydatki. Wypłacano je w postaci rocznych budżetów obliczanych na podstawie liczby osobodni w poprzednim roku mnożonej przez koszt osobodnia w tym roku. W 1993 r. zniesiono zasadę pełnego pokrywania kosztów szpitalnych – dopuszczono do powstawania deficytów lub nadwyżek w szpitalach, a budżet pierwszego roku każdego ze szpitali określono na podstawie ostatniego roku sprzed zmiany. Zmiany budżetu szpitala były regulowane poprzez publi-

cowane przez Ministerstwo Zdrowia wskaźniki i ewentualnie korygowane według rzeczywistości osiągniętych wskaźników.

W 1996 r. wprowadzono prospektywne stawki za przypadek i za procedurę, co było wstępem do wprowadzenia systemu *case-mix*. Celem tej zmiany było zwiększenie efektywności działania szpitali, poprzez stymulowanie ich produktywności. Przy stałej cenie za przypadek (lub procedurę) szpitale, które były w stanie wykonać daną usługę poniżej jej ceny zyskiwały. Te, których koszty były wyższe niż cena, traciły. W ten sposób część ryzyka została przeniesiona z kas chorych na szpitale. W 2002 r. szacowano, że około 25% przyjęć szpitalnych rozliczanych było w oparciu o system opłat za przypadek (FP) i za procedurę (SE). Jednocześnie 12% szpitali w ogóle nie używało tego systemu, co było spowodowane m.in. tym, że niektóre dziedziny lecznictwa szpitalnego nie miały w zestawie żadnej pozycji FP. Takimi dziedzinami były choroby wewnętrzne, pediatria czy psychiatria, podczas gdy z drugiej strony 50%-60% przyjęć pacjentów ginekologicznych, czy okulistycznych było rozliczanych za przypadek.

W 2000 r. przyjęto ustawę, która zobowiązała krajowe organizacje reprezentujące kasy chorych oraz szpitale do wprowadzenia systemu „jednolitego w zastosowaniu, nakierowanego na efektywność oraz opartego na rozpoznaniach”, dodatkowo zapisując konieczność oparcia systemu na ugruntowanych doświadczeniach międzynarodowych, co przełożyło się na odmianę systemu DRG. Dokonano

oceny różnych systemów grupowania pacjentów na świecie [Roeder et al., 2001], której wynikiem był wybór australijskiej wersji systemu DRG jako podstawy do prac krajowych. Od 2004 r. stopniowo wprowadzany jest system G-DRG (*German Diagnosis Related Groups*), oparty na rozwiązaniach australijskich, który w ciągu kilku lat ma zastąpić pozostałe narzędzia opłacania usług szpitalnych. Powstała instytucja (*Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus*, InEK) odpowiedzialna za rozwój systemu na poziomie krajowym, w szczególności określanie wartości (ceny) poszczególnych grup diagnostycznych. Szpitale zostały zobowiązane do dostarczania danych pozwalających na grupowanie ich pacjentów do DRG, a pewna grupa szpitali szczegółowo gromadzi dane kosztowe w celu wyceny poszczególnych grup diagnostycznych. W ten sposób powstał nowy system rozliczania usług szpitalnych, który stanowi największą zmianę w systemie finansowania szpitali od 1972 r.

W obecnej fazie, traktowanej w dalszym ciągu jako przejściowa, w dalszym ciągu stawki bazowe (*base rates*) różnią się między szpitalami, co jest wynikiem historycznych różnic w wielkości środków, jakimi te szpitale dysponowały oraz produktywności, jaką uzyskiwały. W 2004 r. ogłoszono krajową stawkę bazową w wysokości 2593 €. Ponieważ stawki w tym roku były w dalszym ciągu negocjowane indywidualnie, w rzeczywistości zawierały się w przedziale od około 1000 € do ponad 4000 €; większość szpitali mieści się w przedziale 2000 €–3200 €. Od tego roku szpitale podpisują ▶

kontrakty na określoną liczbę punktów, w których wyceniane są grupy G DRG, a w przypadku przekroczenia tej liczby (nadwykonań), otrzymują 30% ceny (zasada pokrywania kosztów marginalnych). Mimo pierwotnych założeń [Schreyögg Tiemann Busse, 2006], istnieją takie okoliczności, które pozwalają na zwiększenie refundacji (odpłatność) za przypadek w stosunku do tego co wynika z G-DRG. Najczęściej są to dodatkowe opłaty za szczególnie kosztowne procedury, zestawienia procedur czy zastosowane leki. Krajowe dodatkowe opłaty wyliczane i ustalane są przez *Institut für das Entgelt-system im Krankenhaus* (InEK). ■

## 2.11 PORTUGALIA

Portugalski system opieki zdrowotnej składa się z trzech współistniejących podsystemów – Narodowej Służby Zdrowia (ARS), funduszy ubezpieczeniowych dla poszczególnych grup zawodowych oraz prywatnych ubezpieczeń dodatkowych. Sektor dostawców usług zdrowotnych zdominowany jest przez jednostki publiczne.

W Portugalii działają dwa główne typy szpitali: centralne i ogólne okręgowe. Z piętnastu szpitali centralnych większość usytuowana jest w Lizbonie, Porto i Combra. Świadczą one większość usług specjalistycznych i często są powiązane z uniwersytetem poprzez status szpitala klinicznego. Ogólne szpitale okręgowe, których jest 38, prowadzą wszystkie potrzebne specjalności, świadczą usługi szpitalne i ambulatoryjne. Piętnaście szpitali specjalistycznych świadczy usługi z zakresu położnictwa, pediatrii, ortopedii itp. Ponadto działa sześć szpitali psychiatrycznych i 24 szpitale lokalne. Około 83% łóżek szpitalnych należy do sektora publicznego. Pozostałe są prowadzone przez instytucje prywatne charytatywne lub komercyjne. Prywatne szpitale funkcjonują w ramach systemu ubezpieczenia społecznego i jego usługi są zwykle refundowane na takim poziomie, jak w szpitalach publicznych. Generalnie opieka szpitalna jest bezpłatna, jednak gdy publiczny szpital nie może zrealizować potrzeb, pacjenci mogą zwracać się do szpitali prywatnych i wtedy ich udział w cenie usługi może się wahać od 10% do 50%.

Budżety szpitali są określane i przyznawane przez Ministerstwo Zdrowia, chociaż technicznie jest to

wykonywane przez lokalną administrację zdrowotną. W danym roku szpitale publiczne posiadają budżet, którego wysokość jest ustalana w oparciu o dane z lat poprzednich. Jednak w praktyce ta alokacja nie jest ostateczna. Szpitale publiczne w wypadku tzw. nadwykonań otrzymują zwrot kosztów z dodatkowych funduszy niemal automatycznie. Budżet historyczny bazuje na wysokości nakładów z poprzedniego roku, z uwzględnieniem inflacji. Od połowy lat 90. XX wieku modyfikowany jest przez liczbę wytworzonych punktów DRG.

W 1989 r. podjęto decyzję o wdrożeniu AP-DRG [Lima, 1996]. W pierwszym roku funkcjonowania systemu DRG 3% budżetu szpitali uzależniono od liczby wytworzonych punktów DRG, a pozostałą część alokowano w oparciu o budżet historyczny. Udział ten miał się zwiększać z każdym rokiem. Kontrakty zawierano zarówno z publicznymi, jak i prywatnymi świadczeniodawcami. Pierwszeństwo miały jednak szpitale należące do systemu narodowej służby zdrowia (ARS). Rozporządzenie ministerialne<sup>8</sup> z 2006 r. ustaliło pułapy cenowe według AP-DRG (wersja 21), którymi ma kierować się podczas negocjacji ze świadczeniodawcami. Taryfy DRG uwzględniają wiele modyfikatorów ceny bazowej przypadku, jak długość pobytu ponad średni ustalony termin lub szczególnie wycenione procedury. Różnice cenowe, w zależności od długości pobytu pacjenta, mogą wynosić nawet pięciokrotność stawki bazowej. W ostatnich latach 10%-20% budżetu globalnego poszczególnych szpitali zostaje przyznana z wykorzystaniem systemu DRG. ■

## 2.12 SŁOWENIA

Podstawowe cechy organizacyjne słoweńskiego systemu ochrony zdrowia kształtowały się wraz z powstawaniem tego państwa na początku lat 90. XX wieku. Państwo jest właścicielem placówek opieki zdrowotnej na wyższych szczeblach referencyjnych. W Słowenii działa 26 szpitali, w tym 9 regionalnych i 3 uniwersyteckie.

Odpowiedzialnością funduszy ubezpieczeń zdrowotnych jest negocjowanie rocznych kontraktów z każdym ze szpitali, opartych na wolumenie usług, które szpital musi wykonać oraz docelowej wielkości budżetu, jaki będzie mieć do dyspozycji. W przypadku niewykonania założonej liczby świadczeń szpital zobowiązany jest do zwrotu proporcjonalnej liczby środków. Nadwykonania nie są finansowane. Przed 1993 r. jednostką miary usługi były procedury medyczne. W 1993 r. zmieniono tę formę rozliczania świadczeń na rozliczanie osobodni pobytu, w podziale na różne rodzaje oddziałów i specjalności. W końcu w 2000 r. wprowadzono rozliczanie leczonych przypadków, pierwotnie w oparciu o przyjęcia do poszczególnych rodzajów oddziałów szpitalnych. W ostatnich latach zdecydowano o zmianie tego uproszczonego systemu *case-mix* na system oparty na australijskiej wersji DRG, posługującej się liczbą 600 kategorii diagnostycznych. Wprowadzenie tej ostatniej zmiany przyniosło skrócenie czasu pobytu i, jak twierdzą niektórzy obserwatorzy, zmniejszenie liczby niepotrzebnych hospitalizacji. ■

## 2.13 SŁOWACJA

W ostatnich latach system ochrony zdrowia na Słowacji znacznie się zmienił i w miejsce zintegrowanych zakładów opieki zdrowotnej, składających się z opieki podstawowej, ambulatoryjnej specjalistyki, szpitala i pogotowia ratunkowego, powstało wiele rozdzielnych placówek, w części sprywatyzowanych. Płatnikiem w systemie są kasy chorych mające status spółek akcyjnych, w całości należących do administracji lokalnej. Regionalna administracja zdrowotna stała się organem założycielskim państwowych samodzielnich placówek opieki zdrowotnej.

W 2002 r. na Słowacji działało 137 szpitali o łącznej liczbie 41 365 łóżek. Wskaźnik łóżek na 1000 mieszkańców wynosił 7,6, w tym 6,7 stanowiły łóżka „ostre” (w Polsce około 5,2). W 1993 r. w miejsce trzystopniowego podziału na poziomy referencyjne szpitali został wprowadzony podział na pięć poziomów, każdy z innym systemem finansowania. W 1997 r. ustanowiono czterostopniowy system, ze szpitalami klinicznymi w roli IV stopnia specjalizacji. Ostatecznie jednak w październiku 2004 r. parlament słowacki zdecydował o uproszczeniu systemu i wprowadził dwie kategorie szpitali – ogólne i specjalistyczne. Profile lecznicze różnych rodzajów szpitali oraz liczba mieszkańców objętych przez szpital opieką niewiele różnią się od tych sprzed 1989 r. Pomimo rosnących problemów finansowych rola sektora liczba szpitali wysokospecjalistycznych wzrosła w porównaniu do sytuacji sprzed 1989 r.

Sposoby finansowania lecznictwa zamkniętego zmieniały się wielokrotnie. Pod koniec 1998 r. w miejsce finansowania za osobodzień wprowadzono finansowanie na podstawie budżetu perspektywicznego. Nowy system miał na celu ograniczenie wydatków do pewnego poziomu. Szpitale zmuszone zostały do świadczenia usług za środki, które nie pokrywały kosztów wytworzenia. Doprowadziło to do niekorzystnych zjawisk, jak ograniczanie dostępu do świadczeń. W konsekwencji opracowano i wprowadzono w życie nowy system finansowania, będący pewną odmianą systemu DRG. Stawki płacone szpitalom za świadczenia zdrowotne zależą od typu szpitala i jego specjalności. ■

## 2.14 WĘGRY

Węgierska służba zdrowia jest finansowana głównie z obowiązkowego narodowego ubezpieczenia zdrowotnego. Świadczenia zdrowotne są dostarczone przeważnie przez publicznych usługodawców, których organami założycielskimi są z reguły samorządy lokalne. Świadczeniodawcy podpisują kontrakty z Narodową Kasą Ubezpieczenia Zdrowotnego. Od 1990 r. podstawowa opieka zdrowotna, polikliniki i szpitale stały się własnością samorządu terytorialnego. W ten sposób samorządy lokalne stały się głównymi dostarczycielami opieki zdrowotnej w węgierskim systemie ochrony zdrowia.

System DRG (GYÓGYINFOK) został wprowadzony na Węgrzech w 1993 r. na bazie systemu ▶

AP-DRG. Było to poprzedzone sześcioletnim projektem pilotażowym, mającym na celu zebranie danych o kosztach leczenia szpitalnego. Obecna wersja nosi nazwę HDG 5.0 i weszła w życie 1 lutego 2004 r. Wielokrotnie zmieniane rozporządzenie ministra zdrowia<sup>9</sup> opisuje strukturę funkcjonującego systemu HDG, wprowadzając pewne parametry decydujące o wysokości i rodzaju finansowania poszczególnych świadczeń. Dla każdej kategorii DRG ministerstwo określiło progowe (dolne i górne) wartości czasu trwania hospitalizacji oraz ustaliło przeciętną długość pobytu. Szpital otrzymuje pełną stawkę przewidzianą w cenniku, jeżeli długość pobytu zawiera się w określonym przedziale (tzw. normalne przypadki). Za długie hospitalizacje szpital otrzymuje normalną stawkę plus 75% dziennej stawki bazowej za każdy dzień powyżej górnego progu. Za hospitalizacje krótkie i pacjentów przeniesionych płatność oblicza się, mnożąc liczbę dni hospitalizacji, przez stawkę przypisaną do danego DRG podzieloną przez średnią długość pobytu. Dla hospitalizacji jednodniowych dolny próg ustalono na 0 dni. Stawka bazowa dla całego kraju ustalana jest od 1998 r. Pewne odstępstwa występują jako tzw. budżet rozwojowy, który służy promocji pewnych usług w pewnych regionach kraju. Nie może on jednak przekraczać 2,5% sumy przeznaczanej przez HIF rocznie na lecznictwo szpitalne.

Stawka bazowa dla całego kraju dotyczy wszystkich szpitali i jest ustalana sukcesywnie od 1998 r. Początkowo stawka bazowa była ustalana osobno dla każdego szpitala na podstawie wysokości bu-

dżetu z lat poprzednich i aktywności leczniczej. Różnice pomiędzy tymi wartościami stopniowo zmniejszano, aż do ich całkowitego zniwelowania w 1998 r. Podstawa płatności dla szpitala to suma wskaźników wagowych wypracowanych przez szpital. Całkowity przychód szpitala to suma wskaźników pomnożona przez wartość pieniężną krajowej stawki bazowej. Szpitale otrzymują środki co trzy miesiące, płacone z dołu. W przypadku ryzyka przekroczenia sumy planowanego rocznego budżetu na opiekę zamkniętą i wyczerpania rezerw budżetowych stawkę bazową przelicza się na nowo, dzieląc dostępne środki przez liczbę wypracowanych punktów HDG, czyli następuje obniżenie stawki bazowej. ■

## 2.15 WŁOCHY

Włoski system ochrony zdrowia formalnie jest uznawany, w tym przez samych Włochów, jako naśladujący brytyjski model narodowej służby zdrowia. Jednakże występują w nim zarówno cechy systemu ubezpieczeniowego, jak i narodowej służby zdrowia.

Do początku lat 90. nie było we włoskim systemie rozróżnienia pomiędzy płatnikiem a świadczeniodawcą. Finansowanie odbywało się poprzez przyznawanie środków, bez uwzględnienia liczby wykonywanych świadczeń. Sytuacja zmieniła się diametralnie w 1993 r. Wprowadzenie nowych regulacji spowodowało ewolucję systemu w różnych regionach kraju w różnych kierunkach, które obecnie w literaturze opisywane są jako:

- LHA-centred (*Local Health Authority centred*) – system oparty na administracji lokalnej,
- oddzielenie instytucji płatnika od świadczeniodawcy,
- system oparty na regionach,
- tradycyjny system refundacji kosztów.

We Włoszech na mocy regulacji z 1991 r. wprowadzono obowiązek wypełniania formularza statystycznego chorobowości szpitalnej SDO (*scheda di dimissione ospedaliera*) po każdej hospitalizacji. Zakres danych zawartych w formularzu jest odpowiednikiem MBDS i zawiera dane kliniczne, w tym zasadniczą diagnozę, choroby współistniejące, wykonane zabiegi chirurgiczne, dane organizacyjne, w tym oddział, a także wiek, płeć pacjenta. Wprowadzono



kodowanie procedur i chorób według klasyfikacji ICD-9-CM w obu wymiarach, tak chorób, jak i procedur medycznych. Dane tak zgromadzone w formie elektronicznej trafiają do regionalnych władz zdrowotnych, a następnie do Ministerstwa Zdrowia.

Od 1997 r. szpitale finansowane są na podstawie DRG: 80% budżetów szpitali pochodzi ze środków regionów, 20% z kontraktów zawieranych z lokalnymi organizacjami zdrowia. Rozporządzenie ministra zdrowia z 15 kwietnia 1994 r. wprowadziło katalog cen (taryf) stosowanych w opiece zdrowotnej. Zdefiniowało ono zestaw głównych zasad ustalania cen dla lecznictwa otwartego, zamkniętego i rehabilitacji. Art. 1 stanowi, że system ten dotyczy tylko świadczeń finansowanych w ramach powszechnego systemu ubezpieczenia. Art. 2 wyróżnia świadczenia, do których odnoszą się zasady określania kosztów i cen, w tym:

- lecznictwo zamknięte (finansowanie za przypadek, w oparciu o DRG),
- lecznictwo jednodniowe (finansowanie za przypadek, w oparciu o DRG),
- rehabilitacja, w lecznictwie zamkniętym i dzienna (za osobodzień, w oparciu o klasyfikację Główne Grupy Diagnostyczne).

Faktycznie skala cen świadczeń jest ustalana na szczeblu władz regionalnych, które traktują wartości ustalone na szczeblu centralnym jako ich maksymalny pułap. Regulacja ministerialna określa, jakie kryteria muszą spełniać katalogi tworzone przez regiony. Mają one m.in. być tworzone w oparciu o przeciętne koszty świadczenia usług oraz koszty ogólne. Przeciętne

koszty świadczenia usług mają zostać określone przez regiony na podstawie danych pochodzących z kilku wytypowanych szpitali. Przeciętne koszty usług są obliczane na podstawie ilości zasobów wykorzystanych w celu udzielenia świadczenia i ich względnego kosztu jednostkowego. Koszt jednostkowy jest określany na podstawie średnich cen rynkowych z roku poprzedniego, z uwzględnieniem inflacji. Lista specyficznych wag przypisanych poszczególnym DRG jest podobna do wykorzystywanych w amerykańskim systemie Medicare.

Po wydaniu rozporządzenia ministerstwo wydało szereg wytycznych dla regionów odnośnie wprowadzania systemu DRG. Regiony miały do wyboru dwie opcje: albo zaadoptować katalog cen określony na szczeblu centralnym, albo opracować własny system. Regiony mają wolną rękę w dokonywaniu w nim zmian, jeżeli chciałyby

zróżnicować stawki, np. pomiędzy szpitale publiczne i prywatne, kliniczne i zwykłe. W praktyce tylko pięć spośród 21 włoskich regionów stworzyło własny system stawek za określone DRG. Niemal wszystkie regiony zastosowały różne taryfy dla określonych typów świadczeniodawców opierając się na różnych kryteriach. Kryteria te opierały się głównie o charakterystykę organizacyjną (na przykład obecność oddziałów ratunkowych) lub wykonywane działania (prowadzenie badań naukowych, złożoność przypadków). Jedynie w kilku regionach wprowadzono rozróżnienie pomiędzy świadczeniodawcami publicznymi a prywatnymi. Wszystkie rządy regionalne wprowadziły ograniczenia wydatków szpitalnych. Ograniczano m.in. sumy wypłacane szpitalom w przypadku, kiedy kwota należna szpitalowi za leczenie przekracza ustalony dla danej jednostki limit. ■

## 2.16 PODSUMOWANIE DOŚWIADCZEŃ MIĘDZYNARODOWYCH

Do końca lat 60. miał miejsce ogólnoswiatowy trend rozbudowy bazy szpitalnej i przenoszenia ciężaru lecznictwa na szpitale. Jednocześnie znacznie wzrastały nakłady na lecznictwo, co w sprzężeniu zwrotnym dodatnim było związane z rozwojem bazy szpitalnej. Na wzrost kosztów szpitalnych miały również wpływ sposoby finansowania szpitali, w szczególności takie, jak:

- opłacanie według liczby dni hospitalizacji,
- opłacanie według liczby i rodzaju procedur,

wykonanych w trakcie leczenia szpitalnego,

- opłacanie w oparciu o wielkość infrastruktury.

W przypadku opłacania szpitali w oparciu o liczbę dni pobytu obserwowano wzrost czasu hospitalizacji oraz wzrost liczby pacjentów, którzy byli przetrzymywani w szpitalu ponad niezbędny czas terapii. Szpitale wykorzystywały zjawisko, polegające na tym, że największe koszty leczenia powstają na początku pobytu, w okresie intensywnej ▶

diagnostyki i działań terapeutycznych. Wobec tego, gdy tylko jest to możliwe, pacjenci przetrzymywani bywali dłużej, w okresie, gdy większość kosztów szpitala stanowią tzw. koszty hotelowe. Ten sposób finansowania był powszechny w krajach niemieckojęzycznych (Niemczech i Szwajcarii), gdzie zapewne nieprzypadkowo jeszcze niedawno (około 2000 r.) miały miejsce najdłuższe okresy pobytu w szpitalu (odpowiednio 12,4 i 12,0 dni) i to pomimo bardzo rozbudowanej infrastruktury lecznictwa ambulatoryjnego, z ogromnymi możliwościami diagnostycznymi i terapeutycznymi.

Ulubionym i najbardziej zrozumiałym sposobem rozliczania świadczeń jest rozliczanie za usługę (*fee-for-service*). W szpitalnictwie taka forma rozliczania występowała w USA do połowy lat 80. XX wieku, a w niektórych systemach ubezpieczeniowych (tzw. *indemnity insurance*) stosuje się ją do dziś. Skutkiem tego typu rozliczania jest stały wzrost liczby usług wykonywanych przez szpitale, co jest tym łatwiejsze, że pacjent jest w stałym zasięgu świadczeniodawcy i łatwo można nim dowolnie kierować. W czasie, gdy stosowano ten sposób finansowania świadczeń, koszty szpitalnictwa w USA wzrastały o 20% rocznie. Liczba niektórych procedur terapeutycznych z kolei tak znacznie wzrastała, że powodowało to wręcz obawy o bezpieczeństwo pacjentów. Zastosowanie w 1983 r. DRG jako sposobu finansowania dużej części usług szpitalnych doprowadziło do redukcji tempa przyrostu kosztów do poziomu 8% rocznie.

W części krajów z systemami narodowej służby zdrowia, w tym w byłych krajach socjalistycznych,

szpitale były finansowane w formie corocznie przyznawanych budżetów. Kolejne roczne budżety różniły się zwykle o procent inflacji, a metodą na skokowy wzrost przychodów było powiększenie infrastruktury, np. wzrost liczby łóżek i personelu. Otrzymując budżet historyczny, szpitale były wynagradzane niezależnie od liczby przyjętych pacjentów, zastosowanych procedur i wysiłku personelu. Teoretycznie najbardziej opłacalne w takiej sytuacji byłoby nieprzyjmowanie pacjentów w ogóle, a zatem takie konsekwencje, jak ograniczanie dostępu, spadek jakości usług oraz mierzącej ją satysfakcji pacjentów, były dość rozpowszechnione. W tych okolicznościach powszechnym zjawiskiem było okresowe wyłączanie z działalności oddziałów szpitalnych, w celu np. wykonania w nich remontu, który trwał znacznie dłużej niż powinien. W ten sposób, choć alokacja budżetowa na działalność była przyznana, działalności nie wykonywano uzyskując oszczędności w kosztach operacyjnych.

W krajach stosujących różne sposoby finansowania świadczeń pojawiały się różne rodzaje problemów. Charakterystyczne, że wszystkie z tych krajów zaczęły stosować to samo lekarstwo, zwane narzędziami *case-mix*. W odniesieniu do poszczególnych punktów wyjścia zastosowanie *case-mix* miało na celu osiągnięcie różnych rezultatów:

- w przypadku USA i Medicare stosującego opłatę za usługę, zastosowanie *case-mix* miało doprowadzić do opanowania eksplozji kosztów w sektorze szpitalnym<sup>10</sup>,

- w przypadku Niemiec, Austrii czy Szwajcarii, gdzie wcześniej stosowano budżety oparte na liczbie dni leczenia, zastosowanie *case-mix* miało doprowadzić do skrócenia czasu pobytu pacjentów, zmniejszenie obłożenia szpitali i w dłuższym okresie, zmniejszenia ilości miejsc w szpitalach,
- w przypadku Anglii, Węgier czy Francji, gdzie wcześniej stosowano budżety historyczne, oparte na wielkości infrastruktury, zastosowanie *case-mix* miało zwiększyć produktywność i dostęp do usług.

Systemy *case-mix* są głównie sposobem na klasyfikowanie (grupowanie) pacjentów wypisywanych ze szpitali. Sposób wykorzystania tego narzędzia może być bardzo różnorodny, na przykład jako:

- narzędzia do rozliczania transakcji leczenia pojedynczych pacjentów – taki sposób wykorzystania stosuje się do rozliczania incydentalnych przypadków leczenia tzw. obcych pacjentów w systemie portugalskim czy duńskim,
- narzędzia rozliczania kontraktów globalnych, często podpisywanych w formie *cost-volume*, czyli określających spodziewane globalne przychody szpitala w ciągu roku z jednej strony, oraz liczbę pacjentów (czy raczej punktów przeleczeniowych) z drugiej,
- narzędzia oceny produktywności szpitali finansowanych na zasadach budżetów globalnych – taki sposób zarządzania ►

**Tabela 2. Cechy systemów ochrony zdrowia, w szczególności systemu rozliczeń szpitalnych**

CECHA/KRAJ	AUSTRIA	BELGIA	FINLANDIA	WŁOCHY	ANGLIA	WEGRY
SYSTEM	ubezpieczeniowy	ubezpieczeniowy	NHS - regionalny	NHS - regionalny	NHS - kraje członkowskie	ubezpieczeniowy
ŹRÓDŁO FINANSÓW	składka i podatki	składka i podatki	podatki i składki	podatki	podatki	składka i podatki
CIEŻAR DECYZYJNY	centralno-regionalny	centralno-regionalny	regiony/gminy	regiony	kraje	centrala
PLATNIK USŁUG SZPITALNYCH	kasy chorych i administracja	kasy chorych (TUW)	gminy	region/LHU	administracja/PCT	narodowy ubezpieczyciel
ŹRÓDŁO FINANSOWANIA INWESTYCJI	administracja regionów	administracja regionów	przychody z usług	administracja regionów	7% przychodów z usług	2,5% dodatek do cen
BUDŻET SZPITALI	otwarty	otwarty	zamknięty	otwarty	zamknięty	otwarty
MBDS	ujednolicony	ujednolicony	ujednolicony	ujednolicony	zróznicowanie krajowe	ujednolicony
KODYFIKACJA ROZPOZNAŃ	ICD-10	ICD-9-CM	ICD-10	ICD-9-CM	ICD-10	ICD-10
KODYFIKACJA PROCEDUR	MEL	ICD-9-CM	NCSP v. fińska	ICD-9-CM	OPCS	ICPM v. węgierska
KLASYFIKACJA PACJENTÓW	LKF	AP DRG v. 10 v. belgijska	Nord DRG v. fińska	APDRG (v.10 do19)	HRG	GYÓGYINFOK
SKALA WPŁYWU CASE-MIX NA BUDŻET	ok. 60%	ok.2-5%	różny	od 20 do 100%	ok. 80%	od 90 do 100%
KATALOG CEN	centralny, modyfikowalny	brak	brak	centralny, modyfikowalny	centralny	centralny
STAWKA BAZOWA	1 (schilling)/punkt (1997)	brak	brak	2170 euro (1994)	brak	523 euro (2006)
CECHA/KRAJ	NIEMCY	FRANCJA	POLSKA	HOLANDIA	DANIA	HISZPANIA
SYSTEM	ubezpieczeniowy	ubezpieczeniowy	ubezpieczeniowy	ubezpieczeniowy	NHS regionalny	NHS regionalny
ŹRÓDŁO FINANSÓW	składka i podatki	składka i podatki	składka i podatki	składka	podatki	składka i podatki
CIEŻAR DECYZYJNY	regiony	centralno-regionalny	centrala	centrala	regiony	centrala lub regiony
PLATNIK USŁUG SZPITALNYCH	kasy chorych	kasy chorych	narodowy ubezpieczyciel	fundusze ubezpieczeń	regiony	regiony
ŹRÓDŁO FINANSOWANIA INWESTYCJI	administracja regionów	administracja regionów	administracja lokalna	administracja regionów	regiony	administracja regionów
BUDŻET SZPITALI	zamknięty	zamknięty	zamknięty	zamknięty	zamknięty	zamknięty
MBDS	ujednolicony	ujednolicony	ujednolicony	ujednolicony	ujednolicony	ujednolicony
KODYFIKACJA ROZPOZNAŃ	ICD-10	CCAM	ICD-10	ICD-10	ICD-10	CIE-9-MC
KODYFIKACJA PROCEDUR	OPS-301 v.2.1	CCAM	ICD-9-CM	??	NCSP	CIE-9-MC
KLASYFIKACJA PACJENTÓW	G-DRG	GHM	brak	DBC	(Nordic) DkDRG	AP-DRG
SKALA WPŁYWU CASE-MIX NA BUDŻET	55%	ok.2-5%	100%	od 20 do 100%	sr. 30%	75%
KATALOG CEN	centralny	centralny, retrospektywny	centralny, modyfikowalny	centralny/negocjowalny	centralny	centralny
STAWKA BAZOWA	2585-3000 Euro (2007)	brak	zróznicowana	brak	brak	brak

Źródło: Opracowanie własne



szpitalami stosują lokalne samorządy w krajach skandynawskich.

Cechy systemów wybranych krajów przedstawiono bardziej szczegółowo w tabeli 2.

Warto zauważyć w tym świetle, że pomimo formalnej i faktycznej niezależności władz krajów członkowskich Unii Europejskiej w zakresie kształtowania systemów ochrony zdrowia, w ostatnich dekadach następuje znaczne zbliżenie rozwiązań, jakie są w nich stosowane. Podstawowym elementem łączącym europejskie systemy jest ich powszechność i obowiązkowy charakter. Ta zasada powoduje kilka ważnych konsekwencji, takich jak:

- dominująca rola płatnika publicznego po stronie nabywcy systemu,
- znaczny stopień regulacji, w tym takich elementów, jak dopuszczanie nowych podmiotów do rynku czy kształtowanie cen,
- kształtowanie powszechnych systemów sprawozdawczych, opartych na jednolitych w skali kraju zasadach.

Różnią się rozwiązania dotyczące kompetencji poszczególnych organów władzy i instytucji. W jednych krajach system jest bardziej scentralizowany, w innych oparty na władzach lokalnych czy autonomicznych organizacjach płatniczych tj. funduszach ubezpieczeń. Nie zmienia to jednak faktu, że w przeciwieństwie do innych sektorów, ochrona zdrowia jest rynkiem specyficznym, o znacznym wpływie ingerencji administracyjnej i silnie skoncentrowanych podmiotach strony popytowej rynku. W ramach tych ograniczeń jednak,

szczególnie w ostatnich latach, dostrzeżono wpływ, jaki ma określony rodzaj motywacji na zachowania świadczeniodawców. Zasady, które leżą u podstaw mikroekonomii mają zastosowanie także na tym rynku. Zanika przeświadczenie, że motywacje i działania lekarzy oraz innych osób personelu medycznego kształtowane są jedynie postawami moralnymi i etyką zawodu. W związku z tym w systemach finansowania usług zdrowotnych zawiera się motywacje do optymalnego, z punktu widzenia społecznego, zachowania. W zależności od kontekstu i celów krajowej polityki zdrowotnej motywacje te mogą w szczególności promować lub hamować poszczególne technologie medyczne – leki, wyroby medyczne, procedury zabiegowe i postępowanie zachowawcze (diagnostyczne) stosowane w ochronie zdrowia, a także całość działań organizacyjnych i towarzyszących świadczeniom zdrowotnym. Dość częstym elementem podlegającym promocji jest terapia jednodniowa i inne krótkie formy terapii. DRG i pochodne narzędzia, zwane zbiorczo systemami *case-mix*, doskonale nadają się do prowadzenia tego typu świadomej polityki nabywania świadczeń zdrowotnych. ■

# ZASADY BUDOWY I UTRZYMANIA SYSTEMÓW CASE-MIX

3



System Jednorodnych Grup Pacjentów (JGP) należy do narzędzi *case-mix*, których celem jest pogrupowanie pacjentów danej placówki medycznej. Twórcy systemów *case-mix* wyszli z założenia, że każdy szpital przeznaczony jest do leczenia różnych przypadków, nie może i nie powinien dokonywać selekcji pacjentów z punktu widzenia ich schorzeń. System *case-mix* miał przy tym założeniu pozwolić na zaklasyfikowanie, np. w celu sfinansowania, wszystkich rodzajów pacjentów, których szpital przyjmuje. W tym sensie system *case-mix* jest rozwiązaniem alternatywnym dla definiowania działalności szpitalnej przez pryzmat specjalności oddziałów, jakimi dysponuje. Podział szpitala na szczegółowo zdefiniowane oddziały nie jest powszechną praktyką. Jedynie w tradycji niemieckiej oraz upowszechnionej w krajach byłego bloku socjalistycznego, czyni się starania, by bardzo precyzyjnie zaplanować i zdefiniować profil medyczny oddziału, dochodząc czasem do skrajnych rozwiązań, jak np. oddział wszczepiania rozruszników czy laryngologii dziecięcej.

W 1983 r. ogłoszono w USA wersję systemu – HCFA DRG – która na podstawie ustawy Kongresu Stanów Zjednoczonych, stała się obowiązującym sposobem prospektywnego finansowania szpitali ubezpieczonych w Medicare. W latach 1982–1995 większość krajów zachodniej Europy rozpoczęła prace nad narodowymi wersjami systemu grup diagnostycznych. Prowadzono poprzez adaptację koncepcji *case-mix* i wykorzystanie tego narzędzia do lokalnych warunków ekonomicznych i politycznych, opracowanie i wdrożenie narodowych wersji klasyfikacji

chorób i procedur medycznych ICD-9-CM, rewizję wag punktowych (kosztowych) przypisanych poszczególnym grupom diagnostycznym oraz rewizję definicji poszczególnych grup diagnostycznych.

Wprowadzenie narzędzi *case-mix* w danym kraju wiązało się z zestawem działań, które mają na celu opracowanie i wdrożenie systemu. Do działań tych należą najczęściej:

- wypracowanie koncepcji wykorzystania narzędzia *case-mix* w lokalnych warunkach ekonomicznych i politycznych,
- wprowadzenie do użytku krajowych adaptacji lub wersji klasyfikacji chorób, procedur medycznych oraz samego systemu klasyfikacji pacjentów (*case-mix*),
- uruchomienie systemu informacyjnego w celu:
  - utrzymania i rozwijania systemu *case-mix* wraz z wartościowaniem lub wyceną grup diagnostycznych,
  - sprawozdawania informacji o leczonych pacjentach. ■

### 3.1 KONCEPCJA ZASTOSOWANIA SYSTEMU CASE-MIX

System *case-mix* w rozliczaniu usług szpitalnych stosowany jest w USA, Australii i większości krajów Europy. Nie zmienia to faktu, że system finansowania szpitali w tych krajach może się zasadniczo różnić. Podstawowym zadaniem instytucji wdrażających system *case-mix* powinno być zatem określenie sposobu zastosowania systemu w danym kraju. Zasadniczo zastosowanie narzędzi *case-mix* w odniesieniu do finansowania usług zdrowotnych może przybierać formy:

- rozliczania leczenia poszczególnych przypadków (*cases*) według stawek określonych w wagach punktowych lub bezpośrednio przy pomocy cen,
- rozliczania blokowych (globalnych) rocznych kontraktów przy pomocy sumy punktów wynikających z leczenia wszystkich pacjentów w danym roku,
- monitorowania produktywności szpitali dysponujących rocznymi budżetami.

Najbardziej oczywistym sposobem wykorzystania systemu DRG wydawałoby się opłacanie szpitali według skali punktowej tego systemu, dokonując płatności za każdego przyjętego pacjenta należącego do danej grupy. Byłby to zatem model typu *fee-per-case* w czystej postaci. Tego typu rozliczenia stosuje się jednak stosunkowo rzadko, głównie w przypadkach incydentalnych płatności wykonywanych między płatnikiem a świadczeniodawcami,

którzy nie mają ze sobą stałych relacji. Przykładami takiego zastosowania systemu są Portugalia czy Dania, przy czym stanowi to margines przepływów finansowych w tym kraju. Sytuacja taka występuje również w niektórych szpitalach amerykańskich, gdzie rachunki za pacjentów poszczególnych ubezpieczycieli realizowane są *post factum*.

Najczęstszym sposobem wykorzystania narzędzia *case-mix* jest sytuacja, gdy w kontraktach ze szpitalami zakłada się pewną liczbę pacjentów zaklasyfikowanych do grup, co daje pewną pulę punktów przeliczeniowych (*volume*) i globalną kwotę za osiągnięcie tej liczby usług (*wolumenu produkcji usług*). Pod koniec okresu rozliczeniowego następuje sprawdzenie, na ile rzeczywiste wielkości zgadzają się z założonymi. Wtedy też kwoty wynagrodzenia są ewentualnie korygowane. W ten sposób działa tzw. *Prospective Payment System*, czyli dominujący w Stanach Zjednoczonych sposób wykorzystania DRG, realizowany przez stanowo-federalne programy Medicare i Medicaid, a także francuski system PMSI.

Częstym sposobem wykorzystania narzędzi *case-mix* jest monitorowanie aktywności szpitali finansowanych w trybie budżetowym. Taka forma wykorzystania tego narzędzia nie zakłada bezpośredniego wpływu wyniku pomiaru aktywności (np. liczby punktów w ciągu roku) na budżet szpitala. W takiej sytuacji najczęściej wyniki pomiarów

służą do porównań (np. różnych szpitali należących do tego samego publicznego właściciela) i ewentualnie stopniowe wywoływanie zmiany poprzez presję na zarząd.

Oprócz zastosowań w finansowaniu świadczeń systemy *case-mix* stosowane są w wewnętrznym zarządzaniu szpitalem, budżetowaniu oddziałów czy zarządzaniu jakością. ■

## 3.2 SYSTEMY KODOWANIA I KLASYFIKACJE

Zasoby słownikowe, czyli zakres i format stosowanego nazewnictwa, zakreślają obszar pojęć w danej dziedzinie. W medycynie i ochronie zdrowia zasoby słownikowe stanowią zakres słownictwa medycznego, farmaceutycznego, zdrowia publicznego, epidemiologii i innych pokrewnych dziedzin. Z uwagi na swoją hermetyczność zasoby tego słownictwa są zrozumiałe dla określonej grupy odbiorców, wśród których dominują lekarze i inni pracownicy ochrony zdrowia. Praktyka wskazuje jednak, że osoby wywodzące się z różnych środowisk, czy szkół medycznych posługują się różną terminologią na określenie tych samych pojęć lub podobną terminologią na określenie pojęć odmiennych. W celu ułatwienia lub wręcz umożliwienia porozumiewania się na wysokim poziomie precyzji do narzędzi współczesnej medycyny i systemów ochrony zdrowia dołączono systemy kodowe i klasyfikacyjne.

W celu wyeliminowania nieporozumień i niespójności wynikających z niejednolitego stosowania terminologii medycznej zaczęto tworzyć i katalogować słownictwo, przypisując poszczególnym pojęciom określone, w założeniu jednoznaczne, nazewnictwo. W ten sposób powstały zbiory terminologiczne, mające określoną logikę i strukturę, o cechach klasyfikacji, oraz takie, które tych cech nie posiadają. W odniesieniu do opieki zdrowotnej w użyciu są w szczególności klasyfikacje dotyczące:

- chorób i problemów zdrowotnych,
- procedur, w tym procedur chirurgicznych, diagnostycznych i innych,
- leków i materiałów medycznych (w tym sprzętu medycznego),
- zawodów i specjalności medycznych.

Klasyfikacje i systemy kodowania stanowią składową systemu norm i standardów, które są rozwijane w związku z rozwojem informatyki w ochronie zdrowia. U podstaw systemu leżą zbiory terminologii, zasady składni, a także sama wiedza medyczna w zorganizowanej formie. Powyżej znajdują się tak systemy pojęć, jak i umowne konstrukcje dotyczące zawartości i formatu dokumentacji pacjenta (*patient records*). Kolejny, bardzo szeroki obszar standaryzacji stanowią różne systemy kodowania i klasyfikacje, wśród których za najważniejsze obiekty klasyfikacji uważa się choroby i problemy zdrowotne [ICD-10, 1992], procedury chirurgiczne i inne zabiegowe, jak też obecną klasyfikację oraz klasyfikację pacjentów jako takich [Fetter, 1980]. Zwieńczeniem tej piramidy standardów jest Unified Medical Language System, metatezaurus łączący wiele różnych systemów kodowania i klasyfikacji, tworzony pod egidą *National Library of Medicine*.

Patronat nad standardami i procesami normalizacyjnymi, w tym w odniesieniu do informatyki w ochronie zdrowia, pełni w Europie *Comité Eu-*

*ropéen de Normalisation* (CEN) i jej komitet techniczny (TC) 251. W skali globalnej taką instytucją jest *International Organization for Standardization* (ISO) z komitetem technicznym (TC) 215. W Polsce w 2003 r. został powołany w ramach Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, Komitet Problematyki ds. Informatyki w Ochronie Zdrowia, którego pierwszym przedsięwzięciem było polonizowanie normy PN-EN1828:2004 „Informatyka w ochronie zdrowia. Struktura kategorii klasyfikacji i systemów kodowania zabiegów chirurgicznych” [CEN, 2002], a wśród kolejnych – wiele norm dotyczących tak systemów kodowania i klasyfikacji, jak i samego przepływu danych medycznych. Żadna z wymienionych instytucji nie zajmuje się rozwojem samych słowników i systemów kodowania, a wszelkie międzynarodowe normy ograniczają się do koncepcji, struktur oraz procesów utrzymywania i rejestracji systemów kodowania. ■

## 3.2.1 SYSTEMY POJĘĆ

Norma europejska PN-EN 12264:2005 „Informatyka medyczna. Struktura kategorii systemów pojęciowych”, ustanowiona w 2005 r., została opracowana w celu ustalenia cech oraz zasad służących osiągnięciu zgodności w zakresie organizacji i zawartości systemów terminologii stosowanych w ochronie zdrowia. Norma ta jest nadrzędna wobec innych norm dotyczących systemów terminologii, systemów kodowania, ich tworzenia i utrzymywania. Ostatecznym celem tego procesu normalizacji jest osiągnięcie pewnego minimum wymogów wobec systemów terminologicznych, co pozwoliłoby wobec braku międzynarodowych w pełni respektowanych standardów nazewnictwa, na efektywną wymianę informacji.

W normie tej podstawowym terminem jest „pojęcie” (*concept*), które zdefiniowano jako:

### 3.1 pojęcie

jednostka wiedzy tworzona przez unikalny zestaw cech (2.3)

**UWAGA:** Pojęcia niekoniecznie są związane z poszczególnymi językami. Pozostają one jednak pod wpływem tła społecznego lub kulturowego, co często prowadzi do różnic w klasyfikowaniu. [ISO 1087 1].

„Cecha” (*characteristics*) to z kolei:

### 2.3 cecha

Opis właściwości obiektu (2.17) albo zbioru obiektów

**UWAGA:** Cechy są używane do opisywania pojęć (2.7) [ISO 1087-1]

Konsekwentnie system pojęć, nazywany też „systemem pojęciowym” (*concept system, lub system of concepts*) określono jako:

### 2.9 system pojęciowy, system pojęć

zbiór pojęć (2.7), uporządkowany zgodnie z relacjami, jakie między nimi zachodzą [ISO 1087-1]

Z kolei „obiekt” to:

### 2.17 obiekt

coś dostrzegalnego albo możliwego do wyobrażenia

**UWAGA:** Obiekty mogą być materialne (np. silnik, arkusz papieru, diament), niematerialne (np. wskaźnik przeliczenia, plan projektu) albo wymyślone (np. jednoróżec). [ISO 1087 1]

W ten sposób zakreślono w najszerszych granicach pojęcia związane z ontologią, systemami nazewnictwa, w szczególności, lecz nie wyłącznie, związanymi z ochroną zdrowia. W tym układzie *obiekt* jest konkretnym elementem przyrody (lub wyobraźni), który posiada pewne właściwości, możliwe do określenia w postaci *cech*, których zbiór składa się na pojęcie. Pojęcia funkcjonują w pewnym układzie wzajemnych powiązań, zwanym *systemem pojęć*. *Pojęcia* są przedmiotem nazywania w systemie terminologicznym, przy pomocy nazw *pojęć*.

## 3.2.2 KLASYFIKACJE

Klasyfikacja służy do grupowania faktów według posiadanych przez nie cech wspólnych, a sam proces klasyfikowania wymaga przeprowadzenia analizy, porównania i zdolności do abstrahowania od różnic jednostkowych [FOGRA, 1999].

Norma europejska EN 1828:2002 „Struktura kategorii klasyfikacji i systemów kodowania zabiegów chirurgicznych”, próbując zdefiniować klasyfikację oraz system kodowania procedur zabiegowych, uznaje wymijająco, że klasyfikacją lub systemem kodowania jest „...system, który sam siebie określa jako klasyfikację lub system kodowania (...). Jednocześnie norma wprowadza pewne elementy i cechy, które, w intencji autorów, mają charakteryzować aktualne i przyszłe europejskie klasyfikacje i systemy kodowania”. W rozumieniu normy EN 1828 klasyfikacja to:

### 2.4 klasyfikacja

terminologiczny system pojęciowy oparty na relacjach zawierania

przy tym:

### 2.14 relacja zawierania

Relacja między dwoma pojęciami (2.7), gdzie zestaw cech (2.15) jednego z pojęć (2.7) obejmuje inne pojęcie (2.7) i co najmniej jedną dodatkową cechę różnicującą (2.10)

**UWAGA:** relacja zawierania istnieje między pojęciami „słowo” i „zaimiek”, „pojazd” i „samochód”, „osoba” i „dziecko” (2.7) [ISO 1087 1].

Definicja klasyfikacji w tym ujęciu wskazuje na logikę porządkowania pojęć, czyli elementów wiedzy, które skonstruowane są na podstawie zestawienia pewnej liczby cech obiektu, czyli tego, co podlega klasyfikowaniu. W ten sposób cykl logiczny konstrukcji klasyfikacji został ujęty i zamknięty.

Z kolei projekt najnowszej normy międzynarodowej ISO/DIS 17115 *Health Informatics – Vocabulary for terminological systems*, definiuje klasyfikację jako:

### 3.7.1 klasyfikacja

wyczerpujący zbiór wzajemnie rozłącznych *kategorii* (3.1.4) służący do agregowania danych na wcześniej założonym *poziomie specjalizacji* (3.1.3) dla określonego celu

## 3.2.3 SYSTEMY KODOWANIA

Klasyfikacja może wykorzystywać schemat kodowania (*coding scheme*) w celu przypisania kodu do nazwy pojęcia. Definicja systemów kodowania zawarta w normach ISO/IEC 7826 oraz ISO 2382-1987, to:

### 3.7.1 system kodowania

zestaw zasad, które łączą elementy jednego zbioru, *zbioru kodowanego*, z elementami drugiego zbioru, *zbioru kodów* [ISO 2382-1987]

W normie europejskiej PN-EN 1068:2005 „Informatyka medyczna. Rejestracja systemów kodowania” (PKN 1068:2005) podano nieco odmienną definicję systemu kodowania:

### 3.8 system kodowania

kombinacja zbioru znaczeń kodu i zbioru wartości kodów, oparta na schemacie kodowania

przy tym:

### 3.5 znaczenie kodu

element w obrębie kodowanego zbioru  
PRZYKŁAD: „Paris Charles-De-Gaulle” jest odwzorowany na 3-literowy skrót „CDG” przez schemat kodowania 3-literowych skrótów nazw lotnisk.

oraz:

### 3.6 wartość kodu

wynik zastosowania schematu kodowania do znaczenia kodu

**PRZYKŁAD:** „CDG” jako reprezentacja „Paris Charles-De-Gaulle” w systemie kodowania 3-literowych reprezentacji nazw lotnisk (oparto na ISO 2382-4, zmodyfikowano by użyć preferowanych terminów zdefiniowanych ▶



powyżej: system kodowania dla kodu i znaczenie kodu dla elementu kodowanego zbioru).

### 3.7 schemat kodowania

zbiór reguł, według których elementy pierwszego zbioru są mapowane na elementy drugiego zbioru [ISO/IEC 2382-4:1999]

Kody stosowane w systemach kodowania i klasyfikacjach mogą mieć formę cyfrową, literową lub mieszaną (alfanumeryczną). Można również sobie wyobrazić, że ich kodami są inne znaki graficzne, choć dotychczasowe doświadczenia z systemami kodowania w ochronie zdrowia wskazują, że są one używane niezmiernie rzadko i służą raczej do symbolicznego wyrażania pojęć, np. dla osób niepiśmiennych, niż jednoznacznej identyfikacji pojęcia. ■

## 3.3 KLASYFIKACJA CHOROÓB I PROBLEMÓW ZDROWOTNYCH

Od XVIII wieku notowane są próby tworzenia list klasyfikacyjnych chorób i przyczyn zgonów. W XX wieku rolę koordynatora działań związanych z rozwojem klasyfikacji chorób i problemów zdrowotnych przejęły międzynarodowe organizacje na czele ze Światową Organizacją Zdrowia (WHO). Dziesiąta rewizja *Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych*, wydana przez Światową Organizację Zdrowia w 1992 r., jest najnowszą pozycją z tej serii. Klasyfikacja od czasu opublikowania przez WHO była tłumaczona na różne języki i stopniowo wprowadzana do systemów statystycznych poszczególnych krajów (patrz: tabela 3).

W ostatnich latach oprócz podstawowej klasyfikacji - listy chorób, urazów i zatruc, rozwijane są klasyfikacje specjalistyczne opisujące dokładniej jedną dziedzinę medycyny (np. psychiatryczna czy onkologiczna klasyfikacja chorób), czy też określony szczegółowy zakres terminologii (np. klasyfikacja procedur medycznych). Wszystkie wymienione klasyfikacje powiązane są w tzw. rodzinę klasyfikacji, w której centralną pozycję stanowi ICD-10 (patrz: rysunek 8). Jak z niego wynika, wśród produktów należących do rodziny klasyfikacji chorób znajdują się także pozycje, które dotyczą procedur medycznych, upośledzeń i niesprawności oraz cały zestaw rozszerzeń specjalistycznych klasyfikacji chorób i problemów zdrowotnych.

Tabela 3. Wersje językowe Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych – Rewizja Dziesiąta (języki europejskie), i rok opublikowania

JĘZYK	TOMY I ROK ICH PRZYGOTOWANIA
ANGIELSKI	VOL. 1 1992, VOL. 2 1993, VOL. 3 1994
FRANCUSKI	VOL. 1 1993, VOL. 2 1995, VOL. 3 1996
ROSYJSKI	VOL. 1, 2 1996
HISZPAŃSKI	VOL. 1, 2 1995; VOL. 3 1996
BASKIJSKI	VOL. 1 1996
CHORWACKI	VOL. 1, 2 1994
CZESKI	VOL. 1 1993 VOL.2, 1997, VOL 3 1999
DUŃSKI	VOL. 1-3, 1993
ESTOŃSKI	VOL. 1 1994
FIŃSKI	VOL. 1 1995
NIEMIECKI	VOL. 1-3 OD 1994
WĘGIERSKI	VOL.1-3 1995
ŁOTEWSKI	VOL.1 1997
NORWESKI	VOL. 1-2, 1997
POLSKI	VOL.1-3, 1994-1997
PORTUGALSKI	VOL. 1 1994; VOL. 2 1996
SERBSKI	VOL. 1-2 1997
SŁOWACKI	VOL. 1 1994
SŁOWEŃSKI	VOL. 1-2 1995
SZWEDZKI	VOL. 1-3 1996-1997

Źródło: [www.who.int](http://www.who.int) (data publikacji: 15 sierpnia 2003 r.)

Obecnie do klasyfikacji referencyjnych, czyli centralnych w układzie rodziny klasyfikacji WHO, należą prócz Klasyfikacji Chorób, także Klasyfikacja Funkcjonalności Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF) oraz, będąca w przygotowaniu, Klasyfikacja Interwencji Zdrowotnych (czyli m.in. procedur medycznych). Z klasyfikacjami referencyjnymi związane są klasyfikacje wtórne, stanowiące bezpośrednio rozwinięcie klasyfikacji referencyjnych,

oraz klasyfikacje powiązane czyli logicznie związane, ale strukturalnie odrębne.

Zgodnie z założeniami WHO Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych - Rewizja Dziesiąta ma być użyteczna przy:

- opracowywaniu statystyki w celu zarządzania w opiece zdrowotnej,
- gromadzeniu i wymianie danych o rozpozna-

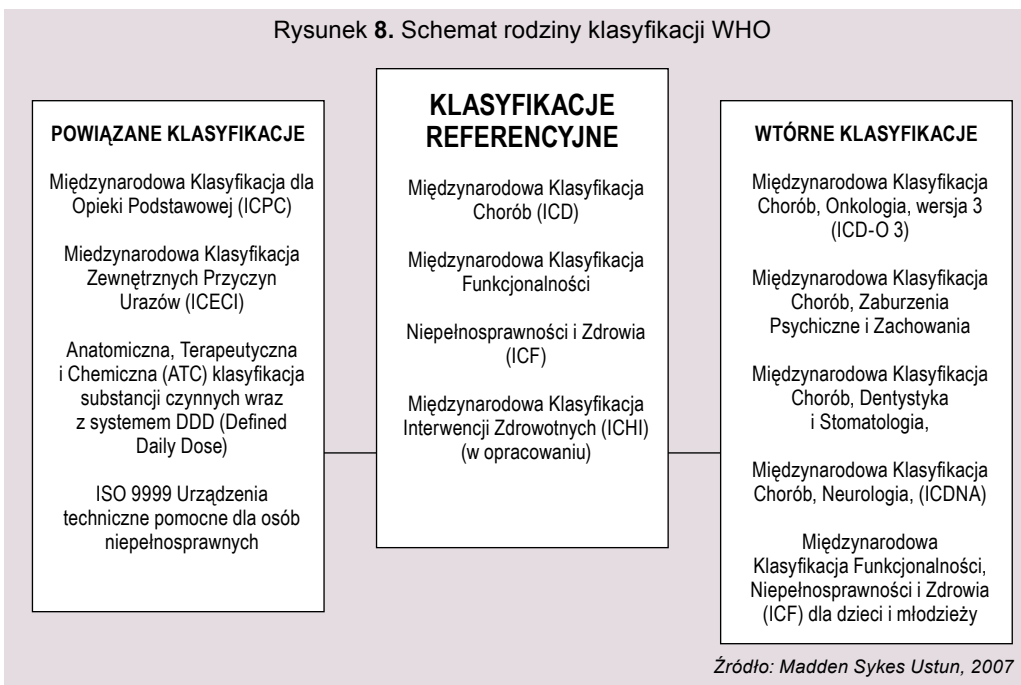
niach (diagnozach) w badaniach umieralności i chorobowości

- oraz ma być punktem wyjścia dla wszystkich innych systemów klasyfikacyjnych obecnych w opiece zdrowotnej.

W swej najnowszej wersji klasyfikacja składa się z trzech tomów. Tom pierwszy zawiera następujące części:

- listę kategorii 3-znakowych – będącą obowiązującym poziomem kodowania umieralności w bazie danych WHO,
- listę włączeń i kategorii 4-znakowych – zalecaną do stosowania na poziomie krajów-członków WHO,
- specjalne listy tabelaryczne chorobowości i umieralności - stworzone dla uproszczenia raportowania, poprzez grupowanie rzadszych i wyszczególnienie częstszych przyczyn chorobowości i umieralności,
- listę rozpoznań morfologicznych nowotworów,
- definicje.

Rysunek 8. Schemat rodziny klasyfikacji WHO



Źródło: Madden Sykes Ustun, 2007

Tom II zawiera przede wszystkim rozbudowaną instrukcję kodowania tak w systemie statystyki umieralności, jak i chorobowości, przede wszystkim chorobowości szpitalnej.

Tom III zawiera indeks alfabetyczny, podzielony na trzy odrębne rozdziały: pierwszy rozdział dotyczący chorób i rodzajów urazów, drugi obejmujący zewnętrzne przyczyny urazów, a trzeci listę substancji chemicznych i leków, wymienionych w klasyfikacji jako przyczyny zatruc.

Rozdziały w dalszej kolejności dzielone są na podrozdziały, obejmujące pewną liczbę kategorii 3-znakowych, związanych ze sobą logicznie. Poniżej przedstawiono przykładowy podrozdział klasyfikacji wraz z opisem poszczególnych jej elementów.

Rysunek 9. Schemat struktury kodu w klasyfikacji ICD-10



Podstawowa, 4-znakowa część Klasyfikacji zawiera 21 rozdziałów o następującej zawartości:

- I Niektóre choroby zakaźne i pasożytnicze
- II Nowotwory
- III Choroby krwi i narządów krwiotwórczych oraz niektóre choroby przebiegające z udziałem mechanizmów autoimmunologicznych
- IV Zaburzenia wydzielania wewnętrznego, stanu odżywienia i przemiany metabolicznej
- V Zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania
- VI Choroby układu nerwowego
- VII Choroby oka i przydatków oka
- VIII Choroby ucha i wyrostka sutkowatego
- IX Choroby układu krążenia
- X Choroby układu oddechowego
- XI Choroby układu trawiennego
- XII Choroby skóry i tkanki podskórnej
- XIII Choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej
- XIV Choroby układu moczowo-płciowego
- XV Ciąża, poród i połóg
- XVI Niektóre stany rozpoczynające się w okresie okołoporodowym
- XVII Wady rozwojowe wrodzone, zniekształcenia i aberracje chromosomowe
- XVIII Objawy, cechy chorobowe oraz nieprawidłowe wyniki badań klinicznych i laboratoryjnych gdzie indziej niesklasyfikowane
- XIX Urazy, zatrucia i inne określone skutki działania czynników zewnętrznych
- XX Zewnętrzne przyczyny zachorowania i zgonu
- XXI Czynniki wpływające na stan zdrowia i kontakt ze służbą zdrowia

Rysunek 10. Przykład podrozdziału z klasyfikacji ICD-10 i kolejnych jej elementów, wraz z ich charakterystyką

## CHOROBY PRZELYKU, ŻOŁĄDKA I DWUNASTNICY (K20-K31)

Nie obejmuje: przepuklina rozworu przełykowego (K44.-)

### K20 Zapalenie przełyku

Ropień przełyku

Zapalenie przełyku:

- BNO
- chemiczne
- trawienne

Jeśli konieczne, dla określenia przyczyny zewnętrznej, użyj dodatkowych kodów z rozdziału o przyczynach zewnętrznych chorób i śmierci (Rozdział XX)

**Nie obejmuje:** nadżerka przełyku (K22.1) zapalenie przełyku z zrzucania (K21.0) stany związane z zrzucaniem żołądkowo-przełykowym

### K21 Zrzucanie (refluku) żołądkowo-przełykowe

#### K21.0 Zrzucanie (refluku) żołądkowo-przełykowe

z zapaleniem przełyku

Zapalenie przełyku z zrzucania

#### K21.9 Zrzucanie żołądkowo-przełykowe bez zapalenia przełyku

Zrzucanie przełykowe BNO

◀ tytuł podrozdziału w ramach rozdziału poświęconego chorobom układu pokarmowego

◀ kategorie, które można by zaliczyć do zakresu danego podrozdziału, lecz w rzeczywistości ujęte gdzie indziej

◀ kategoria 3-znakowa Klasyfikacji

◀ lista rozpoznań zaliczanych do danej kategorii Klasyfikacji

◀ wskazówka dotycząca okoliczności powstania schorzenia (możliwe również inne wskazówki)

◀ lista rozpoznań, które można by zaliczyć do danej kategorii, lecz w rzeczywistości ujętych gdzie indziej

◀ kategoria 3-znakowa Klasyfikacji

◀ podkategoria 4-znakowa Klasyfikacji

◀ jeden z możliwych stanów zawartych w podkategorii

◀ podkategoria (.9) „gromadząca resztę”, czyli te jednostki, których nie można sklasyfikować we wcześniejszych podkategoriach

Od 1 stycznia 1997 r. klasyfikacja ICD-10 obowiązuje w Polsce we wszystkich rodzajach dokumentacji statystyczno-medycznej zawierającej informację o rozpoznaniach [Trąbka, 1999]. Używanie systemu kodowego w wewnętrznej dokumentacji medycznej, czy to papierowej czy też elektronicznej, jest przedmiotem decyzji użytkownika systemu, z wyjątkiem sytuacji wskazanych w rozporządzeniu w sprawie rodzajów dokumentacji medycznej (...)¹¹, kiedy jest to obowiązkowe.

W poszczególnych krajach europejskich klasyfikacja była stopniowo wprowadzana w latach 90. XX wieku. Klasyfikację wprowadzano przede wszystkim w obszarze statystyki umieralności. Statystyka zapadalności i chorobowości, o ile w ogóle w danym kraju jest gromadzona, często zaczynała wykorzystywać klasyfikację ICD-10 później i w bardziej ograniczonym zakresie.

Najczęściej pod pojęciem statystyk chorobowości i zapadalności w poszczególnych krajach kryją się statystyki dotyczące chorób zakaźnych, a także tzw. chorobowość szpitalna (hospitalizowana), czyli statystyka dotycząca przyjęć szpitalnych. Dane dotyczące chorobowości hospitalizowanej nie są wprost obrazem stanu epidemiologicznego danej społeczności i mogą służyć do tego typu analiz jedynie pośrednio. W znacznie większym stopniu chorobowość hospitalizowana obrazuje relacje ekonomiczne i organizacyjne w danym systemie opieki zdrowotnej, jako że jest w znacznym stopniu podatna na relacje finansowe i sposoby ▶

¹¹ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 grudnia 2006 r. w sprawie rodzajów i zakresu dokumentacji medycznej w zakładach opieki zdrowotnej oraz sposobu jej przetwarzania (DzU nr 247 poz. 1819 z późn. zm.).

**Tabela 4. Stan wdrożeń klasyfikacji ICD-10 w systemach statystycznych krajów europejskich**

KRAJ	UMIERALNOŚĆ	CHOROBOWOŚĆ/ ZAPADALNOŚĆ
AUSTRIA	1998	...
BELGIA	1998	...
CZECHY	1994	...
DANIA	1994	1994
ESTONIA	1997	1997
FINLANDIA	1996	1996
FRANCJA	1998	1997
NIEMCY	1998	2000
ISLANDIA	1996	1997
IRLANDIA	1998	...
WŁOCHY	1998	...
ŁOTWA	1996	1998
LITWA	1997	1998
MACEDONIA	1996	...
MALTA	1995	...
HOLANDIA	1996	1998-2000
NOWA ZELANDIA	1998	1998
NORWEGIA	1996/1998	...
POLSKA	1997	...
PORTUGALIA	2000	...
RUMUNIA	1994	...
SŁOWACJA	1994	...
SZWECJA	1997	1997
WIELKA BRYTANIA		
ANGLIA I WALIA	1999	1995
SZKOCJA	1998	1996
PLN. IRLANDIA	1998	1996

Źródło: [www.who.int](http://www.who.int) (data publikacji: 15 sierpnia 2003 r.)

dokonywania płatności za świadczenia szpitalne w danym systemie<sup>12</sup>. Dane pochodzące z dokumentów wypisowych pacjenta stanowią również podstawę procesu grupowania pacjentów w systemach *case-mix*, stąd ich znacząca rola w systemach, aktualnych i przyszłych, służących rozliczaniu i monitorowaniu produktywności szpitali.

Dane statystyczne dotyczące chorobowości hospitalizowanej, gromadzone z zastosowaniem ICD-10, możliwe są do prezentacji na różnych poziomach szczegółowości, wynikających ze struktury klasyfikacji. Możliwe zatem jest przedstawianie danych tego typu w podziale na rodzaje problemów zdrowotnych, na poziomie:

- rozdziału klasyfikacji – np. choroby układu krążenia – zakres kodów składających się na tę kategorię to I00-I99,
- podrozdziału klasyfikacji – np. choroba niedokrwienna serca – zakres kodów składających się na tę kategorię to I20-I25,
- kategorii 3-znakowej – np. ostry zawał serca – kod I21,
- kategorii 4-znakowej – np. ostry zawał serca, podścierniowy – kod I21.4,
- kategorii łączonych – np. ostre zawały pełnościennicze – kody I21.0-I21.3.

Warto zauważyć, że prezentacje danych na poziomie kodów 4-znakowych są bardzo rzadkie. Szczególnie rzadko występuje taki rodzaj prezentacji w skali międzynarodowej, co wynika z kilku powodów:

- kodowanie w niektórych krajach według kategorii 3-znakowych, a tym samym możliwo-

ści analizy ograniczone są do tego poziomu szczegółowości,

- przy niskiej lub niepewnej jakości danych analiza ich na niższych poziomach (bardziej szczegółowych) nie jest zalecana,
- szczegółowe kodowanie, np. umiejscowienie zawału serca, jest możliwe jedynie przy posiadaniu tego typu informacji na etapie kodowania i uznawaniu w skali międzynarodowej podobnych standardów diagnostycznych.

Jednocześnie jednak chorobowość szpitalna stanowi jeden z nielicznych parametrów o względnej porównywalności w skali międzynarodowej [Goryński, Wojtyniak, 2000]<sup>13</sup>. Dane z zakresu chorobowości szpitalnej gromadzone są, z różną skutecznością, w znacznej liczbie krajów Europy i często przekazywane są do celów tworzenia międzynarodowych zbiorów porównawczych, do instytucji typu Eurostat, WHO czy OECD.

Z tabeli wynika, że duża część krajów Europy, nie tylko członków Unii Europejskiej, dostarcza, a zatem dysponuje powyższymi danymi. Jednocześnie są kraje, które mimo wysokiego poziomu rozwoju, (np. Szwajcaria czy Wielka Brytania), takich danych nie dostarczają. Skądinąd wiadomo jednak, że dane tego typu występują także w tych krajach i na poziomie kraju lub regionu, (np. Anglii) są przetwarzane<sup>14</sup>, przy tym służą w celach rozliczeniowych i związane są ze stosowaniem systemu *case-mix* (w Anglii HRG).

Odrębnym zagadnieniem pozostaje jakość, a szczególnie spójność gromadzonych w tych

systemach danych. Podstawowym czynnikiem różnicującym i wpływającym negatywnie na taką spójność jest stosowanie jednolitych zasad nadawania kodów. Istnieją w tej dziedzinie następujące możliwe sytuacje:

- niestosowanie ścisłych zasad kodowania chorobowości szpitalnej – co jest zjawiskiem częstym, szczególnie gdy dane z tego zakresu używane są jedynie w celach poznawczych i statystycznych,
- stosowanie ścisłych zasad kodowania:
  - opartych na zasadach określonych dla statystyki chorobowości szpitalnej, przez ICD, 1994,
  - opartych na innych zasadach, w szczególności dedykowanych celom rozliczeniowym, w systemach *case-mix*.

Podsumowując, można uznać, że Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych – Rewizja Dziesiąta, jest najszerszym stosowanym systemem klasyfikacyjnym i kodowym chorób w Europie, a także na świecie. Od połowy lat 90. XX wieku, stopniowo była wdrażana w poszczególnych krajach i aktualnie można ją uznać za europejski standard klasyfikacyjny w zakresie chorobowości, w szczególności chorobowości szpitalnej. Jednocześnie klasyfikacja ta nie jest zbiorem terminologii klinicznej. ICD-10 jest systemem klasyfikacji chorób, służy zatem i powinna służyć do tworzenia zbiorów statystycznych, a nie do nazywania schorzeń w dokumentacji

medycznej. Nie zmienia to jednak faktu, że ICD-10 nie ma obecnie racjonalnej alternatywy w zakresie klasyfikowania pacjentów według przyczyn ich hospitalizacji, czyli w systemach *case-mix*. ■

**Tabela 5.** Dostarczanie danych na temat wypisów szpitalnych i ich przyczyn wg kategorii ICD, do bazy HFA WHO

ALBANIA	TAK	HISZPANIA	TAK	REPUBLIKA JUGOSŁAWII	
ANDORA	TAK	HOLANDIA	TAK	ROSJA	TAK
ARMENIA	TAK	IRLANDIA	TAK	RUMUNIA	TAK
AUSTRIA	TAK	ISLANDIA		SAN MARINO	
AZERBEJDŻAN	TAK	IZRAEL	TAK	SŁOWACJA	TAK
BELGIA	TAK	KAZACHSTAN	TAK	SŁOWENIA	TAK
BIAŁORUŚ	TAK	KIRGISTAN	TAK	SZWAJCARIA	
BOŚNIA-HERCEGOWINA		LITWA	TAK	SZWECJA	TAK
BULGARIA	TAK	LUKSEMBURG		TADŻYKISTAN	TAK
CHORWACJA	TAK	ŁOTWA	TAK	TURCJA	TAK
CZECHY	TAK	MACEDONIA		TURKMENISTAN	TAK
DANIA	TAK	MALTA		UKRAINA	TAK
ESTONIA	TAK	MOLDAWIA	TAK	UZBEKISTAN	TAK
FINLANDIA	TAK	MONAKO		WĘGRY	TAK
FRANCJA	TAK	NIEMCY	TAK	WIELKA BRYTANIA	
GRECJA	TAK	NORWEGIA		WŁOCHY	TAK
GRUZJA	TAK	PORTUGALIA	TAK		

Źródło: analiza autora na podstawie WHO HFA 2003

<sup>13</sup> Goryński P., Wojtyński B., Ogólnopolskie badanie chorobowości szpitalnej ogólnej. System informatyczny z wykorzystaniem Internetu, „Zdrowie Publiczne”, CSIOZ 2000.

<sup>14</sup> www.doh.gov.uk.

### 3.4 KLASYFIKACJE PROCEDUR MEDYCZNYCH

W przeciwieństwie do standardu klasyfikacji chorób, którą de facto i de iure w większości krajów Europy jest Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych – Rewizja Dziesiąta, w przypadku klasyfikacji procedur taka sytuacja nie występuje. W praktyce krajów europejskich jest w użytku wiele systemów kodowania i klasyfikacji procedur medycznych, choć część z nich ma zasięg międzynarodowy (patrz: tabela 6). W niniejszym opracowaniu przedstawiono najważniejsze z nich wraz z charakterystyką ich struktury i zawartości.

Światowa Organizacja Zdrowia, analogicznie do Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób, w 1978 r. opublikowała Międzynarodową Klasyfikację Procedur Medycznych. Zasięg działania tej klasyfikacji był jednak nieporównanie mniejszy niż klasyfikacji chorób. Międzynarodowa Klasyfikacja Procedur Medycznych zachowywała znaczną odrębność od swej poprzedniczki – klasyfikacji chorób. Praktycznie objawiało się to faktem, że procedury były ujmowane w osobnych *Zeszytach* dołączanych do podstawowej klasyfikacji, obejmujących różne zabiegi terapeutyczne, w tym przede wszystkim chirurgiczne, oraz zabiegi diagnostyczne. Zawartość *Zeszytów* była również znacznie częściej nowelizowana. Około 90% zawartości Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych stanowią procedury chirurgiczne, a około 10% – procedury diagnostyczne i inne procedury terapeutyczne.

Tabela 6. Systemy kodowania procedur medycznych stosowane w krajach europejskich, stan na 2005 r.

KRAJ	NAZWA SYSTEMU	LICZBA KATEGORII (SZAC.)
FRANCJA	CCAM	11 500
PORTUGALIA	CID-9-MC (ICD-9-CM)	6 500
HISZPANIA	CIE-9-MC	6 500
BELGIA	ICD-9-CM	6 500
IRLANDIA	ICD-9-CM	6 500
SZWAJCARIA	ICD-9-CM	6 500
WĘGRY	ICD-9-CM	6 500
WŁOCHY	ICD-9-CM	6 500
POLSKA	ICD-9-CM	7 000
WALIA	ICD-9-CM	6 500
AUSTRIA	LEISTUNGSKATALOG MEL	900
DANIA	NOMESCO (NCSP)	8 000
FINLANDIA	NOMESCO (NCSP)	8 000
NORWEGIA	NOMESCO (NCSP)	8 000
SZWECJA	NOMESCO (NCSP)	8 000
ESTONIA	NOMESCO (NCSP)	8 000
ISLANDIA	NOMESCO (NCSP)	8 000
ANGLIA I SZKOCJA	OPCS	5 700
NIEMCY	OPS-301 V.2.1	10 500
HOLANDIA	TARIEFBOEK MEDISCH SPECIALISTEN	3 000

Źródło: Koziarkiewicz, 2003

Na podstawie Zeszytu V „Procedury chirurgiczne” Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób – Rewizji Dziesiątej – Klasyfikacja Procedur w Medycynie, pod egidą *American Hospital Association* (AHA) powstała klasyfikacja pod nazwą: *International Classification of Diseases – 9th Revision – Clinical Modification, Procedures* (ICD-9-CM Procedures). Ta klasyfikacja była częściej stosowana niż jej protoplasta. Mimo wprowadzenia wielu zmian, klasyfikacje te zachowały w znacznej części spójność. W szczególności wszystkie rubryki 3-znakowe w zakresie punktów od 1 do 86 są zachowane w niezmienionej formie. Klasyfikacja składa się z 16 rozdziałów: piętnastu opisujących procedury chirurgiczne według podziałów anatomicznych (lokalizacji wykonanego zabiegu), jednego opisującego procedury terapeutyczne, diagnostyczne i profilaktyczne (patrz: tabela 7). Kody w klasyfikacji mają charakter numeryczny i składają się z dwóch cyfr przed i dwóch lub trzech po przecinku.

Od początku lat 90. XX wieku, w miarę jak zaczęto w Europie przygotowywać się do używania systemu DRG (*Diagnosis Related Groups*), zaczęła być wdrażana także klasyfikacja ICD-9-CM Procedures, która była związana z DRG od początku jego istnienia. W sumie wdrożono ją w prawie dziesięciu krajach Europy, w tym w Portugalii, Hiszpanii, Belgii, Irlandii, Szwajcarii, Włoszech, Polsce czy Walii. Poszczególne wersje językowe były wprowadzane w różnych latach, co powodowało, że różniły się między sobą w pewnych niewielkich szczegółach. Wynikało to z faktu, że ICD-9-CM w USA zmienia



Tabela 7. Rozdziały klasyfikacji ICD-9-CM

I.	ZABIEGI W ZAKRESIE UKŁADU NERWOWEGO (01-05)
II.	ZABIEGI W ZAKRESIE UKŁADU WYDZIELANIA WEWNĘTRZNEGO (06-07)
III.	ZABIEGI W ZAKRESIE OKA (08-16)
IV.	ZABIEGI W ZAKRESIE UCHA (18-20)
V.	ZABIEGI W ZAKRESIE NOSA, JAMY USTNEJ I GARDŁA (21-29)
VI.	ZABIEGI W ZAKRESIE UKŁADU ODDECHOWEGO (30-34)
VII.	ZABIEGI W ZAKRESIE UKŁADU SERCOWO-NACZYNIOWEGO (35-39)
VIII.	ZABIEGI W ZAKRESIE UKŁADU KRWIOTWÓRCZEGO I LIMFATYCZNEGO (40-41)
IX.	ZABIEGI W ZAKRESIE UKŁADU TRAWIENNEGO (42-54)
X.	ZABIEGI W ZAKRESIE UKŁADU MOCZOWEGO (55-59)
XI.	ZABIEGI W ZAKRESIE MĘSKICH NARZĄDÓW PŁCIOWYCH (60-64)
XII.	ZABIEGI W ZAKRESIE ŻENSKICH NARZĄDÓW PŁCIOWYCH (65-71)
XIII.	OPERACJE I ZABIEGI POŁOŻNICZE (72-75)
XIV.	ZABIEGI W ZAKRESIE UKŁADU MIĘŚNIOWO - SZKIELETOWEGO (76-84)
XV.	ZABIEGI NA POWŁOKACH CIAŁA (85-86)
XVI.	ZABIEGI DIAGNOSTYCZNE I TERAPEUTYCZNE - RÓŻNE (87-99)

Źródło: MKPM, 1999

się nieznacznie co roku, uwzględniając zmiany w rozwoju technologii medycznych.

W Polsce w 1995 r. wydano Międzynarodową Klasyfikację Procedur Medycznych [MKPM 1995], opartą na ICD-9-CM z 1992 r. W drugiej edycji, wydanej w 1999 r. wprowadzono kilka poważnych zmian powodujących, że klasyfikacja różniła się w pewnym stopniu od swojego amerykańskiego oryginału. W latach 2007–2008 trwały prace nad kolejnymi wersjami klasyfikacji, których wynikiem jest firmowana przez Narodowy Fundusz Zdrowia klasyfikacja ICD-9 PL w kolejnych swoich wersjach.

Kraje Europy północnej zorganizowały wspólną inicjatywę, której jednym z efektów jest wspólna

Tabela 8. Struktura klasyfikacji NCSP, wersja 1.07 Procedures

CHAPTER A	NERVOUS SYSTEM
CHAPTER B	ENDOCRINE SYSTEM
CHAPTER C	EYE AND ADJACENT STRUCTURES
CHAPTER D	EAR, NOSE AND LARYNX
CHAPTER E	TEETH, JAWS, MOUTH AND PHARYNX
CHAPTER F	HEART AND MAJOR THORACIC VESSELS
CHAPTER G	CHEST WALL, PLEURA, MEDIASTINUM, DIAPHRAGM, TRACHEA, BRONCHUS AND LUNG
CHAPTER H	MAMMARY GLAND
CHAPTER J	DIGESTIVE SYSTEM AND SPLEEN
CHAPTER K	URINARY SYSTEM, MALE GENITAL ORGANS AND RETROPERITONEAL SPACE
CHAPTER L	FEMALE GENITAL ORGANS
CHAPTER M	OBSTETRIC PROCEDURES
CHAPTER N	MUSCULOSKELETAL SYSTEM
CHAPTER P	PERIPHERAL VESSELS AND LYMPHATIC SYSTEM
CHAPTER Q	SKIN
CHAPTER T	MINOR SURGICAL PROCEDURES
CHAPTER U	TRANSLUMINAL ENDOSCOPY
CHAPTER X	INVESTIGATIVE PROCEDURES CONNECTED WITH SURGERY
CHAPTER Y	PROCUREMENT OF ORGANS OR TISSUE FOR TRANSPLANTATION
CHAPTER Z	GENERAL QUALIFIERS PERTAINING TO ALL OTHER CHAPTERS
APPENDIX 1:	CLASSIFICATION MATRIX IN CHAPTER P
APPENDIX 2:	MODIFICATIONS AND ADDITIONS TO NOMESCO CLASSIFICATION OF SURGICAL PROCEDURES

Źródło: Nomesco, 2002

klasyfikacja o nazwie NOMESCO *Classification of Surgical Procedures (NCSP)* [NOMESCO, 2002]. Pierwsza edycja tej klasyfikacji została opublikowana w 1996 r. i w tym samym roku została wdrożona w Danii (NCSP-D). W 1997 r. własne wersje językowe klasyfikacji wdrożono w Finlandii i Szwecji, w 1999 r. w Norwegii. W 1997 r. wersję angielską wprowadzono w Islandii, a w ostatnich latach dokonała tego

Estonia. Klasyfikacja jest corocznie nowelizowana, a odpowiedzialność za ten proces spoczywa na WHO *Collaborating Centre for Classification of Diseases in the Nordic Countries*, w Uppsali w Szwecji.

NCSP składa się z piętnastu głównych rozdziałów (oznaczonych literami A-H, J-N, P-Q) ▶



zawierających procedury chirurgiczne, ułożone według podziałów anatomicznych i funkcjonalnych (patrz: tabela 8). Cztery kolejne rozdziały "dodatkowe" (litery T, U, X, Y) zawierają procedury terapeutyczne i diagnostyczne, związane z chirurgią. Ostatni jest rozdział „uzupełniający” (Z). Rozdziały „dodatkowe” zawierają procedury nazwane „małą chirurgią”, endoskopowe, diagnostyczne procedury związane z chirurgią oraz pozyskiwaniem organów i tkanek do przeszczepów. W rozdziale „uzupełniającym” zawarte są modyfikatory wykorzystywane z kodami z innych rozdziałów. Kody klasyfikacji NCSP składają się z trzech liter i dwóch cyfr (patrz: tabela 9). Kody procedur nie są podzielone według specjalności w chirurgii, podobnie jak nie są powiązane z diagnozami, z wyjątkiem nielicznych przypadków, w których procedura związana jest z jednym możliwym rozpoznaniem i kiedy określenie rozpoznania jest konieczne dla identyfikacji właściwej procedury. Powiązanie informacji o procedurze z informacjami o rozpoznaniu, wieku czy płci pacjenta następuje poprzez skojarzenie kodu procedury z odpowiednimi kodami i parametrami zawartymi w dokumentacji pacjenta.

Jak widać na przykładzie, rozdział związany jest z całym układem (systemem organizmu). Poziom kodu 2-znakowego (AA) przybliży, jakiego rejonu dotyczy zabieg, a poziom 3-znakowy wskazuje na rodzaj zabiegu (tu: zabieg naprawczy po urazach). Cyfry, czyli 4 i 5 znak kodu, związane są z danym rodzajem (techniką) wykonania procedury zabiegowej. Odrębnie, jak wspomniano, klasyfikuje

Tabela 9. Przykładowa rubryka klasyfikacji NCSP (NOMESCO), wersja 1.7

CHAPTER A NERVOUS SYSTEM	
AA	SKULL AND INTRACRANIAL STRUCTURES INCLUDES: PITUITARY GLAND AND PINEAL GLAND
AAD	OPERATIONS FOR HEAD INJURIES
AAD 00	EVACUATION OF EPIDURAL HAEMATOMA
AAD 05	EVACUATION OF ACUTE SUBDURAL HAEMATOMA
AAD 10	EVACUATION OF CHRONIC SUBDURAL HAEMATOMA
AAD 15	EVACUATION OF TRAUMATIC INTRACEREBRAL HAEMATOMA
AAD 30	REVISION OF PENETRATING OR PERFORATING INJURY OF SKULL INCLUDES: REMOVAL OF INTRACRANIAL FOREIGN BODY
AAD 40	REVISION OF FRACTURE OF SKULL INCLUDES: OF DEPRESSED FRACTURE
AAD 99	OTHER OPERATION FOR HEAD INJURY

Źródło: Nomesco, 2002

się procedury tzw. małej chirurgii, endoskopowe, diagnostyczne procedury związane z chirurgią oraz z przeszczepami. Rozdział Z dodatkowo dookreśla niektóre z procedur.

Brytyjska statystyczna klasyfikacja procedur chirurgicznych została opracowana w Zjednoczonym Królestwie po raz pierwszy w 1944 r., kiedy to zidentyfikowano 442 kategorie zabiegów. W kolejnych latach klasyfikacja ta była nowelizowana cztery razy, ostatecznie przyjmując formę klasyfikacji *Classification of Surgical Operations and Procedures* (OPCS 4) [OPCS, 1990]. Obecnie stosowana wersja w Anglii i Szkocji pochodzi z 1990 r. i od 1995 r. trwa proces jej nowelizacji, lecz nie osiągnięto dotąd

zadowalających wyników<sup>15</sup>. OPCS jest utrzymywana przez *Office of Population Censuses and Surveys* działający w ramach *National Statistics Office*. Klasyfikacja wykorzystywana jest w lecznictwie szpitalnym wraz z ICD-10 i jej główne przeznaczenie w ostatnich latach jest związane z grupowaniem pacjentów w systemie *Health Resources Groups* (HRG), angielskim odpowiedniku DRG.

Kody klasyfikacji OPCS-4 składają się z litery i trzech cyfr. Litery są związane z rozdziałami klasyfikacji (patrz: tabela 10), zawierającymi procedury wykonywane na poszczególnych organach (systemach) organizmu. 3-znakowy kod związany jest z określoną procedurą na danym

organie, czwarty znak różnicuje procedurę według zastosowanych technik.

W 1994 r. klasyfikacja *International Classification of Procedures in Medicine*, opublikowana przez Światową Organizację Zdrowia (WHO), została przetłumaczona na język niemiecki [DIMDI, 2000],

przyjmując nazwę *Der Operationen- und Prozedurenschlüssel* (OPS-301). Było to jedno z niewielu zastosowań klasyfikacji procedur stworzonej przez WHO w praktyce. Klasyfikacja OPS-301 zawiera około 8000 pozycji, skatalogowanych w pięciu dużych rozdziałach: procedury diagnostyczne,

prewencyjne, zabiegi chirurgiczne, nieoperacyjne procedury terapeutyczne i inne. W połowie lat 80. XX wieku klasyfikacja została przetłumaczona także na język węgierski. W 1993 r. zaczęła być wykorzystywana tak w lecznictwie szpitalnym, w celu grupowania pacjentów do węgierskiej wersji DRG, jak i w lecznictwie ambulatoryjnym, w formie listy z wartościami punktowymi, do rozliczeń *fee-for-service*. Od jej przetłumaczenia obie krajowe wersje stopniowo podlegały zmianom i obecnie daleko odeszły od swojego pierwowzoru.

Najnowszym i najnowocześniejszym obecnie systemem klasyfikacyjnym dla procedur medycznych jest *Classification commune des actes médicaux* (CCAM)<sup>16</sup>, nowa klasyfikacja procedur medycznych, która została wprowadzona do użytku we Francji od 2003 r. Klasyfikacja ta zastąpiła dwie dotychczas stosowane we Francji: *Nomenclature Générale des Actes Professionnels* (NGAP), która służyła jako podstawa tworzenia taryf lekarzy ambulatoryjnych oraz prywatnych szpitali, oraz *Catalogue des Actes Médicaux* (CdAM) jako system używany do tworzenia grup GHM, w systemie PMSI. Klasyfikacja została opracowana przez *Direction de l'Hospitalisation et la l'Organisation des Soins* (DHOS) w formie jednej wspólnej listy dla obu zastosowań. Klasyfikacja stała się obowiązkowa tak dla taryfikacji lekarzy ambulatoryjnych, jak i dla systemu PMSI od 1 stycznia 2004 r. Składa się ona z osiemnastu rozdziałów, w tym szesnastu odnoszących się do systemów i organów, czyli topografii, jednego rozdziału zawierającego procedury ►

**Tabela 10.** Lista rozdziałów *Classification of Surgical Operations and Procedures (OPCS 4)*

A	NERVOUS SYSTEM
B	ENDOCRINE SYSTEM AND BREAST
C	EYE
D	EAR
E	RESPIRATORY TRACT
F	MOUTH
G	UPPER DIGESTIVE TRACT
H	LOWER DIGESTIVE TRACT
J	OTHER ABDOMINAL ORGANS - PRINCIPALLY DIGESTIVE
K	HEART
L	ARTERIES AND VEINS
M	URINARY
N	MALE GENITAL ORGANS
P	LOWER FEMALE GENITAL TRACT
Q	UPPER FEMALE GENITAL TRACT
R	FEMALE GENITAL TRACT ASSOCIATED WITH PREGNANCY AND CHILDBIRTH AND PUERPERIUM
S	SKIN
T	SOFT TISSUE
V	BONES AND JOINTS OF SKULL AND SPINE
W	OTHER BONES AND JOINTS
X	MISCELLANEOUS OPERATIONS
Y	SUBSIDIARY CLASSIFICATION OF METHODS OF OPERATION
Z	SUBSIDIARY CLASSIFICATION OF SITES OF OPERATION

Źródło: OPCS, 1990

<sup>16</sup> <http://www.ameli.fr/77/DOC/83/enquete.html>.

abstrahujące od umiejscowienia (lub wielomiejscowe) i jednego rozdziału dodatkowego, m.in. zawierającego modyfikatory (patrz: tabela 11).

W związku z planami wprowadzenia *case-mix* w Austrii (*Leistungsorientierte Krankenanstalten-Finanzierung* (LKF)) podjęto się w tym kraju zadania stworzenia narodowego systemu kodowania procedur. W ten sposób po kilku latach prac powstał system kodowania procedur MEL (*Medizinische EinzelLeistungen* – Jednostkowe Procedury Medyczne), który w 2000 r. wyróżniał 929 pozycji,

w tym 716 zabiegowych i 213 zachowawczych. Unikalny krajowy zestaw kodów procedur powstał równocześnie z rozwojem systemu LKF i był od początku podporządkowany temu systemowi.

W tworzeniu katalogu procedur oparto się na dwóch kryteriach – kosztowym i częstotści wykonywania. Przyjęto umowną wartość 10 tysięcy szylingów jako granicę kosztu procedury operacyjnej, aby została wprowadzana do systemu. W stosunku do procedur diagnostycznych i innych terapeutycznych zastosowano granicę 3 tysięcy szylingów. Decyzja

o takim ograniczeniu katalogu procedur wynikała z przeświadczenia, że system LKF miał być systemem finansowania świadczeń, a nie dokumentowania praktyki lekarskiej. Stąd kompletność listy procedur nie była tak istotna, istotne natomiast było odnotowywanie wszystkich kosztownych zabiegów. Katalog procedur stał się zatem wynikiem wyboru procedur ważnych dla finansów systemu ochrony zdrowia, choć budzi jednocześnie zastrzeżenia krytyków tak w samej Austrii, jak i poza granicami, co do swojej precyzji. Austriacy eksperci twierdzą, że katalog zawiera blisko 90% wszystkich kosztownych i wykonywanych procedur, czyli obejmuje działania medyczne znaczące dla mechanizmu finansowania. Uproszczenie katalogu ułatwiło opis procedur w języku używanym i zrozumiałym przez lekarzy, co przyczyniło się do jego akceptacji i stosowania zaproponowanych rozwiązań przez użytkowników systemu [Dudzik, Juszczyk, 2003]. Jednak w związku z wieloma ograniczeniami, w ostatnim czasie podjęto decyzję o adaptacji w Austrii francuskiego systemu CCAM. ■

**Tabela 11. Rozdziały klasyfikacji CCAM**

01	SYSTÈME NERVEUX CENTRAL, PÉRIPHÉRIQUE ET AUTONOME
02	ÈIL ET ANNEXES
03	OREILLE
04	SYSTÈME CIRCULATOIRE
05	SYSTÈME IMMUNITAIRE ET HÉMATOPOÉTIQUE
06	SYSTÈME RESPIRATOIRE
07	SYSTÈME DIGESTIF
08	SYSTÈME URINAIRE ET GÉNITAL
09	ACTES CONCERNANT LA PROCRÉATION, LA GROSSESSE ET LE NOUVEAU-NÉ
10	SYSTÈME ENDOCRINE ET MÉTABOLISME
11	SYSTÈME OSTÉOARTICULAIRE ET MUSCULAIRE DE LA TÊTE
12	SYSTÈME OSTÉOARTICULAIRE ET MUSCULAIRE DU COU ET DU TRONC
13	SYSTÈME OSTÉOARTICULAIRE ET MUSCULAIRE DU MEMBRE SUPÉRIEUR
14	SYSTÈME OSTÉOARTICULAIRE ET MUSCULAIRE DU MEMBRE INFÉRIEUR
15	SYSTÈME OSTÉOARTICULAIRE ET MUSCULAIRE DU CORPS ENTIER
16	SYSTÈME TÉGUMENTAIRE - GLANDE MAMMAIRE
17	ACTES SANS PRÉCISION TOPOGRAPHIQUE
18	GESTES COMPLÉMENTAIRES ET MODIFICATEURS

Źródło: CNAMTS, 2000

**Tabela 12. Struktura przykładowej rubryki klasyfikacji CCAM**

JAF008 USUNIĘCIE CYSTY NERKOWEJ, BEZ PASOŻYTÓW, LAPAROSKOPOWO, Z DOSTĘPU ZAOTRZEWNOWEGO			
JA	A	C	008
ANATOMIA	CZYNNOŚĆ	TECHNIKA	DODATKOWE INFO
„... NERKA ...”	„USUNIĘCIE ...”	„... LAPAROSKOPOWE, Z DOSTĘPU ZAOTRZEWNOWEGO	PRZYPADEK: CYSTA NIEPASOŻYTNICZA

Źródło: CNAMTS, 2000

## 3.5 REJESTRACJA SYSTEMÓW KODOWANIA

Klasyfikacje chorób i procedur medycznych są najczęściej używanymi systemami kodowania w opiece zdrowotnej, choć w poszczególnych krajach można znaleźć ich o wiele więcej. W Polsce prócz wymienionych systemów kodowania ważną rolę odgrywają także:

- CPT-PL – tłumaczenie amerykańskiego zbioru nazw procedur medycznych, wraz z wyceną punktową tych procedur (RBRVS), CPT-4, dokonane w 2006 r. przez Naczelną Izbę Lekarską,
- Klasyfikacja Badań Laboratoryjnych – trójosiowa klasyfikacja badań laboratoryjnych, opracowana przez zespół pod kierownictwem prof. J. Naskalskiego, w ramach projektu *Medical Information Management*<sup>17</sup>, obecnie utrzymywana i firmowana przez Towarzystwo Diagnostyki Laboratoryjnej oraz Krajową Izbę Diagnostów Laboratoryjnych,
- system kodów resortowych – system kodowania dla zakładów opieki zdrowotnej, wprowadzony rozporządzeniem Ministra Zdrowia<sup>18</sup>,
- Systematyczna Nomenklatura Medyczna SNOMED – system nazewnictwa dla elektronicznej dokumentacji medycznej, przetłumaczony w zespole prof. E. Waniewskiego i wydany przez Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia w 2001 r.,

- Jednorodne Grupy Pacjentów – system klasyfikacyjny pacjentów, wykorzystywany przez NFZ do rozliczania świadczeń szpitalnych.

Różnorodność systemów kodowania jest zatem faktem. Dotychczasowe próby ujednoczenia systemów kodowania, obejmujących poszczególne dziedziny i obszary, odniosły jedynie częściowy sukces. W dużej części krajów europejskich stosowana jest ICD-10 jako źródło nazewnictwa rozpoznań. W znacznie mniejszym zakresie zdołano doprowadzić do ujednoczenia systemów kodowania procedur medycznych. W tej dziedzinie występuje kilka silnych, konkurujących ośrodków, a perspektywy ujednoczenia wydają się mierne, tak w skali europejskiej, jak nawet krajowej. W jeszcze mniejszym stopniu występuje zgodność systemów nazewnictwa i kodowania specjalności medycznych, typów oddziałów czy typów przyjęcia, także w zakresie definicji danych występujących w zestawie danych wypisowych<sup>19</sup>. Wobec tego stanu rzeczy na poziomie międzynarodowym uznano, że należy ograniczyć oczekiwania dotyczące ujednoczenia systemów i poszukiwać rozwiązań, które bez tego pozwolą na przepływ niezbędnej informacji w coraz bardziej złożonym systemie ochrony zdrowia i integrującej się Unii Europejskiej.

Tym tropem – budowania świadomości i wiedzy o różnorodności, w nadziei na stopniową konwer-

gencję – podąża w ostatnich latach Comité Européen de Normalisation (CEN), publikując normy europejskie dotyczące systemów kodowania. W oparciu o te normy można założyć skonstruowanie europejskiego rejestru systemów kodowania, który – stale aktualizowany – podniesie poziom wzajemnej wiedzy o systemach kodowania w krajach członkowskich, a także – w dłuższym okresie – przysłuży się współpracy w ich tworzeniu, a może także ujednoczeniu w skali kontynentu. Jako narzędzie wywołujące ten stopniowy i długofalowy proces wskazano rejestrację systemów kodowania.

Celem rejestracji systemów kodowych jest uzyskanie jednoznacznej identyfikacji tych systemów. W normie europejskiej PN-EN 1068:2005 (U) określono procedurę rejestracji systemów kodowania używanych w ochronie zdrowia dla każdej dziedziny, np. procedur, chorób, typów świadczeniodawców itp. Norma ta jest powiązana z normami ISO/IEC 6523-1:1999 oraz ISO/IEC 11179-6:2005, przez co rejestracja na poziomie krajowym zapewnia jednoznaczność identyfikacji systemu kodowania na poziomie międzynarodowym, nie tylko europejskim, ale także światowym.

W normie uznano istnienie wielu systemów kodowania, nie tylko na poziomie międzynarodowym, ale także krajowym. Założono, że jedną dziedzinę, np. procedury medyczne, może opisywać 0 (zero) lub więcej systemów kodowych w danym kraju. Procedura rejestracji, o ile zostaje wdrożona ▶

<sup>17</sup> Projekt Medical Information Management finansowany przez USAID, prowadzony w latach 1993–1995 w Szkole Zdrowia Publicznego AM i UJ w Krakowie.

<sup>18</sup> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 16 lipca 2004 r. w sprawie systemu resortowych kodów identyfikacyjnych dla zakładów opieki zdrowotnej oraz szczegółowych zasad ich nadawania.

<sup>19</sup> Chodzi o dane gromadzone i przekazywane w związku z wykonaniem usługi, głównie hospitalizacji, nazywanej często minimalnym zestawem danych szpitalnych (MZDS).

w danym kraju, ma jednak zniechęcać do zbędnego mnożenia systemów kodowania, w szczególności, jeśli istnieją podobne systemy opisujące daną dziedzinę w kraju czy poza jego granicami. Stosowanie procedur zawartych w normie na zapewnić:

- ułatwienie przedstawiania informacji zdrowotnych w kodowanej formie,
- zmniejszenie potencjalnej niejednoznaczności informacji gromadzonej w kodowanej formie,
- zmniejszenie potrzeby ingerencji ludzkiej w wymianę informacji pomiędzy aplikacjami,
- skrócenie czasu niezbędnego do wprowadzenia uzgodnień dotyczących wymiany danych,
- zapewnienie niezależnienia identyfikacji systemu kodowania od języka; w efekcie – zmniejszenie kosztów wymiany informacji.

Normę europejską traktuje się jako metodę służącą do sektorowego (w ochronie zdrowia) i regionalnego (przynajmniej w Europie) wprowadzenia w życie normy międzynarodowej ISO/IEC 11179-6. W związku z tym organ rejestracji, o którym mowa w normie europejskiej, powinien być powiązany z centralnym organem rejestracji przewidzianym w normie międzynarodowej. W celu rozliczeń międzynarodowych, które odbywają się obecnie głównie między krajami EU i EFTA, należy założyć utworzenie, wirtualnego lub rzeczywistego, europejskiego organu rejestracji systemów kodowych, który w szczególności mógłby wchodzić w skład centralnego organu rejestracji

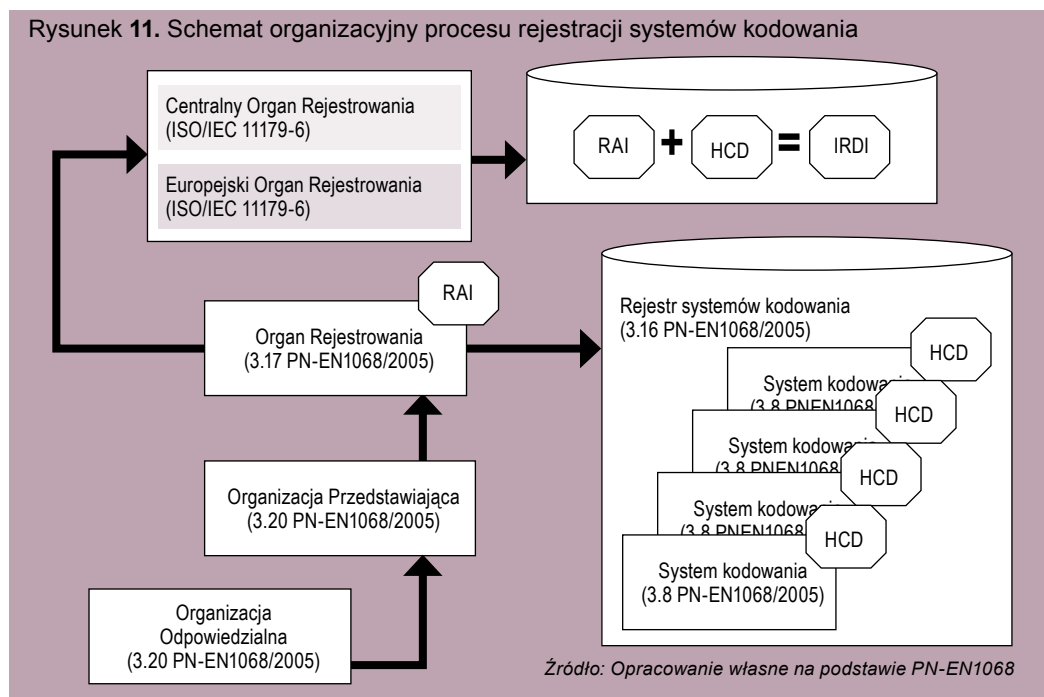
z ISO/IEC 11179-6. Zgodnie z intencją niniejszej normy europejskiej, taki międzynarodowy rejestr systemów kodowania w ochronie zdrowia ma zostać utworzony. Ze względów praktycznych na początku skupiony byłby na krajach EU i EFTA.

Uruchomienie procesu rejestracji systemów kodowania wymaga wysiłku ze strony krajów członkowskich EU i EFTA oraz odpowiednich instytucji

międzynarodowych. Schemat rejestru systemów kodowania, opisanego w normie PN-EN 1068:2005, zaprezentowano na rysunku 4. Instytucjonalnymi składowymi systemu są:

- centralny organ rejestracji (COR) (ISO/IEC 11179-6), z proponowaną strukturą na poziomie krajów EU/EFTA, organizacyjnie lub funkcjonalnie powiązaną z COR. Instytucja

Rysunek 11. Schemat organizacyjny procesu rejestracji systemów kodowania



Źródło: Opracowanie własne na podstawie PN-EN1068

ta ma być odpowiedzialna za prowadzenie rejestru systemów kodowania na poziomie międzynarodowym,

- organy rejestracji (OR) (3.17 PN-EN1068) w poszczególnych krajach Członkowskich. Organy te wyznaczone przez odpowiednie władze krajowe, prowadzą rejestr systemów kodowania (3.16 PN-EN1068) na poziomie krajowym,
- organizacje odpowiedzialne (OO) (3.19 PN-EN1068), wykonujące wszelkie czynności związane z rozwojem i utrzymaniem systemów kodowania,
- organizacje przedstawiające (OP) (3.20 PN-EN1068), wykonujące czynności poprzedzające rejestrację na poziomie krajowym członkowskich, w tym weryfikację zgłaszanych systemów kodowania, odbieranie wniosków, racjonalizowanie lub koordynowanie tych wniosków, przekazywanie wniosków organowi rejestracji, podawanie do wiadomości, w obrębie kraju lub organizacji, decyzji organu rejestracji i inne przewidziane w PN-EN1068.

W sytuacji, gdy system kodowania zostaje zaakceptowany do rejestracji, jest mu nadawany unikalny, stały identyfikator, zwany oznaczeniem systemu kodowania w ochronie zdrowia (HCD) (3.12 PN-EN1068). HCD zostało scharakteryzowane jako 9-znakowy ciąg cyfr, w którym pewne cyfry mogą mieć swoje szczególne znaczenie. Zestawienie HCD z identyfikatorem organu rejestracji (RAI) (3.18 PN-EN1068), daje unikalny ciąg znaków, identyfikujący w skali świata dany system kodowania o nazwie międ-

zynarodowy identyfikator danych rejestracyjnych (IRDI) (3.4 PN-EN1068, (ISO/IEC 11179-6:2005).

W Polsce prace nad rejestrem systemów rozpoczęto w 2007 r. w Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia. Obecnie w Centrum działa pierwsza wersja rejestru systemów kodowania oraz kilka zarejestrowanych systemów, w tym m.in. klasyfikacja procedur i klasyfikacja chorób. Funkcjonowanie tego rejestru nie zostało jeszcze usankcjonowane prawem

a także wiedza o jego działaniu nie jest powszechna. Należy się spodziewać, że intensywne wykorzystywanie systemów kodowania, jakie zaczęło się szczególnie upowszechniać w związku z wprowadzeniem JGP spowoduje, że tak rola, jak i wykorzystanie rejestru systemów kodowania stanie się bardziej intensywne. Rejestr ten może stanowić także bazę do prowadzenia prac aktualizacyjnych w zakresie systemów kodowania. ■

### 3.6 ZMIANY W KLASYFIKACJACH I SYSTEMACH KODOWANIA

Jednym z podstawowych uzasadnień dla tworzenia rejestrów systemów kodowania jest konieczność śledzenia zmian w tych systemach i informowania o nich w systematyczny sposób. Systemy kodowania i klasyfikacje podlegają aktualizacji, która jest w różnym stopniu dynamiczna. Z jednej strony mamy klasyfikację ICD-10, która w Polsce ma dopiero dwie edycje od 1994 r., kiedy została wydana po raz pierwszy<sup>20</sup>. Z drugiej strony mamy przykład systemu klasyfikacyjnego produktów kontraktowania NFZ, w tym system Jednorodnych Grup Pacjentów. W tym przypadku zmiany są znacznie bardziej dynamiczne. Historia wprowadzania tzw. uniwersalnego katalogu świadczeń w latach 2003–2004 pokazuje, że definicje i system kodowania produktów mogą się zmieniać bardzo często, nawet kilkanaście razy w roku, co

samo w sobie jest pewną koniecznością, lecz także wprowadza dużą dawkę zamieszania i niepewności. Tak dynamiczne zmiany w uniwersalnym katalogu świadczeń miały na celu wyeliminowanie zauważonych błędów i nieścisłości. W miarę upływu czasu skala zmian ulegała zmniejszeniu i system stawał się bardziej stabilny, do momentu kolejnej dużej zmiany, czyli wprowadzenia Jednorodnych Grup Pacjentów.

Interesującym przykładem systemu podlegającego dynamicznym zmianom jest klasyfikacja procedur medycznych. W Polsce w połowie lat 90. XX wieku przetłumaczono i wydano klasyfikację ICD-9-CM<sup>21</sup>, wydanie amerykańskie z 1992 r. Klasyfikacja ta została wprowadzona do użytku, lecz ze względu na brak powiązania z systemem finansowania jej stosowanie było ograniczone. ▶

<sup>20</sup> Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) dokonuje aktualizacji ICD-10 znacznie częściej, zwykle co rok lub dwa lata.

<sup>21</sup> Klasyfikacja została przetłumaczona przez Fundację Szkoły Zdrowia Publicznego AM i UJ, która na ten cel otrzymała tzw. DOT, czyli dofinansowanie do projektów badawczych, jakie w owym czasie Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej przyznawało instytucjom badawczym.



W 1999 r., wraz z planami wprowadzenia systemu Jednorodnych Grup Pacjentów, dokonano pod auspicjami Ministerstwa Zdrowia nowelizacji klasyfikacji. Nowelizacja ta polegała na przeglądzie istniejących pozycji i dodaniu takich, które w ocenie użytkowników były niewystarczająco lub nieodpowiednio reprezentowane. W ten sposób druga edycja klasyfikacji oddaliła się od swojego pierwowzoru amerykańskiego i zmiany nie nawiązywały do zmian w oryginale, jakie były w tym czasie dokonywane przez American Hospital Association, amerykańską instytucję odpowiedzialną za ten system kodowania. W 2007 r., na podstawie porozumień dotychczasowego wydawcy klasyfikacji<sup>22</sup> i Narodowego Funduszu Zdrowia, dokonano kolejnej nowelizacji, ponownie wracając do amerykańskiego aktualnego pierwowzoru. W kolejnych latach Narodowy Fundusz Zdrowia podjął decyzję o samodzielnym tłumaczeniu i wydaniu kolejnych wersji klasyfikacji. Jednocześnie w kolejnych ogłaszanych wersjach dokonywane są rozszerzenia i odstępstwa od oryginału, głównie dotyczące poziomu piątego znaku. Przez cały opisany okres brakowało sformalizowanego i systematycznego mechanizmu utrzymania i konserwowania tego, a także innych systemów kodowania<sup>23</sup>.

Obecna praktyka dokonywania zmian w klasyfikacji procedur jest taka, że zespół projektujący i nadzorujący rozwój systemu JGP gromadzi opinie i głosy użytkowników, w tym specjalistów krajo-

wych, z którymi prace nad JGP są stale konsultowane. Gromadzenie tych opinii nie jest zajęciem systematycznym i nie ma charakteru sformalizowanej procedury, co jest słabością tego procesu. Jeśli na ich podstawie pojawiają się wnioski dotyczące zmian w klasyfikacji, prezes NFZ ogłasza w trybie komunikatu zmiany w formie nowej wersji klasyfikacji. W podobny sposób dokonywane są zmiany w samym systemie JGP, a także w innych systemach kodowania, które są obecnie w użyciu. Wszystkie te systemy podlegają zmianom w sposób raczej niesystematyczny i nieregularny. Nie ma jednolitego trybu komunikowania zachodzących w nich zmian, nie ma również systematycznej rejestracji tych zmian, np. rejestracji wycofywanych i wprowadzanych kodów, kategorii o zmienianej treści itp.

W nowej sytuacji wywołanej wprowadzeniem JGP, w której systemy kodowania i klasyfikacji uzyskują duże znaczenie, gdyż są związane z rozliczeniami finansowymi, należy rozważyć usystematyzowanie procesów ich konserwowania i rozwijania. Zważywszy na rolę, jakie pełnione są w polskim systemie ochrony zdrowia przez poszczególne instytucje, oraz procedury określone w normie PN-EN1068 wydaje się, co następuje:

- organem rejestrowania, czyli podmiotem utrzymującym rejestr systemów kodowania tak od strony administracyjnej, jak i technicznej (rejestr rozumiany jako system informacyjny obsługujący bazy rejestrowe), mogło-

by być Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia jako jednostka ministra zdrowia. Krajowy organ rejestrowania komunikuje się z europejskim organem rejestrowania, oraz nadaje unikalne identyfikatory systemom kodowania i ich wersjom,

- poszczególne systemy kodowania utrzymywane są przez swoich właścicieli, czyli instytucje posiadające prawa autorskie (także niemajątkowe, w przypadku systemów stanowiących domenę publiczną), czyli tzw. organizacje odpowiedzialne. Organizacjami odpowiedzialnymi zapewne będą: Naczelna Izba Lekarska w przypadku systemu CPT-PL, Fundacja Zdrowia Publicznego w przypadku ICD-10, czy Towarzystwo Diagnostyki Laboratoryjnej, w przypadku Klasyfikacji Badań Laboratoryjnych. Organizacje odpowiedzialne przedstawiają do rejestracji swój system kodowania, a następnie informują organ rejestrowania o każdej zmianie dokonywanej w tym systemie,
- norma przewiduje także rolę dla tzw. organizacji pośredniczącej, jako swego rodzaju recenzenta, który dokonuje oceny zmiany w systemie kodowania proponowanej przez organizację odpowiedzialną, zanim ta zmiana zostanie odnotowana w rejestrze systemów kodowania. Taka rola może zostać przypisana organizacji, która może mieć pewne

<sup>22</sup>Wydawcą była Fundacja Zdrowia Publicznego, ul. Wiślicko 1, Kraków.

<sup>23</sup>W tym czasie dokonała się jedna aktualizacja klasyfikacji procedur medycznych oraz wydano pierwszą wersję tzw. kodów resortowych. Nie ustalono jednak powtarzalnego i stałego procesu aktualizacji tych systemów kodowania.



kompetencje w zakresie odpowiednim dla danego systemu kodowania. I tak na przykład w przypadku systemu kodowania procedur medycznych, jeśli organizacją odpowiedzialną będzie np. Narodowy Fundusz Zdrowia lub Fundacja Zdrowia Publicznego, zgłaszające klasyfikacje procedur medycznych, wtedy organizacją przedstawiającą mogłaby być Agencja Oceny Technologii Medycznych, po pierwsze ze względu na swoje kompetencje w zakresie technologii medycznych, a po drugie ze względu na rolę pełnioną w procesie kształtowania koszyka świadczeń gwarantowanych.

Powyżej opisane procedury w pewnym zakresie już funkcjonują, a rejestr systemów kodowania utrzymywany jest w formie informatycznej przez Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia<sup>24</sup>. Na razie procedury oparte są jednak na dobrowolności i uczestniczy w nich tylko kilka instytucji. Aby procedury stały się stabilne i systematycznie realizowane, konieczne wydaje się ich wprowadzenie w formie przepisów prawa. ■

## 3.7 EWOLUCJA ZASAD KODOWANIA

Analogicznie do rozwoju samych systemów kodowania ewolucję przechodzą reguły kodowania. Reguły stosowania klasyfikacji, w przypadku klasyfikacji chorób i procedur medycznych, składają się z:

- reguł dotyczących odnotowywania chorób i procedur w dokumentacji medycznej – czyli reguł stanowiących jak, gdzie i kiedy uzupełniać dokumentację medyczną o informacje dotyczące chorób i procedur medycznych. W tym zakresie reguły dotyczą zapisów wykonywanych w języku naturalnym, czyli języku klinicystów,
- reguł nadawania kodów – czyli reguł dotyczących klasyfikowania chorób i procedur medycznych zapisanych w dokumentacji medycznej, w sposób jak wyżej, do kategorii statystycznych reprezentowanych w odpowiednich klasyfikacjach,
- reguł wyboru choroby zasadniczej oraz procedury głównej – czyli reguł wyboru spośród odnotowanych jak wyżej kodów odpowiednich klasyfikacji, tych kodów, które mają status choroby zasadniczej czy procedury głównej.

Trzy powyższe czynności i odnoszące się do nich reguły czasem łączą się w jeden proces, choć częściej są rozdzielone choćby ze względu na fakt wykonywania ich przez inne osoby:

- odnotowywanie chorób i procedur w dokumentacji medycznej to domena lekarzy i ewentualnie pielęgniarów,
- kodowanie to funkcja administracyjna przynależna koderom (w Polsce często koderami są osoby spośród personelu medycznego),
- wybór choroby zasadniczej procedury głównej spośród innych kodów, to domena koderów (w Polsce w znacznym stopniu zautomatyzowana i zastosowana jako funkcja grupera).

Niezależnie od omówionych podziałów, obiektywnym zjawiskiem jest rozwój i ewolucja reguł odnoszących się do wszystkich trzech etapów i czynności. Podstawowy zestaw reguł jest zawarty w oryginałach klasyfikacji: odpowiednio klasyfikacji chorób (ICD-10) i procedur medycznych (ICD-9-CM). W przypadku klasyfikacji chorób, Światowa Organizacja Zdrowia, autor klasyfikacji, wraz z wydaniem samej klasyfikacji wydała Tom II, „Instrukcję kodowania”, oraz tom III, „Indeks alfabetyczny”. „Instrukcja kodowania” odnosi się do kodowania umieralności oraz chorobowości, głównie szpitalnej. Te dwa zestawy reguł są odmienne: inne reguły stosuje się w przypadku wyboru przyczyny zgonu, a inne w przypadku choroby zasadniczej. W tym pierwszym przypadku wskazywana jest tzw. wyjściowa przyczyna zgonu, w którym to pojęciu mieści się np. rodzaj wypadku, czy choroba leżąca u podstaw epizodu, który doprowadził do ▶

<sup>24</sup> <http://www.csioz.gov.pl/SRK.html> (data publikacji: 30 kwietnia 2009 r.).

zgonu (np. niewydolność naczyń wieńcowych, w przypadku zawału serca). W tym drugim przypadku zamiast etiologii i pochodzenia problemu zdrowotnego poszukiwany jest stan, który był najważniejszym powodem pobytu szpitalnego; stan który odpowiadał za największą liczbę dni pobytu i za najbardziej kosztowne terapie zastosowane w trakcie tego pobytu. Nie jest zatem istotna pierwotna przyczyna przyjęcia, która mogła być inna niż stan później faktycznie leczony, lecz stan który na końcu pobytu można uznać za najważniejszy. Wśród chorób zasadniczych nie ma też zdarzeń zewnętrznych, np. wypadków drogowych, lecz ich skutki, czyli obrażenia określonego typu.

Reguły kodowania procedur medycznych są łatwiejsze i bardziej czywiste. Odnotowywaniu i kodowaniu podlegają procedury zabiegowe, chirurgiczne, tak lecznicze jak diagnostyczne, które niosą za sobą znaczne ryzyko oraz angażują zespół medyczny, w szczególności zespół bloku operacyjnego. Tego typu zasady zawarte są w większości systemów kodowania procedur medycznych, w tym stosowanej w Polsce tzw. Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych.

W obu przypadkach wprowadzenie określonego systemu grupowania pacjentów (*case-mix*) wpływa na stosowanie reguł kodowania. Zwykle istniejące reguły kodowania nie ulegają zmianie, co wynika choćby z dążenia do tego, aby strumień przepływu informacji dla systemu *case-mix* oraz statystyki chorobowości (tu: szpitalnej) był tożsamy. Powoduje to konieczność stosowania podobnych

zasad kodowania, głównie w odniesieniu do chorób. Podstawowe reguły kodowania są jednak dość ogólne i prócz nich rozwijane są reguły szczegółowe, które często stanowią wynik rozstrzygnięcia sporów wokół kodowania, jakie powstają między świadczeniodawcami i ubezpieczycielami.

Powszechnym elementem działania systemu *case-mix* jest bowiem ocena, czy kodowanie było poprawne i czy personel szpitala nie przypisał danemu pacjentowi kodów niewłaściwych, zwykle w celu uzyskania wyższej płatności. Nadawanie kodów powodujących klasyfikowanie do droższych kategorii diagnostycznych, ze względu na swoją powszechność, uzyskało nawet swoje miano, tzw. *upcodingu*. W Stanach Zjednoczonych szacuje się, że 5,2% wszystkich wypisów z terapii stacjonarnej, długo- i krótkoterminowej jest obciążonych problemem *upcodingu* [Steinbusch, 2007] i należy zaznaczyć, że wynik ten szacowany jest już po korekcie wynikającej z interwencji ubezpieczycieli, która polega na stałym monitoringu raportowanych zbiorów danych oraz wyrwykowych kontrolach w szpitalach.

W tej sytuacji w poszczególnych krajach i systemach powstają procedury rozstrzygnięcia sporów wokół zasad kodowania i połączone z nimi mechanizmy rozwoju samych zasad kodowania. W zależności od sposobu organizacji systemu ochrony zdrowia procedury te mogą być bardziej lub mniej scentralizowane. Przykładowo w Belgii i Szwajcarii rozproszeni ubezpieczyciele wraz z reprezentacją szpitali powołali stałą komisję, do

której trafiają sporne przypadki i która dokonuje ich rozstrzygnięcia. Ta komisja jest ciałem pośrednim między tymi dwoma naturalnie skonfrontowanymi środowiskami. W USA publikowane są oficjalne zasady kodowania [CMS, 2005] autorstwa *Centre for Medicare and Medicaid Services* (CMS), oraz *National Center for Health Statistics* (NCHS), które przygotowują publikacje na podstawie uwag i doświadczeń wielkiej liczby ubezpieczycieli oraz organizacji świadczeniodawców czy koderów.

W Polsce, oprócz wydania klasyfikacji chorób oraz procedur i związanych z nimi zasad kodowania, dotychczas niewiele zrobiono w zakresie rozwinięcia i upowszechnienia wiedzy na temat samego kodowania. Należy się spodziewać, że w kolejnych latach, m.in. ze względu na konflikty na tle niewłaściwego kodowania, powstanie mechanizm tworzenia i aktualizowania zasad kodowania. Mechanizm taki powinien objąć instytucję płatnika oraz angażować reprezentację świadczeniodawców. Można przewidzieć w takiej procedurze rolę Ministerstwa Zdrowia, ewentualnie reprezentowanego przez jedną z jego podległych jednostek, czyli Centrum Systemów Informacyjnych w Ochronie Zdrowia lub Agencję Oceny Technologii Medycznych. W mechanizmie tym przypadki skomplikowane, wątpliwe lub sporne powinny być rozstrzygane przez grono osób uznanych za ekspertów i arbitrów, a na podstawie tych rozstrzygnięć powinny powstawać reguły. Same reguły powinny być zidentyfikowane i zinwentaryzowane (np. oznaczone numerem i datą powstania), po to by kolejne powstające reguły nie

prowadziły do sprzecznych rozstrzygnięć (system precedensów). W rezultacie takiego mechanizmu corocznie, w miarę ogłaszania kolejnej wersji systemu Jednorodnych Grup Pacjentów, powinien być publikowany zestaw reguł kodowania obowiązujący w danym roku. Stosowanie się do tych reguł po-

winno być zadaniem i obowiązkiem świadczeniodawców i tylko niestosowanie się do reguł mogłoby być powodem kwestionowania nadanych kodów. Kontrola stosowania zasad kodowania zwykle ma miejsce w trybie kontroli wykonywanych przez płatnika. ■

do jednej z kilkuset predefiniowanych kategorii na podstawie:

- rozpoznania uznanego za zasadnicze pod koniec pobytu szpitalnego – kategoria ta niekoniecznie oznacza rozpoznanie z jakim pacjent został przyjęty do szpitala, a raczej rozpoznanie, jakie ostatecznie uznano za główną przyczynę pobytu. W tym względzie definicja ta jest zgodna z definicją rozpoznania zasadniczego w statystyce chorobowości szpitalnej, prowadzonej pod auspicjami WHO [ICD-10, tom II),
- rozpoznania współistniejącego – rozumianego jako jeden z wcześniej zdefiniowanych elementów stanu pacjenta, które wpływają na sposób i koszty terapii stanu podstawowego. Rozpoznanem współistniejącym może być choroba przewlekła, np. niewydolność krążenia, ale także powikłanie, o ile w systemie przewiduje się kompensowanie szpitalowi kosztów tych powikłań,
- procedury głównej – rozumianej jako najważniejszy z zabiegów, z reguły chirurgicznych, zwykle z zaangażowaniem bloku operacyjnego i stosownych zasobów.

Te trzy elementy, wyposażone dodatkowo w zestaw warunków walidacyjnych, opartych na takich elementach jak wiek czy płeć, pozwalały na dokonanie kategoryzacji pacjenta do jednej z grup systemu DRG. W kolejnych latach, w związku z szeroką krytyką, opracowano w USA kilka wersji systemu DRG, zwiększając czułość tego narzędzia lub ogniskując ▶

### 3.8 SYSTEMY KLASYFIKACYJNE PRZYPADKÓW

Systemy *case-mix* składają się zwykle z klasyfikatora pacjentów<sup>25</sup>, relatywnej skali wartości oraz przelicznika monetarnego punktów skali wartości.

O ile systemy klasyfikacyjne procedur medycznych służą do klasyfikowania danej procedury do z góry zdefiniowanych kategorii, o tyle systemy klasyfikacyjne przypadków (pacjentów) służą do kategoryzowania pacjentów do z góry zdefiniowanych tzw. kategorii diagnostycznych. Kategoryzację taką, zwaną także grupowaniem, dokonuje się według umownego zestawu czynników, jakie charakteryzują pacjentów. Systemy grupowania pacjentów, chociaż opracowywane pierwotnie jako narzędzia oceny i poprawy jakości, z czasem znalazły zastosowanie głównie do pomiaru aktywności leczniczej jednostek opieki zdrowotnej. Wyzwaniem związanym z oceną aktywności placówek ochrony zdrowia jest różnorodność leczonych pacjentów, a sposobem na dokonanie porównawczej oceny jest odpowiednie pogrupowanie pacjentów (przy-

padków) do kategorii homogennych pod kątem klinicznym oraz ekonomicznym.

Prekursorem w dziedzinie narzędzi *case-mix* był prof. Robert B. Fetter z Yale University w Stanach Zjednoczonych [Fetter, 1980]. System opracowany przez jego zespół miał pozwolić na odpowiednio obiektywny pomiar świadczeń, jakie szpital wykonuje poprzez klasyfikowanie pacjentów, z ich schorzeniami i procedurami, do poszczególnych grup diagnostycznych. Opierając się na tych założeniach, badacze z Yale w pierwszej wersji systemu zdefiniowali 54 tzw. główne kategorie diagnostyczne (MDC) oraz 333 docelowe grupy diagnostyczne *Diagnosis Related Groups* (DRG) (patrz: historia rozwoju systemu w USA). System opracowany przez zespół prof. Fettera stał się podstawą rozliczeń ze szpitalami w ramach programu rządowego Medicare (*Prospective Payment System*), a następnie w innych systemach ubezpieczeniowych. Każdy opuszczający szpital pacjent Medicare był zatem grupowany

<sup>25</sup> Klasyfikator pacjentów nazwany został drugorzędowym, w odróżnieniu od pierwszorzędowych klasyfikatorów procedur i chorób.

je na określonym obszarze (np. pediatrii). Od 1982 r. do końca lat 90., większość krajów zachodniej Europy rozpoczęła prace nad narodowymi wersjami systemu grup diagnostycznych, a znaczna część zastosowała te systemy w jakimś zakresie w praktyce (patrz: rozdział 2). Adaptacje systemów *case-mix* wykonano we Francji, Anglii, Walii, Irlandii i Belgii, krajach nordyckich wraz z Estonią, Niemczech, Szwajcarii, Austrii, Włoszech, Hiszpanii, Portugalii, Słowenii, na Węgrzech, Czechach, Belgii oraz Holandii.

Klasyfikator pacjentów jako podstawowy element systemu *case-mix* klasyfikuje pacjentów wypisywanych ze szpitala do jednej z predefiniowanych kategorii, tzw. kategorii diagnostycznych. Logika klasyfikatora określona jest poprzez pryzmat celu, w jakim ma być wykorzystywany. W szczególności klasyfikator określa, czy grupowanie pacjentów stosuje się do pacjentów szpitalnych (jak w większości systemów) czy także ambulatoryjnych (jak np. we Francji). Klasyfikator określa zakres schorzeń i procedur medycznych ważących w procesie grupowania. Częstą praktyką jest wyłączenie z rozliczania przy użyciu systemu, np. transplantologii (jak częściowo w Polsce), albo zabiegów pobierania organów (jak we Francji) lub rehabilitacji czy psychiatrii w całości. Oznacza to, że schorzenia stanowiące w takich przypadkach chorobę zasadniczą nie są umieszczane w tabelach klasyfikatora. Klasyfikator określa także zakres innych, aniżeli kod chorób i procedur medycznych, elementów danych branych pod uwagę w grupowaniu. Powszechnie

takim zestawem jest wiek i płeć, waga urodzeniowa w przypadku noworodków, tryb przyjęcia i wypisu. Klasyfikator pacjentów ma zwykle postać tradycyjną, czyli obszernej publikacji zawierającej algorytmy grupowania do poszczególnych grup diagnostycznych oraz tabele elementów danych (np. Kodów i nazw chorób), jakie wpływają na grupowanie w poszczególnych węzłach decyzyjnych algorytmu. Przykładowy algorytm grupowania w zakresie schorzeń wątroby i dróg żółciowych z francuskiego systemu PMSI przedstawiony jest na rysunku 12.

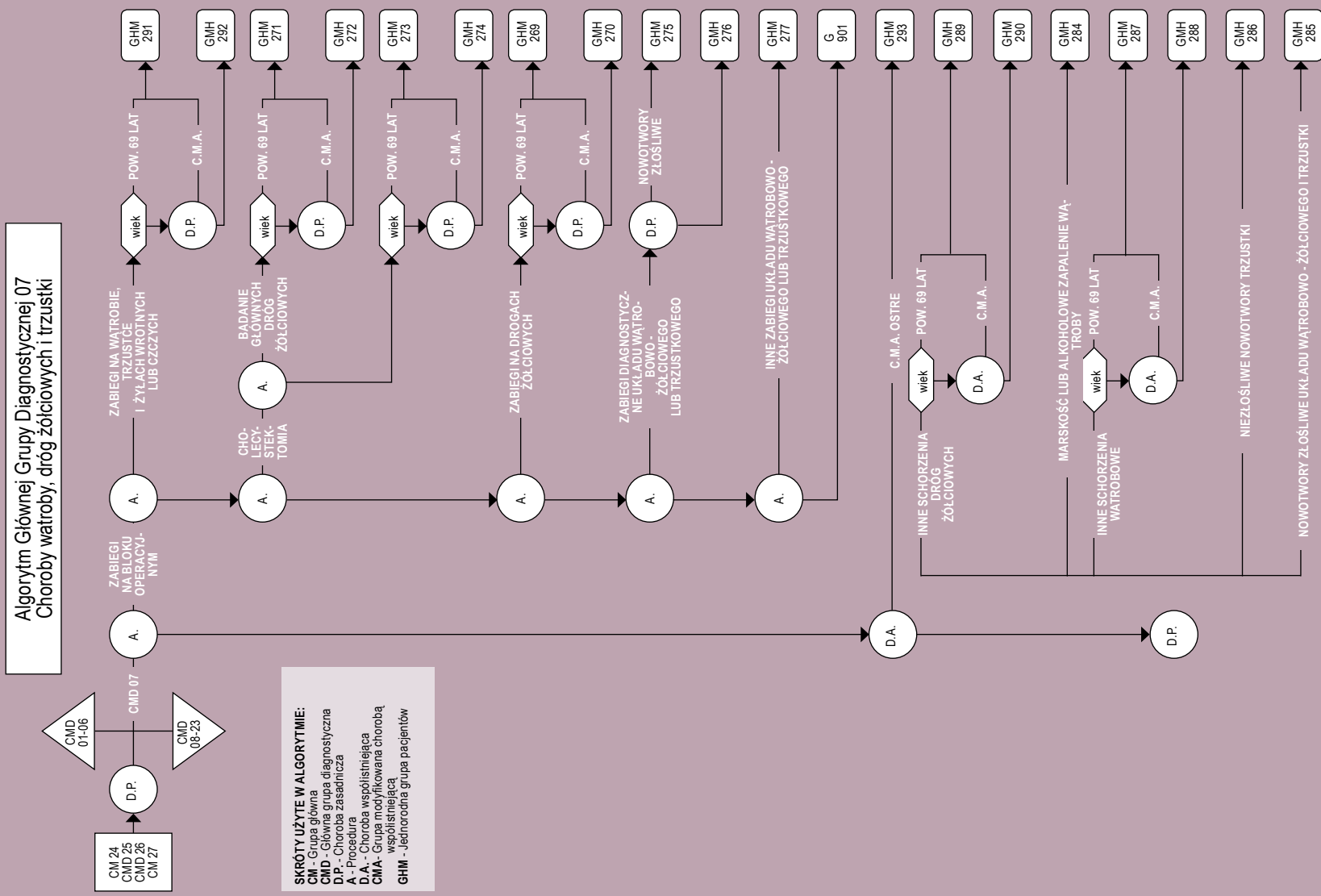
Algorytm ten należy odczytywać następująco:

- jeśli pacjent nie został zakwalifikowany do głównych grup diagnostycznych (CMD) nr 24-27 (grupy specjalne, związane z leczeniem HIV, urazami wielonarządowymi, poparzeniami itp. szczególnie kosztowymi schorzeniami), wtedy o grupowaniu w pierwszej kolejności decyduje rozpoznanie zasadnicze (D.P.),
- koło z literami D.P. symbolizuje węzeł decyzyjny w postaci listy rozpoznań (z klasyfikacji ICD-10), które mogą być uznane za rozpoznania zasadnicze,
- jeśli w pozycji D.P. została wpisana choroba wątroby, dróg żółciowych lub trzustki, wtedy pacjent kwalifikowany jest do dużej głównej grupy diagnostycznej (CMD) o numerze 07 (z 27 możliwych),
- jeśliby pacjent miał inne rozpoznanie, spoza zbioru wymienionych schorzeń wątroby,

dróg żółciowych i trzustki, wtedy zostałby zakwalifikowany do innej CMD (np. związanej z chorobami układu krążenia),

- następny węzeł decyzyjny (kółko) związany jest z wystąpieniem lub niewystąpieniem procedury wykonywanej w bloku operacyjnym (symbol A); jeśli taka procedura wystąpiła w czasie pobytu szpitalnego, wtedy pacjent jest uznawany za zabiegowego (grupy GHM: 291, 292, 271, 272, 273, 274, 269, 270, 275, 276, 277 lub G901); jeśli taka procedura nie wystąpiła, pacjent jest zachowawczy i zakwalifikowany do jednej z następujących grup; 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 293,
- w przypadkach zabiegowych, w zależności od rodzaju procedury, pacjent jest dalej przypisywany do „węższej” grupy potencjalnych grup diagnostycznych; i tak w przypadku, gdy wystąpiła cholecystektomia (obojętnie która z kodowanych w klasyfikacji procedur), pacjent jest przypisany do jednej z następujących grup; 271, 272, 273, lub 274,
- jeśli oprócz cholecystektomii w zestawie danych pacjenta znajdzie się zabieg śródoperacyjnego badania głównych dróg żółciowych, wtedy pole wyboru dalej się zawęży do grup 271 i 272; jeśli takiego zabiegu nie było, wtedy wybór dotyczy pozycji 273 lub 274,
- ostatnim węzłem decyzyjnym jest wiek oraz choroby współistniejące (D.A.); jeśli pacjent z cholecystekomią miał więcej niż 69 lat lub miał jedną z chorób współistniejących, z listy

Rysunek 12. Algorytm grupowania w ramach jednej z 27 głównych grup diagnostycznych w francuskim systemie PMSI



chorób znajdujących się w węźle D.A, wtedy zostanie zakwalifikowany do kategorii 271; jeśli pacjent nie miał choroby współistniejącej oraz miał mniej niż 69 lat, wtedy zostanie przypisany do grupy 272 (w domyśle: tańszej),

- w przypadku pacjentów zachowawczych, nie ma węzłów decyzyjnych związanych z procedurami zabiegowymi. Istnieją natomiast warunki dotyczące wieku (także 69 lat jest cezurą), chorobami współistniejącymi (D.A.) lub ostrym „trybem przyjęcia”. W tym ostatnim przypadku pacjenci kwalifikowani są do grupy 293.

Ostatecznym wynikiem opisanych procesów grupowania jest przypisanie pacjenta do jednej z predefiniowanych grup diagnostycznych, która w danym systemie *case-mix* jest związana z określoną wagą punktową, którą następnie wykorzystuje się w systemie finansowania; czy to jako składnik iloczynu, obok wartości przeliczeniowej punktu, czy to jako miara proporcji zużycia zasobów szpitala w procesie leczenia.

Na przykładzie amerykańskiego systemu MS-DRG, stosowanego w rozliczeniach Medicare i Medicaid (tabela 13), przedstawiono główne elementy, jakim posługują się użytkownicy systemu. W kolejnych kolumnach zaprezentowanej tabeli znajdują się:

- MS-DRG – kod grupy diagnostycznej,
- FY09 Final Rule Post-Acute DRG – czy w obecnym roku podatkowym grupa podle-

Tabela 13. Fragment listy grup MS –DRG aktualnej w roku podatkowym 2009

MS-DRG	FY09 FINAL RULE POST-ACUTE DRG	FY09 FINAL RULE SPECIAL PAY DRG	MDC	TYPE	MS-DRG TITLE	WEIGHTS	GEO-METRIC MEAN LOS	ARITH-METIC MEAN LOS
001	NO	NO	PRE	SURG	HEART TRANSPLANT OR IMPLANT OF HEART ASSIST SYSTEM W MCC	23,6701	29,6	41,1
002	NO	NO	PRE	SURG	HEART TRANSPLANT OR IMPLANT OF HEART ASSIST SYSTEM W/O MCC	12,8157	18,7	25,3
...								
010	NO	NO	PRE	SURG	PANCREAS TRANSPLANT	3,7246	9,1	10,8
011	NO	NO	PRE	SURG	TRACHEOSTOMY FOR FACE, MOUTH & NECK DIAGNOSES W MCC	4,8834	13,1	16,7
012	NO	NO	PRE	SURG	TRACHEOSTOMY FOR FACE, MOUTH & NECK DIAGNOSES W CC	3,0527	8,8	10,7
013	NO	NO	PRE	SURG	TRACHEOSTOMY FOR FACE, MOUTH & NECK DIAGNOSES W/O CC/MCC	1,8966	5,9	6,9
020	NO	NO	01	SURG	INTRACRANIAL VASCULAR PROCEDURES W PDX HEMORRHAGE W MCC	8,2920	14,8	18,3
021	NO	NO	01	SURG	INTRACRANIAL VASCULAR PROCEDURES W PDX HEMORRHAGE W CC	6,3596	13,7	15,5
022	NO	NO	01	SURG	INTRACRANIAL VASCULAR PROCEDURES W PDX HEMORRHAGE W/O CC/MCC	4,1535	7,6	9,3
023	NO	NO	01	SURG	CRANIO W MAJOR DEV IMPL/ACUTE COMPLEX CNS PDX W MCC OR CHEMO IMPLANT	5,0584	8,9	12,7
024	NO	NO	01	SURG	CRANIO W MAJOR DEV IMPL/ACUTE COMPLEX CNS PDX W/O MCC	3,4597	6,2	9,0
025	YES	NO	01	SURG	CRANIOTOMY & ENDOVASCULAR INTRACRANIAL PROCEDURES W MCC	5,0109	9,9	13,0
...								
052	NO	NO	01	MED	SPINAL DISORDERS & INJURIES W CC/MCC	1,6216	4,8	6,7
053	NO	NO	01	MED	SPINAL DISORDERS & INJURIES W/O CC/MCC	0,8669	3,3	4,0
054	YES	NO	01	MED	NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS W MCC	1,5860	5,2	7,0
055	YES	NO	01	MED	NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS W/O MCC	1,0828	3,8	5,1
056	YES	NO	01	MED	DEGENERATIVE NERVOUS SYSTEM DISORDERS W MCC	1,6349	5,7	7,8
057	YES	NO	01	MED	DEGENERATIVE NERVOUS SYSTEM DISORDERS W/O MCC	0,8802	3,9	5,0
058	NO	NO	01	MED	MULTIPLE SCLEROSIS & CEREBELLAR ATAXIA W MCC	1,5706	5,7	7,7
059	NO	NO	01	MED	MULTIPLE SCLEROSIS & CEREBELLAR ATAXIA W CC	0,9444	4,2	5,1

Źródło: Center for Medicare and Medicaid Services; <http://www.cms.hhs.gov> (data publikacji: 15 kwietnia 2009 r.)



ga specjalnym regułem dotyczącym okresu szpitalnego,

- FY09 Final Rule Special Pay DRG - czy w obecnym roku podatkowym grupa podlega specjalnym regułem opłacania,
- MDC – główna grupa diagnostyczna,
- TYPE – rodzaj grupy (zabiegowa – niezabiegowa),
- MS-DRG Title – nazwa grupy,
- Weights – waga punktowa, która w przypadku USA jest krotnością kosztów pojedynczego średniego przypadku leczenia szpitalnego (tzw. base rate),
- Geometric mean LOS – średnia geometryczna liczby dni pobytu (w szpitalu),
- Arithmetic mean LOS – średnia arytmetyczna liczby dni pobytu (w szpitalu). ■

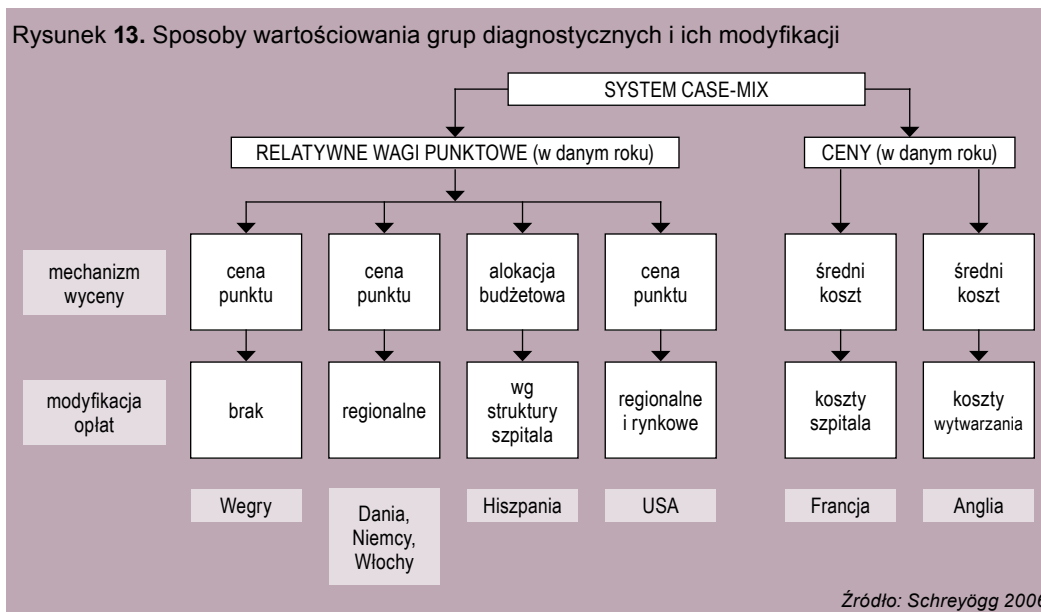
### 3.9 RELATYWNA SKALA WARTOŚCI A CENA

Zastosowanie systemu *case-mix* jest zwykle związane z finansowaniem świadczeń szpitalnych; czy to bezpośrednio poprzez rozliczanie usług szpitalnych według cen za leczenie pacjentów w poszczególnych grupach diagnostycznych lub pośrednio poprzez porównanie kosztów leczenia pacjentów w poszczególnych szpitalach, rozliczanie budżetów globalnych szpitali czy ich modyfikację.

Jak wskazano wcześniej, najczęstszym sposobem zastosowania systemu jest dokonywanie porównań kosztów leczenia, w celu ich wyrównywania.

Wartości przypisane do poszczególnych grup diagnostycznych mają zatem na celu głównie wskazanie na relatywne wielkości kosztów lub ceny leczenia pacjentów z poszczególnych grup diagnostycznych. Wartości te mogą być przy tym wyrażane w jednost-

Rysunek 13. Sposoby wartościowania grup diagnostycznych i ich modyfikacji



Źródło: Schreyögg 2006



kach monetarnych, jak ma to miejsce w Anglii, lub znacznie częściej, w wartościach punktowych, które w następnej kolejności mogą być przeliczane na wartości pieniężne, jak np. w systemie PPS w USA. Relatywna skala wartości przypisana do poszczególnych grup diagnostycznych może być:

- stabilna przez wiele lat, modyfikowana w oparciu o dane kosztowe (Niemcy),
- stabilna przez wiele lat, modyfikowana w oparciu o obserwacje rynkowe (USA),
- zmienna z roku na rok (Francja).

Schemat obrazujący różne podejście do wartościowania został przedstawiony powyżej. Stosunkowo stabilna skala wartości (waga punktowa) w poszczególnych systemach związana bywa najczęściej ze zmienną (np. corocznie) wartością punktu przeliczeniowego (np. tzw. base rate). Z drugiej strony zdarzają się systemy, w których sama skala punktowa ulega corocznej modyfikacji (Francja). Przy tym wycena monetarna punktu w skali wartości może mieć następujące cechy:

- wykonywana jest a posteriori, czyli np. po roku działalności, w odniesieniu do danego szpitala (np. wiele krajów nordyckich),
- wykonywana jest a posteriori, w odniesieniu do wielu szpitali w regionie i w kraju (np. Francja),
- wykonywana jest a priori, w odniesieniu do szpitala (np. w kontraktach zawieranych między PCT a szpitalami NHS),
- wykonywana jest a priori, w odniesieniu do wielu szpitali w regionie (np. Polska).

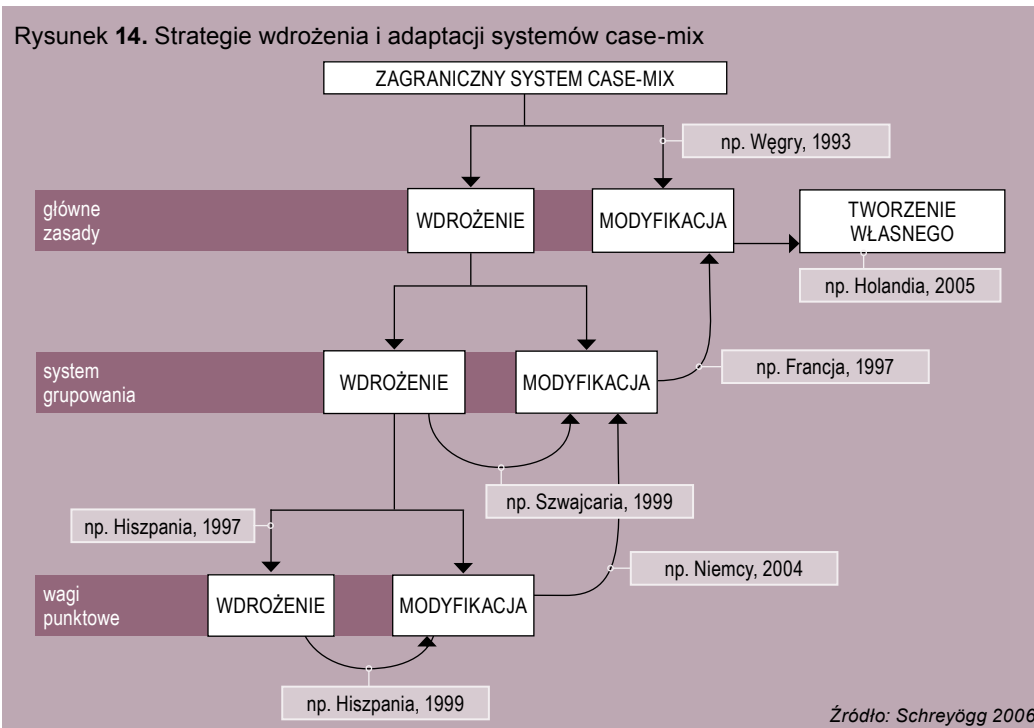
Sformułowanie: „koszty leczenia”, które jest często stosowane w odniesieniu do wyceny punktowej, jest pewnym skrótem myślowym i wynika z faktu, że skala punktowa zwykle konstruowana jest na podstawie pomiaru kosztów leczenia w poszczególnych kategoriach diagnostycznych. Stąd też skala ta jest zależna w znacznym stopniu od krajowych relacji poszczególnych elementów kosztów (np. koszty pracy, versus koszty leków), wykorzystywanych w procesie leczenia szpitalnego. ■

### 3.10 ADAPTACJA, WERYFIKACJA I AKTUALIZACJA SYSTEMU CASE-MIX

Jak wskazują doświadczenia międzynarodowe, definicję grup i przypisaną do nich skalę wagową poszczególne kraje mogą tworzyć samodzielnie lub zapożyczać z innych krajów. Sposoby rozwijania narzędzi *case-mix* zaprezentowano na poniższym schemacie.

Najczęstszą praktyką stosowaną w krajach europejskich w latach 90. XX wieku było zapożyczanie systemu z innego kraju, często z USA. Zwykle zapożyczana była co najmniej logika i ogólne zasady działania systemu, a często także sposób grupowania

(algorytm grupera) i wagi punktowe dla poszczególnych grup. Niewiele krajów w rozwijaniu swojego systemu abstrahowało od doświadczeń międzynarodowych. Takimi przykładami były w szczególności Holandia (w 2005 r.) lub Polska (w 2003 r.), gdzie opracowano zupełnie unikalne systemy (w Holandii DBC, w Polsce tzw. uniwersalny katalog świadczeń). W większości krajów następował jednak transfer doświadczeń, przy tym w niektórych z nich od razu przystępowano do wprowadzania modyfikacji (jak na Węgrzech w latach 1987–1993). W innych natomiast adaptowano system w całości (jak np. Hiszpania i Portugalia). W krajach, w których zagranicznie rozwiązania adaptowano bez zmian, po pewnym czasie użytkowania zaczynało je modyfikować. Tak się stało w przypadku Hiszpanii, która w 1997 r. wdrożyła bez zmian system zaproponowany przez firmę 3M, by w dwa lata później istotnie zmodyfikować wycenę punktową, nie zmieniając jednak definicji grup diagnostycznych. W innych krajach, jak w Szwajcarii, do zmian definicji grup dochodziło już od początku wdrożenia. W tym kraju, do zapożyczonego z USA systemu AP-DRG od początku zaczęto dodawać kolejne grupy, unikalne dla szwajcarskiej wersji systemu. Efektem tych działań jest krajowy klasyfikator pacjentów, wyposażony w skalę punktową (wagową) i przelicznik, który najczęściej jest zmieniany okresowo. Przelicznik punktu może się także różnić pomiędzy regionami czy szpitalami.



Jednym z przykładów ewolucji systemu jest Francja, w której przystąpiono do adaptacji amerykańskiego systemu DRG już w 1983 r. Ze względu na brak doświadczeń międzynarodowych adaptacji, Francuzi dokonali w importowanym systemie wielu zmian, w tym zmiany systemu klasyfikacyjnego procedur medycznych oraz chorób (ICD-10 w miejsce amerykańskiego ICD-9-CM). Zmieniono także system wag oraz sam sposób ich wyznaczania. Pierwotne określenie wag punktowych odbyło się w oparciu o dane z około dziesięciu szpitali uczestniczących w eksperymencie liczenia kosztów leczenia. Po opracowaniu i wdrożeniu systemu w 1995 r., uruchomiono mechanizm corocznej weryfikacji składowych systemu. W latach 90. XX wieku we Francji corocznie obliczano na próbie około trzydziestu szpitali koszty leczenia poszczególnych przypadków z grup GHM (francuska odmiana *case-mix*). Na podstawie danych z tych szpitali co roku w nieznacznym stopniu redefiniowano grupy diagnostyczne, a określonej grupie diagnostycznej przyporządkowywana była na dany rok określona liczba punktów (waga punktowa). Na przykład transplantacja serca w 1996 r. była warta 16646 punktów, transplantacja nerek 7954, poród siłami natury bez powikłań 1000 punktów (umownie wyceniony w ten sposób, traktowany jako poziom referencyjny), radioterapia nowotworu złośliwego – 91 punktów.

Szpitaly co roku otrzymywały określoną pulę środków (tzw. budżet rzeczywisty), opartą zasadniczo na budżecie historycznym. W ciągu roku szpitale przyjmowały pacjentów, opatrując ich kodami chorób i procedur medycznych. Po zakończeniu okresu

rozliczeniowego (w lutym-marcu roku następnego) zbiory danych pozwalały na zaklasyfikowanie pacjentów szpitala do określonych grup diagnostycznych, a do grup *case-mix* dopisywana była liczba punktów. W ten sposób szpital poznawał wolu-

men swojej produkcji wyrażony w syntetycznych punktach (punkty ISA, *Indice synthétique d'activité*).

Wartość punktu ISA w danym regionie uzyskiwano dzieląc sumę wydatków na szpitalnictwo w regionie w danym roku, przez liczbę punktów wytworzonych

Tabela 14. Szpitale w regionie Alzacji, dane z roku 1999

NAZWA SZPITALA	LICZBA WYPISÓW	SUMA ISA	BUDŻET	WARTOŚĆ ISA	LICZBA RÓŻNYCH GHM	LICZBA GHM STANOWIĄCA 80% SUMA ISA
CENTRE HOSP. DE SAINT-MORAND D'ALTKIRCH	6382	7885288	81062900	10,28	568	391
CENTRE HOSP. D'OVERNAI	3363	3262414	33699693	10,33	280	280
CLINIQUE ADASSA DE STRASBOURG	8386	8038181	83580714	10,40	212	361
CENTRE HOSP. DE THANN	5327	6464786	72544512	11,22	214	341
CENTRE "SAINT VINCENT" DE STRASBOURG	18604	20140161	226164504	11,23	361	443
CENTRE HOSP. DE SELESTAT	12125	14722573	165732917	11,26	443	406
CENTRE HOSP. DE GUEBWILLER	3231	3917398	44454192	11,35	440	277
CENTRE HOSP. DE HAGUENAU	20448	26052315	295938068	11,36	458	440
CENTRE HOSP. DE SAVERNE	14829	17934263	203755785	11,36	328	458
CENTRE "HOPITAL DU NEUENBERG" D'INGWILLER	3166	4084826	46451809	11,37	417	328
CLCC "P. STRAUSS" DE STRASBOURG	12646	12969876	156723677	12,08	406	214
CENTRE HOSP. DE WISSEMBOURG	6808	7809564	94683123	12,12	199	417
CENTRE HOSP. DE MULHOUSE	71872	72390362	907662927	12,54	94	546
CLINIQUE SAINT JOSEPH COLMAR	12433	15638592	199813379	12,78	391	379
CENTRE MEDICAL "L'ALANCE" DE LUTTERBACH	1193	1521514	19541233	12,84	341	94
CENTRE HOSP. DE COLMAR	48434	64785322	877037891	13,54	546	547
CENTRE "SYNDICAT INTER HOSPITALIER SCHILTIGHEIM"	9622	9755526	132758613	13,61	547	212
C.H.U. STRASBOURG	119223	159621850	2209926977	13,84	277	568
CENTRE "T.O. D'ILLKIRCH"	7361	14104249	198785849	14,09	379	199

Źródło: <http://stats.atih.sante.fr/mco/statexplb.html> (data publikacji: październik 2003 r.)

przez wszystkie szpitale w regionie. Podobne obliczenia dokonywano dla każdego ze szpitali. Następnie administracja odpowiedzialna za finansowanie usług zdrowotnych poddawała analizie wielkość budżetu, jakim dysponowały poszczególne szpitale w roku

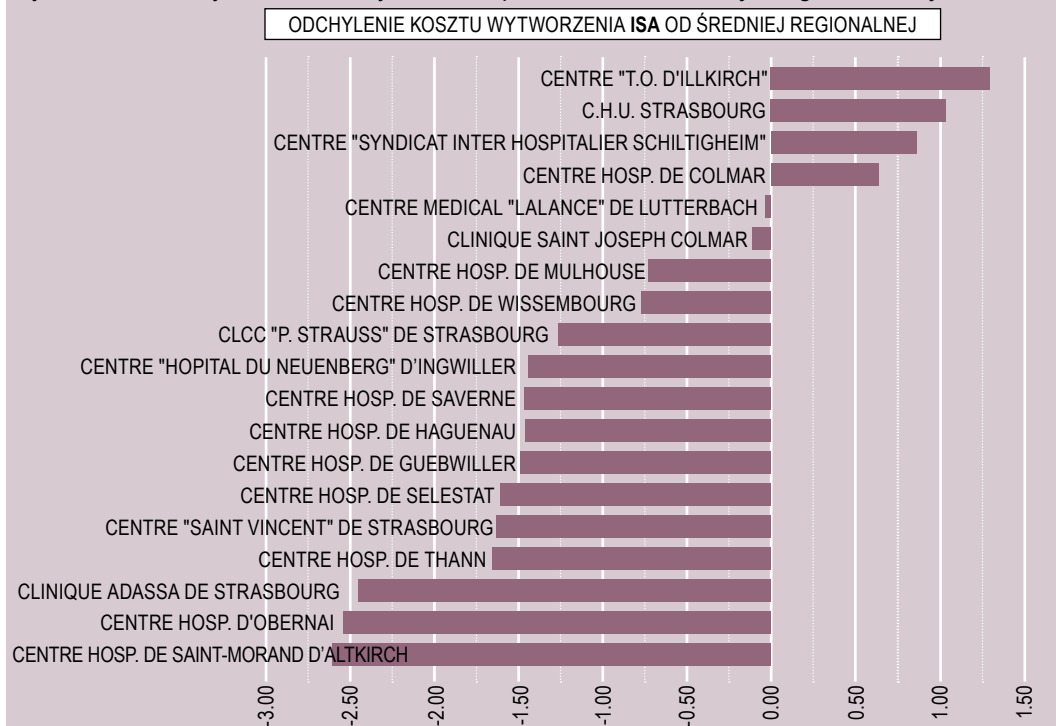
poprzednim i wielkość produkcji liczonej w liczbie wytworzonych punktów ISA. Na tej podstawie obliczano tzw. budżet teoretyczny za poprzedni rok, czyli taką wielkość środków, jaka byłaby właściwa ze względu na liczbę i rodzaj leczonych pacjentów,

biorąc pod uwagę średnią regionalną wartość punktu ISA. Zestawiając budżet teoretyczny z rzeczywistym uzyskuje się różnicę, która ukazuje pożądany kierunek zmian w budżecie danego szpitala.

Powyższa tabela przedstawia szpitale w Alzacji, które są objęte kontraktowaniem z Agence Régionale de l'Hospitalisation. Na podstawie rocznej statystyki określany był koszt wytworzenia jednego punktu ISA w danym szpitalu poprzez podzielenie wielkości jego budżetu przez liczbę punktów ISA wypracowanych w ciągu roku. Jak widać różnice w wysokości kosztów na jeden punkt ISA nie są zbyt duże, choć w przypadku biegunowych wartości sięgają 30 procent. Poniższy wykres przedstawia z kolei koszty wytworzenia jednego punktu ISA w tym regionie w odniesieniu do średniej.

Analiza wykresu pozwala stwierdzić, że niektóre ze szpitali wypracowują punkty ISA po niższych niż średnie kosztach, inne zaś po wyższych. Można zatem wnioskować, że część ze szpitali w regionie otrzymywała w poprzednim roku większe środki, niżby wynikało z liczby i rodzaju wytwarzanych usług, a inna część mniejsze. Polityka płatnika w takiej sytuacji polegała na stopniowym podnoszeniu budżetu szpitali wykazujących wyższą produktywność oraz wstrzymania wzrostu budżetu szpitali o mniejszej produktywności. Mając do dyspozycji takie narzędzie, płatnicy we Francji negocjowali ze szpitalami kontrakty, kładąc na stół negocjacyjny koszty uzyskania jednego punktu ISA oraz budżety tzw. teoretyczne i rzeczywiste szpitali za rok poprzedni. Rekomendacja dla szpitali, których koszty usług, ▶

Rysunek 15. Odchylenie kosztu wytworzenia punktu ISA od średniej w regionie Alzacji, w 1999 r.



Źródło: <http://stats.atih.sante.fr/mco/statexplb.html> (data publikacji: październik 2003 r.)

mierzone kosztem wytworzenia punktu, były zbyt wysokie, brzmiała: „zintensyfikować przyjęcia, skrócić pobyty, wykonywać bardziej specjalistyczne usługi. W przeciwnym razie w ciągu następnych kilku lat budżet szpitala będzie rósł w wolniejszym niż gdzie indziej tempie, co w praktyce oznaczać będzie spadek wartości realnej kwot”.

Powyższą metodę finansowania, rozumianą jako rozliczanie kontraktów globalnych, stosowano w praktyce od 1998 r., jednak tylko wobec szpitali publicznych. Szpitale prywatne rozliczały się na odrębnych zasadach, generalnie w formie zwrotu kosztów poniesionych przez pacjenta za poszczególne procedury i usługi. W 2004 r. wprowadzono zmiany w opisanym systemie rozliczania. Wyrażone w euro stawki za poszczególne grupy diagnostyczne są określane przez Ministerstwo Zdrowia na rok przyszły, a nie retrospektywnie jak poprzednio, lecz cena zastosowana dla danego szpitala odbiega od stawek narodowych w zależności od różnicy w poniesionych kosztach, które szpital przekazuje płatnikowi. Rozliczenia odbywają się w trybie comiesięcznym na podstawie faktycznie zarejestrowanych świadczeń. W 2004 r. 10% budżetu szpitali było zależne od tak skalkulowanych przychodów, w 2007 r. już ok. 50%, a planuje się do 2012 r. osiągnąć poziom 100%. Jednocześnie w 2012 r. szpitale mają być rozliczane według stawek krajowych, bez możliwości modyfikowania ceny w oparciu o swój poziom kosztów. Obserwując powolny rozwój tego procesu we Francji można mieć co do tego wątpliwości. ■

### 3.11 ANALIZA ZUŻYCIA ZASOBÓW W GRUPACH CASE-MIX

Potrzeby w zakresie gromadzenia i przepływu informacji w systemie *case-mix* zależą od fazy i roli, jaką szpital spełnia w systemie. W większości krajów, w których wprowadzono system jednorodnych grup pacjentów, wyłania się grupa szpitali, na bazie których dokonywane są przeliczenia i uaktualnianie systemu oraz pozostała liczba szpitali (większość), które wykorzystują system jedynie w celach rozliczeniowych z płatnikami. W tej grupie szpitali wymagania informacyjne i organizacyjne są dość wysokie. Szpitale te bowiem dokonują stałej obserwacji kosztów związanych z poszczególnymi pacjentami, których jednocześnie klasyfikują do poszczególnych grup diagnostycznych.

Sposób obliczania kosztów leczenia poszczególnych pacjentów jest podobny to tego, jaki opisuje polskie rozporządzenie w sprawie liczenia kosztów<sup>26</sup>. Sposób ten zakłada podział szpitala na komórki generujące koszty (*cost generating centres*), z których niektóre stanowią jednocześnie komórki generujące przychody (*revenue generating centre*), a inne jedynie działają na ich rzecz, „nie sprzedając” nic na zewnątrz instytucji. Działalność poszczególnych komórek jest następnie dzielona na jednostki produkcji właściwe dla danej komórki, będące jednocześnie tzw. nośnikami kosztów. Nośnikami kosztów komórek działalności medycznej bywają procedury medyczne, ale częściowo działalność jest przeliczana na tzw. osobodni w sytuacji, gdy

istnieje trudność w wyodrębnieniu zwartych zestawów czynności i materiałów, jakimi są procedury. Działalność pozamedyczna bywa przeliczona na jednostki produkcji typu: kilogramy pranej bielizny, w przypadku pralni, lecz częściej jest rozkładana na jednostki działalności medycznej według, na przykład, przeliczników liczby osobodni. Tak wyodrębnione nośniki kosztów wyceniane są następnie normatywnie, uzyskując wartość względną w danym szpitalu w stosunku do innych nośników kosztów. Wartość rzeczywistą danego nośnika kosztów za dany okres rozliczeniowy wycenia się, dzieląc koszty komórki kosztowej przez wielkość produkcji za dany okres. Celem tych zabiegów jest określenie kosztu danego nośnika kosztów, który można następnie przypisać do pacjenta. Stąd nośniki kosztów muszą stanowić takie jednostki aktywności, które można przypisać do pacjenta.

Po dokonaniu wyodrębnienia nośników kosztów w danym szpitalu i jego jednostce dokonywana jest ocena kosztów normatywnych procedur. Wynikiem oceny kosztów procedur jest ustalenie wartości względnej, najczęściej wyrażonej wagą punktową poszczególnych procedur wykonywanych w komórkach organizacyjnych. Faktyczny koszt danej procedury w danym okresie rozliczeniowym określa się dzieląc koszty poniesione przez daną komórkę organizacyjną w tym okresie przez liczbę punktów, jakie zostały przez tą komórkę

wyprodukowane. W przypadku osobodni oraz porad obliczenie ich kosztów jest prostsze i polega na podzieleniu kosztów działania oddziału czy poradni (po ewentualnym odjęciu kosztów wyodrębnionych procedur) przez liczbę osobodni czy liczbę porad. Wszystkie te czynności, bardzo pra-

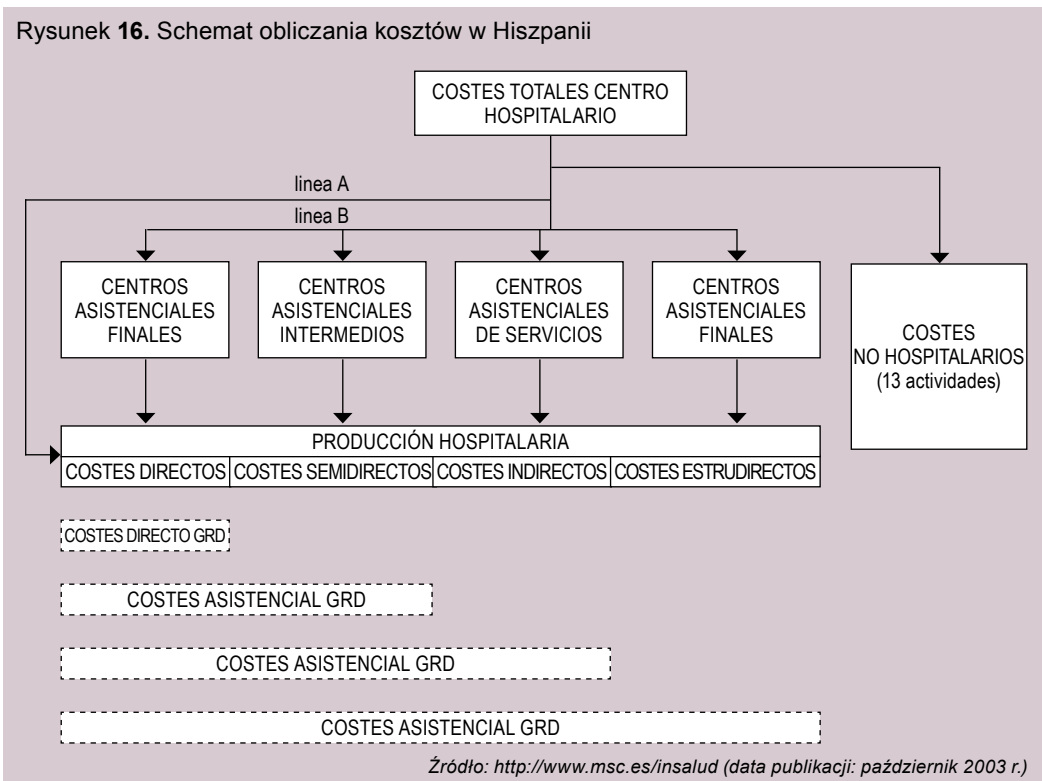
cochlonne i wymagające dobrej organizacji działów finansowo-księgowych, służą ostatecznie temu, by poszczególnym pacjentom opuszczającym szpital można było przypisać odpowiednie koszty, poprzez przypisanie nośników tych kosztów w postaci osobodni czy procedur medycznych.

Zebrane w ten sposób dane służą do przeprowadzenia analiz statystycznych rozkładu kosztów leczenia pacjentów w poszczególnych grupach diagnostycznych. Pożądanym wynikiem analiz jest zdefiniowanie takich grup, których rozkład kosztów przypomina najbardziej rozkład normalny (krzywą Gaussa), przy tym im mniejsze odchylenie standardowe tym lepiej. Założenie analiz jest takie, że grupa diagnostyczna, w której rozkład jest podobny do normalnego gwarantuje, że kolejne przypadki pacjentów z danej grupy będą lokować się kosztowo w ramach pola ograniczonego krzywą. W przypadku, gdy krzywa jest płaska lub wielogarbna, teza taka jest nieprawdziwa.

Obliczenie stawek referencyjnych odbywa się następnie przez wyliczenie średniej lub mediany kosztów leczenia pacjentów w danej grupie diagnostycznej, po usunięciu ze zbioru wartości skrajnych. Wyznaczenie punktu odcięcia (*trimming point*), minimalnego oraz maksymalnego, dla danej grupy różni się w poszczególnych systemach, choć częstym rozwiązaniem jest zastosowanie podwójnego odchylenia standardowego od średniej. Jak wskazano na przykładzie Finlandii (patrz: rysunek 17), wartość referencyjna, czyli waga punktowa danej grupy obliczana jest w kolejnych krokach, poprzez:

- obliczenie średniej ze wszystkich leczonych przypadków (*cases*),
- usunięcie ze zbioru przypadków odchylonych od średniej o więcej niż 3 odchylenia standardowe,
- określenie liczby przypadków odchylonych o więcej niż 2 odchylenia standardowe,

Rysunek 16. Schemat obliczania kosztów w Hiszpanii



- wyliczenie średniej skorygowanej ze zbioru przypadków w granicach +/- 2 odchylenia standardowe od średniej,
  - dodanie wartości średniej skorygowanej oraz średniej z przypadków pomiędzy jednym a dwoma odchyleniami standardowymi razy stała oddająca różnice kosztów przypadków z tym odchyleniem od średniej (np. 1,5).
- Szczegółowe formuły obliczania wag punkto-

wych różnią się między krajami, lecz ogólna zasada daje się podsumować następująco:

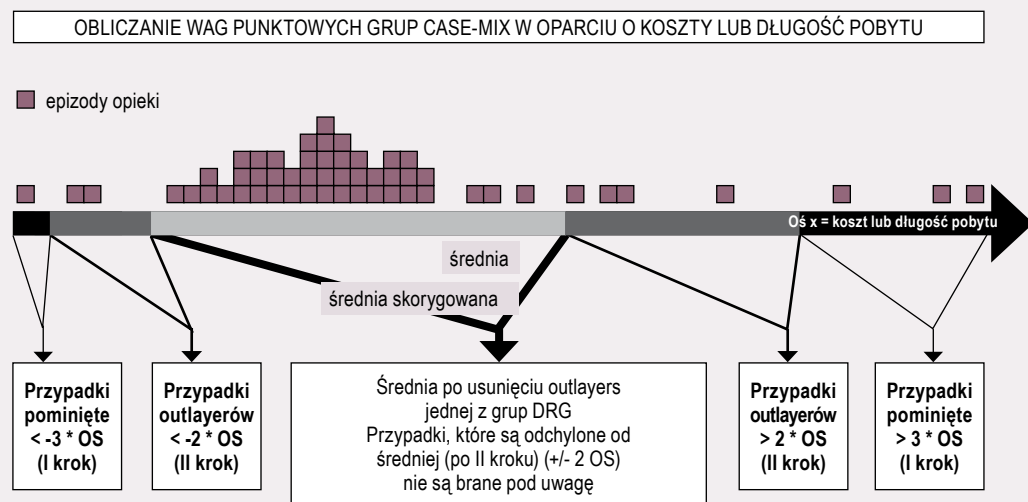
- waga punktowa to średnia kosztów leczonych pacjentów w danej grupie,
- homogenność zapewniono poprzez usunięcie z kalkulacji wartości skrajnych,
- dodano spłaszczenia wartości kosztów przypadków o wyższych kosztach leczenia, lecz nie skrajnych.

W wielu systemach stosowane są dodatkowe zawory bezpieczeństwa w postaci:

- wyłączenia z wyliczeń kosztów kapitałowych, w tym amortyzacji budynków (np. Francja),
- wyłączenia do osobnego finansowania wybranych terapii lekowych czy materiałów medycznych (np. w Niemczech),
- zwiększania (lub zmniejszania stawki) w zależności od długości pobytu, o ile odbiega od średniej o więcej niż założone granice, np. 2 odchylenia standardowe od średniej (np. w Anglii),
- szerokie stosowanie rozliczenia indywidualnego przypadków zakwalifikowanych do tzw. outlayerów (np. w USA).

Wszystkie te wysiłki mają na celu uzyskanie jednorodności kosztowej przypadków, które brane są pod uwagę do wyliczania wartości wag punktowych (wartości referencyjnych). ■

Rysunek 17. Przykładowy rozkład statystyczny kosztów leczenia lub liczby dni pobytu jednej z grup diagnostycznych



Źródło: wykład Eero Linnakko, *The Association of Finnish Local and Regional Authorities*, dla pracowników bułgarskiego Ministerstwa Zdrowia, luty 2003.



### 3.12 GRUPER I PODRĘCZNIK

Systemy *case-mix* używane są zwykle w publicznych częściach systemów ochrony zdrowia i przez publicznych płatników. Poszczególne elementy i składowe systemów *case-mix* mają zatem charakter własności publicznej (*public domain*). W szczególności taki charakter mają systemy klasyfikacji (ICD-10, ICD-9-CM), algorytmy grupowania czy przypisane do poszczególnych grup diagnostycznych, wagi punktowe. Kluczowe elementy systemów publikowane są w formie, która jest łatwo dostępna i bezpłatna dla wszystkich zainteresowanych partnerów, co nie znaczy jednak, że firmy komercyjne nie uczestniczą w tworzeniu składowych systemu.

Podstawowym narzędziem w systemach *case-mix* jest tzw. podręcznik definicji (Definitions Manual), lub podręcznik grupowania (Gruper Manual), który jest opisem bieżącej wersji systemu grupowania pacjentów, często wraz z wyceną punktową poszczególnych grup. Podręcznik jest najczęściej oficjalnym wydawnictwem instytucji publicznej odpowiedzialnej za utrzymywanie systemu, choć miewa swoje odpowiedniki tworzone przez podmioty komercyjne<sup>27</sup>. Podręcznik jest zwykle wydawany raz do roku wtedy, gdy zostaną ustalone modyfikacje w systemie na dany rok rozliczeniowy. Podręcznik stanowi punkt odniesienia dla wszystkich produktów związanych z systemem *case-mix* w danym kraju. Podręcznik ma postać

Rysunek 18. Strona internetowa firmy 3M udostępniająca gruper dla niemieckiego systemu

**3M G-DRG Online Grouper V2009**

Alle ID: 100 | Alter (J): 1 | Geschlecht: männlich | Entwicklungsgrund: 01 regulär Standard | Bereich (J): 01 | Auftr.-ID (J): 01

Klassifizierung: 1. Hauptdiagnose | Aufnahmeart: 01 | Aufnahmegrund: 01 | Typfall: nein | Einweisung: keine Angabe

Grouping - Ergebnisse

NO: 902 Nicht grupierbar | Status: 01 (Engl. u. Nk. Hauptdiag.) | Fallkosten: Normalfall | Mit. Fall: 1. Tag mit Standard

MO: 80 Nicht grupierbar | Bewertung: 0,00 € | Max. Fall: 0,000 | 1. Tag Standard

MSL: 8 keine CC | Abrechnung: 0,00 € | Max. Fall: 0,000 | 1. Tag Standard

Gruppen: 1000,00 | DRG Version: (G-DRG) Version 2009 | Basiskosten: 1000,00 | EUR

Diagnosen					Prozeduren				
Id	Nr	Text	DIG	Stat	Id	Nr	Text	DIG	Stat
<input type="checkbox"/>	001	001 Diagnose englis			<input type="checkbox"/>	001	001 Prozedur englis		
<input type="checkbox"/>	002	002 Diagnose englis			<input type="checkbox"/>	002	002 Prozedur englis		
<input type="checkbox"/>	003	003 Diagnose englis			<input type="checkbox"/>	003	003 Prozedur englis		
<input type="checkbox"/>	004	004 Diagnose englis			<input type="checkbox"/>	004	004 Prozedur englis		
<input type="checkbox"/>	005	005 Diagnose englis			<input type="checkbox"/>	005	005 Prozedur englis		
<input type="checkbox"/>	006	006 Diagnose englis			<input type="checkbox"/>	006	006 Prozedur englis		

Anhang: Excel Online Grouper ist nur für Browserkonzepte. Die Grouping von Ländern enthält große die Länderbelegungen.

3M HealthCare | Kontakt: 20796044 | 3M Online Grouper

Źródło: <http://www.grdg.de/GrouperCGI/OnlineGrouper.exe/> (data publikacji: 15 kwietnia 2009 r.)

<sup>27</sup> Przykład współpracy i koegzystencji produktów CMS i firmy 3M w USA.

tradycyjnego wydawnictwa książkowego, przy tym w niektórych krajach, ze względu na swoją objętość i charakter, ma postać wyłącznie elektroniczną<sup>28</sup>.

Typowo podręcznik zawiera takie elementy jak:

- krótką historię rozwoju systemu w danym kraju,
- charakterystykę obecnej wersji systemu, ze wskazaniem najważniejszych zmian w stosunku do wersji poprzedniej,
- charakterystykę elementów danych stanowiących podstawę grupowania, z opisem dopuszczalnych wartości tych elementów,
- generalny algorytm grupowania oraz ewentualnie szczegółowe algorytmy grupowania dla poszczególnych grup diagnostycznych, zwykle głównych grup diagnostycznych (patrz: przykład z Francji, rysunek 12),
- tabele z listami kodów i nazw chorób i procedur medycznych, występujących w poszczególnych węzłach decyzyjnych algorytmu (tzw. listy),
- tabele kodów chorób współistniejących i powikłań,
- zbiorcze listy grup diagnostycznych (patrz: przykład z USA, tabela 13), z wagami punktowymi oraz wartościami referencyjnymi średnich długości pobytu, odchyłeń standardowych, punktów odcięcia (granice dla tzw. outlayer'ów).

Podręcznik stanowi podstawę do stworzenia drugiego bardzo ważnego narzędzia używanego w systemach *case-mix*, tj. grupera. Nazwą grupera

opatruje się oprogramowanie, a częściej fragment szerszych pakietów oprogramowania, które służy do przypisywania grupy diagnostycznej do danego pacjenta. Gruperki mogą być tworzone przez wielu różnych producentów, na podstawie algorytmów opublikowanych w Podręczniku na dany rok. Zwykle instytucja odpowiedzialna za rozliczanie działalności szpitalnej posługuje się określonym gruperem, którego wynik pracy (grupowania) jest traktowany jako oficjalny. Szpitale zwykle kupują moduły grupera na rynku, od firm komercyjnych, aby dokonywać grupowania w celach kontrolnych, przed wysłaniem pakietu danych do płatnika. Gruperki służą w szpitalu także do grupowania pacjentów w celu analiz zużycia zasobów oraz oceny jakości leczenia pacjentów.

Gruperki tworzone przez poszczególne firmy komercyjne są najczęściej modułami oprogramowania instalowanymi w komputerach poszczególnych instytucji. Coraz częściej jednak gruperki udostępniane są w formie aplikacji webowych (internetowych), co jest rozwiązaniem łatwiejszym do zarządzania dla dostawcy, a co za tym idzie, tańszym dla użytkowników (patrz: rysunek 18). ■

# SYSTEM INFORMACYJNY SZPITALA W KONTEKŚCIE JGP

4



Szpitalne, które nie uczestniczą w rozwoju i utrzymaniu systemu, w chwili wprowadzenia systemu *case-mix* są zobowiązane do dostarczania danych w formie koniecznej do grupowania (klasyfikowania) pacjentów. Od tych szpitali nie oczekuje się prowadzenia szczegółowego rachunku kosztów, o ile kierownictwo tych szpitali nie widzi takiej potrzeby, zważywszy na koszty tej operacji. Zgodnie z jednym z założeń systemu *case-mix*, obsługa administracyjna powinna być w miarę możliwości prosta i nie powodować dodatkowego obciążenia szpitali. Jednocześnie kryteria klasyfikowania pacjentów do poszczególnych grup - w szczególności, jeśli grupy te różnią się od siebie znacznie pod względem wagi kosztowej - powinny być na tyle jasne i przejrzyste, aby nie powodować nadużyć w formie retuszowania danych, zwanego czasem optymalizacją, w celu uzyskania wyższych płatności.

Podstawowy zakres danych koniecznych do scharakteryzowania każdego pacjenta opuszczającego szpital jest następujący:

- choroba zasadnicza i współistniejące,
- główna i dodatkowe procedury medyczne,
- wiek i płeć pacjenta,
- data przyjęcia i wypisu ze szpitala,
- tryb przyjęcia i wypisu ze szpitala,
- ewentualnie waga urodzeniowa (w przypadku noworodków) lub oddział, w którym pacjent był (głównie) leczony.

W przypadku polskiego systemu jednorodnych grup pacjentów zestaw danych, które konieczne są

do gromadzenia i przetwarzania, powieli schemat znany od wielu lat ze statystyki chorobowości szpitalnej. Zestaw ten jest w znacznym stopniu zbliżony z podobnymi zestawami danych gromadzonych w innych krajach, czasem nazywanych minimalnym zestawem danych szpitalnych (*Minimal Basic Data Set*). Z perspektywy konstrukcji baz danych każda z wymienionych danych, mających reprezentację w postaci pól bazy danych, posiada określony zakres dopuszczalnych wartości. W największym uogólnieniu można je opisać następująco:

- choroba zasadnicza – wartość dopuszczalna to kod czteroznakowy klasyfikacji chorób. W większości systemów aktualnie używana jest Dziesiąta Rewizja ICD, choć w amerykańskim pierwowzorze i niektórych krajach europejskich w dalszym ciągu wykorzystuje się kolejne modyfikacje ICD-9-CM. Dla poszczególnych odmian systemu *case-mix* stosowane są nieco odmienne zasady nadawania kodów. Generalna zasada mówi, że kod ma dotyczyć choroby w stanie ostrym, która była podstawową przyczyną przyjęcia. W większości przypadków choroba zasadnicza dotyczy całości pobytu pacjenta w szpitalu, niezależnie od liczby jego przemieszczeń pomiędzy oddziałami. Chorobę zasadniczą należy zatem wyłonić z całości pobytu, a nie z poszczególnych pobytów w oddziałach,
- główna procedura medyczna – wartości dopuszczalne to kody klasyfikacji procedur. W poszczególnych krajach często są używane

lokalne klasyfikacje procedur, choć w wielu krajach stosuje się, podobnie jak w Polsce, klasyfikację ICD-9-CM, czyli amerykańską wersję klasyfikacji procedur. Zakres procedur medycznych, które są akceptowalne w kontekście danej jednostki chorobowej, jest jednak ograniczony i wynika z tejże choroby. Nie wszystkie z wymienionych w klasyfikacji procedur będą wpływać na grupowanie pacjentów w kontekście danej jednostki chorobowej,

- dodatkowe procedury medyczne – podobnie jak w pozycji procedury głównej, dopuszczalne są kody odpowiedniej klasyfikacji. Waga kodów procedur dodatkowych jest z reguły marginalna. Należy podkreślić, że nie są akceptowane kody procedur laboratoryjnych, niezależnie od ich rodzaju. Kodów tych nie wprowadza się do podstawowego zestawu danych lub są one w nim pominięte,
- choroby współistniejące – podobnie jak w przypadku choroby zasadniczej, w tej pozycji wpisywane są kody ICD, przy tym tylko niektóre z kodów mają znaczenie dla grupowania, jak np. cukrzyca, niewydolność krążenia, niedoczynność lub nadczynność tarczycy. Założenie jest bowiem takie, aby odnotować schorzenia, które komplikują przebieg normalnego postępowania, jak w wyżej wymienionych przypadkach, gdyby leczenie miało być leczeniem zabiegowym. Podobnie jak w przypadku procedur, poszczególne ▶

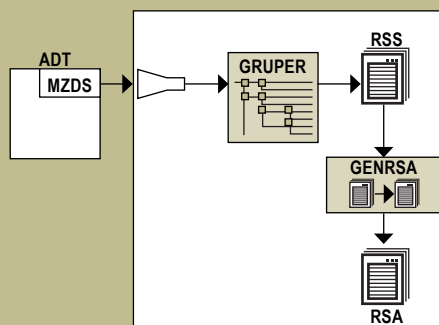
choroby współistniejące stanowią znaczące dla grupowania elementu jedynie w połączeniu z określonymi chorobami zasadniczymi lub procedurami głównymi,

- wiek pacjenta – z jednej strony wiek stanowi element do walidacji zapisów, np. wykluczanie chorób dziecięcych u dorosłych, z drugiej stanowi czasem element grupowania. Zazwyczaj wiek podeszły jest elementem podwyższającym relatywną wartość grupowania pacjenta,
- płeć pacjenta – stanowi najczęściej element walidacji, np. wykluczanie chorób kobiecych u mężczyzn,
- data przyjęcia i wypisu – w niektórych systemach grupowania czas pobytu wynikający z dat przyjęcia i wypisu pacjenta ze szpitala stanowi element weryfikacyjny i modyfikujący płatność. W przypadku pobytu „zbyt krótkiego” wartość grupy jest pomniejszana o określoną liczbę punktów, w przypadku pobytu „zbyt długiego” szpital uzyskuje dodatkową płatność, np. opartą na liczbie dni pobytu odpowiednio przekraczającą średnią,
- tryb przyjęcia i tryb wypisu – element modyfikujący przypisanie do grupy poprzez podwyższanie wartości grupowania w przypadku przyjęć nagłych w niektórych przypadkach chorób. Z kolei tryb wypisu wykorzystywany jest do oceny, czy dany epizod opieki został przez szpital zakończony; jeśli wypis

następował do innego szpitala lub placówki medycznej, szpital traci część należności za leczenie danego pacjenta,

- waga urodzeniowa (używana tylko w przypadku noworodków) – niska waga urodzeniowa stanowi czasem czynnik modyfikujący grupowania,

Rysunek 19. Schemat przepływu informacji do generowania grup diagnostycznych w systemie PMSI



Źródło: Koziarkiewicz, Laurent 1997

- oddział, w którym pacjent był (głównie) leczony – w niektórych systemach wystąpienie określonych grup diagnostycznych w pewnych oddziałach jest uznawane za niewłaściwe, w innych przypadkach rodzaj oddziału determinuje sposób naliczania wagi na bazie przypadku lub osobodnia.

Powyższy zakres danych służy do tzw. grupowania, czyli przyporządkowania pacjenta do określonej grupy diagnostycznej. Grupowanie następuje na podstawie wystąpienia w jego rekordzie medycznym określonych parametrów i wykonywane jest zwykle przez odpowiedni moduł oprogramowania, zwany gruperem. Rolą grupera jest zatem zaklasyfikowanie pacjenta do określonej grupy, na podstawie danych zgromadzonych w innym systemie, lub części systemu informatycznego szpitala. W krajach wykorzystujących system grup diagnostycznych grupowanie wykonywane jest często na dwóch poziomach – w szpitalu oraz w jednostce dokonującej rozliczeń szpitali. Z punktu widzenia rozliczeń wystarczające byłoby dokonanie grupowania omówionego wyżej zestawu danych w jednostce rozliczeniowej, jednak zarządy szpitali, chcąc obserwować (i czasem ingerować) proces grupowania, starają się dokonać tej czynności także w swoich systemach informatycznych. ■

## 4.1 SZPITALNY SYSTEM INFORMACYJNY

W ostatnich dekadach dokonuje się wiele zmian w sposobie prowadzenia terapii szpitalnej. Wiele z nich wynika z postępu wiedzy i technologii medycznych, ale wiele z nich wynika także z zastosowanych sposobów finansowania opieki szpitalnej. Zasadnicza zmiana jaka dokonała się w tych latach, to przejście od biernego finansowania pobytu szpitalnego (np. za dzień pobytu), czy procedur (opłata za usługę), w kierunku finansowania wyniku leczenia. Zgodnie z intencjami autorów, systemy *case-mix*, w tym Jednородne Grupy Pacjentów nastawione są na finansowanie wyniku leczenia, a domyślnym wynikiem leczenia w szpitalu jest doprowadzenie pacjenta do wyzdrowienia lub, co znacznie częstsze, doprowadzenie do stanu, w którym leczenie będzie mogło być kontynuowane w warunkach pozaszpitalnych.

Wraz ze zmianą sposobu finansowania leczenia pacjentów zmienia się także zakres i rodzaj gromadzonych informacji. Ogólnie rzecz biorąc, wzrasta ilość informacji gromadzonej w procesie terapeutycznym i następuje rozproszenie tej informacji w wielu miejscach, jako wynik realizacji diagnostyki i terapii w specjalistycznych ośrodkach czy komórkach szpitala. Pobytu pacjentów w szpitalu stają się coraz krótsze, a w niektórych krajach wzrasta także rola lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, co powoduje, że lekarz ten staje się również głównym dysponentem informacji o pa-

cjencie. Wszystkie te zmiany powodują konieczność dostosowania systemów informacyjnych tak, aby zaspokoić potrzeby wszystkich jego uczestników, zarówno pacjentów, jak i instytucji świadczących usługi medyczne.

Skuteczność oraz efektywność (stosunek efektów do kosztów) działań realizowanych w ochronie zdrowia zależy w dużej mierze od dostępu do odpowiedniej informacji, pozwalającej podjąć właściwe decyzje. W tradycyjnych, papierowych formach dokumentacji medycznej informacja jest przechowywana w postaci tekstowej. W ostatnim okresie sytuacja ulega, także w Polsce, pewnym zmianom. Pojawienie się nowoczesnej aparatury medycznej oraz konieczność automatyzacji niektórych procesów diagnostycznych i kontrolnych zintensyfikowały wykorzystanie innych form informacji. Przykładem takiej informacji są zdjęcia z diagnostyki RTG i pochodnych metod obrazowania. Coraz częściej także oczekuje się od medycznych systemów informatycznych nie tylko przechowywania informacji, ale także jej przetwarzania. Zakres aktywnego przetwarzania danych przez system komputerowy będzie wzrastał wraz z rozwojem systemów eksperckich oraz systemów wspomaganie podejmowania decyzji, jak to ma na przykład miejsce w przypadku tzw. oprogramowania optymalizującego kodowanie chorób i procedur medycznych.

Przechowywanie i przetwarzanie danych dopełniane jest przez ich transmisję do innych systemów i prezentację danych. Systemy informatyczne, gromadzące informacje o stanie zdrowia pacjenta stają się coraz bardziej rozległe, obejmując szpital, samodzielne laboratoria, przychodnie oraz gabinety lekarzy rodzinnych. To zjawisko prowadzi do rozwoju koncepcji tzw. elektronicznej dokumentacji medycznej (*Electronic Medical Record*). ■



## 4.2 ELEKTRONICZNA DOKUMENTACJA MEDYCZNA

Możliwości funkcjonalne systemu informatycznego zależą w głównej mierze od zakresu danych, jakie mogą być w tym systemie gromadzone i przetwarzane, oraz struktury tych danych. Zestaw wszystkich danych medycznych dotyczących pacjenta określa się mianem dokumentacji medycznej. W zależności od stopnia informatyzacji można wyróżnić pięć poziomów funkcjonowania zapisu danych o pacjencie [Trąbka, 1999]:

- papierowa dokumentacja medyczna,
- skomputeryzowana dokumentacja medyczna,
- elektroniczna dokumentacja medyczna (EMR),
- elektroniczna dokumentacja pacjenta (EPR),
- elektroniczna dokumentacja zdrowotna (EHR).

Tradycyjne dossier pacjenta, zawierające wszystkie sporządzone na papierze historie choroby pacjenta, określane jest mianem papierowej dokumentacji medycznej. Taka dokumentacja może zostać umieszczona w systemie informatycznym poprzez przetworzenie, z zachowaniem atrybutów dokumentu papierowego (np. podpisy, daty, pieczętki), poprzez skanowanie dokumentów papierowych. Dokumentacja uzyskana w wyniku takiego przetworzenia nazywa się skomputeryzowaną dokumentacją medyczną. Dokumentacja tego typu nie daje jednak takich korzyści, jak elek-

troniczna dokumentacja medyczna. Nie umożliwia przede wszystkim automatycznego przetwarzania danych. Skomputeryzowana dokumentacja medyczna jest często tworzona na etapie archiwizowania w celu uniknięcia przechowywania w dużych ilościach dokumentacji papierowej przez okres, jak stanowią przepisy, co najmniej dwudziestu lat.

Dane medyczne mogą być także bezpośrednio wprowadzane do systemu informatycznego, nie przyjmując wcześniej formy papierowej lub przyjmując ją tymczasowo. Mamy wówczas do czynienia z elektroniczną dokumentacją medyczną (*electronic medical record*), definiowaną jest jako „dynamiczny zbiór danych, zapisanych w formie elektronicznej, tworzony przez personel medyczny, w celu umożliwienia sobie i innym dostępu do informacji koniecznej do realizacji opieki medycznej nad pacjentem (EPR Programme)”. Zakres gromadzonej informacji odpowiada zakresowi dokumentacji papierowej. Zastosowanie elektronicznej dokumentacji medycznej wymaga istnienia odpowiedniej infrastruktury teleinformatycznej, umożliwiającej wprowadzanie, przechowywanie i przetwarzanie informacji w formie elektronicznej. Elektroniczna dokumentacja medyczna umożliwia integrację danych medycznych z danymi kosztowymi i funkcjami zarządczymi realizowanymi w placówkach zdrowotnych. Elektroniczna dokumentacja medyczna wymaga istnienia mechanizmów jednoznacznej identyfikacji pacjenta w ramach instytu-

cji oraz mechanizmów elektronicznej autoryzacji wprowadzanych informacji (podpis elektroniczny) i kontroli dostępu.

Wyższe poziomy rozwoju elektronicznej dokumentacji medycznej to tzw. elektroniczna dokumentacja pacjenta (*electronic patient record*), oraz elektroniczna dokumentacja zdrowotna (*electronic health record*). Ta pierwsza obejmuje wszystkie informacje, dotyczące opieki medycznej nad pacjentem, np. dane o lekarzu pacjenta czy instytucjach medycznych, świadczących usługi na jego rzecz, niezależnie od miejsca wykonania świadczeń. W celu umożliwienia tworzenia elektronicznej dokumentacji pacjenta konieczne jest istnienie mechanizmów identyfikacji pacjenta na poziomie krajowym, funkcjonowanie centralnych baz danych lub instytucji-dystrybutorów informacji medycznej, używanie jednolitej terminologii medycznej oraz systemu kodów, a także jednakowych zakresów informacji (*minimal data sets*, MBDS) i w końcu ustanowienie odpowiednich mechanizmów bezpieczeństwa i poufności danych medycznych. Z kolei elektroniczna dokumentacja zdrowotna zakłada rejestrację pełnej informacji, nieograniczonej do aspektów chorobowych, ale także do nawyków zdrowotnych i usług wykraczających poza tradycyjne procesy terapeutyczne.

W Polsce rozwój systemów informatycznych pozwala obecnie osiągnąć trzeci poziom, elektronicznej dokumentacji medycznej. Wykonanie kolejnego kroku wymaga zarówno powszechnej informatyzacji świadczeniodawców, jak i wielu działań standaryzacyjnych, wykraczających często poza obszar jednego kraju. ■

## 4.3 INFORMACYJNY I INFORMATYCZNY SYSTEM SZPITALNY

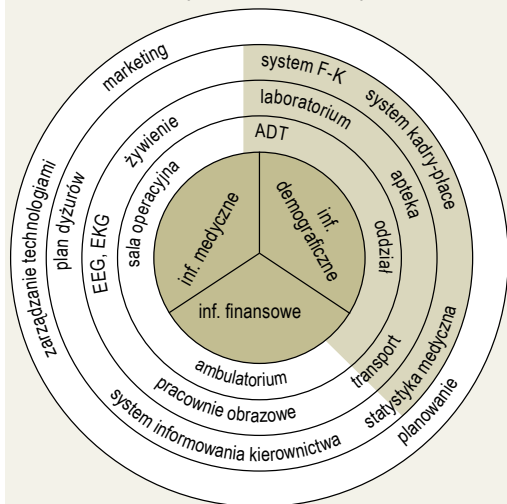
System informacyjny szpitala istnieje niezależnie od technologii przetwarzania danych. W dużej części szpitali system ten jest oparty na dokumentacji papierowej, choć w ostatnich latach do rzadkości należą szpitale, które prowadzą np. księgowość czy dokumentację pracowniczą w formie papierowej. Jeżeli do realizacji funkcji szpitalnego systemu

informacyjnego wykorzystane zostaną technologie informatyczne: komputery, oprogramowanie, sieci komputerowe, wówczas można mówić o istnieniu szpitalnego systemu informatycznego. Główne elementy szpitalnego systemu informacyjnego związane są z obsługą części administracyjnej i finansowej placówki, funkcji magazynowych, a także

poszczególnych części szpitali uczestniczących w procesach diagnostyczno-terapeutycznych, jak apteka, szpitalna, laboratoria, pracownie obrazowe i in. Na pograniczu części administracyjnej i medycznej działa część zwana systemem (modułem) wpisowo-wypisowym (*admission-discharge-transfer*, ADT), obsługującym tak przyjęcia do oddziałów, jak pacjentów ambulatoryjnych.

Rysunek 20 prezentuje system informacyjny szpitala w ujęciu infocentrycznym, wyróżniając ▶

Rysunek 20. Miejsca powstawania informacji w systemie szpitalnym



Źródło: na podst. Nursing Informatics, za: Trąbka et al., 1999

Rysunek 21. Moduły szpitalnego systemu informatycznego

administracja zarządzanie			logistyka		moduły medyczne							moduły wspomagające				
ZARZĄDZANIE SPRZĘTEM I TECHNOLOGIAMI MEDYCZNYMI			TRANSPORT		PORADNIE PRZYSZPITALNE	AMBULATORIUM	wpis – wypis ADT	ODDZIAŁ SZPITALNY	ODDZIAŁ INTENSYWNEJ OPIEKI MEDYCZNEJ	SALA OPERACYJNA	LABORATORIUM	PRACOWNIE OBRAZOWE	PRACOWNIE DIAGNOSTYCZNE	KOMUNIKACJA ZEWNĘTRZNA		
PLANOWANIE PRACY			PRALNIA											KOMUNIKACJA MIĘDZYMÓDULOWA		
F-K			GOSPODARKA MATERIAŁOWA											POCZTA ELEKTRONICZNA		
KADRY-PŁACE			STACJA KRWIODASTWA		ŻYWIENIE								SYSTEMY DORADCZE BAZY WIEDZY	PODRĘCZNIKI ON-LINE		
RACHUNEK KOSZTÓW LECZENIA	SYSTEM WSPOMAGANIA I INFORMOWANIA KIEROWNICTWA	STATYSTYKA MEDYCZNA	APTEKA													
dane kosztowe			dane demograficzne		elektroniczny rekord medyczny											

Źródło: Trąbka et al., 1999

główne źródła powstawania informacji w szpitalu. Nie wszystkie elementy systemu informatycznego są jednakowo istotne i nie wszystkie muszą być w szpitalu implementowane w tym samym czasie. Zaciemniony obszar diagramu obejmuje te elementy szpitala, które zwykle bywają jako pierwsze poddane informatyzacji. Stopniowe rozwijanie systemu informatycznego szpitala jest możliwe dzięki jego modułowości, co pozwala na prowadzenie informatyzacji w miarę pojawiania się możliwości finansowych, podnoszenia umiejętności personelu oraz definiowania nowych potrzeb. Wyzwaniem w przypadku systemów modułowych jest zapewnienie łączności i współpracy różnych modułów, często różnych producentów. Stąd też alternatywnym sposobem jest zakup i jednoczesowe uruchomienie wielu funkcji w ramach tzw. systemu zintegrowanego.

System informatyczny, niezależnie czy modułowy czy zintegrowany, można podzielić na moduły, w oparciu o funkcje oraz zakres danych, jakimi operuje. Pojęcie modułu jest bowiem umowne, oznaczać może fragment oprogramowania, ale również zestaw funkcji. Funkcjonalny podział systemu w dużej części pokrywa się z podziałem organizacyjnym szpitala. Często jednak w systemie informatycznym można wyróżnić moduły horyzontalne, niemające swego odpowiednika w schemacie organizacji szpitala, np. moduł wpisowo-wypisowy, moduły komunikacyjne, moduły wspierające diagnostykę. Różna struktura i odmienna specyfika szpitali implikuje występowanie pewnych różnic

w architekturze systemów szpitalnych. Na diagramie (patrz: rysunek 21) przedstawiono ogólny model systemu szpitalnego, który prezentuje typowe moduły. ■

## 4.4 MODUŁY CZĘŚCI „BIAŁEJ” SYSTEMU INFORMATYCZNEGO

Część medyczna, zwana niekiedy częścią białą, jest najbardziej złożonym elementem szpitalnego systemu informatycznego. Z punktu widzenia opieki medycznej nad pacjentem jest to najistotniejsza część systemu, jednak różnorodność i poziom skomplikowania przepływu informacji, a także duża liczba użytkowników tych modułów sprawia, że ich implementacja jest zwykle znacznie opóźniona w stosunku do modułów administracyjnych. Do najczęściej spotykanych modułów tej części systemu zalicza się:

- moduł wpisowo-wypisowy, zwany czasem ruchem chorych (*Admission Discharge Transfer, ADT*). Moduł ten realizuje podstawowe funkcje związane z przyjęciem pacjenta, jego wypisaniem ze szpitala lub przeniesieniem do innego oddziału szpitalnego. Czasem moduł obejmuje także przyjęcia pacjentów ambulatoryjnych, czy to obsługiwanych w izbach przyjęć, czy też w poradniach przyszpitalnych. Jest to zatem moduł znajdujący się na pograniczu części białej i administracyjnej systemu informatycznego szpitala,
- moduł oddziałowy, wspierający realizację te-

rapii w oddziale szpitalnym, w tym podsystemy zleceń medycznych i rejestracji wyników, tworzenia historii choroby i in.,

- moduł laboratorium realizujący rejestrację zleceń badań laboratoryjnych, kolejkovanie badań, rejestrację osoby i jednostki wykonującej, rejestrację nazwy oraz wyniku badania. W zaawansowanych rozwiązaniach moduł ten współpracuje bezpośrednio z urządzeniami laboratoryjnymi.
- Poza wymienionymi modułami wszechstronny system informatyczny obejmuje:
- poradnie przyszpitalne – spełnia funkcje rejestracji pacjentów poradni, ustalania kolejki, rejestracji ich danych medycznych i dokonywania automatycznej edycji sprawozdań; czasem ten system jest zintegrowany z systemem ADT,
  - blok operacyjny – pozwala na rejestrację danych dotyczących operacji (książka zabiegów) oraz wspiera czynności zespołu anestezjologów (rejestracja monitorowanych parametrów),
  - pracownie obrazowe jak: radiologia, tomografia komputerowa, NMR, ultrasonografia – ich

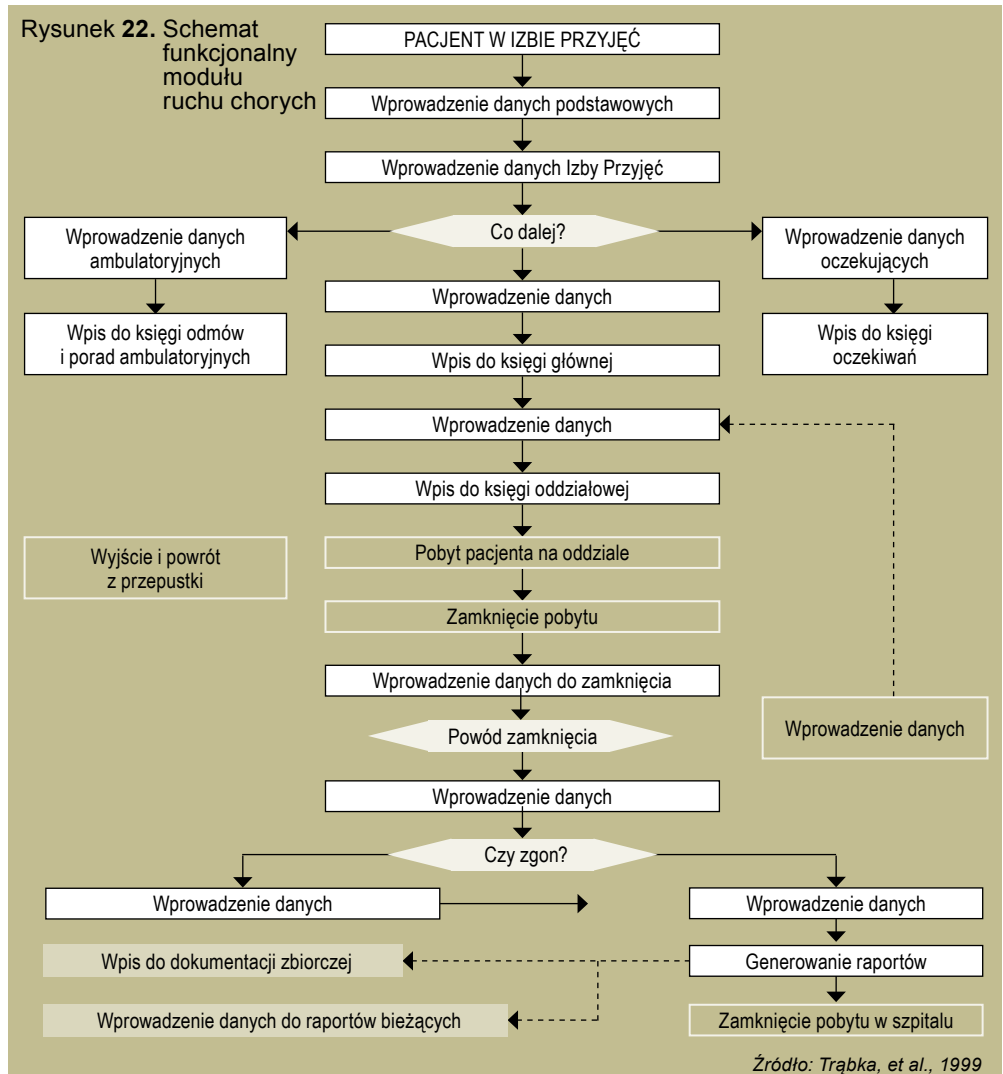
moduły informatyczne pozwalają rejestrować i przetwarzać wyniki badań, w tym w postaci plików zawierających obrazy,

- pracownice diagnostyczne – często dedykowane poszczególnym pracownikom, wykonującym określone badania diagnostyczne (np. EKG, EEG),
- oddział intensywnej opieki medycznej (OIOM) – w zaawansowanych postaciach pozwala na gromadzenie parametrów monitorowania czynności życiowych pacjenta.

W koncepcji modułowej budowy szpitalnego systemu informacyjnego podstawową częścią systemu obsługującą dane medyczne jest moduł przyjęciowo-wypisowy, znany również jako moduł ruchu chorych lub pod angielską nazwą *Admission Discharge Transfer (ADT)*<sup>29</sup>. Podstawowym zadaniem modułu ADT jest rejestracja informacji o pacjentach przyjętych do szpitala oraz pacjentach, którym odmówiono przyjęcia lub wprowadzono na listę oczekujących, aktualizacja i udostępnianie tej informacji, m.in. w celu planowania obłożenia łóżek, a także zestawienia statystyczne na poziomie ▶

<sup>29</sup> W ramach przygotowań do przetargu na oprogramowanie dla szpitali, finansowanego ze środków Banku Światowego, powstał w Ministerstwie Zdrowia i Opieki Społecznej dokument pt. „Wymagania funkcjonalno-użytkowe oprogramowania aplikacyjnego dla ZOZ”, którego część opisuje minimalne kryteria dla szpitalnego ruchu chorych. Rozumienie funkcji ruchu chorych przez różnych autorów bywa różne, czasem prowadząc do „rozszerzenia” funkcji ruchu chorych znacznie poza to, co wynika z praktyki działania np. izby przyjęć i statystyki medycznej. Stąd cytowane opracowanie zakłada pewne arbitralne rozwiązania i granice kompetencji tego pojedynczego modułu. „Wymagania funkcjonalno-użytkowe oprogramowania aplikacyjnego dla ZOZ”, MZIOS, Warszawa 1997.

Rysunek 22. Schemat funkcjonalny modułu ruchu chorych



szpitala i raporty dla płatnika i statystyki publicznej. Zasadniczo, poradnie leczenia otwartego (przyszpitalne) nie są objęte działaniem modułu ruchu chorych. Minimalny zakres danych gromadzonych w omawianych modułach regulowany jest na poziomie rozporządzeń ministra zdrowia<sup>30</sup>.

W funkcjach rejestracji i gromadzenia informacji z zakresu ADT uczestniczą:

- izba/y przyjęć i inne punkty przyjmowania pacjentów (np. poradnie przyoddziałowe), gdzie są wprowadzane dane przyjęciowe,
- oddziały, które uzupełniają dane przyjęciowe i dostarczają danych wypisowych oraz
- dział statystyki, dokonujący w zależności od organizacji pracy w danym szpitalu, syntezy informacji, kodowania rozpoznań i procedur medycznych, walidacji danych i czynności związanych z hospitalizacją.

Zasoby informacyjne modułu ruchu chorych wykorzystują oddziały lecznicze (lekarze, średni personel medyczny), administracja szpitala, a także zaplecze logistyczne szpitala (kuchnia, pralnia) czy apteka szpitalna. Funkcje, jakie spełnia moduł ruchu chorych, zobrazowane są na rysunku 22.

Kolejne fazy obsługi administracyjnej przyjęcia pacjenta rozpoczynają się typowo rejestracją pacjenta w izbie przyjęć. Funkcja rejestracji pozwala na wpisanie danych o pacjencie, często niezależnie od tego, czy zostanie on ostatecznie przyjęty

do szpitala, czy też zostanie odesłany z wpisem do księgi oczekujących lub księgi odmów i porad ambulatoryjnych. Wpisywanie pacjenta do systemu rozpoczyna się od wprowadzenia danych pacjenta, zwanych danymi podstawowymi<sup>31</sup>, takich jak imię, nazwisko, adres i dane demograficzne pacjenta, podstawę płatności za pobyt oraz dane jednostki kierującej do leczenia szpitalnego. Po wstępnej ocenie stanu zdrowia pacjenta i możliwości oddziałów, następuje zakwalifikowanie pacjenta do grupy pacjentów:

- przyjętych do szpitala,
- otrzymujących odmowę przyjęcia i/lub poradę ambulatoryjną,
- oczekujących.

Pacjent przyjęty do szpitala zostaje wpisany do księgi głównej przyjęć i wypisów. Konieczne jest wtedy wprowadzenie, oprócz danych podstawowych, dodatkowo danych, zwanych przyjęciowymi, czyli bardziej szczegółowych danych o pacjencie i jego prawnych opiekunach. Wprowadza się także dane oddziału, do którego pacjent jest przyjmowany. Pacjent otrzymujący odmowę przyjęcia na oddział (szpitala) i/lub otrzymujący poradę ambulatoryjną jest wpisywany do księgi odmów i porad ambulatoryjnych. Konieczne jest wtedy podanie dodatkowo, oprócz danych podstawowych, zestawu danych zwanych ambulatoryjnymi, w tym takich, które wyjaśniają przyczynę odmowy przyjęcia oraz

zastosowane postępowanie. Moduł ruchu chorych (ADT) zwykle nie obejmuje działalności poradni przyszpitalnych. Do obsługi tej części szpitala służą księgi poradniane z danymi poradnianymi. Pacjent nieprzyjęty do szpitala, a wymagający leczenia i przeznaczony do przyjęcia w późniejszym czasie, jest wpisywany do księgi oczekujących, czyli na tzw. listę oczekujących.

Zgodnie z obowiązującymi regulacjami w każdej z trzech możliwych sytuacji dane pacjenta pojawiają się w jednej z trzech ksiąg:

- księgi głównej przyjęć i wypisów,
- księgi odmów i porad ambulatoryjnych,
- księgi oczekujących,

stanowiących uzupełniające się formy dokumentacji zbiorczej, wewnętrznej jednostki.

Przyjęcie pacjenta do oddziału wiąże się z wprowadzeniem poprzednio zanotowanych informacji o pacjencie do jednej z ksiąg oddziałowych. Wprowadzenie to może odbywać się poprzez przeniesienie danych do modułu informatycznego działającego na oddziale, jeśli taki istnieje. W wielu przypadkach w pierwszej fazie rozwoju systemu szpitalnego czynność ta odbywa się poprzez podporządkowanie określonego zestawu danych etykietcie księgi oddziałowej danego oddziału, przechodząc w ten sposób do niego jedynie logicznie, podczas gdy same dane oddziałowe gromadzone są w formie tradycyjnej. Informatyzacja samego oddziału szpi-

<sup>30</sup> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 27 czerwca 2006 r. w sprawie zakresu niezbędnych informacji gromadzonych przez świadczeniodawców, szczegółowego sposobu rejestrowania tych informacji oraz ich przekazywania podmiotom zobowiązanym do finansowania świadczeń ze środków publicznych (DzU nr 114, poz. 780); rozporządzenie Ministra Zdrowia z 21 grudnia 2006 r. w sprawie rodzajów i zakresu dokumentacji medycznej w zakładach opieki zdrowotnej oraz sposobu jej przetwarzania (DzU nr 247, poz. 1819 z późn. zm.).

<sup>31</sup> Pojęcia „dane podstawowe”, „dane przyjęciowe” i inne tego typu są umowne i wyróżnione zostały w cytowanym opracowaniu dla łatwiejszego opisywania pakietu danych najczęściej powtarzających się i związanych z obsługą pacjenta w szpitalu.

talnego jest kolejnym, znacznie bardziej skomplikowanym procesem, krótko scharakteryzowanym w dalszej części opracowania. Wypisanie pacjenta z oddziału polega na zamknięciu pobytu pacjenta na danym oddziale, z intencją wypisania pacjenta ze szpitala lub przeniesienia do innego oddziału. Czynność ta może nastąpić jedynie w sytuacji, gdy nastąpiło otwarcie pobytu w komórce organizacyjnej szpitala lub wypis pacjenta ze szpitala. Do tego momentu, pacjent formalnie znajduje się na danym oddziale, z wszystkimi tego konsekwencjami prawnymi i finansowymi.

W dotychczasowej praktyce dane z oddziałów szpitalnych w formie elektronicznej lub częściowej papierowej służyły dwóm czynnościom sprawozdawczym – sprawozdawczości statystycznej realizowanej na druku statystycznym Karty Statystycznej Leczenia Szpitalnego (MZ/Szp-11), oraz sprawozdawczości rozliczeniowej z płatnikiem, zgodnie z zasadami rozporządzenia ministra zdrowia<sup>32</sup>. Wraz z wprowadzeniem rozliczeń działalności szpitalnej według JGP nastąpiły tutaj pewne zmiany. Pierwsza zmiana to zasada rozliczania całego pobytu szpitalnego, a nie pobytu w oddziale lub rozliczaniu określonej terapii (zwanej czasem procedurą). Ta zmiana pociągnęła za sobą inną zmianę; dalsze zbliżenie zakresu sprawozdawczym danych w obu trybach; statystycznym i rozliczeniowym. W obu trybach zakres danych jest obecnie bardzo zbliżony, a jego najważniejszym elementem, prócz danych identyfikujących

pacjenta, są rozpoznania według Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych (ICD-10), oraz Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych (ICD-9-CM). Z uwagi jednak na logikę rozliczania całego pobytu szpitalnego, a nie jego składowych w postaci ewentualnych pobytów na poszczególnych oddziałach, dane z określonego oddziału niekoniecznie stają się danymi przedstawianymi na poziomie rozliczenia całego pobytu. Dzieje się tak dlatego, że spośród rozpoznań i procedur określonych na poziomie oddziału należy dokonać wyboru tzw. choroby zasadniczej oraz procedury głównej. Wypisanie pacjenta ze szpitala jest bezpośrednim następstwem czynności wypisania *pacjenta z oddziału szpitalnego*, o ile pacjent nie został przyjęty do innej komórki organizacyjnej tego samego szpitala. W systemie informacyjnym szpitala czynność ta polega na zamknięciu pobytu pacjenta w szpitalu, poprzez odpowiednią adnotację w szpitalnej księdze przyjęć i wypisów. W ramach systemu JGP dokonywana jest na tym etapie także selekcja spośród wprowadzonych na oddziałach rozpoznań i procedur medycznych, prowadząca do wyłonienia choroby zasadniczej oraz procedury głównej.

Odrębnym wobec modułu ADT jest moduł oddziałowy, który powinien zapewniać gromadzenie informacji, pojawiających się w czasie procesu leczenia oraz wiązanie istniejącej dokumentacji papierowej z elektroniczną. Moduł oddziałowy powinien uwzględniać specyfikę zawodową oraz

rolę korzystającego z niego personelu, co realizuje się poprzez zróżnicowanie dostępu do informacji oraz funkcji. W szczególności moduł oddziałowy realizuje zwykle następujące funkcje:

- rejestracja badań lekarskich – funkcje pozwalające na rejestrację wyników badania fizykalnego i podmiotowego,
- wystawianie zleceń – funkcje pozwalające na wystawianie zleceń terapii farmakologicznej, konsultacji, badań i zabiegów diagnostycznych, badań laboratoryjnych oraz diet,
- obsługa zleceń – zlecenia przygotowane przez lekarzy są przekazywane do wykonania personelowi pielęgniarskiemu; funkcje z tej grupy realizują przegląd zleceń do wykonania oraz wszelkie dalsze operacje na zleceniach (przyjęcie zlecenia do wykonania, potwierdzenie wykonania, rejestrację wyników lub rejestrację niemożności wykonania zlecenia),
- rejestracja obserwacji – funkcje umożliwiające wprowadzanie do systemu *decursusów* lekarskich, obserwacji pielęgniarskich i innego personelu medycznego.

Oddział realizuje funkcje znane już z modułu ADT, zwykle jako kontynuacja i rozszerzenie tych pierwszych, w postaci:

- przyjęcia do oddziału,
- wypisu z oddziału.

Z punktu widzenia powodzenia procesu informatyzacji istotnym zagadnieniem jest określenie celu modułu oddziałowego oraz podstawowych jego ▶

<sup>32</sup> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 27 czerwca 2006 r. w sprawie zakresu niezbędnych informacji gromadzonych przez świadczeniodawców, szczegółowego sposobu rejestrowania tych informacji oraz ich przekazywania podmiotom zobowiązanym do finansowania świadczeń ze środków publicznych (DzU nr 114 poz. 780).



użytkowników. Ze względu na fakt, że użytkownikami systemu będą zapewne osoby wykonujące zawody medyczne, których zajęciem jest opieka nad chorymi, a nie praca z komputerem, należy bardzo rozważnie podchodzić do zakresu działań, jakie

te osoby będą musiały wykonywać. W przypadku tego modułu istnieje bowiem poważne zagrożenie, że planowani użytkownicy nie będą uzupełniali zapisów w systemie na bieżąco, a co za tym idzie system nie będzie prawidłowo używany. ■

i uzyskiwanie za ich leczenie zryczałtowanej opłaty w praktyce powoduje jednak, na zasadzie sprzężenia zwrotnego, modyfikację praktyki klinicznej.

Na schemacie przedstawiono fazy reakcji profesjonalistów zatrudnionych w szpitalnictwie na wprowadzenie systemu *case-mix* do rozliczeń szpitalnych. Jak zaobserwowano na przykładzie amerykańskim, w pierwszym etapie po wdrożeniu systemu *case-mix*<sup>33</sup> specjaliści medyczni oraz managerowie szpitala rozpoznają, jaki jest wynik finansowy grupowania przypadków, które leczą. Na tym etapie nie występuje zmiana praktyki klinicznej ani menedżerskiej. Personel szpitala uczy się kodowania, a całemu procesowi towarzyszy zjawisko negacji i kwestionowania podstaw systemu. Okres ten może trwać różnie. W Stanach Zjednoczonych szacowano go na okres kilku miesięcy do kilku lat.

Po tym pierwszym okresie następuje okres przystosowania się do nowego systemu, głównie w sferze raportowania, jak również grupowania pacjentów. Personel medyczny i zarządzający szpitali rozpozna-

## 4.5 ZASADY ORGANIZACJI DOKUMENTOWANIA I KODOWANIA

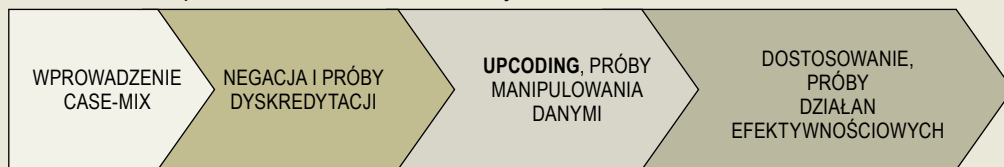
Tworzenie dokumentacji medycznej jest elementem obowiązków zawodowych pracowników medycznych. Dokumentacja medyczna (*medical records*) często jest także źródłem informacji dla dokumentacji rozliczeniowej (*billing documents*), tak jak to się dzieje w przypadku stosowania w rozliczeniach systemu *case-mix*. Zasadą jest jednak, że dokumentacja rozliczeniowa tworzona jest wtórnie, na podstawie dokumentacji medycznej, często przez dedykowany do tego celu personel o charakterze administracyjnym.

W koncepcji systemów *case-mix* leżało rozliczanie wszystkich przypadków pacjentów przyjmowanych do szpitala według jednej metody. Wprowadzanie *case-mix* zaplanowano, aby wpłynąć na praktykę leczenia w szpitalach. W jednym przypadku (np. USA) chodziło o ograniczenie nadmiernej konsumpcji i produkcji świadczeń (w rozumieniu procedur medycznych), gdzie indziej zaś (np. we Francji) chodziło o zwiększenie produktywności szpitali (większa liczba leczonych pacjentów). Jednocześnie w większości krajów i systemów *case-mix* podkreśla się autonomię lekarzy w podejmowaniu

decyzji diagnostyczno-terapeutycznych, co związane jest z ponoszeniem przez nich ostatecznej odpowiedzialności za niepowodzenia w tym obszarze.

Systemy *case-mix* nie wprowadzają standardów postępowania w placówkach i same takimi standardami nie są. To na podstawie postępowania leczniczego i następującego po nim rejestrowania danych medycznych, w tym głównie rozpoznania i procedur medycznych, ma nastąpić przypisanie pacjenta do określonej grupy *case-mix*. Przypisanie do grupy diagnostycznej jest zatem wtórne i staje się niejako efektem ubocznym procesu diagnostyczno-terapeutycznego. Grupowanie pacjentów

Rysunek 23. Fazy reakcji na wprowadzenie systemu *case-mix*, na podstawie doświadczeń amerykańskich



Źródło: oprac. własne, na podst. Steinwald Dummit 1989



je metody poprawnego oraz korzystnego, z punktu widzenia szpitala, kodowania. W wyniku tego, bez zmiany praktyki i procedur diagnostyczno-terapeutycznych, następuje zwiększenie przychodów. Dzieje się tak dzięki temu, że personel szpitalny jest w stanie optymalnie kodować podobne przypadki pacjentów, leczone podobnie jak poprzednio. W okresie tym występuje także tendencja do nadużyć poprzez tzw. *upcoding*, czyli kodowanie rozpoznań i procedur wyżej wycenianych niż były wykonywane w rzeczywistości.

Zjawisko *upcodingu* jest trudne do jednoznacznego zdiagnozowania i wyeliminowania. Płatnik w takich sytuacjach jest pierwotnie bezradny, z czasem jednak rozwija stopniowo reguły kodowania i zaczyna weryfikować poprawność kodowania zgodnie z tymi regułami. Zwykle pierwotne reguły kodowania, co do wyboru i kodowania głównej przyczyny pobytu w szpitalu oraz głównej procedury, są dość proste i intuicyjne. Z czasem jednak liczba zasad szczegółowych zaczyna znacznie przyrastać, a dzieje się to w mechanizmie odkrywania kolejnych niejasności, nieścisłości czy prób „naciągania” kodowania przez świadczeniodawców. Istotnym błędem i nieporozumieniem jest także wybór grupy rozliczeniowej i następujące po nim dopasowywanie rozpoznań i procedur mających uzasadnić stan chorego i zrealizowane postępowanie medyczne. Identyfikacja grupy ma być konsekwencją udokumentowanych czynności i rozpoznań klinicznych oraz innych parametrów, a nie fazą inicjującą grupowanie.

W rezultacie opisanych wyżej zjawisk narasta liczba reguł, co z kolei powoduje, że kodowanie chorób i procedur w celu *case-mix* staje się zadaniem samym w sobie, a nie uboczną czynnością wykonywaną przy okazji wypełniania dokumentacji medycznej. W celu osiągnięcia prawidłowych wyników kodowania i optymalnych wyników refundacji (rozliczeń) konieczna staje się znajomość struktury klasyfikacji chorób i procedur medycznych, reguł kodowania oraz struktury samych grup *case-mix*.

W przypadku lekarzy i pielęgniarek, szczególnie tych, którzy nie korzystali wcześniej z klasyfikacji chorób i procedur medycznych, pojawia się problem różnicy w nazewnictwie klinicznym i statystycznym. Klasyfikacje nie są zbiorem nazewnictwa medycznego, nie są zbiorem terminologii medycznej używanej w codziennej praktyce klinicznej i w podręcznikach z zakresu medycyny. Pojęcia stosowane w klasyfikacjach określają grupy, zbiory rozpoznań i procedur o podobnym charakterze, zwane w klasyfikacjach kategoriami. Korzystanie z klasyfikacji oznacza z kolei klasyfikowanie danego zjawiska czy obiektu z rzeczywistości (np. rozpoznania lub procedury medycznej) do z góry określonych kategorii, czyli pozycji z klasyfikacji.

W dojrzałych systemach wykorzystujących przez dłuższy okres systemy *case-mix* w celu kodowania powstaje odrębna, wyspecjalizowana grupa zawodowa, która choć niezbyt liczna w strukturze szpitala oraz w innych instytucjach systemu ochrony zdrowia, stanowi jego ważną składową. Ta grupa

zawodowa składa się zwykle z osób spełniających następujące role:

- *koderzy szpitalni* – osoby z wykształceniem średnim, często związanym z ochroną zdrowia, lecz nie jest to konieczne; podstawową kompetencją tej grupy osób jest znajomość terminologii medycznej z języka naturalnego, znajomość struktury i zasad klasyfikacji chorób i procedur medycznych oraz struktury systemu klasyfikacji pacjentów (*case-mix*),
- *audytorzy kodowania* – osoby z wykształceniem wyższym medycznym, nadzorujące procesy kodowania, rozstrzygające sporne kwestie pomiędzy personelem medycznym a koderami, kształcący koderów, wykrywający błędy rejestracji danych i kodowania na terenie szpitala i w bazach danych płatników,
- *analitycy case-mix* – osoby związane głównie z płatnikiem, posiadające kompetencje z zakresu statystyki, ekonomii i ekonometrii oraz ochrony zdrowia.

Na terenie szpitali istnieje możliwość zorganizowania systemu kodowania w trojaki sposób:

- scentralizowany,
- mieszany,
- zdecentralizowany.

W systemie scentralizowanym, rozpowszechnionym głównie w krajach anglosaskich, o wysokich kosztach pracy lekarzy i ich wysokiej pozycji w zawodowej hierarchii szpitala, kodowanie i uzupełnianie dokumentacji rozliczeniowej należy do odpowiedniego personelu administracyjnego. ▶

W strukturze zatrudnienia szpitala pojawia się kilka osób pełniących oficjalną rolę koderów, a w większych jednostkach także audytora kodowania, którym często jest lekarz – kierownik komórki statystycznej, jak np. we Francji. Dokumentacja medyczna uzupełniana jest w formie papierowej lub elektronicznej przez personel medyczny posługujący się językiem naturalnym. Następnie dokumentacja jest przekazywana do odpowiednich komórek (*coding i billing department*), gdzie koderzy na jej podstawie oraz wiedzy z zakresu kodowania i struktur rozliczania nadają odpowiednie kody. Wydajność w kodowaniu wśród personelu kodującego jest bardzo wysoka, co oznacza, że niewielka liczba osób jest w stanie zaspokoić potrzeby dużego szpitala. Po pewnym okresie, związanym ze szkoleniem tych osób oraz dopracowywaniem kanałów komunikacyjnych z personelem medycznym, jakość kodowania i szerzej raportowania danych jest bardzo wysoka.

W systemie zdecentralizowanym wypełnianie dokumentacji medycznej oraz rozliczeniowej, w tym kodowanie chorób i procedur medycznych, jest przypisane lekarzom i personelowi pomocniczemu w oddziałach. W systemie tym wymaga się od lekarzy znajomości zasad rozliczania usług zdrowotnych, struktury klasyfikacji chorób i procedur medycznych oraz zasad kodowania. W systemie tym nie ma oficjalnych ról koderów czy audytorów kodowania a lekarze są uważani za ekspertów w tej dziedzinie. Częstym domyślnym powodem takiej formy organizacyjnej jest chęć włączenia lekarzy do procesu rozliczania świadczeń i zobowiązanie ich do

rozważania konsekwencji ekonomicznych procesu leczenia oraz zwiększenia ich odpowiedzialności za wynik finansowy szpitala. Taki model, jeśli nie jest wsparty mechanizmami zapewniania jakości leczenia, może prowadzić do nieprawidłowości w postaci unikania przyjęć pacjentów „nieopłacalnych” i przyjmowanie pacjentów „opłacalnych” niezależnie od ich faktycznej potrzeby leczenia. Inną konsekwencją jest znaczne obciążenie pracą lekarzy, ograniczenie czasu pracy, jaki poświęcają swoim podstawowym funkcjom zawodowym, a także zwiększanie skali błędów i niedociągnięć w kodowaniu. Model ten, obecnie bardzo rozpowszechniony w Polsce, należy ocenić jako najgorszy z wymienionych.

System mieszany to system pośredni między wymienionymi sposobami organizacji. Określone funkcje są w nim pełnione przez koderów, a pewne funkcje kodowania przekazywane są personelowi medycznemu. Takie sytuacje mają zastosowanie w szczególności w przypadku wąskoprofilowych oddziałów, w których zakres możliwych terapii jest bardzo ograniczony i przewidywalny, np. oddział chirurgii jednego dnia. W takiej sytuacji, ponieważ pacjenci mogą być przypisani tylko do bardzo wąskiej liczby grup diagnostycznych, obowiązki związane z kodowaniem mogą być z powodzeniem pozostawione lekarzom lub pielęgniarkom, którzy nie muszą wykazywać się dogłębną i wszechstronną znajomością struktury klasyfikacji i zasad kodowania. Jednocześnie w tym samym szpitalu działają profesjonalni koderzy, którzy obsługują przypadki mniej oczywiste i bardziej złożone. ■

# ZASADY GROMADZENIA DANYCH DO GRUPOWANIA

5



## 5.1 SPRAWOZDAWCZOŚĆ STATYSTYCZNA

Zakłady opieki zdrowotnej obligowane są do gromadzenia i przekazywania określonych sprawozdań statystycznych w ramach statystyki publicznej oraz rozliczeniowych, o ile posiadają umowy z Narodowym Funduszem Zdrowia. Obowiązki sprawozdawcze wobec płatnika nakładane są na podstawie przepisów ustawy regulującej zasady powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego<sup>34</sup> oraz odpowiednich rozporządzeń<sup>35</sup>. Ideą tych regulacji jest uzyskanie danych od świadczeniodawców w takiej formie i strukturze, by było użyteczne w celach rozliczeniowych, planistycznych oraz sprawozdawczych ze strony płatnika wobec Ministerstwa Zdrowia i innych nadzorujących ciał i instytucji.

W odniesieniu do świadczeń szpitalnych od początku projektowania systemu informacyjnego płatnika – najpierw kas chorych, a później Narodowego Funduszu Zdrowia – stosowano zasadę unikania redundancji gromadzenia danych w celach rozliczeniowych i statystycznych. Najważniejszym z dokumentów statystycznych, w których istniało to zagrożenie była tzw. karta statystyczna leczenia szpitalnego ogólna (Mz/Szp-11), która jest dokumentem stosowanym w badaniach chorobowości hospitalizowanej.

Badanie hospitalizacji obejmuje szpitale ogólne, sanatoria gruźlicy i chorób płuc oraz sanatoria i szpitale uzdrowiskowe, a także zakłady psychiatryczne stacjonarnej opieki zdrowotnej oraz oddziały psychiatryczne szpitali ogólnych. Badanie obejmuje chorych leczonych w stacjonarnych zakładach opieki zdrowotnej według przyczyn, płci, wieku, długości pobytu, miejsca leczenia, miejsca zamieszkania (w karcie psychiatrycznej także wykształcenia, źródła utrzymania, grupy inwalidztwa, rodzaju opieki). Karta statystyczna leczenia szpitalnego ogólna (Mz/Szp-11) jest dokumentem obligatoryjnie wypełnianym w przypadku 100% pacjentów hospitalizowanych

(od 2000 r.). Karta jest polskim odpowiednikiem europejskiego standardu MBDS (Minimal Basic Data Set).

Po wypełnieniu w jednostce statystycznej szpitala karta jest przesyłana do wojewódzkiego centrum zdrowia publicznego, gdzie następuje kolejny proces weryfikacji. Dalej karty są przesyłane do Zakładu Statystyki Medycznej Państwowego Zakładu Higieny (PZH), gdzie powstają zestawienia dotyczące chorobowości hospitalizowanej w skali kraju, oraz tabele chorobowości hospitalizowanej w poszczególnych województwach. Tam, gdzie gromadzenie kart na poziomie województwa jest wykonywane elektronicznie, możliwe jest tworzenie na ich podstawie zestawień bardzo wcześnie, na potrzeby własne województwa. PZH przekazuje zbiorcze tablice chorobowości hospitalizowanej Światowej Organizacji Zdrowia, co wynika z międzynarodowych zobowiązań podjętych wiele lat temu przez Rząd RP.

Dane pochodzące z karty statystycznej leczenia szpitalnego grupują się w następujące pakiety:

- identyfikatory zakładu świadczącego usługę;
- identyfikatory pacjenta, w tym:
  - data urodzenia,

<sup>34</sup> Poczynając od art. 167 ust.8 ustawy z 6 lutego 1997 o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym (DzU nr 28 poz.158), po obecnie obowiązujący art. 190 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (DzU nr 210 poz. 2135, z późn. zm.).

<sup>35</sup> Pierwszym rozporządzeniem było rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 15 stycznia 1999 r. w sprawie ustalenia zakresu niezbędnych danych gromadzonych przez świadczeniodawców oraz w systemach informatycznych Kas Chorych (DzU nr 7 poz. 99). Obecnie obowiązuje rozporządzenie Ministra Zdrowia z 27 czerwca 2006 r. w sprawie zakresu niezbędnych informacji gromadzonych przez świadczeniodawców, szczegółowego sposobu rejestrowania tych informacji oraz ich przekazywania podmiotom zobowiązanym do finansowania świadczeń ze środków publicznych (DzU nr 123 poz. 801).

- miejscowość/gmina stałego zamieszkania pacjenta,
- podstawa płatności,
- dane o pobycie w szpitalu, w tym:
  - liczba dni leczenia,
  - choroba zasadnicza i współistniejąca,
  - zabiegi operacyjne i procedury,
  - tryb wypisu.

Kodowanie rozpoznań wykonywane jest przy pomocy Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych, w wersji 5-znakowej (cztery znaki alfanumeryczne i kropka). Karta zawiera także pola przewidziane na kodowanie procedur medycznych, zgodnie z Międzynarodową Klasyfikacją Procedur Medycznych (ICD-9-CM), choć do niedawna były one rzadko wypełniane, pomimo istniejącego obowiązku.

Wskazówki Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) dotyczące tworzenia statystyk chorobowości hospitalizowanej określają zasady wyboru rozpoznań, jakich powinien dokonać personel szpitala przy określaniu choroby zasadniczej (przyczyny głównej hospitalizacji) oraz chorób współistniejących. Konsekwentne stosowanie tych zasad pozwala na tworzenie statystyk o dużej porównywalności danych. Jednocześnie w sytuacji, gdy informacja o rozpoznaniu stanowi pomocniczą miarę *produktywności* jednostki szpitalnej, jak to ma miejsce przy zastosowaniu *case-mix*, zdarza się, że w systemach krajowych występują pewne odstępstwa od tych zasad, stanowiące kompromis z krajowymi wymogami dotyczącymi kodowania tych stanów. ■

## 5.2 SPRAWOZDAWCZOŚĆ ROZLICZENIOWA

W związku z opisaną zbieżnością zakresów danych oczekiwanych ze strony systemu statystycznego z danymi potencjalnie użytecznymi w celach rozliczeniowych, obowiązki sprawozdawcze w celach rozliczeniowych w znacznym stopniu uwspólniono z tymi określanymi przez system statystyki publicznej.

Obecnie obowiązujące przepisy dotyczące gromadzenia i przekazywania danych rozliczeniowych zobowiązują świadczeniodawców do tworzenia rejestru świadczeń, który zawiera w szczególności dane:

- 1) charakteryzujące osobę, której udzielono świadczenia zdrowotnego;
- 2) kod świadczenia, wynikający z funkcji ochrony zdrowia oraz jednostki sprawozdawczej, obejmujący takie pojęcia związane z leczeniem szpitalnym, jak *pobyt w oddziale szpitalnym* (kod 1), *leczenie jednego dnia* (kod 2), a także pojęcia dotyczące innych funkcji ochrony zdrowia, jak *porada* (kod 4) czy *wizyta* (kod 6);
- 3) kod przyczyny głównej według Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych – w przypadku świadczeń udzielonych w oddziale szpitalnym powinien składać się z pięciu znaków, w tym trzech znaków alfanumerycznych przed kropką, kropki i jednego znaku alfanumerycznego po kropce;
- 4) kody przyczyn współistniejących (nie więcej niż trzech) istotnych z punktu widzenia tego

świadczenia, zakodowanych według Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych;

- 5) kody zrealizowanych (istotnych) procedur medycznych według Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych - maksymalnie do siedmiu znaków, przy tym na poziomie rozporządzenia nie określono minimalnej liczby znaków kodu;
- 6) datę rozpoczęcia udzielania świadczenia, a jeżeli świadczenie zdrowotne obejmuje dokonanie przeszczepu także datę jego wykonania;
- 7) datę zakończenia udzielania świadczenia;
- 8) liczbę dni lub osobodni, w których udzielano świadczenia zdrowotnego;
- 9) datę wpisu do rejestru osób oczekujących na udzielenie świadczenia, zwanego dalej listą oczekujących oraz kryterium medyczne, zastosowane przy wyznaczaniu terminu przyjęcia (określone w rozporządzeniu wydawanym na podstawie art. 20 ust. 11 ustawy), o ile udzielone świadczenie jest przyczyną skreślenia z listy;
- 10) identyfikator świadczeniodawcy udzielającego świadczenia zdrowotnego, zwany identyfikatorem świadczeniodawcy;
- 11) identyfikator osoby udzielającej świadczenia zdrowotnego lub osoby odpowiedzialnej za jego udzielenie, na który składa się numer prawa wykonywania zawodu lub kod grupy zawodowej (zgodny z listą kodów zawartą w rozporządzeniu);

- 12) dane dotyczące skierowania lub zlecenie takie, jak data wystawienia skierowania lub zlecenia, jego identyfikator, identyfikator świadczeniodawcy wystawiającego skierowanie lub zlecenie, numer prawa wykonywania zawodu lekarza wystawiającego skierowanie lub zlecenie, a także:
- 13) kod trybu przyjęcia osoby, której udzielono świadczenia zdrowotnego, z listy trybów określonych rozporządzeniem oraz
- 14) kod trybu wypisu, z listy trybów określonych rozporządzeniem. Jednocześnie, jeżeli przyczyną wypisu jest zgon zobowiązano do wprowadzenia kodu bezpośredniej przyczyny zgonu według Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych w podobnej formule, jak w przypadku przyczyn hospitalizacji;
- 15) numer w księdze głównej przyjęć i wypisów, pod którym dokonano wpisu o przyjęciu osoby, wraz z numerem księgi głównej.

W rozporządzeniu z 2006 r., w przeciwieństwie do poprzednio występujących regulacji, zapisano, że wszystkie pobyty szpitalne i pobyty w poszczególnych oddziałach pomiędzy wpisem i wypisem do księgi głównej przyjęć i wypisów stanowią jedną hospitalizację. W konsekwencji i w zamyśle projektantów rozporządzenia taki pobyt, nawet przerywany np. przepustkami, miał być rozliczany jako pojedynczy. Regulacja ta była spowodowana zjawiskiem gwałtownego przyrostu hospitalizacji, jaki nastąpił głównie w pierwszym i drugim roku działalności kas chorych, będących skutkiem kwalifikowania

jako pobytu szpitalnego, pobytu na poszczególnych oddziałach szpitala. Podejście to także było zgodne z koncepcją rozliczania w oparciu o system *case-mix*, w ramach której pojedynczy epizod szpitalny jest jednym *produktem* rozliczeniowym<sup>36</sup>.

Dane zgromadzone w rejestrze świadczeń stanowią następnie bazę do sporządzenia sprawozdania ze zrealizowanych świadczeń, przekazywanego do Narodowego Funduszu Zdrowia. W ten sposób świadczeniodawcy działający w ramach umów z Funduszem, przekazują oddziałowi wojewódzkiemu Funduszu dane dotyczące każdego świadczenia wynikającego z umowy z Funduszem, w tym wykonanego powyżej wartości umowy.

Świadczeniodawcy przekazują podmiotom zobowiązanym do finansowania świadczeń ze środków publicznych, teoretycznie nie tylko NFZ, dane w formie elektronicznej. W pierwszym okresie reformy ubezpieczeń dane były często przekazywane na dyskietkach, z czasem zastąpionych przesyłem elektronicznym. W tym okresie do gromadzenia i przysyłania danych wykorzystywano oprogramowanie udostępnione bezpłatnie najpierw przez kasy chorych, a później Narodowy Fundusz Zdrowia. Metoda ta pozwoliła na dość szybkie przejście od prymitywnych metod opartych na dyskietkach do przesyłu elektronicznego, jednak niosła za sobą potencjalne, i jak się okazało później także faktyczne, zagrożenie monopolizacją rynku oprogramowania dla szpitali przez dostawców systemów informatycznych dla płatnika.

W tej sytuacji w 2001 r. Minister Zdrowia po raz pierwszy wydał rozporządzenie wprowadzające

otwarty standard komunikacyjny, co miało doprowadzić do swobody wyboru dostawcy oprogramowania szpitalnego dla zarządów szpitali. Rozporządzenie to jednak zostało zablokowane w 2002 r. przez ówczesnego ministra zdrowia i spowodowało wieloletnie opóźnienie w otwieraniu rynku oprogramowania szpitalnego. Ostatecznie, począwszy od 2007 r., trwa proces upowszechniania korzystania ze standardu komunikacyjnego. Dane przekazywane są obecnie w formacie elektronicznych komunikatów zapisanych przy użyciu języka XML, które są opracowywane przez płatnika, zgodnie ze wzorami dokumentów będących opisem komunikatów określonymi w rozporządzeniu. Na rynku działa wielu dostawców oprogramowania dla placówek ochrony zdrowia, którzy oferują pakiety pozwalające na taką komunikację. Pomimo początkowych trudności i oporu, standard ten stopniowo jest wdrażany.

Sam proces przekazywania komunikatów obejmuje następujące fazy:

- 1) przygotowanie komunikatu przez świadczeniodawcę,
- 2) przekazanie komunikatu przez świadczeniodawcę,
- 3) weryfikacja komunikatu przez podmiot zobowiązany do finansowania świadczeń ze środków publicznych,
- 4) przygotowanie przez podmiot zobowiązany do finansowania świadczeń ze środków publicznych komunikatu zwrotnego, zawierającego potwierdzenie prawidłowości komunikatu lub wykaz stwierdzonych w nim błędów i braków, ▶

<sup>36</sup> Warto zauważyć, że rozporządzenie to jest datowane na 2006 r., czyli dwa lata przed formalnym rozpoczęciem stosowania systemu Jednorodnych Grup Pacjentów w Polsce.



5) przekazanie przez podmiot zobowiązany do finansowania świadczeń ze środków publicznych komunikatu zwrotnego do świadczeniodawcy.

Zasady weryfikacji, tak jak konstrukcja samego komunikatu, są jawne i zamieszczane na stronie internetowej płatnika. Świadczeniodawcy przekazują dane dotyczące każdego okresu sprawozdawczego, którym jest miesiąc kalendarzowy, nie później niż w terminie dziesięciu dni od jego zakończenia. Dane mogą być przekazywane także w trakcie okresu sprawozdawczego. Na uzasadniony wniosek świadczeniodawcy podmiot zobowiązany do finansowania świadczeń ze środków publicznych może przedłużyć termin przekazania danych.

Pomimo technicznych możliwości w wielu szpitalach w dalszym ciągu występuje redundancja danych: dane rozliczeniowe oraz statystyczne gromadzone są w odrębnych pakietach oprogramowania, co powoduje zbędne obciążanie pracą personelu administracyjnego i medycznego. Równie często zdarza się także zaniechanie wypełniania i dostarczania danych dla statystyki publicznej, w postaci wcześniej omówionej karty statystycznej leczenia szpitalnego (Mz/Szp-11). ■

# ZASADY ZAPEWNIANIA JAKOŚCI I WIARYGODNOŚCI DANYCH

6



## 6.1 MODEL ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ DANYCH

Zagadnienia jakości są podstawowym elementem zarządzania nowoczesnymi organizacjami. Tak jak dla zapewniania jakości wdrażane są mechanizmy *Total Quality Management (TQM)*, tak dla zapewnienia jakości danych opracowywane są modele *Data Quality Management (DQM)* - zarządzania jakością danych. Scharakteryzowany poniżej model jest syntezą zasad określonych przez różne inicjatywy i organizacje działające w Stanach Zjednoczonych, w tym:

- *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization's*, inicjatywa ORYX,
- *Outcomes and Assessment Information Set (OASIS)*, jako system gromadzenia danych o wyniku opieki w warunkach domowych,
- *Minimum Data Set (MDS)* dla opieki długoterminowej,
- *National Committee for Quality Assurance's (NCQA)* i jej inicjatywa *Health Plan Employer Data and Information Set (HEDIS)*.

Dane gromadzone w ramach wymienionych inicjatyw służą następnie do oceny jakości działania placówek opieki zdrowotnej (*performance*) i oceny skuteczności w osiąganiu odpowiednich wyników leczenia (*outcome*). Często stosowanym sposobem analiz jakości i skuteczności osiągania wyników jest metoda benchmarkingu - porównywania wyników pomiarów między placówkami. Ta metoda wymaga jednak spójności zasad i sposobów groma-

dzenia danych, aby zapewniać danym podstawową porównywalność. Te same reguły są stosowane w odniesieniu do systemów *case-mix*, które - jak wskazywano wcześniej - służą celom rozliczeniowym do oceny produktywności placówek oraz jako narzędzie pomocnicze w ocenie jakości.

Dane gromadzone w wymienionych wcześniej przykładowych systemach posiadają jedną wspólną cechę. Wykorzystują one dane jako materiał źródłowy do prowadzenia badań, analiz i porównań przypadków pacjentów oraz placówek opieki zdrowotnej jako takich. Aby dane miały odpowiednią jakość wystarczającą do prowadzenia analiz, placówki uczestniczące w systemie muszą inwestować tak w technologie przetwarzania informacji, jak i kształcenia umiejętności osób, które uczestniczą w tych procesach.

Jakość danych jest wynikiem całego procesu zarządzania jakością danych (DQM). Funkcje DQM stosują mechanizmy zawierające się w pojęciu ciągłej poprawy jakości danych, które powinny być wdrożone w przedsiębiorstwie (tu: placówce opieki zdrowotnej) i obejmują poszczególne elementy przetwarzania danych, tj. definiowanie zastosowania gromadzonych danych, gromadzenie, analizę oraz przechowywanie tych danych. Procesy DQM nie są nieznanne profesjonalistom zajmującym się zarządzaniem danymi medycznymi. Graficzną ilustrację tych procesów zaprezentowano na rysunku 24.

Rysunek 24. Model Data Quality Management

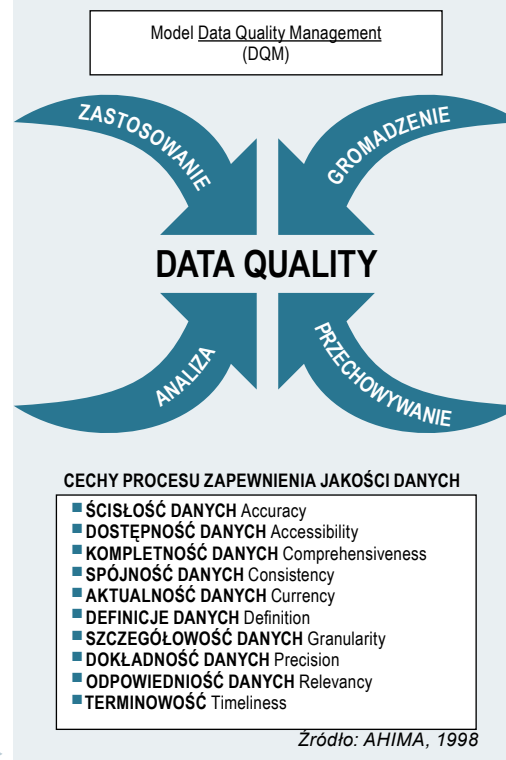


Tabela 15. Cechy i zakresy interwencji w modelu Data Quality Management

CECHA	ZASTOSOWANIE	GROMADZENIE	PRZECHOWYWANIE	ANALIZA
<p><b>Ścisłość danych (Accuracy)</b></p> <p>Dane mają poprawne wartości i oddają rzeczywistość.</p>	<p>W celu osiągnięcia wysokiego poziomu ścisłości danych, należy określić cel ich zastosowania i zagadnienia, na jakie mają odpowiedzieć zgromadzone dane.</p> <p><b>Przykład:</b> w dokumentacji medycznej wpisujemy nazwy rozpoznań w celu informowania innego lekarza oraz personel administracyjny, o tym z jakiego powodu pacjent przebywał w szpitalu</p>	<p>Zapewnienie ścisłości danych osiąga się poprzez podnoszenie kompetencji personelu (edukacja i trening) i odpowiednie informowanie personelu zaangażowanego w gromadzenie danych, o definicjach poszczególnych elementów danych.</p>	<p>W celu zapewnienia ścisłości danych na etapie przechowywania, należy wdrożyć mechanizmy wykrywania i edycji błędów, oraz możliwość ponownej edycji danych i ich korekty.</p> <p><b>Przykład:</b> w elektronicznych systemach gromadzenia danych powinny zostać zaprzęgnięte mechanizmy wykrywania nieśpójności, np. w zestawieniach rozpoznań i płci pacjenta</p>	<p>Zapewnienie ścisłości na etapie analizy oznacza, że algorytmy, wzory oraz mechanizmy translacji pojęć powinny być poprawne.</p> <p><b>Przykład:</b> przy wykorzystywaniu case-mix jako narzędzia analiz, należy zapewnić właściwe przypisanie kategorii i kodu klasyfikacji chorób do pojęcia (rozpoznania) wprowadzonego przez lekarza w dokumentacji medycznej. Inny przykład, to zapewnienie, że wszystkie rekordy bazy danych poddawane analizie wypełnione są poprawnie (zawierają poprawne elementy danych, wprowadzone w odpowiednich miejscach).</p>
<p><b>Dostępność danych (Accessibility)</b></p> <p>Poszczególne elementy danych powinny być łatwe do uzyskania oraz prawnie możliwe do gromadzenia</p>	<p>Dla określonego zastosowania, należy określić legalność oraz warunki finansowe i organizacyjne związane z gromadzeniem określonych elementów danych.</p> <p><b>Przykład:</b> informacja o wieku i rasie jest odpowiednia i zasadna do gromadzenia w celach medycznych, ale już w celach administracyjnych (np. w dziale kadr placówki) nie jest odpowiednia.</p>	<p>Tworząc narzędzia do gromadzenia danych (np. formularze, pakiety oprogramowania), należy rozważyć, jaki jest najskuteczniejszy i najmniej kosztowny dostęp do wiarygodnych danych określonego rodzaju. Często najlepszym sposobem na wprowadzenie do systemu danych określonego rodzaju, jest ich zaimportowanie z innego systemu, który je już przetwarza.</p> <p><b>Przykład:</b> najlepszą i najtańszą metodą uzyskania danych osobowych pacjenta, jest ich zaimportowanie z innej istniejącej bazy danych. Z kolei, kodowanie chorób i procedur medycznych najlepiej powierzyć pracownikom działu rozliczeń a nie obarczać tym zadaniem personelu klinicznego.</p>	<p>Dostępność do oprogramowania i komputerów w oczywisty sposób decyduje o dostępie do zgromadzonych danych. W systemach informatycznych konieczne jest także określenie formalnie zasad dostępu do poszczególnych zbiorów danych dla poszczególnych rodzajów pracowników.</p>	<p>Dostęp do pełnych i bieżących danych pomaga w tworzeniu właściwych analiz.</p> <p><b>Przykład:</b> analiza produktywności szpitala oznacza, że osoba wykonująca analizę powinna mieć dostęp do danych z wszystkich oddziałów, z ostatniego okresu.</p>

<p><b>Kompletność danych (Comprehensiveness)</b></p> <p>Wszystkie konieczne elementy danych są zawarte, a braki wynikają z obiektywnych powodów, a nie niedomogów organizacyjnych placówki</p>	<p>Wyjaśnić, jak poszczególne dane będą wykorzystywane oraz wskazać ich użytkowników końcowych. Dokonać oceny problemów organizacyjnych oraz kosztów i korzyści, w przypadku planowania zwiększania zakresu gromadzonych danych.</p>	<p>Efektywność kosztowa gromadzenia kompletnych danych może być uzyskana poprzez wtórne wykorzystanie danych zgromadzonych już poprzednio w innych zbiorach. Odpowiednie definiowanie danych oraz ich precyzja wpływają na kompletność (patrz: niżej)</p>	<p>Przechowywanie obejmuje zarządzanie relacjami między "właścicielami" poszczególnych zbiorów danych, osobami je gromadzącymi oraz użytkownikami końcowymi. Celem właściwego zarządzania danymi jest zapewnienie, że wszystkie wymienione strony są świadome zakresu i warunków dostępu do danych i działają na rzecz unikania redundancji procesu ich gromadzenia.</p>	<p>Zapewnić, że w analizach dotyczących określonego zagadnienia wykorzystywane są wszystkie wpływające na dane zjawisko dane.</p>
<p><b>Spójność danych (Consistency)</b></p> <p>Poszczególne dane, ich wartości, powinny być wiarygodne i jednakowe we wszystkich miejscach dokumentacji</p>	<p>Dane są spójne, jeśli wartość (brzmienie) danego elementu danych jest takie samo we wszystkich miejscach dokumentacji, a powiązane ze sobą elementy danych powinny się zgadzać.</p> <p><b>Przykład:</b> o niespójności danych może świadczyć (choć nie jest to zawsze prawdą) różnica między datą urodzenia a pierwszymi sześcioma cyframi numeru PESEL.</p>	<p>Zachowaniu spójności pomaga definiowanie elementów danych, częste szkolenia personelu w tym zakresie oraz standaryzacja procesów gromadzenia danych (określanie procedur, zasad oraz procesów). Spójność także się zwykle poprawia w wyniku wykorzystywania wspólnych źródeł danych w wielu częściach systemu informacyjnego.</p>	<p>W trybie przechowywania wykorzystuje się mechanizmy zestawiania zbiorów danych i ich porównywania w celu zachowania i poprawienia ich spójności. Pomocne jest koordynowanie sposobów przechowywania i archiwizowania danych ze zmianami w ich definicji (np. dzielenie baz danych na okresy, wg stosowanego sposobu rozliczania pacjentów)</p>	<p>Stosowanie w analizach danych narzędzi typu standardowe formuły, wzory matematyczne i logiczne, analizę odchyień itp. aby zapewnić, że porównywane dane są rzeczywiście porównywalne (porównywanie „jabłek z jabłkami”)</p>
<p><b>Aktualność danych (Currency)</b></p> <p>Dane powinny być uaktualnione. Dane dotyczące daty zdarzenia są aktualne, jeśli są bieżące w czasie wystąpienia zdarzenia.</p>	<p>Okresowo dokonuje się przeglądu danych z punktu widzenia zmian zastosowania</p>	<p>Definicje danych zmieniają się i są modyfikowane z czasem, oddając potrzeby użytkowników. Zmiany są dokumentowane, tak by obecni i przyszli użytkownicy znali znaczenie poszczególnych elementów danych. Użytkownicy końcowi oraz osoby gromadzące dane powiadamiane są o dokonywanych zmianach.</p>	<p>W celu zapewnienia aktualności przechowywanych zbiorów na bieżąco dokonuje się uaktualnienia używanych narzędzi przechowywania danych (nośników oprogramowania), oraz ich formatu (tabel, baz danych). Daty poszczególnych zmian na zbiorach są dokumentowane.</p>	<p>Dostępność danych wpływa na możliwości analizy; w miarę zmian definicji lub sposobu zapisu (np. zmiana klasyfikacji chorób z ICD-9 na ICD01), zalamują się trendy zjawisk poddawanych analizie.</p>

<p><b>Definicje danych (Definition)</b></p> <p>Jasne definicje danych powinny być podawane, po to by obecni i przyszli użytkownicy znali znaczenie poszczególnych elementów danych. Każdy element danych powinien mieć jasne znaczenie i zakresu akceptowanych wartości.</p>	<p>Cel zastosowania danych, pytania na jakie dane mają odpowiadać i cel ich gromadzenia musi być klarownie wyjaśniony, aby zapewnić odpowiednie i kompletne gromadzenie tych danych.</p>	<p>Jasne i zwięzłe definicje danych pomagają we właściwym gromadzeniu danych.</p> <p><b>Przykład:</b> definicja „trybu wypisu” mogłaby być następująca: sposób i miejsce przemieszczenia pacjenta po jego wypisie ze szpitala”. Jednocześnie, dla trybu wypisu określa się ograniczoną liczbę ważnych wartości, jakie może przybierać ten element danych (np. do domu, do innego szpitala, do stacjonarnej opieki długoterminowej itp.)</p>	<p>Przechowywanie obejmuje archiwizację danych i informacji. W miarę zmian dysponenta danych, definicje powinny być utrzymywane. Procedury związane z przechowywaniem danych powinny zostać udokumentowane i przechowywane wraz z nimi.</p>	<p>W celu analizy należy dokonać przeglądu zakresu posiadanych danych, oraz związków i relacji między nimi.</p>
<p><b>Szczegółowość danych (Granularity)</b></p> <p>Cechy oraz wartość poszczególnych elementów danych powinna zostać określona na odpowiednim dla zastosowania poziomie szczegółowości.</p>	<p>Pojedyncze zastosowanie może wymagać różnych poziomów szczegółowości danych. Dlatego należy rozsądnie zaplanować cel gromadzenia określonego rodzaju danych</p> <p><b>Przykład:</b> obserwacja liczby pacjentów w oddziale może być codzienna (bardziej szczegółowa), średniotygodniowa, lub średniomiesięczna, w zależności czy służy dokonywaniu przyjęć na oddziały, planowaniu dostaw żywności czy liczby łóżek, jakie oddział powinien posiadać.</p>	<p>Gromadzenie danych powinno odbywać się na odpowiednim poziomie szczegółowości.</p> <p><b>Przykład:</b> dla bieżącego prowadzenia dokumentacji elektronicznej konieczne jest tworzenie szczegółowych raportów dotyczących błędów i braków. Jednocześnie tego typu informacje są zbędne w przypadku zamknięcia ostatecznych zbiorów i ich przekazania do archiwum.</p>	<p>Przechowywanie danych powinno odbywać się na odpowiednim poziomie szczegółowości.</p> <p><b>Przykład:</b> dla bieżącego prowadzenia dokumentacji elektronicznej konieczne jest tworzenie szczegółowych raportów dotyczących błędów i braków. Jednocześnie tego typu informacje są zbędne w przypadku zamknięcia ostatecznych zbiorów i ich przekazania do archiwum.</p>	<p>Analiza danych zależna jest od poziomu ich szczegółowości.</p> <p><b>Przykład:</b> gromadzenie danych o rozpoznaniach wg poziomu 4-znakowego klasyfikacji chorób pozwala na analizę na tym poziomie, ale także na poziomie 3-znakowej klasyfikacji, czy bardziej zagregowanych grup rozpoznań.</p>
<p><b>Dokładność danych (Precision)</b></p> <p>Wartości danych powinny być na tyle precyzyjne, by były wystarczające dla danego procesu lub zastosowania</p>	<p>Cel zastosowania danych, pytania, na jakie dane mają odpowiadać i cel ich gromadzenia musi być klarownie wyjaśniony, aby zapewnić odpowiedni poziom precyzji gromadzonych danych.</p>	<p>W celu gromadzenia danych na odpowiednim poziomie precyzji, należy zdefiniować akceptowane wartości lub ich zakresy dla poszczególnych elementów danych.</p> <p><b>Przykład:</b> obserwacja liczby pacjentów w oddziale powinna być dokonywana tylko wg wieku, albo wg wieku i płci, jeśli rozróżnienie na płeć ma znaczenie.</p>		



<p><b>Odpowiedniość danych (Relevancy)</b></p> <p>Dane powinny mieć znaczenie dla jakości procesów i wyników, dla których są gromadzone</p>	<p>Cel zastosowania danych, pytania na jakie dane mają odpowiadać i cel ich gromadzenia musi być klarownie wyjaśniony, aby zapewnić odpowiedni dobór gromadzonych danych.</p>	<p>W celu zapewnienia odpowiedniości danych na najwyższym możliwym poziomie, zasadne jest wykonanie badań pilotażowych, w trakcie których dokonuje się walidacji czy dany zbiór danych (w całości) jest odpowiedni dla celu w jakim jest gromadzony. Wyniki pilotażu powinny być rozpowszechnione wśród użytkowników końcowych oraz osób gromadzących dane.</p>	<p>Należy zapewnić odpowiednie procedury przechowywania, dla zachowania odpowiedniego dostępu do określonego zakresu danych, na poszczególnych etapach przechowywania i archiwizowania.</p>	<p>W celu zachowania odpowiednich możliwości analitycznych, należy dokonać przeglądu dostępnych danych, ich relacji i powiązań.</p>
<p><b>Terminowość (Timeliness)</b></p> <p>Terminowość dostępu do zbioru danych oznacza, że w chwili powstania potrzeby jego wykorzystania, określony zbiór danych jest gotowy do użycia.</p>	<p>Terminowość określona jest poprzez zastosowanie danego zbioru lub elementu danych.</p> <p><b>Przykład:</b> termin dostępu do danych o liczbie pacjentów w oddziale może być codzienny (bardziej szczegółowy), cotygodniowy, lub comiesięczny, w zależności czy służy dokonywaniu przyjęć do oddziałów, planowaniu dostaw żywności czy liczby łóżek, jakie oddział powinien posiadać.</p>	<p>Terminowe gromadzenie danych jest elementem reguł procesu gromadzenia tych danych.</p>	<p>Przechowywanie powinno być prowadzone w ten sposób, że w chwili konieczności skorzystania z danych z określonego zbioru, jest to możliwe w rozsądnym, adekwatnym do rodzaju danych, czasie.</p>	<p>Terminowość analiz pozwala na wszczęcie działań zapobiegającym negatywnym efektom, w niektórych przypadkach są to sekundy od zdarzenia, w niektórych wystarczy miesiąc.</p>

Powyższy zestaw zasad dotyczących jakości danych stosuje się do wszelkiego rodzaju danych medycznych, a także danych gromadzonych w pozamedycznych systemach. Przełożenie tych ogólnych zasad na praktyczne czynności powinno następować na etapie planowania systemu informacyjnego, niezależnie, czy jest to system elektroniczny czy papierowy, czy też prowadzony w sposób mieszany.

W przypadku systemów istniejących zasadne jest dokonywanie okresowych ich przeglądów pod kątem spełniania zawartych powyżej warunków. Dobrą okolicznością do dokonania przeglądu jest zmiana wymuszona czynnikami zewnętrznymi. Taką zmianą w pewnym stopniu było wprowadzenie do rozliczeń świadczeń medycznych Jednorodnych Grup Pacjentów. ■

## 6.2 WALIDACJA DANYCH W SYSTEMIE SPRAWOZDAWCZOŚCI SZPITALNEJ

Szpitalny system informacyjny, w szczególności w zakresie modułu ADT, powinien posiadać funkcje wielostopniowej walidacji danych. Walidacja powinna obejmować dane administracyjne, medyczne i inne dane organizacyjne związane z pobytami w szpitalu oraz ich wzajemne zależności i powiązania.

Funkcje te powinny być uruchamiane w trakcie:

- wprowadzania danych administracyjnych pacjenta,
- wypełniania informacji o pobytach w poszczególnych oddziałach,
- wprowadzania końcowych informacji – wypełnienie karty statystycznej,
- formowania przekazu do płatnika.

Wiele funkcji walidacyjnych jest łatwych do wykonania lub wręcz zbędnych dzięki wprowadzeniu kodowania wszystkich pól, dla których można wprowadzić określone listy wyboru możliwych do wprowadzenia danych. Są to wtedy listy stałe - niemodyfikowalne (np. lista województw, gmin) oraz listy, które będą ulegały ciągłym, rejestrowanym zmianom (np. lista lekarzy). W odniesieniu do tego zbioru elementów danych powinna zostać zachowana zasada, że nie może dojść do przekłamania danych, czyli wszystkie, nawet nieaktualne elementy list, powinny być zachowane ze swoimi indywidualnymi kodami (choć nie będą wyświetlane na ekranie podczas wprowadzania danych). Każdy nowy element listy

musi mieć nadany nowy unikalny kod. Struktura baz danych musi uwzględniać możliwą liczbę uzupełnień list wyborów i rezerwować odpowiednią wielkość pola umożliwiającą zapis powiększającego się kodu.

Jednym z istotniejszych elementów walidacyjnych jest kontrola dostępu do systemu. Właściwe ustawienie haseł, poziomów dostępu oraz funkcji i rozpoznań, do których mogą mieć dostęp poszczególni pracownicy, mający kontakt z systemem, zminimalizuje liczbę błędów, które mogą być generowane przez osoby niewłaściwe. Dlatego ważnym elementem właściwego poziomu informacyjnego jest zrealizowanie funkcji obsługi bazy „Informacje o personelu” oraz użytkowanie jej zgodnie z zasadami:

- nie należy nadawać wyższych poziomów dostępu osobom nieposiadającym odpowiedniego wykształcenia i doświadczenia,
- należy ograniczyć dostęp do funkcji, które są bezpośrednio związane z zakresem działalności poszczególnych pracowników,
- należy ograniczyć (nie dla wszystkich) zakres wprowadzanych rozpoznań i stosowanych procedur do tych, które są możliwe w danym oddziale,
- ostateczne modyfikacje rozpoznań i procedur powinny być akceptowane przez upoważnione osoby.

Wymienione ograniczenia mają zmniejszyć liczbę wprowadzanych błędów związanych z nie-

prawidłową obsługą i brakiem kompetencji osób obsługujących system.

Kolejny element walidacji danych związany jest z właściwym ich przechowywaniem i archiwizacją. Każdy nośnik magnetyczny może ulec awarii lub może nastąpić przypadkowe przekłamanie przy zapisie informacji. Ponieważ dane ADT są gromadzone przez długi czas i przesyłane do płatnika w okresach tygodniowych lub dłuższych, powinny istnieć automatyczne funkcje archiwizacji wprowadzonych informacji. Zabezpieczy to cały system przed przypadkowymi stratami danych, a jeśli nawet do tego dojdzie, to odtworzyć trzeba będzie kilka ostatnich godzin pracy.

Pierwszy etap walidacji to właściwa identyfikacja pacjenta – powiązanie jego bieżącego pobytu z poprzednimi poprzez odnalezienie właściwego identyfikatora pacjenta. W tym celu, aby znaleźć poprawne dane, należy wykorzystywać:

- imię i nazwisko,
- datę urodzenia,
- adres zamieszkania,
- numer PESEL.

Należy przyjąć, że nie może być w bazie dwóch różnych pacjentów mających taki sam PESEL. Jeśli taki przypadek zostanie wykryty to:

- nastąpił błąd przy wprowadzaniu numeru PESEL w danym momencie lub we wcześniejszej rejestracji innego pacjenta,

- numery PESEL są wpisane prawidłowo, w pozostałych danych jest błąd lub nastąpiła zmiana danych,
- przy odnalezionej zgodności imienia, nazwiska i daty urodzenia oraz różnych numerach PESEL, albo zostały nieprawidłowo wprowadzone numery PESEL albo rzeczywiście są to przypadkowo różne osoby.

Dalsza walidacja w trakcie przyjmowania może obejmować:

- zgodność wprowadzanych dat: data urodzenia < data przyjęcia ≤ data bieżąca,
- data urodzenia i płeć zgodna z PESEL,
- płeć i wiek nie mogą być sprzeczne z rozpoznaniem przy przyjęciu i typem oddziału, na jaki pacjent zostanie skierowany,
- walidacja zgodności wprowadzonego adresu (kodu pocztowego) z wprowadzonym kodem województwa, gminy oraz nazwą ulicy,
- płeć i wiek nie mogą być sprzeczne z wprowadzonym kodem stanu cywilnego,
- wiek nie może być sprzeczny z wpisaniem wykształceniem,
- nie może zaistnieć możliwość ponownego przyjęcia pacjenta, w którego poprzednim wypisie wprowadzono tryb wypisu „zgon”.

Należy dopuścić możliwość wprowadzenia niepełnych danych i przy dalszych operacjach na rekordach danego pacjenta – w szczególności przy wprowadzaniu i zatwierdzaniu należy uruchomić funkcję umożliwiającą uzupełnienie braków.

Kolejne etapy walidacji danych to sprawdzanie poprawności wprowadzanych informacji o pobytach pacjenta na poszczególnych oddziałach. Walidacja ta dotyczy:

- dat, gdzie data przyjęcia do szpitala ≤ data przyjęcia na oddział ≤ data wykonywanych zabiegów ≤ data wypisu z oddziału,
- zgodności wpisywanych rozpoznań i procedur z standardowym typem oddziału,
- zgodności płci i wieku z wpisywanymi rozpoznaniem i procedurami,
- zgodności rozpoznań z wykonywanymi procedurami,
- przy pobytach na różnych oddziałach musi zostać zachowana zgodność dat, np.: wypis oddz.#1 ≤ wpis oddz.#2.

Walidacja końcowa polega na sprawdzeniu wszystkich wprowadzonych danych i wykazaniu informacji o brakach we wcześniej wpisywanych rekordach. W szczególności należy sprawdzić :

- chronologię dat pobytów na różnych oddziałach – nie powinno być sytuacji, że istnieją dni w historii pobytu kiedy pacjent nie był przypisany do żadnego oddziału,
- wpisane jako końcowe rozpoznania i procedury muszą być zgodne z informacjami wprowadzonymi na poszczególnych oddziałach.
- daty – data wypisu z ostatniego oddz. = data wypisu ze szpitala ≤ data bieżąca.
- ryb wypisu nie może być sprzeczny z innymi informacjami - np. nie może być rozpoznania sekcyjnego, bez trybu wypisu „zgon”.

Należy wziąć pod uwagę, że bieżąca walidacja danych może spowodować konieczność modyfikacji błędnych danych wprowadzonych np. przy poprzednim pobycie pacjenta w szpitalu. Ponieważ informacje te mogły być już wysłane do płatnika musi być prowadzona ewidencja (np. w postaci flag), które rekordy zostały już wysłane i w przypadku wprowadzania modyfikacji powinny być – ze specjalnym oflagowaniem – wysłane ponownie. Działający u odbiorcy system importu danych oraz obsługi baz danych musi uwzględniać możliwość ponownego przyjmowania już raz zapisanych danych oraz automatycznej modyfikacji i generowania raportów o zaistniałych zmianach. ■

## 6.3 WALIDACJA DANYCH DO GRUPOWANIA

Dane służące do grupowania pacjentów obejmują głównie: rozpoznanie zasadnicze, rozpoznania współistniejące, procedurę główną, procedury dodatkowe, wiek, płeć oraz, co jest charakterystyczne dla polskiego systemu JGP – rodzaj oddziału leczącego i liczbę dni pobytu w szpitalu

Dane z tego zestawu mogą być walidowane na różnych etapach, a dodatkowo, w przypadku oprogramowania tzw. optymalizującego kodowanie, występują mechanizmy podpowiedzi zwiększające precyzję kodowania.

Poniższa tabela obejmuje podstawowe elementy walidacji kodów rozpoznań, stosowane w badaniu chorobowości szpitalnej, lecz mające uzasadnienie także w sprawozdawczości rozliczeniowej NFZ.

Powyższe warunki muszą być sprawdzane w polach dotyczących: choroby zasadniczej, chorób współwystępujących, lecz mają także zastosowanie do przyczyn zgonu wyjściowych i współwystępujących oraz rozpoznania sekcyjnego, występujących w innych częściach dokumentacji medycznej. ■

Tabela 16. Warunki walidacyjne dla badania chorobowości szpitalnej

NR	ZAKRES OGRANICZENIA	ZAKRES KODÓW
1	Nie mogą występować kody	A00, A20, A30, B92, B03
2	U mężczyzn nie mogą występować	A34, C51-C58, D06, D25-D28, D39, E28, F53, N70-N98, O00-O99, Q50-Q52, R87, Y76, Z32-Z37, Z39
3	U kobiet nie mogą występować	C60-C63, D29, D40, E29, N40-N51, Q53-Q55, R86
4	Wymienione poniżej numery oznaczone są gwiazdką i mogą występować tylko w roli kodów dodatkowych	D63*, D77*, E35*, E90*, F00*, F02*, G01*, G02*, G05*, G07*, G13*, G22*, G26*, G32*, G46*, G53*, G59*, G63*, G73*, G94*, G99*, H03*, H06*, H13*, H19*, H22*, H28*, H32*, H36, H42*, H45*, H48*, H58*, H62*, H67*, H75*, , H94*, I32*, I39*, I41*, I43*, I52*, I68*, I79*, I98*, J17*, J91*, J99*, , K23*, K67*, K77*, K87*, K93*, L14*, L45*, L62*, L86*, L99*, M01*, M03*, M07*, M09*, M14*, M36*, M49*, M63*, M68*, M73*, M82*, M90*, N16*, N22*, N29*, N33*, N37*, N51*, N74*, N77*, P75*
5	Poniżej 1 miesiąca u obu płci nie mogą występować	G35, I60, K02-K04
6	Poniżej 1 roku u obu płci nie mogą występować	A06, A07, B90, B91, F20-F23, F25, F30-F34, F38-F39, F60-F63, F66, F68-F69, F81, L84, M05-M06, M08, M12, M15-M16, M18-M19, M45-M48, M50-M51,
7	Poniżej 1 roku u kobiet nie mogą występować	N70-N77, N81
8	Poniżej 5 lat u obu płci nie mogą występować	F60-F69, I10-I13, X60-X84
9	Poniżej 10 lat u obu płci nie mogą występować	A52, I83, I84, K70, Z56-Z57, Z70
10	Poniżej 10 lat u kobiet nie mogą występować	N91-N94, O00- O99, Z30-Z37, Z39
11	Poniżej 15 lat u obu płci nie mogą występować	A55, F00-F02, G30, I20-I23, I25 I70, J60-J64, J80, Y35-Y36, Y96
12	Poniżej 15 lat u kobiet nie mogą występować	N96-N98
13	Poniżej 35 lat u kobiet nie mogą występować	N95
14	Poniżej 20 lat u mężczyzn nie mogą występować	N40, N46
15	Poniżej 60 lat u obu płci nie mogą występować	H25, R54
16	Powyżej 1 miesiąca u obu płci nie mogą występować (sporadycznie < 1 roku)	P00-P96
17	Powyżej 1 roku u obu płci nie mogą występować	Q00
18	Powyżej 15 lat u obu płci nie mogą występować	G80, R95
19	Powyżej 54 lat u kobiet nie mogą występować	O00- O99, Z37-Z39

Źródło: PZH, 1997

## 6.4 KONTROLA SPÓJNOŚCI I WIARYGODNOŚCI KODOWANIA

Wskazówki Światowej Organizacji Zdrowia dotyczące tworzenia statystyk chorobowości hospitalizowanej określają kilka podstawowych zasad wyboru rozpoznań, jakich powinien dokonać personel szpitala przy określaniu choroby zasadniczej oraz chorób współistniejących. Konsekwentne stosowanie tych zasad pozwala na tworzenie statystyk o dużej porównywalności danych. Jednocześnie w sytuacji, gdy informacja o rozpoznaniu stanowi pomocniczą miarę *produktywności* jednostki szpitalnej, jak to ma miejsce przy zastosowaniu miar *case-mix*, stosowanie wspólnych i jednoznacznych zasad określania choroby zasadniczej i współistniejących ma podstawowe znaczenie, przekładające się na wyniki finansowe jednostki. Należy jednak zaznaczyć, że niektóre szczegółowe zasady kodowania choroby zasadniczej w rozumieniu WHO mogą się nieco różnić od tych stosowanych przy kodowaniu rozpoznań w celu grupowania w miary *case-mix*, choć różnice te pojawiają się zwykle dopiero w dojrzałych systemach *case-mix*.

Kodowanie tzw. choroby zasadniczej w badaniach chorobowości szpitalnej posiada więcej cech statystyki produktywności jednostki leczącej (szpitala) niż epidemiologii. Znajduje to odzwierciedlenie w definicji i zasadach wyboru choroby zasadniczej. Otóż w sytuacji, gdy „...w rubryce [choroba zasadnicza, *przyp. aut.*] znajduje się więcej niż jeden stan [i stany te nie mogą zostać zakodowane

kodem łącznym, *przyp. aut.*], do kodowania wybiera się stan odpowiedzialny za zużycie największej ilości środków” [ICD-10, 1997]. Na podstawie statystyki chorobowości hospitalizowanej nie można wnioskować wprost o chorobowości w ogóle w zakresie większości jednostek chorobowych. Dzieje się tak, po pierwsze, dlatego że nie wszystkie jednostki chorobowe leczone są w szpitalach, a po drugie, dlatego że trudno określić populację, do której należą chorzy. Tym niemniej statystyka ta daje pewne informacje o występowaniu chorób w przypadkach, gdy istnieje duże prawdopodobieństwo hospitalizacji w przypadku zachorowania, jak to ma miejsce, np. przy złamaniach kończyn. Stąd istotne jest, by stawiać precyzyjne zapytania w stosunku do poszczególnych badanych stanów [Chańska 1994].

Karta statystyczna leczenia szpitalnego (Mz/Szp-11) jest, jak wspomniano wcześniej, odpowiednikiem europejskiego standardu MBDS, co znaczy, że jest wystarczającym zasobem informacji do oceny działalności (kontraktowanych) jednostek szpitalnych oraz tworzenia miar typu *case-mix*.

Poniżej podane sposoby oceny spójności i wiarygodności kodowania są syntezą metod stosowanych w różnych systemach i krajach. W zależności od sposobu organizacji oraz podległości administracyjnych tego typu badanie może być prowadzone przez płatnika w trybie kontroli usługodawców

lub jako element zarządzania szpitalem. Badanie jakości kodowania zwykle zakłada trzy fazy:

- zakodowanie wypisów pacjentów szpitala (wybranych oddziałów) przez personel szpitala, w ramach rutynowej działalności szpitala,
- powtórne zakodowanie randomizowanej próby przypadków przez eksperta posługującego się ściśle zasadami kodowania,
- porównanie wyników kodowania, analiza i przedstawienie wyników.

Powtórne zakodowanie przez eksperta próbki przypadków poprzedzone jest wyborem tej próby. Wybór próby z jednej strony powinien pozwalać na ocenę średniej jakości kodowania, co sugeruje wybór randomizowany. Z drugiej strony wybór ten powinien odpowiadać na zauważane wcześniej problemy, co wskazuje, że powinien obejmować potencjalnie problematyczne przypadki. Na podstawie dokumentacji medycznej, głównie w postaci epikryz lub wpisów na pierwszej stronie historii choroby, można dokonać powtórnego kodowania choroby zasadniczej i współistniejących z zachowaniem maksymalnej zgodności z regułami określonymi przez WHO. Ekspert nie powinien mieć wglądu do wyników kodowania personelu szpitala.

Po powtórnym zakodowaniu dokonuje się porównania wyników i ich analizy. Poddawane ocenie parametry jakości zwykle obejmują:

**Kompletność kodowania.** Parametr ten określa, w jakim stopniu system gromadzenia i kodowania dokumentacji medycznej w danej jednostce jest sprawny i szczelny. Parametr ten może ▶

służyć jako wstępny test tak dla szpitala, ocenianego przez płatnika, jak i poszczególnych oddziałów szpitala, ocenianych z pozycji dyirekcji jednostki. W badaniu kompletności kodowania porównuje się liczbę wypisów, jakie zostały wykonane przez poszczególne oddziały w określonym czasie, z liczbą dostarczonych dokumentów rozliczeniowych za ten okres. Liczba wypisów powinna być zaczerpnięta z dokumentacji zbiorczej szpitala, powstającej niezależnie od wypełniania dokumentacji rozliczeniowej. W ramach badania kompletności pojawia się również wskaźnik, który pokazuje rzeczywisty odsetek dokumentów rozliczeniowych, które zostały powtórnie zakodowane i wprowadzone do badania. Ten wskaźnik jest jednakże pomocniczy i określa jedynie, ile z założonej próby dokumentów, dotarło w rzeczywistości do eksperta.

**Stopień szczegółowości zapisu**, określanany jako liczba jednostek chorobowych umieszczanych na pojedynczym dokumencie rozliczeniowym. Parametr ten opisuje na ile wyczerpujące są zapisy w dokumentach rozliczeniowych wobec zapisów w dokumentacji medycznej jako źródle. Liczba jednostek chorobowych w dokumentach rozliczeniowych jest porównana z liczbą jednostek chorobowych wpisanych na te dokumenty przez eksperta.

**Spójność kodowania** jako zgodność wyników kodowania pomiędzy personelem szpitala i ekspertem. Zgodność tę bada się poprzez sprawdzenie, w jakim stopniu nadany przez eksperta kod zgadzał się z kodami postawionymi uprzednio przez personel szpitala. Do porównań stosuje się kilka pozio-

mów zgodności, odpowiadających hierarchicznym podziałom w klasyfikacji chorób<sup>37</sup>:

- poziom 4 znaków – tzn. czy kod ekspercki w pozycji „choroba zasadnicza” jest w pełni zgodny z kodem postawionym przez personel szpitala,
- poziom 3 znaków – tzn. czy kod ekspercki w pozycji „choroba zasadnicza” jest zgodny z kodem postawionym przez personel szpitala,
- poziom bloku – tzn. czy kod ekspercki i kod postawiony przez personel szpitala, zgrupowane są w tym samym bloku klasyfikacji
- poziom rozdziału – tzn. czy kod ekspercki i kod postawiony przez personel szpitala znajdują się w tym samym rozdziale klasyfikacji.

Jeśli powyższe poziomy zgodności kodowania choroby zasadniczej nie zostają osiągnięte, wtedy pozostaje stwierdzić, czy kod ekspercki znajduje się w innej rubryce. Ten parametr, **częstości występowania w innym miejscu w zapisie**, wskazuje jak często reguły przyporządkowania do kategorii choroby zasadniczej i którejś z chorób współistniejących są interpretowane odmiennie od decyzji eksperta.

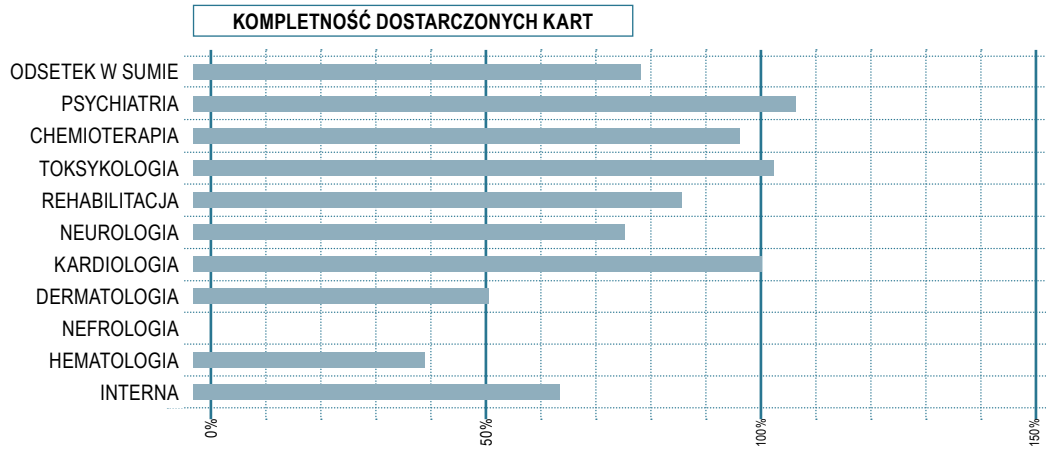
Kodowanie eksperta opierane jest na sformalizowanych zasadach, które w przypadku Polski są oparte na tomie I „Klasyfikacji chorób. Podręczniku kodowania” [ICD 10, 1997] oraz „Indeksie alfabetycznym” [ICD 10, tom III, 1997]. ■

## 6.5 ANALIZA WYNIKÓW BADAŃ

Wyniki badania są przedstawiane osobom, których praca była oceniana. Na przykładzie badania przeprowadzonego w kilku szpitalach w Krakowie przedstawiono sposób analizy i prezentacji wyniku oceny.

Pierwszym badanym parametrem była kompletność kodowania kart statystycznych. Parametr ten został wyliczony jako odsetek dostarczonych i zakodowanych kart statystycznych leczenia szpitalnego, w stosunku do ogólnej liczby pacjentów wypisanych w tym czasie. Ponieważ zakodowanie kart było jednoznaczne z dostarczeniem ich do wspólnej bazy danych, sporządzanej w dziale

Rysunek 25. Odsetek dostarczonych kart jako miernik kompletności dokumentacji rozliczeniowej



Źródło: Kozierkiewicz, 1999

Tabela 17. Podsumowanie badania kompletności raportowania i kodowania

LICZBA WYPISÓW Z ODDZIAŁÓW SZPITALA					
	listopad	grudzień	liczba leczonych	liczba otrzymanych kart	kompletność
INTERNA	85	102	187	118	63%
HEMATOLOGIA	58	68	126	49	39%
NEFROLOGIA	28	38	66	0	0%
DERMATOLOGIA	51	60	111	56	50%
KARDIOLOGIA	47	56	103	103	100%
NEUROLOGIA	57	57	114	87	76%
REHABILITACJA	40	40	80	68	85%
TOKSYKOLOGIA	135	132	267	276	103%
CHEMIOTERAPIA	135	133	268	266	99%
PSYCHIATRIA	27	31	58	62	107%
ODSETEK W SUMIE	663	717	1380	1085	79%

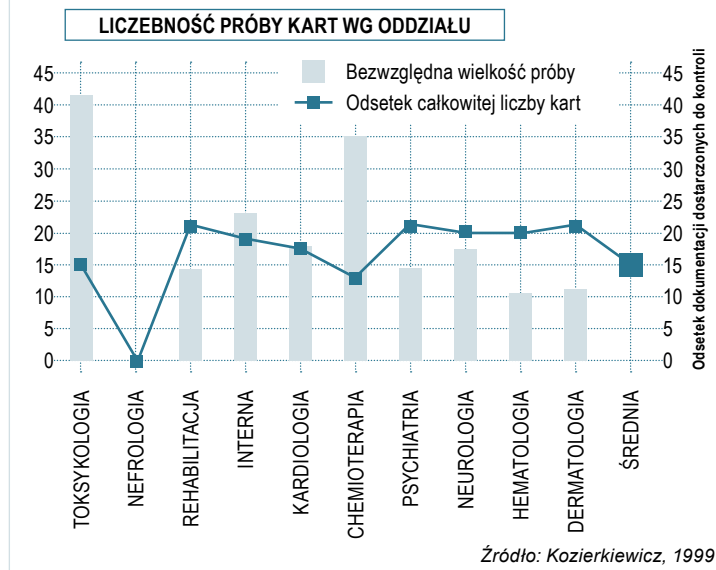
Źródło: Kozierkiewicz, 1999

statystyki, wobec tego nie zastosowano dodatkowej miary np. „Kart zakodowanych, a niedostarczonych”. Z kolei liczbę osób wypisanych w tym czasie ze szpitala zaczerpnięto z dokumentacji zbiorczej tworzonej na podstawie wpisów w księdze głównej szpitala. Była to więc miara niezależna od liczby dostarczonych zakodowanych kart. Poniższa tabela przedstawia liczby bezwzględne oraz wymienione odsetki w rozbiciu na poszczególne oddziały.

Jak wynika z powyższych danych, nawet ten stosunkowo prosty wskaźnik jakościowy może wykazywać niespodziewanie duże rozbieżności. Pomijając ▶



Rysunek 26. Liczebność dokumentacji źródłowej przekazanej do powtórznego kodowania



skrajny przypadek oddziału nefrologii, który nie dostarczył żadnej kart do kodowania, średnia liczba kart była zaskakująco niska i nie przekraczała 80%. W dwóch przypadkach była to liczba nie przekraczająca 50% wypisów. Jednocześnie w dwóch przypadkach liczba kart dostarczonych do kodowania przekraczała 100%, co wskazuje na pewną dowolność z jaką oddziały traktowały granice czasowe badania. Obserwacja dat wypisów pacjentów z kart dostarczonych do kodowania wskazuje, że część kart

była wypisywana w miesiącu styczniu 1997 r., mimo że badanie wstępnie zakładało kodowanie do końca grudnia 1997 r. Niekonsekwencja ta, niewpływająca zasadniczo na pozostałe parametry jakości, powinna być jednak poważnie brana pod uwagę przez organizatorów i płatników usług zdrowotnych, w momencie projektowania i zlecenia dokonania oceny wykonania umowy na świadczenia zdrowotne.

Dodatkowym wskaźnikiem kompletności był odsetek historii choroby, czyli dokumentacji źró-

dłowej do powtórznego kodowania, które zostały dostarczone przez dział statystyki i poszczególne oddziały do zakodowania eksperckiego. Jest to zarazem wielkość próby, na której przeprowadzono badanie. Liczebność ta jest miernikiem poprawności organizacji obiegu informacji medycznej w placówce.

Z powyższego wykresu wynika, że największą liczbę dokumentacji do kontroli dostarczono z oddziałów toksykologii i chemioterapii. Jednocześnie próby te w procentach całkowitej liczby zakodowanych kart były najmniejsze (odpowiednio 15 i 13%). Jeden z oddziałów – nefrologiczny, nie dostarczył żadnej dokumentacji i tym samym został wykluczony z dalszego badania. Średnio oddziały dostarczyły 17% dokumentacji źródłowych, w stosunku do zaplanowanych 20%. Wyjaśnienia co do pozostałych 3% były różnorodne, z reguły związane z faktem, że historie choroby przechowywane są w sekretariatach oddziałów, a często przez pierwszy okres po wypisie w dyżurkach lekarskich. Należy również wziąć pod uwagę możliwość, że niedostarczona dokumentacja dotyczyła najbardziej skomplikowanych przypadków, które tym samym były celowo ukrywane. Wyniki, które uzyskano sugerują, że część wypisów mogła odbywać się w pośpiechu lub w innym niż rutynowy trybie i stąd osoby szczególnie odpowiedzialne za proces kodowania nie zdołały uchwycić takiej dokumentacji. Zasadniczy wniosek płynący z tego pomiaru może sugerować, że w krótkim okresie nie udaje się uzyskać pełnej

kompletności ze względu na obiektywne czynniki, jak problemy organizacyjne związane ze zbudowaniem właściwego zespołu nadzorującego kodowanie, oporu środowiska medycznego czy tryb, w jakim wypełniana jest i przechowywana dokumentacja medyczna. Być może jednak w opisywanym badaniu zastosowano zbyt małe środki dyscyplinujące i motywujące, i stąd problemy w uzyskaniu satysfakcjonujących wyników kompletności gromadzenia informacji.

Z doświadczeń hiszpańskich [Catalunya, 1994] wynika, że po wprowadzeniu monitorowania i oceny aktywności szpitali przy pomocy systemu *case-mix* kompletność wypełniania kart w ciągu kilku lat stopniowo osiągnęła poziom 100% (lub niewiele poniżej). W doświadczeniach tych zaznacza się również aktywne i silne stanowisko płatnika, który nie uznawał wypisów, które nie zostają wprowadzone do bazy kart statystycznych. Niekompletność skutkowałą stratami finansowymi dla szpitala. Podobne doświadczenia francuskie wskazują dodatkowo, że tak kompletność, jak i jakość kodowania znacznie wzrasta w instytucjach, w których nadzorem nad systemem zajmuje się specjalnie przeszkolony personel, na którego czele stoi lekarz. Zdaniem niektórych analityków [Kozierkiewicz Laurent 1997] kluczową decyzją, która pozwoliła z sukcesem wprowadzić system PMSI (francuski system *case-mix*) było ustanowienie zasady, że wszystkie większe szpitale (ponad 100 łóżek) powoływały w swojej strukturze Departamenty Informacji Medycznej (DIM),

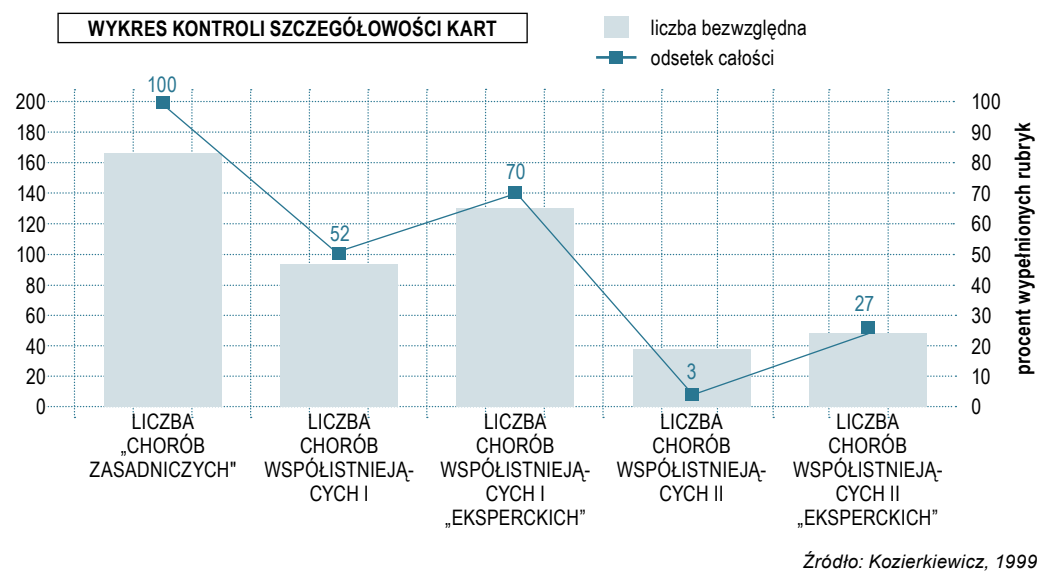
zarządzane przez lekarzy. Upowszechnienie DIM oraz podwyższenie rangi kodowania chorobowości szpitalnej zdecydowanie podwyższyło jakość i wiarygodność tych danych. ■

## 6.6 STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI ZAPISU

Precyzję zapisu bada się porównując liczbę jednostek chorobowych umieszczonych na dokumentacji rozliczeniowej przez personel szpitala

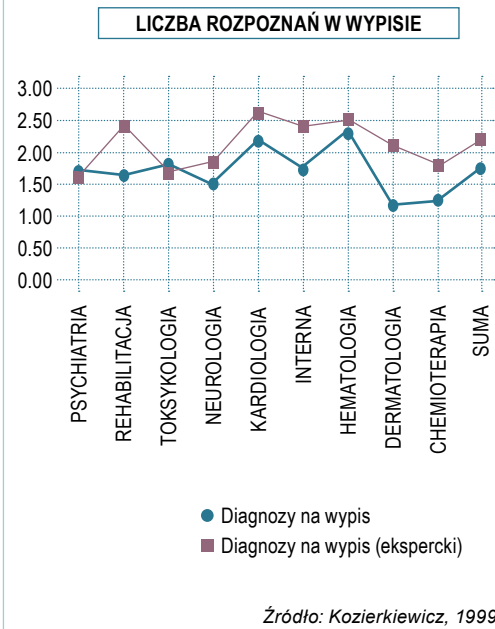
z liczbą jednostek chorobowych wpisanych na te karty na podstawie tej samej dokumentacji źródłowej przez eksperta.

Rysunek 27. Szczegółowość raportowania w dokumentacji rozliczeniowej



Powyższy wykres przedstawia wyniki badania szczegółowości kart. W pierwszej kolejności umieszczona została liczba chorób zasadniczych, czyli ogólna liczba kart wyznaczonych do kontroli. Liczba ta była jednocześnie liczbą wpisanych przez eksperta chorób zasadniczych, co nie stanowi zaskoczenia, ponieważ wszystkie karty zostały zakodowane w pozycji choroba zasadnicza

Rysunek 28. Średnia liczba kodów chorób wpisanych do kart pochodzących z różnych oddziałów



tak przez personel szpitala, jak i eksperta. Drugi i trzeci słupek to liczby chorób współistniejących (I) pierwszych. Słupek drugi przedstawia liczbę chorób zakodowanych przez personel szpitala, trzeci natomiast liczbę zakodowaną przez eksperta. Jak widać pojawia się tutaj istotna różnica, a liczba pozycji zakodowanych przez eksperta jest wyższa o 20 punktów procentowych niż zakodowana przez personel szpitala. Czwarty i piąty słupek przedstawiają podobne parametry dla chorób współistniejących (II) drugich, przy tym tutaj różnica wynosi znowu ponad 20 punktów procentowych, zatem różnica w szczegółowości jest jeszcze większa niż w przypadku chorób współistniejących I.

Powyższy wykres przedstawia średnią liczbę rozpoznań wpisywanych do kart statystycznych przez personel poszczególnych oddziałów, przez eksperta oraz średnią z całego badania. Wyniki badania stopnia szczegółowości zapisu sugerują znacznie wyższe zainteresowanie i precyzję kodowania kart w trakcie przeprowadzania badania niż ma to miejsce w rutynowej sprawozdawczości. Dane podawane przez PZH wskazują, że średnio w kartach statystycznych istnieje nieco ponad 1,2 kodów rozpoznań. Kodów chorób zasadniczych jest prawie 100%, ale już kodów chorób współistniejących I nie więcej niż 20%, a kodów chorób współistniejących II niecałe 2%. W porównaniu z odsetkiem wprowadzanych kodów w trakcie omawianego badania są to niskie wartości. W badaniu w polskim szpitalu odnotowano średnio 1,69 rozpoznań w wypisie, w tym 100% kodów w pozycji choroby zasadniczej,

52% wypisów opatrzonych kodem choroby współistniejącej I i 3% kodem choroby współistniejącej II. Kodowanie wykonywane przez eksperta dostarczyło jeszcze wyższych wskaźników szczegółowości, ponieważ kody występowały w 100% pozycji choroby zasadniczej, 70% choroby współistniejącej I oraz 27% choroby współistniejącej II, a średnia liczba rozpoznań w karcie wynosiła 2,04. Dla porównania w 1994 r. w Katalonii, rok po wprowadzeniu *case-mix*, notowano średnio 1,84 rozpoznań na jeden wypis, gdy w badaniu jakości polegającym na powtórnym kodowaniu odpowiedników polskich kart statystycznych uzyskano wynik 2,4 rozpoznania na kartę [Catalunya, 1994]. ■

## 6.7 SPÓJNOŚĆ KODOWANIA I PROBLEM UPCODINGU

Najistotniejszym parametrem jakościowym wypełniania kart statystycznych jest **spójność stawiania kodów** pomiędzy personelem szpitala i ekspertem. Spójność tę określono jako **odsetek zgodności kodowania wykonanego przez personel szpitala a eksperta**. Jedną z przyczyn braku spójności może być problem upcoding-u, czyli celowego wprowadzania kodów niezgodnych ze stanem faktycznym w celu uzyskania lepszych stawek refundacji. Do porównań w przytaczanym badaniu zastosowano kilka poziomów zgodności, odpowiadających hierarchicznemu podziałom w klasyfikacji chorób:

- poziom czterech znaków,
- poziom trzech znaków,
- poziom bloku kategorii,
- poziom rozdziału klasyfikacji.

W przypadkach, gdy powyższe poziomy spójności kodowania choroby zasadniczej nie zostały osiągnięte, sprawdzano, czy kod ekspercki w ogóle znajduje się w zapisie.

Poniżej zaprezentowano wyniki badania spójności kodowania w rozbiciu na poszczególne oddziały. Poszczególne słupki oznaczają następujące stopnie zbieżności:

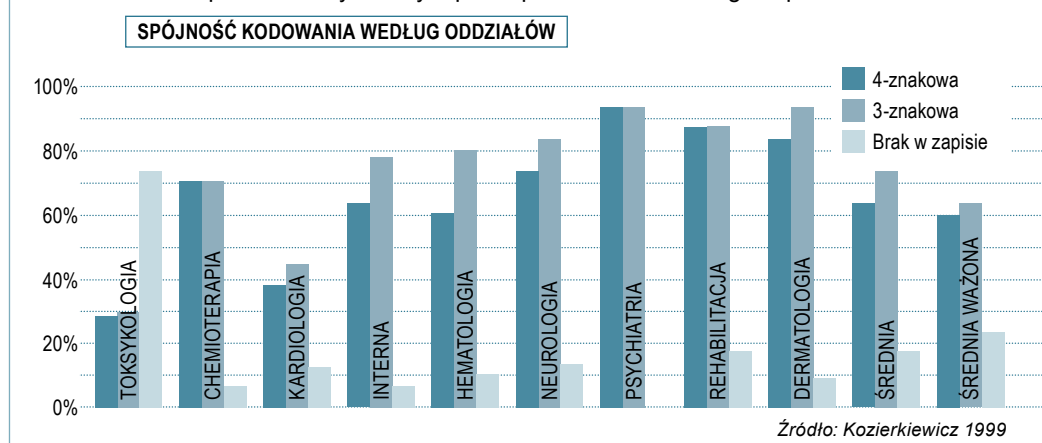
- poziom 4-znakowy – określa liczbę kart, w których choroba zasadnicza pacjenta została sklasyfikowana i zakodowana przez personel szpitala w ten sam sposób co przez eksperta, a więc wszystkie cztery znaki kodu były takie same,

- poziom 3-znakowy – określa liczbę kart, w których choroba zasadnicza pacjenta została sklasyfikowana i zakodowana, przez personel szpitala, w ten sam sposób co przez eksperta, do poziomu trzech znaków, a różnica występowała na poziomie czwartego znaku kodu,
- poziom bloku – określa liczbę kart, w których choroba zasadnicza pacjenta została sklasyfikowana i zakodowana przez personel szpitala w ten sam sposób co przez eksperta, do poziomu bloku, podczas, gdy na poziomie

czwartego i trzeciego znaku występowały w tych kodach różnice,

- poziom podrozdziału – określa liczbę kart, w których choroba zasadnicza pacjenta została sklasyfikowana i zakodowana przez personel szpitala w ten sam sposób co przez eksperta, na poziomie czwartego i trzeciego znaku lub wyłącznie na poziomie bloku,
- poziom rozdziału - określa liczbę kart, w których choroba zasadnicza pacjenta została sklasyfikowana i zakodowana przez personel szpitala do tego samego rozdziału, co przez eksperta, na poziomie czwartego natomiast, trzeciego znaku oraz bloku występowały różnice,

Rysunek 29. Przykładowy wynik badania spójności kodowania pomiędzy kodowaniem eksperckim a wykonanym przez personel określonego szpitala



- istnienie w zapisie – określa liczbę kart, w których personel szpitalny kodując umieścił, w pozycji: „choroba współistniejąca I lub II”, ten kod co ekspert w pozycji choroba zasadnicza, podczas gdy w pozycji choroba zasadnicza na kartach kodowanych przez personel szpitala był inny kod, nienależący ani do kategorii cztero-, trzyznakowej, ani bloku czy rozdziału wskazanego przez eksperta,
- brak występowania – oznacza liczbę kart, w których kod umieszczony przez eksperta w pozycji: „choroba zasadnicza” nie znalazł się nigdzie w kartach kodowanych przez personel szpitala,
- suma – oznacza sumaryczną liczbę kart kodowanych przez eksperta w danej próbie.

Podsumowującym zestawieniem w badaniu spójności kodowania jest wykres przedstawiający odsetek spójności osiągnięty w poszczególnych oddziałach. Na wykresie przedstawiono trzy miary opisujące sytuację w każdym z oddziałów: odsetek spójności na poziomie czterech znaków, na poziomach od czterech znaków do trzech znaków (czyli suma zbieżności 4-3-znakowej) oraz brak wystąpienia w zapisie.

W poszczególnych oddziałach spójność ta osiągała różne poziomy. Najniższą osiągnięto w przypadku oddziału toksykologii (29%) oraz kardiologii (ok. 40%) najwyższą w przypadku oddziału psychiatrii (ponad 90%). Bliższa analiza przypadków zacierpniętych z oddziału toksykologii wskazuje, że wystąpiło tam ponad 70% kart, na których ekspert umieścił kod z zupełnie innego rozdziału klasyfikacji, niż personel

szpitala. W 26% błąd personelu szpitala polegał na wpisaniu kodu „przyczyny zewnętrznej” w postaci celowego lub przypadkowego zatrucia środkami farmakologicznymi (np. w celu samobójczym). Zasady WHO wskazują, że w takim przypadku należy zakodować czynnik, który powodował zatrucie, przyczyna zewnętrzna powinna natomiast zostać wprowadzona jako kod dodatkowy [ICD, 1997]. Po wyeliminowaniu tego błędu średnia spójność osiągnięta na oddziale toksykologii wynosiłaby ponad 60%. Drugim charakterystycznym błędem było kodowanie pobytów związanych z zatruciami alkoholowymi jako „zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania spowodowane użyciem alkoholu” i oznaczane kodem F10.0. Zgodnie z zasadami kodowania WHO właściwym kodem w tym przypadku jest również kod zatrucia alkoholowego, kod zaburzeń psychicznych natomiast powinien zostać potraktowany jako choroba współistniejąca. Wynika to m.in. z faktu, że pacjent był leczony na oddziale toksykologii, później natomiast mógł być kierowany na oddział psychiatryczny lub do innej formy leczenia uzależnienia alkoholowego.

W przypadku wyników oddziału kardiologii nie istniały tak jasne różnice w kodowaniu testowym i eksperckim. Pewne różnice mogły leżeć po stronie cech leczenia chorób serca oraz podziałów klasyfikacyjnych w tym rozdziale klasyfikacji. Trudniejsza bowiem wydaje się decyzja co do określenia czy pacjent przebywał w oddziale z powodu „choroby nadciśnieniowej”, czy „choroby niedokrwiennej” czy też „niewydolności serca”, gdy każda z nich jest w danym przypadku diagnozowana. Dodatkowo istnieją w klasyfikacji takie

kategorie, które grupują dwa i więcej stanów w pojedynczą kategorię („choroba nadciśnieniowa z zajęciem serca”). Trudności te dotyczą jednak głównie podziałów na kategorie cztero- oraz trzyznakowe. Po zsumowaniu bowiem spójności tych kategorii (oraz kategorii „bloków”) uzyskuje się efekt w postaci 61% zgodności, co znacznie przybliża te wyniki do średniej.

Znacznie wyższą niż średnia spójność kodowania osiągnięto na oddziale psychiatrii. W tym przypadku źródeł takiego stanu należałoby szukać w długiej tradycji kodowania przyczyn leczenia pacjentów psychiatrycznych na kartach leczenia psychiatrycznego, z zastosowaniem czteroznakowej klasyfikacji. Kodowanie to jest prawie zawsze wykonywane przez personel lekarski. W niektórych ośrodkach przed wprowadzeniem ICD-10 używana była klasyfikacja DSM-IV, na podstawie której dokonano Dziesiątej Rewizji Klasyfikacji Chorób. Obie klasyfikacje posiadają również przy każdej kategorii diagnostycznej skrócony opis rozpoznania, co niewątpliwie ułatwia decyzje diagnostów i koderów.

Doświadczenia francuskie, pośrednio potwierdzone wynikami niniejszego badania, wskazują, że zaangażowanie personelu lekarskiego do tego typu nadzoru skutkuje zwiększoną jakością (kompletnością i spójnością) kodowania i podwyższa jego wartość tak dla płatnika, jak i szpitala. Jednakże obciążanie personelu lekarskiego stałym obowiązkiem kodowania, szczególnie, gdy narasta jego złożoność i stopień skomplikowania, jest niezasadne i skutkuje zwiększoną liczbą błędów. ■

ZASADY KODOWANIA ROZPOZNAŃ  
ZASADNICZYCH I DODATKOWYCH  
– WERSJA 0

7





## 7.1 OGÓLNE ZASADY KODOWANIA CHORÓB

Poniżej przedstawiono zasady kodowania rozpoznai zasadniczych (choroby zasadniczej) i rozpoznai dodatkowych, w odniesieniu do chorobowości szpitalnej, przedstawione przez Światową Organizację Zdrowia w II tomie „Klasyfikacji chorób”. Niniejszy zestaw zasad ma charakter uniwersalny, tzn. jest względnie niezależny od sposobu wykorzystywania zgromadzonych w ten sposób danych - czy to w celu grupowania i rozliczania w systemach *case-mix*, czy w celu statystycznych, w badaniu chorobowości szpitalnej prowadzonym przez Państwowy Zakład Higieny. Stąd niniejszy zestaw zasad został oznaczony jako wersja 0.

W kolejnych latach można spodziewać się ewolucji i rozwoju tych zasad, w szczególności doprecyzowywania poszczególnych obszarów, co prawdopodobnie będzie miało związek z dopracowywaniem zasad grupowania polskiego systemu *case-mix* i potrzeby uszczegółowienia zasad postępowania w poszczególnych obszarach. Kolejne rozwinięte zestawy zasad będą publikowane w odpowiednim oznaczeniu wersji. ■

**Zasada 1.** Należy koniecznie korzystać zarówno z „Indeksu alfabetycznego” jak i „Listy tabelarycznej”. Opieranie się wyłącznie na „Indeksie alfabetycznym” lub na „Liście tabelarycznej” prowadzi do błędnego przypisania kodu oraz mniejszej dokładności w wyborze kodu.

**Zasada 2.** Po odnalezieniu określonego terminu w „Indeksie alfabetycznym”, należy zweryfikować kod wybrany z „Listy tabelarycznej”. Należy koniecznie przeczytać i kierować się wskazówkami występującymi zarówno w „Indeksie alfabetycznym”, jak i w „Liście tabelarycznej”.

**Zasada 3.** Należy ująć jak najwięcej szczegółów podczas kodowania zarówno rozpoznania, jak i procedury poprzez zastosowanie jak największej liczby dostępnych cyfr. Kody rozpoznai w ICD-10 składają się z jednej litery oraz trzech lub czterech cyfr. Kody składające się z trzech znaków oznaczają w ICD nagłówki kategorii, które dalej można podzielić na podkategorie stosując kody cztero- lub pięciznakowe, uwzględniające więcej szczegółów. Kod trzyznakowy stosowany jest wyłącznie w przypadku, gdy nie następuje dalszy podział. Tam, gdzie występują kody cztero- lub pięciznakowe, muszą one zostać przypisane. W wielu krajach stosujących systemy grupowania pacjentów kod jest nieważny i przeważnie odrzucany przez odpowiednie oprogramowanie, jeżeli nie składa się z odpowiedniej liczby wymaganych znaków. Kody procedury w ICD-9-CM zawierają

trzy lub cztery cyfry. Kody składające się z dwóch cyfr oznaczają nagłówki kategorii kodów, które mogą być dalej podzielone przez dodanie trzecich i czwartych cyfr podających więcej szczegółów.

**Zasada 4.** Kody opisujące objawy i cechy chorobowe można, w przeciwieństwie do rozpoznai, stosować w sprawozdawczości tylko wtedy, jeśli odpowiednie rozpoznanie nie zostało ostatecznie postawione (potwierdzone) przez lekarza. Rozdział XVIII pt. „Objawy, cechy chorobowe oraz nieprawidłowe wyniki badań” (...) zawiera wiele, choć zapewne nie wszystkie kody objawów.

**Zasada 5.** Jeśli użyto kodu jednostki chorobowej, to nie stosuje się dodatkowo kodów oznaki i cech chorobowych będących integralnym elementem procesu chorobowego. Jeśli wystąpiły dodatkowe oznaki i objawy chorobowe niekojarzone standardowo z danym procesem chorobowym, powinny być zakodowane jako kody uzupełniające.

**Zasada 6.** Pewne stany chorobowe posiadają główne przyczyny (etiologię), które stanowią podłoże wielu objawów patologicznych. Zgodnie z zasadami stosowania ICD-10, najpierw koduje się samą chorobę (jej etiologię), a następnie jej objawy. Kody określające etiologię oznaczone są znakiem „†” (krzyżyk), natomiast kod objawu oznaczony jest znakiem „\*” (gwiazdka).

**Zasada 7.** W przypadku, gdy u pacjenta występuje ostra lub przewlekła forma danej choroby, ▶

w pierwszej kolejności należy zakodować stan ostry, a następnie przewlekły.

**Zasada 8.** Kod złożony to pojedynczy kod używany do klasyfikowania:

- dwóch rozpoznań jednocześnie, lub
- rozpoznania z powiązaniem procesem wtórnym (objawy podmiotowe i przedmiotowe),
- rozpoznania z powiązaniem powikłaniem (np. Choroba nadciśnieniowa z zajęciem nerek).

Należy przypisać tylko kod złożony, jeżeli kod ten w pełni określa potrzebne warunki diagnostyczne lub gdy tak wskazuje wynik przeszukiwania Indeksu alfabetycznego. Gdy klasyfikacja podaje kod złożony, jasno określający wszelkie elementy potwierdzone w rozpoznaniu, nie należy stawiać wielu kodów dla danego przypadku, a jedynie kod złożony. W przypadku, gdy w niniejszym kodzie brakuje niezbędnych szczegółów dla opisanego objawu lub powikłania, można zastosować inny kod klasyfikacji jako kod pomocniczy.

**Zasada 9.** Późne następstwa oznaczają efekty wywołane przez stan chorobowy i pozostałe po ustąpieniu fazy ostrej choroby lub urazu. Nie ma określonego limitu czasowego, od którego można stosować kody późnych następstw. Pozostaje to w gestii osoby kodującej. Następstwa mogą pojawić się wcześniej, jak w przypadkach udaru naczyniowego mózgu, lub wiele miesięcy, a nawet lat później, jak na przykład w rezultacie wcześniejszego urazu lub schorzeń układu kostno-szkieletowego. Kodowanie późnych następstw wymaga dwóch kodów występujących w następującej kolejności:

- kod stanu chorobowego lub charakteru późnych następstw, który znajduje się na pierwszym miejscu,
- kod późnego następstwa, który zajmuje drugą pozycję.

Kod fazy ostrej choroby lub urazu, który doprowadził do późnych następstw, nigdy nie jest stosowany z kodem późnego następstwa. ■

## 7.2 WYBÓR ROZPOZNANIA PODSTAWOWEGO

Rozpoznanie podstawowe (główne, choroba zasadnicza) to stan, który po przebadaniu pacjenta w szpitalu okazał się głównym powodem przyjęcia.

### 1. Kody objawów, cech chorobowych oraz nieprawidłowych wyników badań:

Nie należy traktować tych kodów, znajdujących się w Rozdziale XVIII, jako rozpoznanie podstawowe, jeżeli postawione zostało rozpoznanie, określające schorzenie, z powodu którego objawy te najprawdopodobniej wystąpiły.

### 2. Dwa lub więcej powiązanych stanów chorobowych, każdy potencjalnie kwalifikujący się jako rozpoznanie podstawowe:

W nadzwyczajnych przypadkach, gdy dwa lub więcej rozpoznań jednakowo spełniają kryteria rozpoznania podstawowego w danym epizodzie leczenia szpitalnego, a „Indeks alfabetyczny” lub „Lista tabelaryczna” i inne wytyczne nie podają wskazówek dotyczących kolejności kodowania, kolejność kodowania rozpoznań jest dowolna.

### 3. Pierwotny plan leczenia nie został zrealizowany:

Jeśli plan leczenia założony przy przyjęciu nie został zrealizowany (np. nie wykonano zaplanowanej operacji) z uwagi na nieprzewidziane okoliczności (np. pogorszenie stanu chorego), jako rozpoznanie podstawowe należy zakodować stan chorobowy, który po przeprowadzonej diagnostyce w szpitalu był powodem przyjęcia do szpitala i to pomimo, że leczenie tego stanu mogło nie zostać przeprowadzone.

### 4. Niepewna diagnoza:

Jeżeli diagnoza udokumentowana w chwili wypisania pacjenta określana jest jako „prawdopodobna”, „podejrzewana”, „możliwa” lub „nadal niemożliwa do wykluczenia”, należy zakodować stan chorobowy, jak gdyby nadal był obecny lub został stwierdzony. Podstawę takiego kodowania stanowią badania diagnostyczne, zalecenia, co do dalszych badań lub obserwacji czy początkowy kierunek leczenia. ■

## 7.3 WYBÓR ROZPOZNAŃ POMOCNICZYCH

Definicja chorób (stanów) współlistniejących:

Wszelkie stany chorobowe współlistniejące w chwili przyjęcia, które następnie rozwijają się lub mają wpływ na zastosowane leczenie i/lub długość pobytu. Nie należy kodować rozpoznania odnoszących się do wcześniejszego epizodu niemających wpływu na obecny pobyt w szpitalu.

### 1. Wcześniejsze/przebyte stany chorobowe:

Jeżeli lekarz postawi diagnozę w rozpoznaniu końcowym, takim jak karta informacyjna leczenia szpitalnego lub historia choroby pacjenta, z reguły powinna ona zostać zakodowana. Niektórzy lekarze w rozpoznaniu wpisują choroby przebyte lub rozpoznania i zabiegi z poprzednich pobytów, które nie mają wpływu na obecny pobyt. Takich stanów nie należy kodować, chyba że wymaga tego procedura postępowania określona w danym szpitalu. Kody określające przeszły stan chorobowy, zawarte w rozdziale XX (kody Z...) mogą być stosowane (w następnej kolejności) jako kody drugorzędne (w pozycji „choroby współlistniejące”), jeżeli stan wcześniejszy lub wywiad rodzinny ma wpływ na obecną opiekę i leczenie.

### 2. Nieprawidłowe wyniki badań:

Nieprawidłowe wyniki badań (laboratoryjne, obrazowe, patomorfologiczne oraz inne wyniki diagnostyczne) nie są kodowane lub zgłaszane, chyba że lekarz wskaże na ich istotność kliniczną. Jeżeli wyniki badań nie mieszczą się w granicach

normy, a lekarz prowadzący zlecił dodatkowe badania w celu oceny stanu chorobowego lub zalecił leczenie, należy zapytać lekarza, jak należy traktować to rozpoznanie. W tym miejscu należy zwrócić uwagę, że niniejsza procedura różni się od praktyki stosowanej w placówkach. ■

## 7.4 ZASADY SZCZEGÓŁOWE KODOWANIA CHORÓB

Niniejszy podrozdział został opracowany na podstawie oficjalnego podręcznika kodowania ICD-9-CM opublikowanego przez *Center for Medicare and Medicaid Services* [CMS, 2005]. Podobnie jak ogólne

zasady kodowania, przedstawione powyżej, tak ten zestaw zasad będzie podlegać ewolucji i rozwojowi w kolejnych latach. Niniejsze zestawienie zasad należy potraktować jako wersję wyjściową, wersję 0. ■

## 7.5 ROZDZIAŁ PIERWSZY NIEKTÓRE CHOROBY ZAKAŻNE I PASOŻYTNICZE

### A. ZAKAŻENIA WIRUSEM NABYTEGO NIEDOBORU ODPORNOŚCI U LUDZI (HIV)

1. Należy zakodować wyłącznie potwierdzone przypadki zakażeń/zachorowań HIV. Nie jest wymagane udokumentowanie pozytywnym badaniem serologicznym lub hodowlą HIV; wystarczy rozpoznanie lekarza stwierdzające, że pacjent jest zakażony wirusem HIV lub cierpi na chorobę związaną z zakażeniem wirusem HIV.

#### 2. Wybór i kolejność

a) jeżeli pacjent jest przyjęty z chorobą związaną

z zakażeniem wirusem HIV, należy przyjąć kod z zakresu B20-B24 jako rozpoznanie podstawowe,

b) jeżeli pacjent z chorobą wywołaną wirusem HIV jest przyjęty z chorobą niepowiązaną (jak na przykład uraz), kod choroby niepowiązanej (np. kod urazu) powinien stanowić rozpoznanie podstawowe. Pozostałe rozpoznania będą kodowane z zakresu B20-B24,

c) nie ma wpływu na kolejność kodowania fakt, że pacjent został po raz pierwszy zdiagnoz-

wany lub był wcześniej przyjmowany/konsultowany w związku z chorobami wywołanymi wirusem HIV,

d) kod Z21 powinien być stosowany przy bezobjawowym zakażeniu wirusem HIV, gdy pacjent bez potwierdzonych objawów uznawany jest jako „nosiciel wirusa HIV”, „potwierdzony nosiciel”, „zarażony wirusem HIV” lub podobnie. Nie należy stosować tego kodu, jeżeli stosuje się termin „AIDS”, lub jeżeli pacjent jest leczony na chorobę wywołaną zakażeniem wirusem HIV lub określa się go jako cierpiącego na choroby wynikające ze statusu nosiciela, w takich przypadkach należy korzystać z kodu z zakresu B20–B24,

e) pacjenci z wynikiem serologicznym HIV, jednak bez ostatecznego rozpoznania oraz niezdradzający objawów choroby mogą zostać określani kodem R75 „Laboratoryjne dowody wskazujące na zakażenie wirusem HIV”.

f) pacjenci z wcześniejszym rozpoznaniem choroby wywołanej zakażeniem wirusem HIV powinni być określani kodem z zakresu B20–B24. Od momentu zachorowania na chorobę wywołaną wirusem HIV pacjent powinien być już zawsze określany kodem z zakresu B20–B24 podczas każdego kolejnego przyjęcia/wizyty. Pacjenci z wcześniej rozpoznaną chorobą wywołaną zakażeniem wirusem HIV nigdy nie powinni być określani kodem Z21 lub R75,

g) jeżeli pacjent jest badany w celu określenia jego statusu, należy używać kodu Z11.4

„Specjalne badanie przesiewowe w kierunku zakażenia wirusem HIV”.

## **B. POSOCZNICA I WSTRZĄS SEPTYCZNY**

1. W większości przypadków należy nadać kod z kategorii A40-A41, z określeniem czynnika zakaźnego będącego przyczyną tego stanu. Jeżeli w karcie pacjenta stwierdzono posocznicę paciorkowcową, należy zastosować kody z kategorii A40.

2. Jeżeli takie terminy, jak sepsa lub ciężka sepsa, pojawiają się przy zakażeniu głównym, takim jak np. zapalenie płuc, zapalenie tkanki łącznej lub nieokreślone zakażenie dróg moczowych, w pierwszej kolejności należy przypisać kod z zakresu A40-A41, następnie kod zakażenia podstawowego. Użycie terminów „sepsa” czy „posocznica” wskazuje na fakt, że zakażenie rozwinęło się do zakażenia uogólnionego, dlatego też powinno ono zajmować wcześniejszą pozycję przed infekcją umiejscowioną w określonym organie.

3. Jeżeli wstrząs septyczny został udokumentowany, należy koniecznie w pierwszej kolejności zastosować kod z zakresu A40-A41, a następnie nieswoisty kod A41.9 „Wstrząs septyczny”.

4. Posocznica oraz wstrząs septyczny powiązane z aborcją, ciążą pozamaciczną i zaśnięciem gronistym są sklasyfikowane pośród kodów w zakresie O03–O07, O08.0.

5. Negatywny lub niejednoznaczny posiew krwi nie wyklucza rozpoznania posocznicy u pacjentów z rozpoznaniem klinicznym istnienia choroby, o ile lekarz postawi taką diagnozę. ■

## **7.6 ROZDZIAŁ DRUGI NOWOTWORY**

**A.** Jeżeli leczenie związane jest z leczeniem nowotworu o złośliwym charakterze, podstawowym rozpoznaniem powinien być nowotwór złośliwy.

**B.** W przypadku, gdy pacjent jest przyjmowany z nowotworem pierwotnym z przerzutami, leczenie natomiast koncentruje się wyłącznie na miejscach przerzutów, nowotwór wtórny oznaczany jest jako rozpoznanie podstawowe, mimo że pierwotny nowotwór złośliwy jest wciąż obecny.

**C.** Kodowanie oraz ustalanie kolejności powikłań powiązanych z nowotworami złośliwymi lub z ich leczeniem podlega następującym wytycznym:

1. Jeżeli przyjęcie ma na celu leczenie niedokrwistości będącej rezultatem choroby nowotworowej lub terapii nowotworu (chemioterapia, radioterapia), a leczenie obejmuje wyłącznie anemię, powinna być ona zaznaczona jako rozpoznanie podstawowe (kody D60-D64), a kody nowotworu powinny być użyte jako dodatkowe.

2. Jeżeli przyjęcie ma na celu leczenie powikłania będącego rezultatem zabiegu chirurgicznego wykonanego w celu usunięcia złośliwego nowotworu, należy oznaczyć powikłanie jako rozpoznanie.

**D.** Jeżeli pierwotny nowotwór złośliwy został uprzednio wycięty lub usunięty z jego lokalizacji oraz

jeżeli nie podjęto dalszego leczenia tego miejsca oraz nie ma obecnie dowodu na istnienie komórek nowotworu złośliwego, należy przypisać kod z kategorii Z85.- „Nowotwór złośliwy w wywiadzie dotyczącym danej osoby”, w celu wskazania uprzedniej lokalizacji komórek złośliwych. Wszelkie wzmianki na temat rozszerzenia, nacieczenia lub przerzutów na inne lokalizacje należy oznaczyć jak wtórny nowotwór złośliwy w tych lokalizacjach.

**E.** Przyjęcia w celu wykonania zabiegu chemoterapii i radioterapii:

**1.** Jeżeli fragment cyklu leczenia polega na usunięciu chirurgicznym nowotworu, pierwotnego lub wtórnego, po którym następuje leczenie chemioterapeutyczne lub radioterapeutyczne, kod nowotworu powinien stanowić rozpoznanie podstawowe.

**2.** Jeżeli przyjęcie ma na celu wykonanie zabiegu chemioterapii lub radioterapii, kody Z51.1 „Cykle chemioterapii nowotworów” lub Z51.0 „Seanse radioterapii” powinny stanowić rozpoznanie podstawowe. Jeżeli pacjent został poddany obu sposobom leczenia, należy uwzględnić oba kody zachowując kolejność przeprowadzonych terapii.

**3.** W przypadku, gdy pacjent został przyjęty w celu przeprowadzenia zabiegów radioterapii lub chemioterapii i wystąpią u niego powikłania w postaci np. mdłości lub niekontrolowanych wymiotów lub odwodnienia organizmu, podstawowym będzie w dalszym ciągu Z51.1 „Cykle

chemioterapii nowotworów” lub Z51.0 „Seanse radioterapii”

**F.** W przypadku, gdy powodem przyjęcia jest chęć określenia stopnia złośliwości lub wykonanie zabiegu takiego jak np. nakłucie klatki piersiowej, pierwotna lokalizacja komórek złośliwych lub miejsce przerzutów powinno być oznaczone jako rozpoznanie podstawowe, pomimo zastosowania zabiegów chemioterapii i radioterapii.

**G.** Objawy, oznaki lub nieprawidłowe wyniki badań podane w rozdziale R00-R99, charakterystyczne lub powiązane z istniejącą lokalizacją złośliwego nowotworu pierwotnego lub wtórnego, nie mogą zastąpić złośliwości nowotworu jako rozpoznania podstawowego, bez względu na liczbę przyjęć w celu leczenia nowotworu. ■

## 7.7 ROZDZIAŁ TRZECI CHOROBY KRWI I NARZĄDÓW KRWIOTWÓRCZYCH ORAZ NIEKTÓRE CHOROBY PRZEBIEGAJĄCE Z UDZIAŁEM MECHANIZMÓW AUTOIMMUNOLOGICZNYCH

Aktualnie brak wytycznych szczegółowych kodowania. ■

## 7.8 ROZDZIAŁ CZWARTY ZABURZENIA WYDZIELANIA WEWNĘTRZNEGO, STANU ODŻYWIENIA I PRZEMIANY METABOLICZNEJ

Kody cukrzycy, tak jak większość pozostałych kodów klasyfikacji powinny być używane w postaci 4-znakowej. Dla kategorii

z zakresu E10-E14 wprowadzono jednolite rozszerzenia 4-znakowe, na stronach 266-267 I tomu klasyfikacji. ■

## 7.9 ROZDZIAŁ PIĄTY ZABURZENIA PSYCHICZNE I ZABURZENIA ZACHOWANIA

Aktualnie brak wytycznych szczegółowych kodowania. ■

## 7.10 ROZDZIAŁ SZÓSTY CHOROBY UKŁADU NERWOWEGO

Aktualnie brak wytycznych szczegółowych kodowania. ■

## 7.11 ROZDZIAŁ SIÓDMY CHOROBY OKA I PRZYDATKÓW OKA

Aktualnie brak wytycznych szczegółowych kodowania. ■

## 7.12 ROZDZIAŁ ÓSMY CHOROBY UCHA I WYROSTKA SUTKOWATEGO

Aktualnie brak wytycznych szczegółowych kodowania. ■

## 7.13 ROZDZIAŁ DZIEWIĄTY CHOROBY UKŁADU KRAŻENIA

### A. NADCIŚNIENIE:

1. Nadciśnienie (tętnicze) (samoistne) (pierwotne) (układowe) (NOS), jeśli nie skutkuje schorzeniami nerek i serca ani jest skutkiem innych schorzeń, należy zakodować I10.

2. Choroby serca powiązane z nadciśnieniem, czyli takie, w których stwierdzono lub sugeruje się ich związek przyczynowy z nadciśnieniem tętniczym, wymagają nadania kodu z zakresu I11.-. W celu zidentyfikowania typu niewydolności serca u pacjentów można zastosować kod pomocniczy z kategorii I50.-. Inne schorzenia serca, którym towarzyszy

nadciśnienie, jednakże nie stwierdza się związku pomiędzy nimi, są kodowane oddzielnie.

3. Choroby nerek powiązane z nadciśnieniem, czyli takie, w których stwierdzono lub sugeruje się ich związek przyczynowy z nadciśnieniem tętniczym, wymagają nadania kodu z zakresu I12.-.

4. Choroby serca i nerek powiązane z nadciśnieniem, czyli takie, w których stwierdzono lub sugeruje się ich związek przyczynowy z nadciśnieniem tętniczym, wymagają nadania kodu z zakresu I13.-. Należy przyjąć, że istnieje związek pomiędzy nadciśnieniem oraz niewydolnością nerek, bez wzglę-

du na to, czy choroba jest tak właśnie określona. W celu zidentyfikowania typu niewydolności serca u pacjentów można zastosować kod pomocniczy z kategorii I50.-.

5. Nadciśnienie przejściowe, przypisz kod R03.0 „Podwyższone ciśnienie, bez rozpoznanego nadciśnienia”, chyba że pacjentowi postawiono rozpoznanie nadciśnienia. Dla nadciśnienia przejściowego podczas ciąży należy przypisać kod O16.

B. Późne następstwa choroby naczyniowej mózgu. Kategoria I69.- określa stany, które można zaliczyć jako późne następstwa (np. deficyty neurologiczne), chorób sklasyfikowanych w kategoriach I60-I67. „Późne następstwa” obejmują deficyty neurologiczne, które nie ustępują po początkowym ataku chorób. Deficyty neurologiczne spowodowane chorobą naczyniową mózgu mogą występować od początku choroby lub wystąpić w każdej chwili po rozpoczęciu choroby, którą można zaliczyć do kategorii I60-I67. Kody z kategorii I69.- mogą być umieszczane w karcie pacjenta razem z kodami z kategorii I60-I67, jeżeli pacjent cierpi obecnie na udar naczyniowy mózgu oraz posiada deficyty z wcześniejszego udaru. W przypadku wcześniejszego udaru naczyniowego mózgu, jeżeli u pacjenta nie występują żadne deficyty neurologiczne, jako kod pomocniczy należy przypisać kod Z86.6 zamiast kodu z kategorii I69.-.

### B. NIEWYDOLNOŚĆ SERCA

Niewydolność serca to choroba, w której mięsień sercowy nie jest zdolny do tłoczenia krwi do



układu krążenia. Skutkiem tego jest zmniejszony dopływ krwi do nerek, powodujący zatrzymanie wody i sodu w nerkach. Woda zatrzymana w nerkach dostaje się do układu krążenia zbierając się w płucach, narządach jamy brzusznej i kończynach dolnych. Wszystkie kody niewydolności serca uwzględniają powiązane obrzęki płuc, nie przypisuje się żadnego dodatkowego kodu.

Pojęcie: „zastoinowa niewydolność serca” jest często – mylnie – używane wymienne z pojęciem niewydolności serca. Nagromadzenie się płynu opłucnowego lub obrzęk płuc stanowią jedną z cech charakterystycznych niewydolności serca, jednak nie występuje u wszystkich pacjentów.

Niewydolność serca można podzielić na dwa rodzaje: zastoinowa (prawokomorowa) i lewokomorowa. Często oba rodzaje niewydolności występują razem. Niewydolność lewej strony serca jest spowodowana nagromadzeniem się płynu za lewą komorą. Dla zakodowania tych stanów należy użyć kodów z kategorii I50.-.

Jeżeli niewydolność serca spowodowana jest nadciśnieniem, w pierwszej kolejności podaje się poprawny kod choroby serca spowodowanej nadciśnieniem z kategorii I11.-. Jeżeli występuje również powiązana choroba nerek, zamiast wymienionego kodu należy podać poprawny kod z kategorii I13.-. W obu przypadkach należy zastosować kod pomocniczy z kategorii I50.- w celu zidentyfikowania rodzaju niewydolności serca. Można przypisać więcej niż jeden kod z kategorii I50.-, jeżeli pacjent cierpi obie formy niewydolności serca.

Nie należy z góry zakładać związku przyczynowo-skutkowego pomiędzy niewydolnością serca a nadciśnieniem. Takie założenie można przyjąć, jeżeli w dokumentacji medycznej stwierdza się chorobę serca spowodowaną nadciśnieniem lub nadciśnieniową chorobę serca. Jeżeli dokumentacja wymienia obie choroby, niewydolność serca oraz nadciśnienie, lecz nie wskazuje na związek pomiędzy nimi, każda z nich kodowana jest oddzielnie. Kolejność kodowania określona jest przez okoliczności przyjęcia pacjenta oraz towarzyszącą dokumentację.

Zastoinowa niewydolność serca wywołana nadciśnieniem: I11.0

Zastoinowa niewydolność serca z towarzyszącym nadciśnieniem bez związku przyczynowego: I50.0 i I10

Jeżeli pacjent przyjmowany jest do szpitala w stanie niewydolności oddechowej spowodowanej lub powiązanej z zaostrzeniem przewlekłej choroby nie będącej schorzeniem oddechowym (np. niewydolności serca), wtedy ta choroba stanowi rozpoznanie podstawowe. Odwrotnie, jeśli niewydolność oddechowa jest rozwinięciem choroby układu oddechowego – wtedy niewydolność oddechowa jest głównym rozpoznaniem. ■



## 7.14 ROZDZIAŁ DZIESIĄTY CHOROBY UKŁADU ODDECHOWEGO

Kodowanie niewydolności oddechowej pozostaje jednym z największych wyzwań dla osób kodujących. Należy dobrze przeanalizować główną przyczynę hospitalizacji, jeżeli jest znana, zanim przypisze się ostateczny kod w danym przypadku.

Niewydolność oddechowa określana jest jako niezdolność organizmu do pełnienia podstawowej funkcji płuc – wymiany gazowej. Wymiana gazowa to proces przeniesienia tlenu z wdychanego powietrza do krwi oraz wytworzonego dwutlenku węgla z krwi do płuc. Niewydolnością oddechową może być nieodpowiednie natlenowanie (hipoksja) – tkanki płuc nie funkcjonują prawidłowo, lub też niewydolność wentylacyjna – upośledzenie przepływu powietrza do i z płuc, albo może być połączeniem obu.

Gdy proces wymiany gazowej nie przebiega prawidłowo, we krwi znajduje się za mało tlenu, mamy do czynienia ze stanem określanym mianem hipoksemii. Zdarza się również, że we krwi znajduje się nadmiar dwutlenku węgla, co określa się mianem hiperkapnii. Powoduje ona wzrost kwasowości krwi, prowadząc do kwasicy. Jeżeli w historii choroby pojawi się którykolwiek z tych terminów – hypoksemia, hiperkapnia lub kwasica – osoba kodująca ma za zadanie poszukać pozostałej dokumentacji dotyczącej niewydolności oddechowej.

Prawie wszystkie choroby płuc – w tym astma, przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP), mu-

kowicydoza, zapalenie płuc – mogą postępować lub w końcu doprowadzić do niewydolności oddechowej, jeżeli nie będą odpowiednio nadzorowane.

Zespół ostrej niewydolności oddechowej dorosłych (ARDS), znany również jako zespół ostrej niewydolności oddechowej, jest rodzajem niewydolności spowodowanej rozległymi uszkodzeniami płuc w takich okolicznościach, jak ostre zakażenie, udar i poparzenia. Odpowiedni kod to J80.

Niewydolność oddechowa z hiperkapnią spowodowana może być chorobą mięśni oddechowych i można ją również określać jako „niewydolność aparatu tłoczącego lub wentylacyjnego”. Pomimo, że płuca u tych pacjentów funkcjonują normalnie, obserwuje się utratę lub spadek funkcji nerwowomięśniowych, płytki oddech oraz ograniczenie dopływu powietrza do płuc. Jest to drugi rodzaj niewydolności oddechowej i występuje u pacjentów cierpiących na choroby takie jak miastenia ciężka rzekomoporaźna (męczliwość mięśni), porażenie (apopleksja), porażenie mózgowie, stwardnienie zanikowe boczne, dystrofia mięśni, zapalenie istoty szarej rdzenia. Właściwe kodowanie w tym przypadku to J96.0.

W przypadku zaistnienia powyższych zjawisk w stanach pooperacyjnych ograniczających możliwość wzięcia głębokiego oddechu oraz po przedawkowaniu środków uspokajających, należy nadać kod z zakresu J95.-.

### Główne zasady kodowania niewydolności oddechowej:

1. Najbardziej oczywisty przypadek obejmuje niewydolność oddechową u pacjenta, u którego przyczyną niewydolności jest również choroba układu oddechowego. W takim przypadku niewydolność oddechowa stanowi rozpoznanie podstawowe.

2. Jeżeli pacjent jest przyjęty w stanie niewydolności oddechowej spowodowanej lub powiązanej z ostrym schorzeniem występującym poza układem oddechowym (np. chorobą serca), właśnie to (ostre) schorzenie stanowi rozpoznanie podstawowe.

3. Jeżeli pacjent jest przyjęty z ostrą niewydolnością oddechową spowodowaną lub powiązaną z poważnym zaostrzeniem przewlekłego schorzenia poza układem oddechowym, to zaostrzone schorzenie stanowi rozpoznanie podstawowe.

4. Jeżeli pacjent przyjęty jest w stanie niewydolności oddechowej spowodowanej przewlekłym schorzeniem poza układem oddechowym, które nie uległo zaostrzeniu w ostatnim czasie, niewydolność oddechowa stanowi rozpoznanie podstawowe. ■

## 7.15 ROZDZIAŁ JEDENASTY CHOROBY UKŁADU POKARMOWEGO

Aktualnie brak wytycznych szczegółowych kodowania. ■

## 7.16 ROZDZIAŁ DWUNASTY CHOROBY SKÓRY I TKANKI PODSKÓRNEJ

Aktualnie brak wytycznych szczegółowych kodowania. ■

## 7.17 ROZDZIAŁ TRZYNASTY CHOROBY UKŁADU KOSTNO-STAWOWEGO, MIĘŚNIOWEGO I TKANKI ŁĄCZNEJ

Aktualnie brak wytycznych szczegółowych kodowania. ■

## 7.18 ROZDZIAŁ CZTERNASTY CHOROBY UKŁADU MOCZOWO-PŁCIOWEGO

Aktualnie brak wytycznych szczegółowych kodowania. ■

## 7.19 ROZDZIAŁ PIĘTNASTY I SZESNASTY CIĄŻA I NOWORODKI

Wytyczne dotyczące kodowania stanu matki: Przypadki położnicze wymagają kodów pochodzących z rozdziału XV „Ciąża, poród, połóg”.

Stwierdzenie, czy leczona choroba nie wpływa na ciążę lub odwrotnie należy do obowiązków lekarza. Kody z rozdziału XV mają pierwszeństwo przed kodami z pozostałych rozdziałów. Kody z pozostałych rozdziałów można stosować jako kody dodatkowe w celu dalszego sprecyzowania chorób. Kody z rozdziału XV mogą być umieszczane wyłącznie w dokumentacji matki. Nigdy nie powin-

ny być umieszczane w dokumentacji noworodka. Kod rodzaju porodu z zakresu O80-O84 powinien znajdować się w karcie każdej matki w przypadku porodu szpitalnego. Dodatkowym kodem stosowanym w dokumentacji matki jest kod z zakresu Z37.-, który wskazuje, czy poród był pojedynczy czy mnogi oraz czy noworodek jest żywo czy martwo urodzony. Nie należy przypisywać kodów z kategorii O80-O84, jeżeli poród nastąpił poza szpitalem.

Jeżeli w trakcie pobytu szpitalnego planowany poród nie nastąpi, podstawowym rozpoznaniem

powinno być powikłanie ciąży, które spowodowało konieczność pobytu. Jeżeli istnieje więcej niż jedno powikłanie, a wszystkie są leczone lub kontrolowane, każde z nich może być zakodowane jako pierwsze. Jeżeli poród nastąpi, rozpoznanie podstawowe powinno uwzględnić główne okoliczności lub powikłania porodowe. Jeżeli ciąża zostaje rozwiązana przez cesarskie cięcie, rozpoznanie podstawowe powinno podać powody decyzji o cesarskim cięciu.

Kod porodu samoistnego: kodu O80.- używa się w przypadkach, gdy kobieta jest przyjęta do porodu o czasie i rodzi jedno, zdrowe niemowlę bez żadnych powikłań. Poród uważany jest za samoistny gdy odbywa się bez lub z niewielką pomocą położniczą, z lub bez nacięcia krocza, bez obracania płodu (kleszcze) lub bez użycia przyrządów, poród główkowy, pochwoy, o czasie, kiedy rodzi się jedno żywe niemowlę. Kodu O80.- należy używać, jeżeli u pacjentki wystąpiły powikłania na pewnym etapie ciąży, ale powikłanie nie występuje w momencie przyjęcia do porodu. Kod O80.- zawsze stanowi rozpoznanie podstawowe. Kodu O80.- nigdy nie stosuje się, jeżeli występują jakiegokolwiek powikłania.

Można używać kodów pomocniczych z innych rozdziałów wraz z kodem O80.-, jeżeli nie są one związane z lub w żaden sposób nie powodują powikłań ciąży. Kod wyniku porodu Z37.0 „Pojedyncze żywe urodzenie”, jest jedynym możliwym kodem, którego można używać z O80.-. Jeżeli nastąpi poród mnogi, stosujemy kody z zakresu O84.-, a jeśli nastąpiło urodzenie martwe, wtedy konieczne jest określenie kodu powikłań porodowych. ▶

Kody z kategorii O32.-, i O33.- są przypisywane jedynie w przypadkach, gdy stan płodu jest rzeczywiście przyczyną zmiany opieki położniczej nad matką. Takie przypadki obejmują badania diagnostyczne mające na celu ocenę nieprawidłowości lub zaburzenia, dodatkową obserwację, specjalną opiekę lub przerwanie ciąży. Sam fakt istnienia choroby płodu nie stanowi podstawy do zastosowania kodu z tej serii.

Okres położu zaczyna się bezpośrednio po porodzie i trwa przez sześć kolejnych tygodni. Powikłanie w porogu to takie, które wystąpi podczas tego okresu. Kody z Rozdziału XV mogą być stosowane do opisu powikłania poporodowego, które wystąpiło po okresie sześciu tygodni, jeżeli lekarz potwierdzi, że jest ono związane z ciążą.

Jeżeli matka urodzi poza szpitalem jeszcze przed przyjęciem, a następnie zostanie przyjęta w celu otrzymania rutynowej opieki poporodowej, jak również nie wystąpią żadne powikłania, należy przypisać kod Z39.0 „Opieka i badania poporodowe bezpośrednio po porodzie” jako rozpoznanie podstawowe. Nie powinno się stosować kodu porodu w stosunku do pacjentki, która urodziła przed przyjęciem do szpitala. Wszelkie postępowanie poporodowe powinno być kodowane.

Wytyczne dotyczące kodowania stanu noworodków. Okres okołoporodowy określany jest jako okres od chwili narodzin do 28. dnia po urodzeniu. Należy zakodować wszelkie stany istotne klinicznie zauważone podczas standardowego badania noworodka. Stan jest istotny klinicznie, jeżeli wymaga: oceny klinicznej, leczenia, badań diagnostycznych,

wydłużonego pobytu w szpitalu, wzmożonej opieki i kontroli pielęgniarskiej, lub pociąga za sobą implikacje dla przyszłego leczenia.

Należy przypisać kod z kategorii Z38.- dla noworodków żywo urodzonych według typu urodzenia i miejsca. Typ określa się jako pojedynczy, bliźniaczy lub mnogi. W przypadku typu mnogiego, kod w dokumentacji matki określa, czy rodzeństwo jest żywo czy martwo urodzone.

Kody z kategorii Z38.- wskazują na żywe urodzenie. Kody z kategorii P00-P99 są przypisywane wszystkim stanom istotnym klinicznie zauważonym podczas badania noworodka i tylko w przypadku, jeżeli lekarz zapisał chorobę w karcie pacjenta. Stan jest istotny klinicznie, jeżeli spełnia wyżej wymienione warunki. Stany nieistotne klinicznie

lub oznaki lub objawy, które ustępują bez zastosowania leczenia, nie są kodowane ani zapisywane. Stany ustępujące bez zastosowania leczenia oraz niewymagające badań diagnostycznych również nie powinny być kodowane. Do tych stanów zalicza się wysypki oraz żółtaczkę o łagodnym przebiegu.

Kody z kategorii P00-P04, określające przyczyny matczyne zachorowalności i umieralności okołoporodowej, są wpisywane tylko do kart noworodków i tylko w przypadkach, jeżeli choroba matki rzeczywiście wpłynęła na stan płodu lub noworodka. Fakt, że matka cierpi na powiązany stan chorobowy lub występują u niej pewne powikłania ciążowe, powikłania w ostatniej fazie ciąży lub powikłania porodowe nie stanowi podstawy do zastosowania kodów z tych kategorii. ■

## 7.20 ROZDZIAŁ SIEDEMNASTY WADY ROZWOJOWE WRODZONE, ZNIEKSZTAŁCENIA I ABERRACJE CHROMOSOMOWE

Należy przypisać odpowiedni kod z kategorii Q00-Q99 jako rozpoznanie pomocnicze w przypadku, gdy rozpoznano konkretną wrodzoną wadę rozwojową. Wady wrodzone mogą również stano-

wić podstawowe lub wstępne rozpoznanie podczas przyjęć następujących po urodzeniu noworodka. Mogą one występować jako zbiór objawów lub wielu wad rozwojowych. ■

## 7.21 ROZDZIAŁ OSIEMNASTY OBJAWY, CECHY CHOROBOWE (...)

Rozdział ten obejmuje nie w pełni zdefiniowane stany, w przypadku których nie można ustalić jednoznacznego rozpoznania nadającego się do

sklasyfikowania w innych rozdziałach. W zasadzie kody w niniejszym rozdziale obejmują słabo zdefiniowane stany, takie stany w których można przy-

puszczać współistnienie dwóch lub więcej różnych chorób albo też chorób dotyczących dwóch lub więcej narządów, a także objawy i cechy dotyczące przypadków będących w trakcie diagnozowania, na etapie, gdy nie można postawić definitywnego rozpoznania.

Wymienione w niniejszym rozdziale hasła można by określić jako „bliżej nie określone” lub „o nie znanej etiologii”, a także jako „przemijające” i obejmują:

(a) przypadki, w których nie można ustalić dokładnej diagnozy nawet po uwzględnieniu wszystkich danych i przeprowadzeniu badań,

(b) objawy i oznaki, które istniały na począt-

ku obserwacji pacjenta i okazały się przemijające, lecz których przyczyn nie udało się ustalić,

(c) rozpoznanie tymczasowe u pacjentów, którzy nie zgłosili się do dalszych lub bardziej szczegółowych badań,

(d) przypadki przeniesione do innych placówek leczniczych dla badania lub leczenia, zanim ustalono ostateczne rozpoznanie,

(e) przypadki, w których nie udało się ustalić dokładnej diagnozy z jakiegokolwiek przyczyny,

(f) niektóre objawy chorobowe, dla których jest przewidziana dodatkowa informacja, a przedstawiają one istotne zagadnienia dla opieki lekarskiej. ■

Złamanie otwarte ma miejsce wtedy, gdy skóra została przebita oraz towarzyszy jej otwarta rana w miejscu złamania. Należy zwrócić uwagę, że otwór w skórze musi łączyć się z miejscem złamania, żeby można było zaliczyć złamanie do otwartych. W niektórych przypadkach dokumentacja pacjenta powinna stwierdzać, że pacjent ma złamanie a dodatkowo skaleczenia w miejscu złamania. Jeżeli jednak skaleczenie jest powierzchowne i nie łączy się ze złamaniem, powinny być one klasyfikowane oddzielnie, z oddzielnym kodem dla złamania zamkniętego i oddzielnym dla skaleczenia.

Wszelkie złamania nie określane mianem otwartego lub zamkniętego powinny być klasyfikowane jako złamania zamknięte.

Osoba kodująca musi dokładnie upewnić się/ustalić, która kość została złamana, jeżeli ani dokumentacja lekarska, ani opis radiologiczny nie zawierają takiej informacji, osoba kodująca powinna przed przypisaniem kodu skonsultować się z lekarzem.

Urazy powierchowne, takie jak otarcia czy stłuczenia, nie są kodowane, jeżeli mają związek z innymi cięższymi obrażeniami w tej samej lokalizacji.

Urazy powierzchowne, takie jak otarcia czy stłuczenia, nie są kodowane, jeżeli mają związek z innymi cięższymi obrażeniami w tej samej lokalizacji.

Jeżeli uraz główny pociąga za sobą uszkodzenia drugorzędne nerwów obwodowych lub naczyń krwionośnych, jako pierwszy jest uraz główny kodowany, z kodem (kodami) pomocniczym z kategorii określającej urazy nerwów i rdzenia kręgowego, i/lub 900-904 „Uraz naczyń krwionośnych”. Jeżeli

uraz główny dotyczy naczyń krwionośnych lub nerwów, ten rodzaj urazu powinien być zakodowany jako pierwszy.

Jeśli są dwa lub więcej miejsc i rodzajów urazów i nie można określić wyraźnie dominującego, można zastosować kod urazu mnogiego (T00-T07).

Niniejsze kody nie są przeznaczone do kodowania klasycznych, gojących się ran chirurgicznych, ani też do identyfikacji powikłań związanych z ranami chirurgicznymi.

### KODOWANIE ZŁAMAŃ

Złamania są przeważnie dokumentowane jako otwarte lub zamknięte. Złamanie zamknięte to takie, gdy skóra pozostaje nieuszkodzona w miejscu złamania.

Wadliwy zrost kości (kod M84.0 „Wadliwy zrost po złamaniu”) oznacza, że zrost kości przebiegł prawidłowo, fragmenty kości natomiast znajdują się w nieodpowiedniej pozycji. Leczenie nieprawidłowego zrostu kości z reguły obejmuje chirurgiczne cięcie kości (przecięcie lub nacięcie kości), nastawienie ▶

## 7.22 ROZDZIAŁ DZIEWIĘTNASTY I DWUDZIESTY URAZY I ZATRUCIA

### KODOWANIE URAZÓW

Podczas kodowania urazów należy starać się przypisać oddzielny kod każdemu urazowi; na pierwszym miejscu powinien zostać zakodowany uraz wyraźnie najpoważniejszy w skutkach i najważniejszy z punktu widzenia terapii.

Urazy powierzchowne, takie jak otarcia czy stłuczenia, nie są kodowane, jeżeli mają związek z innymi cięższymi obrażeniami w tej samej lokalizacji.

Jeżeli uraz główny pociąga za sobą uszkodzenia drugorzędne nerwów obwodowych lub naczyń krwionośnych, jako pierwszy jest uraz główny kodowany, z kodem (kodami) pomocniczym z kategorii określającej urazy nerwów i rdzenia kręgowego, i/lub 900-904 „Uraz naczyń krwionośnych”. Jeżeli

kości oraz zwykle zastosowanie unieruchomienia wewnętrznego z lub bez przeszczepu kości.

Brak zrostu (kod M84.1 „Brak zrostu po złamaniu”) oznacza, że części złamanej kości nie zrosły się. Leczenie takich przypadków z reguły obejmuje otwarcie złamania oraz wykonanie częściowego opracowania chirurgicznego rany na zakończeniu kości wraz z nastawieniem kości.

Kodów rozpoznania dla następstw urazów (T90-T98) powinno się również używać w przypadkach wadliwego zrostu lub braku zrostu kości. Kody te mogą być przypisane w rok lub później po wystąpieniu urazów.

Dokumentacja lekarska najczęściej zawiera informacje związane z leczeniem złamań otwartych lub zamkniętych. Osoba kodująca nie powinna mylić informacji dotyczących opisu typu postępowania z informacjami dotyczącymi opisu samego złamania, otwartego bądź zamkniętego. Obie informacje niekoniecznie muszą sobie odpowiadać. Rzadko zdarza się, aby przypadki złamania zamkniętego wymagały leczenia otwartego. Obie informacje powinny być kodowane oddzielnie i niezależnie. Kody rodzaju złamania (zamknięte – 0, otwarte – 1) dodaje się jako piąty znak przy kodzie określającym lokalizację złamania (złamaną kość).

### **KODOWANIE OPARZEŃ TERMICZNYCH LUB CHEMICZNYCH**

Oparzenia (T20-T32) klasyfikowane są według rodzaju czynnika parzącego, miejsca oparzenia oraz jego stopnia. Jako kod dodatkowy można podać

kod okoliczności zewnętrznych prowadzących do oparzenia (np. próba samobójcza, czy wypadek przy pracy z rozdziału XX).

Oparzenia dzieli się na oparzenia pierwszego stopnia (rumień), drugiego stopnia (pęcherze) oraz trzeciego stopnia (zajęcie pełnej grubości).

Jeżeli występuje więcej niż jedno oparzenie miejsce oparzenia, w pierwszej kolejności należy zakodować oparzenie o najwyższym stopniu.

Oparzenia różnego stopnia występujące w jednym miejscu należy zakwalifikować do kategorii opisującej najwyższy stopień zawarty w rozpoznaniu.

Podczas kodowania oparzeń, każde miejsce oparzenia powinno być kodowane oddzielnie. Kody z kategorii T29-T32 dla oparzeń mnogich okolic ciała, powinny być stosowane wyłącznie w przypadkach, gdy lokalizacja oparzenia nie została umieszczona w dokumentacji.

Kod z kategorii T31 i T32, czyli oparzenia sklasyfikowane według rozległości objętej powierzchnią ciała należy stosować, jeżeli nie określono miejsca oparzenia lub gdy istnieje potrzeba zgromadzenia dodatkowych danych do celów określenia śmiertelności z powodu oparzeń, potrzebnych np. ośrodkom leczenia oparzeń. Zaleca się również korzystanie z tej kategorii, jako dodatkowego kodu w przypadku, gdy wymienia się oparzenia trzeciego stopnia obejmujące ponad 20% powierzchni ciała.

Przyjęcia w celu leczenia późnych następstw oparzeń, tj. blizn lub przykurczów stawów, powinny być kodowane wraz ze stanem charakteryzującym te

następstwa. Następnym w kolejności powinien być kod odpowiedniego późnego następstwa (T90-T98).

### **KODOWANIE SKUTKÓW PRZYJĘCIA SUBSTANCJI CHEMICZNYCH**

Własności niektórych leków, substancji leczniczych i biologicznych lub połączenia takich substancji, mogą wywoływać reakcje toksyczne. Przypadki toksyczności leków są ujęte w ICD-10, jak podano poniżej.

Szkodliwe działanie uboczne występuje wtedy, gdy lek został właściwie przepisany oraz prawidłowo podawany, a mimo to wywoła określone negatywne skutki dla organizmu. W takiej sytuacji należy zakodować charakter tych skutków, taki jak na przykład: częstoskurcz, majaczenie, krwawienie żołądkowo-jelitowe, wymioty, hipokaliemia, zapalenie wątroby, niewydolność nerek lub niewydolność oddechu. Jeśli w kodzie stanu, np. zapalenie skóry kontaktowe (L23-L25), nie znajduje się określenie, jaka substancja wywołana taki skutek, a substancja ta jest znana, należy zastosować kod z rozdziału XX, z zakresu Y40-Y59 oraz substancji znajdującej się w odpowiedniej tabeli w Indeksie alfabetycznym.

Zatrucie lekami i substancjami farmakologicznymi i odpowiedni kod zatrucia z zakresu T36-T50 stosuje się:

1. W przypadku, gdy został popełniony błąd podczas przepisywania lub podawania leku przez lekarza, pielęgniarkę, pacjenta lub osobę trzecią.
2. Jeżeli przyjęta lub podana została zbyt duża dawka leku, która spowodowała jego toksyczność.



3. Jeżeli pacjent przyjął nieprzepisany lek lub środek leczniczy razem z lekiem właściwie przepisany i prawidłowo podawanym i wystąpiła toksyczność leku lub każda inna reakcja będąca skutkiem interakcji obu leków.

4. Podczas kodowania zatrucia lub reakcji na niewłaściwe używanie leku (np. nieprawidłowe dawkowanie, nieodpowiednia substancja, nieprawidłowy sposób podawania) kod zatrucia znajduje się w pierwszej kolejności, a po nim następuje kod objawu; jeżeli dodatkowo w rozpoznaniu stwierdza się nadużywanie narkotyków lub uzależnienie od substancji leczniczej, nadużywanie lub uzależnienie będzie kodowane w kodzie dodatkowym. ■

## 7.23 ROZDZIAŁ DWUDZIESTY PIERWSZY CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA STAN ZDROWIA I KONTAKT ZE SŁUŻBĄ ZDROWIA

Wyróżnia się cztery główne przypadki, kiedy należy używać kodu Z:

1. Jeżeli osoba obecnie nie jest chora zgłasza się natomiast z innego powodu, jak na przykład w charakterze dawcy organów, w celu leczenia profilaktycznego lub w celu uzyskania porady zdrowotnej.

2. Jeżeli osoba cierpiąca na ustępującą lub przewlekłą chorobę, uraz lub dolegliwości zgłasza się w ramach opieki pooperacyjnej po chorobie lub urazie, jak np. dializa w przypadku choroby nerek, chemioterapia po nowotworze złośliwym lub zmiana opatrunku unieruchamiającego.

3. Jeżeli okoliczności lub problemy wpływają na stan zdrowia pacjenta, jednak same w sobie nie są obecną chorobą lub urazem.

4. W przypadku noworodków, w celu ustalenia typu urodzenia.

Kody przebytej choroby (Z85-Z87) wskazują na wcześniejsze przebyte choroby lub dolegliwości. Jeżeli choroba wciąż nie ustąpiła lub jeżeli pacjent jest w trakcie leczenia, nie używa się kodu przebytej choroby.

Kody wywiadów rodzinnych stosowane są wówczas, gdy obciążenia rodzinne stanowią przyczynę wizyty. Na przykład pacjent zgłasza się na zabieg endoskopii okrężnicy, ponieważ w jego rodzinie zdarzały się przypadki raka okrężnicy. Kody do-

tyczące wywiadu rodzinnego (Z80-Z84) mogą być stosowane z kodami badań przesiewowych, potwierdzając konieczność wykonania badań przesiewowych lub zabiegów operacyjnych.

Badanie przesiewowe to badania wykonywane u zdrowych osób w celu wczesnego wykrycia oraz zastosowania leczenia u tych osób, u których wynik był pozytywny. Jeżeli badanie jest wykonywane, dlatego że pacjent wykazuje oznaki lub objawy, stosuje się kod danej oznaki lub objawu jako wyjaśnienie powodu badania, a nie kod badania przesiewowego. Kod badania przesiewowego może znajdować się na pierwszym miejscu, jeżeli wyłącznym powodem przyjęcia jest przeprowadzenie takiego badania. Może być również stosowany jako kod pomocniczy, jeżeli badanie przesiewowe wykonywane jest podczas wizyty lekarskiej z powodu innych problemów zdrowotnych. Jeżeli wykryje się chorobę podczas takiego badania, wtedy kod choroby może stanowić diagnozę pomocniczą.

Kody opieki pooperacyjnej stosuje się, gdy wstępne leczenie choroby lub urazu zostało zakończone, jednak pacjent wymaga dalszej opieki podczas fazy gojenia, lub w celu wyeliminowania długofalowych skutków choroby. Kod opieki pooperacyjnej nie powinien być stosowany, jeżeli leczenie dotyczy obecnej choroby lub urazu, a w zamian należy użyć kodu danej choroby. Wyjątki od niniejszej ►

reguły stanowią wizyty pacjentów z powodu Z51.0 „Radioterapia” oraz Z51.1-Z51.2 „Chemioterapia”. Istnieje kilka kodów pomocniczych towarzyszących kodom chemioterapii lub radioterapii. Zalicza się do nich te, które określają rodzaj opieki pooperacyjnej po zabiegach przeprowadzanych w celu usunięcia nowotworu lub rodzaj opieki po leczeniu złamań podczas fazy gojenia.

Kody opieki pooperacyjnej zajmują z reguły pierwszą pozycję. Taki kod może też być stosowany jako kod pomocniczy, jeżeli opieka pooperacyjna świadczona jest z powodu innego niż powód przyjęcia. Przykładem tego może być zamknięcie kolostomii podczas wizyty dotyczącej leczenia innej choroby. ■



# ZASADY KODOWANIA PROCEDUR MEDYCZNYCH

8



Szczegółowe zasady kodowania i sporządzania raportów z przeprowadzonych zabiegów leczniczych czy badań laboratoryjnych zależą od odbiorcy informacji. Odbiorca informacji może dość dowolnie zdefiniować format, zakres i szczegółowość raportowania z zastrzeżeniem respektowania, jako warunku minimum, odpowiednich zapisów prawa. W przypadku Narodowego Funduszu Zdrowia raporty z przeprowadzonych zabiegów będą miały charakter załączników do rachunków lub faktur i niejednokrotnie sposób/technika zabiegu nie będzie wpływała na kwoty refundowane przez NFZ. W innych przypadkach właśnie technika przeprowadzonego zabiegu, a nie jego rodzaj, będzie miała zasadniczy wpływ na cenę operacji.

1. Kodowaniu podlegają procedury i zabiegi wykonane u pacjenta w czasie jego pobytu w szpitalu, a w szczególności te, które:

- mają charakter zabiegów chirurgicznych,
- niosą za sobą istotne ryzyko związane z wykonywaniem danego zabiegu,
- niosą za sobą ryzyko związane ze znieczuleniem przed zabiegiem,
- wymagają specjalnego przygotowania personelu.

2. Zalecane jest kodowanie zabiegów wpływających istotnie na koszty pobytu pacjenta w szpitalu. W związku z tym jako zasadę należy przyjąć, że

nie są nadawane kody z rozdziału XVI klasyfikacji chyba, że płatnik wskaże inaczej.

3. Jeśli wystąpi kilka zabiegów podlegających kodowaniu u danego pacjenta w czasie jednego pobytu w szpitalu, wtedy w pierwszej kolejności należy kodować te procedury, które mają ścisły związek z główną przyczyną pobytu pacjenta w szpitalu, czyli z głównym rozpoznaniem (diagnozą). W następnej kolejności należy kodować dodatkowe procedury wykonane podczas pobytu pacjenta, niezwiązane bezpośrednio z przyczyną przyjęcia.

4. Na pierwszym miejscu należy umieszczać procedury terapeutyczne (w tym chirurgiczne). Powinny one się znajdować przed procedurami diagnostycznymi, niezależnie jak ściśle są związane z głównym rozpoznaniem (diagnozą).

5. Jeśli dwa lub więcej zabiegów podlegające kodowaniu są w taki sam sposób związane z głównym rozpoznaniem, pierwszeństwo kodowania należy się temu zabiegowi, który wystąpił wcześniej. Jeśli oba (lub więcej) zabiegi wystąpiły równocześnie, najpierw należy kodować ten, który pociągnął za sobą usunięcie tkanki lub organu.

#### **UWAGA:**

W punktach 38, 77, 78, 79, 80 zastosowano rozszerzającą czwartą cyfrę kodu dla uszczegółowienia wykonywanej procedury. W tej sytuacji do kodu

trzycyfrowego opisującego procedurę należy dodać odpowiednią cyfrę właściwą dla organu, który objęty był zabiegiem.

1. Międzynarodowa Klasyfikacja Procedur Medycznych składa się z szesnastu rozdziałów:

Rozdziały I–XV opisują procedury chirurgiczne i niektóre inne procedury zabiegowe ułożone według podziałów anatomicznych.

Rozdział XVI zawiera procedury terapeutyczne, diagnostyczne i profilaktyczne.

2. Poszczególne rozdziały obejmują grupy kodów.

#### **Przykład 1:**

Rozdział I (Zabiegi na układzie nerwowym) zawiera zakres kodów od 01 do 05.

3. Poszczególne kody podstawowe procedur składają się z dwóch cyfr przed kropką i jednej lub więcej cyfr po kropce. Cyfry przed kropką determinują grupę procedur dotyczących danego organu lub części ciała.

#### **Przykład 2:**

01 Nacięcie i wycięcie czaszki, mózgu i opon mózgowych ▶

4. Cyfry po kropce są przyporządkowane konkretnemu zabiegowi wykonywanemu na danym organie.

**Przykład 3:**

01.0 Nakłucie/punkcja czaszki

5. Druga i kolejne cyfry po kropce uszczegółwiają część anatomiczną lub technikę wykonania danego zabiegu.

**Przykład 4:**

01.01 Nakłucie zbiornika podpajęczynówkowego

6. Jeśli po kodzie trzy- lub czterocyfrowym występuje pozycja (faza) nieokodowana, należy ją traktować jako synonim poprzedzającej frazy okodowanej, bądź uszczegółwienie dotyczące miejsca, techniki lub celu wykonywanego zabiegu.

**Przykład 5:**

03.2 Chordotomia  
03.21 Chordotomia przeskórna  
Stereotaktyczna chordotomia

7. Należy dążyć do zakodowania zabiegu z największą możliwą precyzją, czyli przy użyciu kodu czterocyfrowego (pięcio- lub sześciocyfrowego, jeśli takie występują).

**Przykład 6:**

W przypadku operacji zamknięcia zagłębienia odbytniczno-macicznego z dostępu brzusznego należy odnaleźć właściwy kod i w przypadku możliwości precyzyjnego określenia rodzaju zabiegu jak poniżej:

70.8 Zamknięcie (zwężenie) sklepienia  
pochwy

70.81 Zamknięcie zagłębienia  
odbytniczno-macicznego  
należy użyć kodu 70.81.

8. Jeśli dany zabieg nie posiada swojego kodu czterocyfrowego, należy zakodować go przy pomocy najbardziej właściwego kodu trzycyfrowego.

**Przykład 7:**

53.7 Operacja przepukliny przeponowej (dostęp brzuszny)

9. Jeśli zabieg nie posiada własnego kodu, należy zakodować go ostatnim występującym kodem.

**Przykład 8:**

Zamknięty drenaż klatki piersiowej nie posiada swojego kodu, jest natomiast umieszczony pod pozycją:  
34.04 Wprowadzenie drenu do klatki piersiowej przez międzyżebrze,  
wobec czego właściwy dla niego kod to 34.04

10. Jeśli po okodowanej pozycji występuje komentarz Obejmuje: wskazuje on na te procedury, które w danym kodzie występują, a użytkownik mógłby je ze względów logicznych czy innych, klasyfikować i poszukiwać w innym miejscu.

**Przykład 9:**

93.27 Hydroterapia

**Obejmuje:** Okłady wilgotne z wełny parowanej ciepłe, zimne  
Fango  
Kąpiel perełkowa, wirowa całościowa kończyn, inne kąpiele  
Natrysk (biczowy szkocki, stały płaszczowy, nasiadowy, inne natryski)  
Polewanie i nacieranie (częściowe całkowite)  
Inne zabiegi w hydroterapii  
(Hydrocolator ciepły zimny)

11. Jeśli po okodowanej pozycji występuje komentarz Nie obejmuje: wskazuje on na te procedury, które ze względów logicznych mogłyby zostać zaklasyfikowane przez użytkownika w danej rubryce, jednakże autorzy Klasyfikacji znaleźli dla nich miejsce w obrębie innej rubryki.

**Przykład 10:**

99.29 Wstrzyknięcie/infuzja innej substancji terapeutycznej lub profilaktycznej

Nie obejmuje: Szczepienia (99.31-99.59)

W takiej sytuacji podane są jednocześnie kody właściwe dla danej procedury.

**12.** Jeśli procedura obejmuje zakres żeńskich narządów płciowych (Rozdział XII), a zabieg ma cechy także procedur urologicznych, należy jednocześnie stosować kody z Rozdziału X Operacje układu moczowego. Podobnie w przypadku stosowania zabiegów o zakresie większym niż podany w kategorii pojedynczego kodu, należy podawać więcej niż jeden kod:

**Przykład 11:**

W przypadku wycięcia macicy i jajowodów drogą pochwową z plastiką tylniej ściany pochwy należy zaznaczyć kody:

68.59 Inne wycięcie macicy drogą pochwową  
65.5 Równoczesne usunięcie obu jajników  
70.52 Operacja uchyłka odbytniczego pochwy

**13.** W pozycjach 38, 77, 78, 79, 80, 90, 91 zastosowano rozszerzającą czwartą cyfrę kodu w celu uszczegółowienia miejsca wykonywanej procedury, wspólne dla całej pozycji. W tej sytuacji do kodu trzycyfrowego opisującego procedurę należy dodać odpowiednią cyfrę właściwą dla organu objętego zabiegiem lub dla rodzaju procedury

**Przykład 12:**

Wycięcie zakążonego martwiaka w kości ramiennej należy zakodować jako 77.02

Ponieważ: 77.0 Wycięcie martwiaka, a umiejscowienie jest określone w tej rubryce jako:

2 - kość ramienna.

lub:

**Przykład 13:**

Embolektomia tylnej tętnicy łączącej kodujemy jako 38.01

Ponieważ: 38.0 Nacięcie naczynia organ objęty procedurą to:

1 Naczynia wewnętrzzaszkowe (w tym tylna tętnica łącząca)

**14.** Niekiedy we wspomnianych powyżej punktach 38, 77, 78, 79, 80, 90, 91, gdzie zastosowano rozszerzającą czwartą cyfrę kodu, dla uszczegółowienia wykonywanej procedury w poszczególnych podpunktach podano tylko tę czwartą cyfrę kodu, która jest rzeczywiście możliwa do zastosowania w przypadku konkretnej procedury:

**Przykład 14:**

38.5 Podwiązanie i wycięcie żyłaków

Dostępne kody podano jako:

0 - 3, 5, 7, 9

**Nie obejmuje:** Podwiązanie żyłaków przełyku (42.91)

Podwiązanie żyłaków żołądka (44.91)

Zatem jako czwartej cyfry kodu należy użyć wyłącznie jednej z cyfr: 0, 1, 2, 3, 5, 7, 9 - co jest logiczne,

bowiem cyfry 6 i 8 (w przypadku tej procedury uznane za nieodpowiednie) dotyczą tętnic.

**15.** W przypadku niektórych zabiegów pod nazwą właściwej procedury umieszczono frazę *“zakoduj także jedną z procedur:”*. W takim przypadku należy prócz właściwej procedury użyć jednego z wymienionych, po dwukropku, kodów.

**Przykład 15:**

36.03 Otwarta koronaroplastyka

Zakoduj także każde:

wprowadzenie stentów uwalniających leki do tętnic wieńcowych (36.07)

wprowadzenie stentów powlekanych do tętnic wieńcowych (36.06)

liczba wprowadzonych stentów naczyniowych (00.45-00.48)

liczba naczyń poddanych zabiegowi (00.40-00.43)

**16.** Znak / - zastosowano dla oddzielenia dwóch lub więcej słów lub określeń, które opisują daną procedurę, a nie mają wpływu na zmianę jej właściwego kodu,

**Przykład 16:**

28.7 Opanowanie krwotoku po tonsillektomii/ adenoidektomii

**Wyjaśnienie:** nie ma znaczenia użyte słowo opisujące zabieg, jeśli dotyczy to jednego kodu. ■

# BIBLIOGRAFIA

# 9

- AHIMA, Practice Brief: Designing a Data Collection Process, Journal of the American Health Information Managers Association, Vol. 69, No. 5, 1998, <http://www.ahima.org/publications/2a/pract.brief.598.html> May 1998)
- Banta H.D. 2002, Standard świadczenia usług zdrowotnych w ramach systemu opieki zdrowotnej w Polsce (kontrakt nr 3.4.1.41) Nr 011.41053, na zlecenie Ministerstwa Zdrowia, Biura ds. Zagranicznych Programów Pomocy w Ochronie Zdrowia, TNO
- Beveridge W, 1942, Social Insurance and Allied Services, Report Presented to Parliament by Command of His Majesty, November 1942, HMSO, CMND 6404 (<http://www.fordham.edu/halsall/mod/1942beveridge.html>)
- Blair T, 1997, The new NHS modern, dependable, Presented to Parliament by the Secretary of State for Health by Command of Her Majesty, December 1997 (<http://www.archive.official-documents.co.uk/document/doh/newnhs/newnhs.htm>) (data wejścia: październik 2006)
- BMSG Leistungskataloges 2001, Bundesministerium für soziale Sicherheit und Generationen Gruppe VII/A, Radetzkystraße 2, 1030 Wien
- Catalunya, Altes dels hospitals d'aguts de Catalunya 1994, Servei Català de la Salut
- CEN, Health informatics – Categorical structure for classifications and coding systems of surgical procedures, 2002, EN 1828:2002 E
- Centrum, Plan implementacji normy EN1068 w polskim systemie prawnym oraz praktyce działania systemu ochrony zdrowia, Adam Kozierkiewicz, Instytut Zdrowia Publicznego, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Tomasz Mechliński, Wspólny Rynek Medyczny sp. z o.o. praca wykonana na zlecenie Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, Warszawa, Kraków 2007
- Chańska M., Goryński P., Wojtyniak B., Seroka W. „Ogólnopolskie badanie chorobowości szpitalnej ogólnej”, Zdrowie Publiczne 1994
- CMS, ICD-9-CM Official Guidelines for Coding and Reporting, The Centers for Medicare and Medicaid Services (CMS) and the National Center for Health Statistics (NCHS), 2005
- CNAMTS, La CCAM : Classification commune des actes médicaux. Une nouvelle nomenclature : Pourquoi ? Comment ? Quand ?, Cnamts, 2000
- CTG, College Tarieven Gezondheidszorg, tariefboek medisch specialisten, GA Utrecht, 2003
- CPT-4, Current Procedural Terminology, American Medical Association, Chicago
- DIMDI, Internationale Klassifikation der Prozeduren in der Medizin, Deutschen Institut für medizinische Dokumentation und Information, Berlin 2000

- DoH, Growing capacity: a new role for external providers in England, Department of Health, June 2002. ([www.doh.gov.uk/internationalestablishment](http://www.doh.gov.uk/internationalestablishment))
- Dudzik E., Juszczyk G., 2003, „Finansowanie zakładów opieki zdrowotnej w oparciu o procedury medyczne – austriacki model DRG”, *Zdrowie i Zarządzanie*, tom V, nr 3-4/2003
- Epstein D, Mason A, 2006, Costs and prices for inpatient care in England: mirror twins or distant cousins? Draft: Version 8, HealthBasket, Work Package 6 Report
- Fetter R.B. et al 1980, Case Mix definition by Diagnosis Related Groups – *Medical Care*, Vol XVIII, n°2, supplement: 1-51, February 1980
- FOGRA, *Popularna Encyklopedia Powszechna*, 1999, Oficyna Wydawnicza
- Goryński P., Wojtyniak B, „Ogólnopolskie badanie chorobowości szpitalnej ogólnej. System informatyczny z wykorzystaniem Internetu”, *Zdrowie Publiczne*, CSIOZ 2000
- Hospital Data Project, Final Report, Department of Health and Children, Ireland under agreement with EC No. SI2.304597, June 2003
- ICCS, International Classification of Clinical Services, Ann Arbor: Commission on Professional and Hospital Activities, 1990
- ICD-10, Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych – Rewizja Dziesiąta, Tom I, Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne „Vesalius”, 1996
- ICD-10, Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych – Rewizja Dziesiąta, Tom II, Zasady Kodowania, Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne „Vesalius”, 1996
- ICD-10, Indeks alfabetyczny Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych, Tom III „Vesalius”, 1997
- ICD-10-PCS, International Classification of Diseases, Tenth Revision, Procedure Coding System, 3M Health Information Systems, 2005
- ICD-9-CM, International Classification of Diseases –9th Revision –Clinical Modification – Procedures, St. Anthony Publishing Inc, Virginia, USA, 1991
- ICPC, International Classification for Primary Care, WONCA, 2000
- ICPM, International classification of procedures in medicine, Vols 1 and 2. Geneva, World Health Organization, 1978
- Johns, Merida L. *Information Management of Health Professions*. Albany, NY: Delmar Publishers, 1997.
- Kango K, 2006, Głównego Specjalisty Estońskiego Funduszu Ubezpieczeń Zdrowotnych z maja 2006, prezentacja na konferencji Nordisk Casemix Conference 2006 ([www.casemix-conference.dk/upload/session20.pdf](http://www.casemix-conference.dk/upload/session20.pdf))



- Koziarkiewicz A (red.), „Koło ratunkowe dla szpitali”, WRM sp.zoo/Termedia 2008
- Koziarkiewicz A, Laurent J-F, „Ocena aktywności szpitali w celu kontraktowania i monitorowania kontraktów – analiza narodowego systemu jednorodnych grup pacjentów”, nr 7 Antidotum, 1997 r.
- Koziarkiewicz A, Whitfield M, Esmonde L, Kautsch M, 2003. Comparing the cost of elective surgery across ten European countries (an action research project exploring methodological issues). Hospital Healthcare Europe, the Official HOPE Reference Book. Campden Publishing Ltd: London
- Koziarkiewicz A.(2), 2003, „Godzenie jednolitości z różnorodnością – francuski system finansowania świadczeń zdrowotnych”, Zdrowie i Zarządzanie, nr 3-4/2003
- Koziarkiewicz A., „Chorobowość szpitalna - jakość kodowania wobec zmian w systemie opieki zdrowotnej”, Zdrowie Publiczne, COEiOZ, 1999
- Koziarkiewicz A., 1999, „Chorobowość szpitalna – jakość kodowania wobec zmian w systemie opieki zdrowotnej”, Zdrowie Publiczne, COEiOZ
- Koziarkiewicz A.,(1) 2003, „Systemy kodowania i klasyfikacje chorób oraz procedur medycznych w szpitalnictwie wybranych krajów europejskich”, Zdrowie Publiczne i Zarządzanie – zeszyty naukowe, nr 1/2003
- Lagasse R., Desmet M., Jamouille M., Correa G., Roland M., Hoyois P., De Brouwer Ch., 2001, European Situation Of The Routine Medical Data Collection And Their Use For The Health Monitoring (Euro-Med-Data), Université Libre de Bruxelles, Ecole de Santé Publique, Project number: 1998/IND/2011, Contract number: SI2.107874, December 2001
- Langenbrunner J., Wiley M, 2002, in Hospitals in changing Europe, European Observatory on Health Systems and Policies, WHO
- Lima E., 1996 , The Financing Systems And The Performance Of Portuguese Hospitals, Escola de Economia e Gestão, Universidade do Minho, ([http://www.apes.pt/files/dts/dt\\_042000.pdf](http://www.apes.pt/files/dts/dt_042000.pdf))
- Mac Neela P, Scott A, Treacy P Hyde A. 2006, Nursing minimum data sets: a conceptual analysis and review Nursing Inquiry, 13: 44–51
- Madden, R, Sykes C, Ustun T B, World Health Organization Family of International Classifications: definition, scope and purpose, WHO-FIC Family Development Committee and Planning Committee, WHO 2007
- MEDPAC, Report to the Congress, Medicare Payment Policy, March 2002
- MKPM, Międzynarodowa Klasyfikacja Procedur Medycznych, Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne, Vesalius Kraków, 1999
- NOMESCO Classification of Surgical Procedures (NCSP), version 1.7, Nordic Medico-Statistical Committee (NOMESCO) 2002
- OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development Health Data Base 2006, Oct. 06, 2006, Paris

- OECD, System of Health Accounts Manual, Paris, 2000
- OPCS-4, Classification of Surgical Operations and Procedures 4th Revision, Great Britain, Office of Population Censuses and Surveys, 1990
- Palm W, Nickless J., Lewalle H., Coheur A. 2000, Implications of recent jurisprudence on the co-ordination of health care protection systems, General report produced for the Directorate-General for Employment and Social Affairs of the European Commission
- PKN, PN-EN 1068:2005 Informatyka medyczna -- Rejestracja systemów kodowania, Polski Komitet Normalizacyjny, 2006 (tłum. A. Kozierkiewicz)
- PKN, PN-EN 1828:2004 „Informatyka w ochronie zdrowia – Struktura kategorii klasyfikacji i systemów kodowania zabiegów chirurgicznych”, Polski Komitet Normalizacyjny, 2004 (tłum. A. Kozierkiewicz)
- Sánchez-Martínez F, Abellán-Perpiñán J-M, Martínez-Pérez J-E, Moreno I, 2006, SPANISH COST/PRICE ASSESSMENT REPORT, VI European Research Framework Project HealthBASKET- Health Benefits and Service Costs in Europe, SP21-CT-2004-501588
- Schreyögg J, Tiemann O, Busse R, 2006, Approaches for Costing and Pricing in Practice Germany HealthBasket Work Package 6 Report
- SNOMED „Usystematyzowana nomenklatura medyczna”, Waniewski E (red. polskiego wydania), CSIOZ, Warszawa 2001
- Steinbusch P, Oostenbrink J, Zuurbier J., Schaepkens F, The risk of upcoding in casemix systems: A comparative study, Health Policy Vol. 81, Issues 2-3, 2007, Pages 289-299
- Steinwald, Dummit, Hospital *Case-mix* Change: Sicker Patients or DRG Creep? Health Affairs 36, 1989
- Stevens S (2004) Reform strategies for the English NHS. Health Affairs 23: 37-44.
- Trąbka W. (red.), „Szpitalne systemy informatyczne”, Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne „Vesalius”, 1999
- Whitfield M, Kozierkiewicz A., Esmonde L., 2002, Comparing the cost of elective surgical procedures in 13 European Countries, Sheffield University, SchARR Report Series, 2002, ISBN – 1900752 20 4
- WHO HFA, World Health Organization, Regional Office for Europe, European health for all database, HFA-DB, v. 2006, Copenhagen
- WHO, European Observatory on Health Systems and Policies, Health in Transition, Finland, 2001
- WHO, Improving Data Quality: A Guide for Developing Countries, 2003
- WHO, Improving Data Quality: A Guide for Developing Countries, World Health Organization 2003
- WHO, The World Health Report 2000, Health Systems: Improving Performance, World Health Organisation, Geneva 2000
- Wörz, M., Foubister, T., Busse, R., Mossialos, E., & et al. 2006, Mapping Health Services Access - National and Cross-border Issues (HealthACCESS), Final Report, ([www.ehma.org](http://www.ehma.org)) (Data wejścia: 12.2006)

# SPIS RYSUNKÓW I TABEL

# 10

Rysunek 1.	Typologia systemów ochrony zdrowia w krajach UE i EFTA (z wyjątkiem Cypru, Malty).....	16
Rysunek 2.	Wydatki na usługi opieki stacjonarnej, całkowite i publiczne, jako odsetek wydatków na ochronę zdrowia, 2006 r. ....	19
Rysunek 3.	Liczba przyjęć szpitalnych i liczba wizyt u lekarza, w przeliczeniu na obywatela rocznie, w wybranych krajach EU - członkach OECD, 2005 r. ....	20
Rysunek 4.	Teoretyczne założenia poziomów opieki zdrowotnej i praktyka ich obchodzenia.....	21
Rysunek 5.	Schemat analiz zespołu prof. R. Fettera, z lat 1975-1978.....	22
Rysunek 6.	Algorytm grupowania we współczesnym systemie DRG stosowanym w Medicare.....	23
Rysunek 7.	Uproszczony schemat przepływów finansowych w angielskim NHS.....	25
Rysunek 8.	Schemat rodziny klasyfikacji WHO.....	49
Rysunek 9.	Schemat struktury kodu w klasyfikacji ICD-10.....	50
Rysunek 10.	Przykład podrozdziału z klasyfikacji ICD-10 i kolejnych jej elementów, wraz z ich charakterystyką.....	51
Rysunek 11.	Schemat organizacyjny procesu rejestracji systemów kodowania.....	60
Rysunek 12.	Algorytm grupowania w ramach jednej z 27 głównych grup diagnostycznych we francuskim systemie PMSI.....	67
Rysunek 13.	Sposoby wartościowania grup diagnostycznych i ich modyfikacji.....	69
Rysunek 14.	Strategie wdrożenia i adaptacji systemów case-mix.....	71
Rysunek 15.	Odchylenie kosztu wytworzenia punktu ISA od średniej w regionie Alzacji, w 1999 r. ....	73
Rysunek 16.	Schemat obliczania kosztów w Hiszpanii.....	75
Rysunek 17.	Przykładowy rozkład statystyczny kosztów leczenia lub liczby dni pobytu jednej z grup diagnostycznych.....	76
Rysunek 18.	Strona internetowa firmy 3M udostępniająca gruper dla niemieckiego systemu GDRG.....	77
Rysunek 19.	Schemat przepływu informacji do generowania grup diagnostycznych w systemie PMSI.....	82
Rysunek 20.	Miejsca powstawania informacji w systemie szpitalnym.....	85
Rysunek 21.	Moduły szpitalnego systemu informatycznego.....	85

Rysunek 22.	Schemat funkcjonalny modułu ruchu chorych	87
Rysunek 23.	Fazy reakcji na wprowadzenie systemu case-mix, na podstawie doświadczeń amerykańskich	90
Rysunek 24.	Model Data Quality Management	101
Rysunek 25.	Odsetek dostarczonych kart jako miernik kompletności dokumentacji rozliczeniowej	111
Rysunek 26.	Liczebność dokumentacji źródłowej przekazanej do powtórnego kodowania	112
Rysunek 27.	Szczegółowość raportowania w dokumentacji rozliczeniowej	113
Rysunek 28.	Średnia liczba kodów chorób wpisanych do kart pochodzących z różnych oddziałów	114
Rysunek 29.	Przykładowy wynik badania spójności kodowania pomiędzy kodowaniem eksperckim a wykonanym przez personel określonego szpitala	115

---

Tabela 1.	Koszt średni konsultacji lekarskiej i pobytu szpitalnego, w Euro, w wybranych krajach EU, w latach 2002-2003	19
Tabela 2.	Cechy systemów ochrony zdrowia, w szczególności systemu rozliczeń szpitalnych	39
Tabela 3.	Wersje językowe Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych – Rewizja Dziesiąta (języki europejskie), i rok opublikowania	48
Tabela 4.	Stan wdrożeń klasyfikacji ICD-10 w systemach statystycznych krajów europejskich	52
Tabela 5.	Dostarczanie danych na temat wypisów szpitalnych i ich przyczyn wg kategorii ICD, do bazy HFA WHO	53
Tabela 6.	Systemy kodowania procedur medycznych stosowane w krajach europejskich, stan na 2005 r.	54
Tabela 7.	Rozdziały klasyfikacji ICD-9-CM	55
Tabela 8.	Struktura klasyfikacji NCSP, wersja 1.07 Procedures	55
Tabela 9.	Przykładowa rubryka klasyfikacji NCSP (NOMESCO), wersja 1.7	56
Tabela 10.	Lista rozdziałów Classification of Surgical Operations and Procedures (OPCS 4)	57
Tabela 11.	Rozdziały klasyfikacji CCAM	58
Tabela 12.	Struktura przykładowej rubryki klasyfikacji CCAM	58
Tabela 13.	Fragment listy grup MS –DRG aktualnej w roku podatkowym 2009	68
Tabela 14.	Szpitalne w regionie Alzacji, dane z roku 1999	72
Tabela 15.	Cechy i zakresy interwencji w modelu Data Quality Management	102
Tabela 16.	Warunki walidacyjne dla badania chorobowości szpitalnej	108
Tabela 17.	Podsumowanie badania kompletności raportowania i kodowania	111

Redakcja merytoryczna:  
dr Jacek Grabowski  
dr Jerzy Chajdas

Wydawca:  
NARODOWY FUNDUSZ ZDROWIA - Centrala  
Departament Świadczeń Opieki Zdrowotnej  
ul. Grójecka 186, 02-390 Warszawa  
tel.: + 22 572 61 00  
e-mail: pokl.jgp@nfz.gov.pl

ISBN: 978-83-929175-0-2

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Wydanie I „Jednorodne Grupy Pacjentów. Przewodnik po systemie”.

Publikacja współfinansowana przez Unię Europejską  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Egzemplarz bezpłatny.  
Warszawa, 2009



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPOJNOŚCI

**NFZ**  
Narodowy Fundusz Zdrowia

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





### **Adam Kozierkiewicz**

doktor nauk medycznych, wieloletni pracownik Instytutu Zdrowia Publicznego Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, były pracownik Ministerstwa Zdrowia i Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, konsultant, ekspert wielu krajowych i zagranicznych projektów doradczych m.in. dla rządów Bułgarii, Ukrainy, Bośni i Hercegowiny oraz Rumunii, prowadził i uczestniczył w projektach związanych z przygotowaniem do wprowadzenia w Polsce systemu typu case-mix. Od 2008 r. pracownik Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EIB).