

SPIS TREŚCI

WYKAZ NAJWAŻNIEJSZYCH SKRÓTÓW	XX
WSTĘP	1
Historia i rozwój polskiego pielęgniarstwa nefrologicznego – Danuta Hartwich, Małgorzata Liberska, Beata Białobrzaska, Bolesław Rutkowski	1
Lata pięćdziesiąte XX wieku	1
Lata sześćdziesiąte	3
Lata siedemdziesiąte	5
Lata osiemdziesiąte	11
Lata dziewięćdziesiąte	12
Początek XXI wieku	14
Rozwój polskiego pielęgniarstwa nefrologiczno-transplantacyjnego	16
1. PRZYCZYNY I WYBRANE POWIKLANIA PRZEWLEKŁEJ CHOROBY NEREK	21
1.1. Patofizjologia schorzeń prowadzących do przewlekłej choroby nerek – Andrzej Chamienia	21
1.1.1. Cukrzycowa choroba nerek (nefropatia cukrzycowa)	22
1.1.2. Nadciśnienie tętnicze	24
1.1.3. Naczyniowe choroby nerek	24
1.1.4. Kłębuszkowe zapalenia nerek (KZN)	25
1.1.5. Śródmiąższowe zapalenia nerek	26
1.1.6. Choroby uwarunkowane genetycznie	26
1.2. Niedokrwistość nerkopochodna – Beata Białobrzaska, Alicja Dębska-Ślizień ..	28
1.2.1. Diagnostyka niedokrwistości	28
1.2.2. Wskaźniki laboratoryjne odpowiedzialne za homeostazę hematologiczną ..	29
1.2.3. Uzupełnianie niedoborów wpływających na homeostazę hematologiczną ..	31
1.2.4. Wskazania do leczenia niedokrwistości pochodzenia nerkowego	32
1.2.5. Zasady terapeutyczne i korzyści dla pacjenta	32
1.2.6. Niepowodzenia w leczeniu ESA	33
1.2.7. Leczenie niedokrwistości pochodzenia nerkowego za pomocą krwi	33
1.3. Wtórna nadczynność przytarczyc w przewlekłej chorobie nerek – Przemysław Rutkowski, Beata Białobrzaska	35

1.3.1.	Fizjologia przytarczyc	35
1.3.2.	Patologia czynności przytarczyc	35
1.3.3.	Obraz kliniczny wtórnej nadczynności przytarczyc	36
1.3.4.	Zadania pielęgniarki w ograniczaniu skutków wtórnej nadczynności przytarczyc	37
2.	PIELĘGNIARSTWO W NEFROLOGII KLINICZNEJ	40
2.1.	Przewlekła choroba nerek – Bolesław Rutkowski	40
2.2.	Obraz kliniczny oraz pielęgnowanie pacjentów w wybranych chorobach nerek	47
2.2.1.	Ostra niewydolność nerek (ostre uszkodzenie nerek) – Magdalena Jankowska, Beata Białobrzaska	47
2.2.2.	Nefropatia nadciśnieniowa – Magdalena Jankowska, Beata Białobrzaska	51
2.2.3.	Cukrzycowa choroba nerek – Magdalena Jankowska, Anna Kłiś	53
2.2.4.	Kłębuszkowe zapalenie nerek – Magdalena Jankowska, Anna Kłiś	56
2.2.5.	Śródmiąższowe zapalenie nerek – Magdalena Jankowska, Anna Kłiś	59
2.2.6.	Wielotorbielowatość nerek – Magdalena Jankowska, Beata Białobrzaska	62
2.3.	Kwalifikacja i przygotowanie pacjenta do leczenia nerkozastępczego – Bolesław Rutkowski, Beata Białobrzaska	64
2.3.1.	Aktualne zalecenia dotyczące kwalifikacji pacjentów z PChN do programu leczenia nerkozastępczego	64
2.3.2.	Kwalifikacja a rozpoczęcie leczenia nerkozastępczego oraz pomoc pacjentowi w wyborze najlepszej dla niego metody leczenia	65
2.3.3.	Edukacja pacjenta w okresie bezpośrednio poprzedzającym leczenie nerkozastępcze	66
2.3.4.	Kwalifikacja do wyprzedzającego przeszczepienia nerki (<i>pre-emptive transplantation</i>)	67
2.3.5.	Kwalifikacja do leczenia dializą otrzewnową	68
2.3.6.	Kwalifikacja do leczenia hemodializą	68
2.4.	Edukacja pacjenta z przewlekłą chorobą nerek leczonego klinicznie – Beata Białobrzaska, Krystyna Mienłuk	70
2.4.1.	Aktualne zalecenia dotyczące edukacji pacjentów z PChN	70
2.4.2.	Metody i techniki kontaktu terapeutycznego z pacjentem	70
2.4.3.	Organizacja zajęć edukacyjnych	72
2.4.4.	Korzyści z przeprowadzonej edukacji	73
2.5.	Standard opieki pielęgniarskiej nad pacjentem z przewlekłą chorobą nerek w okresie leczenia klinicznego (etapy 1–4 PChN) – Beata Białobrzaska, Gabriela Magrian	74
3.	PIELĘGNIARSTWO W HEMODIALIZIE	79
3.1.	Fizjologia hemodializy – Przemysław Rutkowski	80
3.1.1.	Definicja hemodializy	80
3.2.	Zagadnienia techniczne zabiegu hemodializy – Wojciech Załuska	86
3.2.1.	Błony dializacyjne	86
3.2.2.	Aparaty do dializy pozaustrojowej	87
3.2.3.	Woda stosowana w dializie pozaustrojowej	88
3.2.4.	Płyny wykorzystywane do dializ	90

3.3. Metody oraz techniki stosowane w hemodializie – Andrzej Chamienia,	
<i>Gabriela Magrian, Walentyna Moroz</i>	92
3.3.1. Hemodializa wodorowęglanowa	92
3.3.2. Hemodiafiltracja	93
3.3.3. Metody leczenia chorych z ostrą niewydolnością nerek	97
3.4. Adekwatność hemodializy – Anna Kliś, Bogdan Biedunkiewicz	101
3.4.1. Wskaźniki stopnia adekwatności dializy	101
3.4.2. Praktyczne aspekty oceny adekwatności	102
3.5. Opieka nad dostępem naczyniowym w hemodializie – Waldemar Letachowicz,	
<i>Gabriela Magrian</i>	104
3.5.1. Przygotowanie do leczenia nerkozastępczego	104
3.5.2. Rodzaje dostępu naczyniowego	106
3.6. Powikłania hemodializy – Anna Wruk-Złotowska, Alicja Dębska-Ślizień	123
3.6.1. Zespół niewyrównania	123
3.6.2. Zator powietrzny	124
3.6.3. Hemoliza krwi	125
3.6.4. Hipotonia śróddializacyjna	126
3.6.5. Hipertonia śróddializacyjna	127
3.6.6. Hipoglikemia dializacyjna	128
3.6.7. Zespół pierwszego użycia dializatora	128
3.6.8. Kurcze mięśniowe	129
3.6.9. Zaburzenia rytmu serca	130
3.6.10. Gorączka	130
3.6.11. Świąd skóry	131
3.6.12. Amyloidoz dializacyjna	132
3.6.13. Encefalopatia mocznicowa	133
3.6.14. Polineuropatia mocznicowa	133
3.7. Leczenie pacjentów ostro zatrutych oraz z toksycznym uszkodzeniem	
wątroby – Małgorzata Barwina, Jacek Sein Anand	136
3.7.1. Uszkodzenie nerek w przebiegu ostrych intoksykacji	136
3.7.2. Dializoterapia w ostrych zatruciach	137
3.7.3. Toksyczne uszkodzenie wątroby	140
3.8. Leczenie plazmaferezą – Gabriela Magrian, Wojciech Wołyniec	147
3.8.1. Techniczny przebieg zabiegu	148
3.8.2. Dostęp naczyniowy wykorzystywany w trakcie zabiegu	150
3.8.3. Powikłania	150
3.8.4. Rola pielęgniarki w trakcie zabiegu plazmaferezy	151
3.9. Profilaktyka zakażeń na oddziale hemodializy – Anetta Cekała, Bogdan	
<i>Biedunkiewicz</i>	155
3.9.1. Zakażenia szpitalne w świetle ustawy	155
3.9.2. Specyfika zakażeń pacjentów dializowanych	156
3.9.3. Zakażenia bakteryjne	156
3.9.4. Zakażenia wirusowe	157
3.9.5. Zakażenia grzybicze	159
3.9.6. Profilaktyka zakażeń	159
3.10. Edukacja pacjenta hemodializowanego – Gabriela Magrian	161
3.10.1. Style uczenia się	162

3.11. Standard opieki pielęgniarskiej nad pacjentem leczonym nerkozastępczo metodą hemodializy – etap 5 PChN – Gabriela Magrian, Beata Białobrzęska	164
4. PIEŁĘGNIARSTWO W DIALIZIE OTRZEWNOWEJ	172
4.1. Fizjologia i rodzaje dializy otrzewnowej – Marcin Renke, Halina Kraczowska	172
4.1.1. Zasady działania dializy otrzewnowej	173
4.1.2. Rodzaje dializy otrzewnowej	174
4.1.3. Samoopieka podczas prowadzenia dializy otrzewnowej	178
4.2. Dostęp dializacyjny i przygotowanie pacjenta do leczenia metodą dializy otrzewnowej – Marcin Renke, Grażyna Szyszka	179
4.2.1. Cewniki otrzewnowe	179
4.2.2. Zakładanie cewnika otrzewnowego	180
4.2.3. Szkolenie pacjentów	181
4.2.4. Utrzymanie optymalnego bilansu płynowego oraz diety	181
4.2.5. Kontrola ciśnienia tętniczego	183
4.2.6. Przyjmowanie zaleconych leków	184
4.2.7. Racjonalny tryb życia i optymalna aktywność fizyczna	184
4.3. Ocena adekwatności dializy otrzewnowej – Dorota Bielińska-Ogrodnik, Grażyna Szyszka	186
4.4. Powikłania dializy otrzewnowej – Szymon Brzóska, Emilia Bogdan	191
4.4.1. Powikłania infekcyjne	191
4.4.2. Powikłania nieinfekcyjne	193
4.4.3. Otorbiające (włókniejące) zapalenie otrzewnej	195
4.5. Edukacja pacjenta leczonego dializą otrzewnową – Grażyna Szyszka	199
4.5.1. Edukacja w czasie leczenia dializą otrzewnową	199
4.5.2. Reedukacja pacjenta dializowanego otrzewnowo	201
4.6. Standard opieki pielęgniarskiej nad pacjentem leczonym metodą dializy otrzewnowej – Halina Kraczowska, Beata Białobrzęska	203
5. PIEŁĘGNIARSTWO W TRANSPLANTOLOGII	209
5.1. Kwalifikacja oraz przygotowanie biorecy do transplantacji nerki – Alicja Dębska-Słizień, Beata Białobrzęska	209
5.1.1. Zalety wczesnego kierowania do transplantacji (<i>renal transplantation</i> – RT)	210
5.1.2. Zadania personelu w procesie kwalifikacji	210
5.1.3. Kryteria kwalifikacji	211
5.1.4. Ocena czynników ryzyka przed przeszczepieniem nerki	211
5.1.5. Kwalifikacja do zabiegu	214
5.1.6. Oczekiwanie na przeszczepienie nerki	214
5.2. Dobór immunologiczny dawcy i biorecy – Grażyna Moszkowska, Hanna Zielińska, Maciej Zieliński	217
5.2.1. Antygeny zgodności tkankowej	217
5.2.2. Testy immunologiczne wykonywane u pacjentów przed przeszczepieniem nerki	219
5.2.3. Dobór immunologiczny	220

5.3. Opieka nad zmarłym dawcą oraz postępowanie pielęgniarские w czasie zabiegu pobierania narządów do transplantacji – Anna Ciemińska,	
<i>Anna Milecka</i>	223
5.3.1. Zasady opieki nad zmarłym dawcą narządów	223
5.3.2. Transport dawcy na salę operacyjną	228
5.3.3. Postępowanie podczas zabiegu pobierania narządów	228
5.4. Żywy dawca nerki – Jolanta Gozdowska, Renata Sowińska	230
5.4.1. Regulacje prawne dotyczące przeszczepienia nerek od dawców żywych	230
5.4.2. Badania wstępne niezbędne w procesie kwalifikacji	230
5.4.3. Zabieg operacyjny oraz ryzyko wystąpienia powikłań	232
5.4.4. Zadania pielęgniariek w realizacji programu „Żywy Dawca Nerki”	233
5.5. Technika operacyjna – Dariusz Zadrozny	236
5.5.1. Początki przeszczepiania nerek i doskonalenie techniki operacyjnej	236
5.5.2. Standardowa technika operacyjna	236
5.6. Leczenie po przeszczepieniu nerki – Beata Białobrzaska, Alicja Dębska-Śliżień	242
5.6.1. Celowość i ryzyko stosowanego leczenia	242
5.6.2. Rodzaje leków immunosupresyjnych	242
5.6.3. Okno terapeutyczne	247
5.6.4. Immunosupresja standardowa	247
5.6.5. Immunosupresja niestandardowa	249
5.6.6. Generyczne leki immunosupresyjne	249
5.6.7. Działania niepożądane leków immunosupresyjnych	254
5.7. Wczesne i późne powikłania po przeszczepieniu nerki – Beata Białobrzaska,	
<i>Alicja Dębska-Śliżień, Dariusz Zadrozny</i>	255
5.7.1. Podział powikłań występujących po przeszczepieniu nerki	255
5.7.2. Powikłania chirurgiczne	255
5.7.3. Powikłania urologiczno-chirurgiczne	259
5.7.4. Najczęściej występujące powikłania internistyczne	262
5.8. Edukacja zdrowotna pacjenta po przeszczepieniu nerki – Beata Białobrzaska	272
5.8.1. Okres przedtransplantacyjny	272
5.8.2. Wczesny okres pooperacyjny	273
5.8.3. Późny okres pooperacyjny	273
5.8.4. Okres wczesnej rekonwalescencji	274
5.8.5. Reedukacja	275
5.8.6. Organizacja zajęć edukacyjnych	275
5.9. Standard opieki pielęgniarskiej nad pacjentem po transplantacji nerki –	
<i>Beata Białobrzaska</i>	277
6. PIELĘGNIARSTWO W NEFROLOGII DZIECIĘCEJ	284
6.1. Rozwój psychofizyczny dziecka z chorobą nerek –	
<i>Magdalena Drożyńska-Duklas, Katarzyna Mallek</i>	284
6.2. Obraz kliniczny i pielęgnowanie dzieci w wybranych chorobach nerek	292
6.2.1. Nadciśnienie tętnicze – Aleksandra Żurawska, Agnieszka Opania	292
6.2.2. Zespół nercycowy – Aleksandra Żurawska, Wiesława Bielińska	295
6.2.3. Problemy urologiczne – Michał Maternik, Katarzyna Szmaja	297



6.3.	Obraz kliniczny ostrej niewydolności nerek (ostrego uszkodzenia nerek) oraz pielęgnowanie dziecka z tym schorzeniem – <i>Piotr Czarniak, Teresa Smyk</i>	301
6.3.1.	Obraz kliniczny	301
6.4.	Obraz kliniczny oraz pielęgnowanie dziecka w przewlekłej niewydolności nerek – <i>Ilona Zagożdżon, Teresa Smyk</i>	307
6.4.1.	Obraz choroby	307
6.4.2.	Leczenie	307
6.4.3.	Zadania pielęgniarki w opiece nad dzieckiem z przewlekłą chorobą nerek w zależności od etapów jej zaawansowania	308
6.5.	Żywienie dzieci z chorobami nerek – <i>Marta Stankiewicz, Irena Nowogórska</i> ..	312
6.5.1.	Niedożywienie u dzieci z przewlekłą chorobą nerek	312
6.5.2.	Zaburzenia wzrostania u dzieci z chorobami nerek	313
6.5.3.	Wywiad żywieniowy	314
6.5.4.	Terapia żywieniowa	314
6.5.5.	Zapotrzebowanie kaloryczne	315
6.5.6.	Transplantacja nerki	319
6.6.	Przygotowanie dziecka do leczenia nerkozastępczego dostępnymi metodami terapeutycznymi – <i>Irena Balasz-Chmielewska, Joanna Kaczmarek</i>	320
6.6.1.	Charakterystyka leczenia nerkozastępczego u dzieci	320
6.7.	Psychologiczne problemy dzieci chorych na przewlekłą chorobę nerek – rola rodziców – <i>Sylvia Barsow, Ilona Zagożdżon</i>	322
6.7.1.	Style radzenia sobie z przewlekłą chorobą	322
6.7.2.	Problemy psychologiczne dzieci przewlekłe chorych	323
6.7.3.	Współpraca z dzieckiem	324
6.7.4.	Różnorodność reakcji pacjentów i ich rodzin w obliczu choroby	325
7.	ŻYWIENIE W PRZEWLEKŁEJ CHOROBY NEREK	330
7.1.	Żywienie pacjentów z przewlekłą chorobą nerek w okresie leczenia klinicznego – <i>Małgorzata Kaczkan</i>	330
7.1.1.	Parametry diety	331
7.2.	Praktyczne aspekty żywienia w okresie leczenia hemodializą – <i>Sylvia Małgorzewicz, Beata Paczkowska</i>	340
7.2.1.	Ocena stanu odżywienia	340
7.2.2.	Zalecenia żywieniowe	341
7.2.3.	Pacjent hemodializowany z cukrzycą	347
7.2.4.	Postępowanie w przypadku niedożywienia pacjenta hemodializowanego	347
7.3.	Praktyczne aspekty żywienia pacjentów leczonych dializą otrzewnową – <i>Sylvia Małgorzewicz</i>	349
7.3.1.	Zalecenia żywieniowe	349
7.3.2.	Postępowanie w przypadku niedożywienia pacjenta dializowanego otrzewnowo	353
7.4.	Praktyczne aspekty żywienia pacjentów po przeszczepieniu nerki – <i>Sylvia Małgorzewicz, Beata Białobrzaska</i>	355

8. DZIAŁANIA WSPIERAJĄCE W OPIECE NEFROLOGICZNEJ	359
8.1. Psychologiczne aspekty przewlekłej choroby nerek – Anna Walerzak, Bogusław Borys, Beata Białobrzaska	359
8.1.1. Znaczenie choroby przewlekłej dla człowieka	359
8.1.2. Przewlekła choroba nerek jako problem psychologiczny	360
8.1.3. Znaczenie relacji pacjent–personel medyczny w przebiegu leczenia	364
8.2. Opieka paliatywna w nefrologii i leczeniu nerkozastępczym – Anna Kłis, Krzyszyna Basińska, Monika Lichodziejewska-Niemierko	368
8.2.1. Rola opieki paliatywnej w odniesieniu do pacjentów nefrologicznych ..	368
8.2.2. Problemy etyczne w opiece paliatywnej/wspierającej	372
9. ROLA PIEŁĘGNIARKI W DIAGNOSTYCE CHOROÓB NEREK. PROGRAM EDUKACJI PACJENTÓW Z PChN	377
9.1. Rola pielęgniarki w diagnostyce chorób nerek – Ewa Król, Piotr Czarniak ...	377
9.1.1. Badanie podmiotowe (wywiad)	378
9.1.2. Badanie przedmiotowe (fizyczne)	378
9.1.3. Badania obrazowe	379
9.1.4. Podstawowe badania laboratoryjne wykonywane w chorobach nerek ...	383
9.2. Szczegółowy program edukacji pacjentów z przewlekłą chorobą nerek – Beata Białobrzaska, Magdalena Jankowska, Dorota Bielińska-Ogrodnik, Marzena Urbaniak, Irena Bałasz-Chmielewska, Joanna Kaczmarek, Małgorzata Kaczkun, Przemysław Rutkowski, Bolesław Rutkowski	386
SUPLEMENT	423
1. Tabele żywieniowe – Małgorzata Kaczkun, Sylwia Małgorzewicz	424
2. Karty dializy otrzewnowej – Marcin Renke, Halina Kraczowska	432
3. Wzór indywidualnej karty zabiegu plazmaferezy – Gabriela Magrian	435
4. Wykaz badań wymaganych przez POLTRANSPLANT przy zgłaszaniu potencjalnego dawcy narządów – Anna Ciemlińska, Anna Milecka	436
5. Zadania pielęgniarki w opiece nefrologicznej. Materiały uzupełniające do standardów opieki pielęgniarskiej – Gabriela Magrian, Beata Białobrzaska, Halina Kraczowska	437
6. Instrukcje postępowania pielęgniarskiego w wybranych sytuacjach klinicznych – Beata Białobrzaska	456
SKOROWIDZ	461