

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 POWIKŁANIA 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 Kliś	53
2.2.4.	Kłębuszkowe zapalenie nerek – Magdalena Jankowska, Anna Kliś	56
2.2.5.	Śródmiąższowe zapalenie nerek – Magdalena Jankowska, Anna Kliś	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 Mieniuk	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, Gabriela Magrian, Walentyna Moroz	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, Gabriela Magrian	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	121
3.6.1. Zespół niewyrównania	121
3.6.2. Zator powietrzny	122
3.6.3. Hemoliza krwi	123
3.6.4. Hipotonia śróddializacyjna	124
3.6.5. Hipertonía śróddializacyjna	125
3.6.6. Hipoglikemia dializacyjna	126
3.6.7. Zespół pierwszego użycia dializatora	126
3.6.8. Kurcze mięśniowe	127
3.6.9. Zaburzenia rytmu serca	128
3.6.10. Gorączka	128
3.6.11. Świąd skóry	129
3.6.12. Amyloidozą dializacyjną	130
3.6.13. Encefalopatia mocznicowa	130
3.6.14. Polineuropatia mocznicowa	131
3.7. Leczenie pacjentów ostro zatrutych oraz z toksycznym uszkodzeniem wątroby – Małgorzata Barwina, Jacek Sein Anand	134
3.7.1. Uszkodzenie nerek w przebiegu ostrych intoksykacji	134
3.7.2. Dializoterapia w ostrych zatruciach	135
3.7.3. Toksyczne uszkodzenie wątroby	138
3.8. Leczenie plazmaferezą – Gabriela Magrian, Wojciech Wołyniec	145
3.8.1. Techniczny przebieg zabiegu	146
3.8.2. Dostęp naczyniowy wykorzystywany w trakcie zabiegu	148
3.8.3. Powikłania	148
3.8.4. Rola pielęgniarki w trakcie zabiegu plazmaferezy	149
3.9. Profilaktyka zakażeń na oddziale hemodializy – Anetta Cekała, Bogdan Biedunkiewicz	153
3.9.1. Zakażenia szpitalne w świetle ustawy	153
3.9.2. Specyfika zakażeń pacjentów dializowanych	154
3.9.3. Zakażenia bakteryjne	154
3.9.4. Zakażenia wirusowe	155
3.9.5. Zakażenia grzybicze	157
3.9.6. Profilaktyka zakażeń	157
3.10. Edukacja pacjenta hemodializowanego – Gabriela Magrian	159
3.10.1. Style uczenia się	160

3.11. Standard opieki pielęgniarskiej nad pacjentem leczonym nerkozastępczo metodą hemodializy – etap 5 PChN – Gabriela Magrian, Beata Białobrzaska	162
4. PIELĘGNIARSTWO W DIALIZIE OTRZEWNOWEJ	170
4.1. Fizjologia i rodzaje dializy otrzewnowej – Marcin Renke, Halina Kraczowska	170
4.1.1. Zasady działania dializy otrzewnowej	171
4.1.2. Rodzaje dializy otrzewnowej	172
4.1.3. Samoopieka podczas prowadzenia dializy otrzewnowej	176
4.2. Dostęp dializacyjny i przygotowanie pacjenta do leczenia metodą dializy otrzewnowej – Marcin Renke, Grażyna Szyszka	177
4.2.1. Cewniki otrzewnowe	177
4.2.2. Zakładanie cewnika otrzewnowego	178
4.2.3. Szkolenie pacjentów	179
4.2.4. Utrzymanie optymalnego bilansu płynowego oraz diety	179
4.2.5. Kontrola ciśnienia tętniczego	181
4.2.6. Przyjmowanie zaleconych leków	182
4.2.7. Racjonalny tryb życia i optymalna aktywność fizyczna	182
4.3. Ocena adekwatności dializy otrzewnowej – Dorota Bielińska-Ogrodnik, Grażyna Szyszka	184
4.4. Powikłania dializy otrzewnowej – Szymon Brzóska, Emilia Bogdan	189
4.4.1. Powikłania infekcyjne	189
4.4.2. Powikłania nieinfekcyjne	191
4.4.3. Otorbiające (włóknijące) zapalenie otrzewnej	193
4.5. Edukacja pacjenta leczonego dializą otrzewnową – Grażyna Szyszka	197
4.5.1. Edukacja w czasie leczenia dializą otrzewnową	197
4.5.2. Reedukacja pacjenta dializowanego otrzewnowo	199
4.6. Standard opieki pielęgniarskiej nad pacjentem leczonym metodą dializy otrzewnowej – Halina Kraczowska, Beata Białobrzaska	201
5. PIELĘGNIARSTWO W TRANSPLANTOLOGII	207
5.1. Kwalifikacja oraz przygotowanie biorcy do transplantacji nerki – Alicja Dębska-Ślizień, Beata Białobrzaska	207
5.1.1. Zalety wczesnego kierowania do transplantacji (renal transplantation – RT)	208
5.1.2. Zadania personelu w procesie kwalifikacji	208
5.1.3. Kryteria kwalifikacji	209
5.1.4. Ocena czynników ryzyka przed przeszczepieniem nerki	209
5.1.5. Kwalifikacja do zabiegu	212
5.1.6. Oczekiwanie na przeszczepienie nerki	212
5.2. Dobór immunologiczny dawcy i biorcy – Grażyna Moszkowska, Hanna Zielińska, Maciej Zieliński	215
5.2.1. Antygeny zgodności tkankowej	215
5.2.2. Testy immunologiczne wykonywane u pacjentów przed przeszczepieniem nerki	217
5.2.3. Dobór immunologiczny	218

5.3. Opieka nad zmarłym dawcą oraz postępowanie pielęgniarskie w czasie zabiegu pobierania narządów do transplantacji – Anna Ciemińska, Anna Milecka	221
5.3.1. Zasady opieki nad zmarłym dawcą narządów	221
5.3.2. Transport dawcy na salę operacyjną	226
5.3.3. Postępowanie podczas zabiegu pobierania narządów	226
5.4. Żywy dawca nerki – Jolanta Gozdowska, Renata Sowińska	228
5.4.1. Regulacje prawne dotyczące przeszczepienia nerek od dawców żywych	228
5.4.2. Badania wstępne niezbędne w procesie kwalifikacji	228
5.4.3. Zabieg operacyjny oraz ryzyko wystąpienia powikłań	230
5.4.4. Zadania pielęgniarek w realizacji programu „Żywy Dawca Nerki”	231
5.5. Technika operacyjna – Dariusz Zadrożny	234
5.5.1. Początki przeszczepiania nerek i doskonalenie techniki operacyjnej	234
5.5.2. Standardowa technika operacyjna	234
5.6. Leczenie po przeszczepieniu nerki – Beata Białobrzaska, Alicja Dębska-Ślizień	240
5.6.1. Celowość i ryzyko stosowanego leczenia	240
5.6.2. Rodzaje leków immunosupresyjnych	240
5.6.3. Okno terapeutyczne	245
5.6.4. Immunosupresja standardowa	245
5.6.5. Immunosupresja niestandardowa	247
5.6.6. Generyczne leki immunosupresyjne	247
5.6.7. Działania niepożądane leków immunosupresyjnych	252
5.7. Wczesne i późne powikłania po przeszczepieniu nerki – Beata Białobrzaska, Alicja Dębska-Ślizień, Dariusz Zadrożny	253
5.7.1. Podział powikłań występujących po przeszczepieniu nerki	253
5.7.2. Powikłania chirurgiczne	253
5.7.3. Powikłania urologiczno-chirurgiczne	257
5.7.4. Najczęściej występujące powikłania internistyczne	260
5.8. Edukacja zdrowotna pacjenta po przeszczepieniu nerki – Beata Białobrzaska	270
5.8.1. Okres przedtransplantacyjny	270
5.8.2. Wczesny okres pooperacyjny	271
5.8.3. Późny okres pooperacyjny	271
5.8.4. Okres wczesnej rekonwalescencji	272
5.8.5. Reedukacja	273
5.8.6. Organizacja zajęć edukacyjnych	273
5.9. Standard opieki pielęgniarskiej nad pacjentem po transplantacji nerki – Beata Białobrzaska	275
6. PIELĘGNIARSTWO W NEFROLOGII DZIECIĘCEJ	282
6.1. Rozwój psychofizyczny dziecka z chorobą nerek – Magdalena Drożyńska-Duklas, Katarzyna Mallek	282
6.2. Obraz kliniczny i pielęgnowanie dzieci w wybranych chorobach nerek	290
6.2.1. Nadciśnienie tętnicze – Aleksandra Żurowska, Agnieszka Opania	290
6.2.2. Zespół nerczycowy – Aleksandra Żurowska, Wiesława Bielińska	293
6.2.3. Problemy urologiczne – Michał Maternik, Katarzyna Szmaja	295

6.3. Obraz kliniczny ostrej niewydolności nerek (ostrego uszkodzenia nerek) oraz pielęgnowanie dziecka z tym schorzeniem – Piotr Czarniak, Teresa Smyk	299
6.3.1. Obraz kliniczny	299
6.4. Obraz kliniczny oraz pielęgnowanie dziecka w przewlekłej niewydolności nerek – Ilona Zagożdżon, Teresa Smyk	305
6.4.1. Obraz choroby	305
6.4.2. Leczenie	305
6.4.3. Zadania pielęgniarki w opiece nad dzieckiem z przewlekłą chorobą nerek w zależności od etapów jej zaawansowania	306
6.5. Żywienie dzieci z chorobami nerek – Marta Stankiewicz, Irena Nowogórska	311
6.5.1. Niedożywienie u dzieci z przewlekłą chorobą nerek	311
6.5.2. Zaburzenia wzrastania u dzieci z chorobami nerek	312
6.5.3. Wywiad żywieniowy	313
6.5.4. Terapia żywieniowa	313
6.5.5. Zapotrzebowanie kaloryczne	314
6.5.6. Transplantacja nerki	318
6.6. Przygotowanie dziecka do leczenia nerkozastępczego dostępnymi metodami terapeutycznymi – Irena Balasz-Chmielewska, Joanna Kaczmarek	319
6.6.1. Charakterystyka leczenia nerkozastępczego u dzieci	319
6.7. Psychologiczne problemy dzieci chorych na przewlekłe choroby nerek – rola rodziców – Sylwia Barsow, Ilona Zagożdżon	321
6.7.1. Style radzenia sobie z przewlekłą chorobą	321
6.7.2. Problemy psychologiczne dzieci przewlekłe chorych	322
6.7.3. Współpraca z dzieckiem	323
6.7.4. Różnorodność reakcji pacjentów i ich rodzin w obliczu choroby	324
7. ŻYWIENIE W PRZEWLEKŁEJ CHOROBY NEREK	329
7.1. Żywienie pacjentów z przewlekłą chorobą nerek w okresie leczenia klinicznego – Małgorzata Kaczkan	329
7.1.1. Parametry diety	330
7.2. Praktyczne aspekty żywienia w okresie leczenia hemodializą – Sylwia Małgorzewicz, Beata Paczkowska	339
7.2.1. Ocena stanu odżywienia	339
7.2.2. Zalecenia żywieniowe	340
7.2.3. Pacjent hemodializowany z cukrzycą	346
7.2.4. Postępowanie w przypadku niedożywienia pacjenta hemodializowanego	346
7.3. Praktyczne aspekty żywienia pacjentów leczonych dializą otrzewnową – Sylwia Małgorzewicz	348
7.3.1. Zalecenia żywieniowe	348
7.3.2. Postępowanie w przypadku niedożywienia pacjenta dializowanego otrzewnowo	352
7.4. Praktyczne aspekty żywienia pacjentów po przeszczepieniu nerki – Sylwia Małgorzewicz, Beata Białobrzęska	354

8. DZIAŁANIA WSPIERAJĄCE W OPIECE NEFROLOGICZNEJ	358
8.1. Psychologiczne aspekty przewlekłej choroby nerek – Anna Walerzak, Bogdan Borys, Beata Białobrzaska	358
8.1.1. Znaczenie choroby przewlekłej dla człowieka	358
8.1.2. Przewlekła choroba nerek jako problem psychologiczny	359
8.1.3. Znaczenie relacji pacjent–personel medyczny w przebiegu leczenia	363
8.2. Opieka paliatywna w nefrologii i leczeniu nerkozastępczym – Anna Kliś, Krystyna Basińska, Monika Lichodziejewska-Niemierko	367
8.2.1. Rola opieki paliatywnej w odniesieniu do pacjentów nefrologicznych	367
8.2.2. Problemy etyczne w opiece paliatywnej/wspierającej	371
9. ROLA PIEŁĘGNIARKI W DIAGNOSTYCE CHOROÓB NEREK. PROGRAM EDUKACJI PACJENTÓW Z PChN	376
9.1. Rola pielęgniarki w diagnostyce chorób nerek – Ewa Król, Piotr Czarniak	376
9.1.1. Badanie podmiotowe (wywiad)	377
9.1.2. Badanie przedmiotowe (fizykalne)	377
9.1.3. Badania obrazowe	378
9.1.4. Podstawowe badania laboratoryjne wykonywane w chorobach nerek	382
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 Kaczkan, Przemysław Rutkowski, Bolesław Rutkowski	385
SUPLEMENT	421
1. Tabele żywieniowe – Małgorzata Kaczkan, Sylwia Małgorzewicz	422
2. Karty dializy otrzewnowej – Marcin Renke, Halina Kraczowska	430
3. Wzór indywidualny karty zabiegu plazmaferezy – Gabriela Magrian	433
4. Wykaz badań wymaganych przez POLTRANSPLANT przy zgłaszaniu potencjalnego dawcy narządów – Anna Ciemińska, Anna Milecka	434
5. Zadania pielęgniarki w opiece nefrologicznej. Materiały uzupełniające do standardów opieki pielęgniarskiej – Gabriela Magrian, Beata Białobrzaska, Halina Kraczowska	435
6. Instrukcje postępowania pielęgniarskiego w wybranych sytuacjach klinicznych – Beata Białobrzaska	453
SKOROWIDZ	