

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ 1. UREGULOWANIA PRAWNE WYKONYWANIA WSTRZYKNIĘĆ

– Wiesława Ciechaniewicz 1

- 1.1. Uprawnienia pracowników ochrony zdrowia do wykonywania wstrzyknień 1
- 1.2. Kompetencje pielęgniarek, położnych i ratowników medycznych do wykonywania wstrzyknień 3

ROZDZIAŁ 2. ISTOTA PODAWANIA LEKÓW DROGĄ WSTRZYKNIĘĆ

– Wiesława Ciechaniewicz 8

- 2.1. Rodzaje i miejsca wstrzyknień 8
 - 2.1.1. Wstrzyknięcia dożyłne 10
 - 2.1.2. Wstrzyknięcia domięśniowe 11
 - 2.1.3. Wstrzyknięcia podskórne 12
 - 2.1.4. Wstrzyknięcia śródskórne 13
 - 2.1.5. Wstrzyknięcia do włóczniczek 13
 - 2.1.6. Wstrzyknięcia dotętnicze 14
- 2.2. Warunki w tkankach do podawania leków drogą wstrzyknień 14
- 2.3. Wpływ podawanych leków na organizm człowieka 20
 - 2.3.1. Wchłanianie leków podawanych drogą pozajelitową 20
 - 2.3.2. Istota uzupełniania płynów i elektrolitów drogą wlewów pozajelitowych 22
- 2.4. Zasady wykonywania wstrzyknień i podawania leków tą drogą 31

ROZDZIAŁ 3. SPRZĘT WYKORZYSTYWANY DO WSTRZYKNIĘĆ

– Elżbieta Grochans, Anna Maria Cybulska 42

- 3.1. Rodzaje sprzętu i przygotowanie do wstrzyknień 42
 - 3.1.1. Igły jednorazowego użytku 42
 - 3.1.2. Strzykawki jednorazowego użytku 44
 - 3.1.3. Ampułko-strzykawki 48

- 3.1.4. Aparaty do przetoczeń jednorazowego użytku 49
- 3.1.5. Systemy infuzyjne – cewniki 52
- 3.1.6. Kaniule do wkłuć dożylnych 58
- 3.1.7. Pompy infuzyjne 62
- 3.1.8. Sprzęt do przygotowania leków 69
- 3.2. Postępowanie ze sprzętem po wykonaniu wstrzyknięć 72
- 3.2.1. Odpady – definicje i sposób postępowania 72
- 3.2.2. Klasyfikacja odpadów medycznych 76
- 3.2.3. Transport wewnątrzszpitalny odpadów 77

ROZDZIAŁ 4. WSTRZYKNIĘCIA ŚRÓDSKÓRNE – Elżbieta Grochans,
Anna Maria Cybulska 79

- 4.1. Istota, cel, miejsca i zasady postępowania podczas wykonywania wstrzyknięcia śródskórnego (*intracutaneous injection, i.c.*) 79
- 4.2. Próba uczuleniowa 83
- 4.2.1. Próba uczuleniowa na penicylinę 85
- 4.2.2. Próba tuberkulinowa Mantoux 91
- 4.2.3. Inne testy uczuleniowe 100
- 4.3. Szczepienie BCG 101

ROZDZIAŁ 5. WSTRZYKNIĘCIA PODSKÓRNE – Elżbieta Grochans,
Anna Maria Cybulska 112

- 5.1. Istota, cel, miejsca i zasady postępowania podczas wykonywania wstrzyknięcia podskórnego (*subcutaneous injection, s.c.*) 112
- 5.2. Podawanie leków drogą wstrzyknięć podskórnych 118
- 5.2.1. Podawanie insuliny 118
- 5.2.2. Podawanie podskórnie środków przeciwbólowych 139
- 5.3. Szczepienia ochronne 142
- 5.4. Szczepienie przeciwko tężcowi 151

ROZDZIAŁ 6. WSTRZYKNIĘCIA DOMIĘŚNIOWE – Elżbieta Grochans,
Anna Maria Cybulska 153

- 6.1. Istota, cel, miejsca i zasady postępowania podczas wykonywania wstrzyknięcia domięśniowego (*intramuscular injection, i.m.*) 153

ROZDZIAŁ 7. NAKŁUCIA ŻYLNIE – Ewa Łoś 170

- 7.1. Istota, cel i miejsca nakłucia żylnego oraz zasady postępowania 170
- 7.2. Pobieranie krwi do badań 188
 - 7.2.1. Pobranie krwi do badania na oznaczenie grupy krwi i czynnika Rh 198
 - 7.2.2. Pobranie krwi na oznaczenie szybkości opadania krwinek – OB (opad Biernackiego) 205
 - 7.2.3. Pobranie krwi na oznaczenie układu krzepnięcia 214
 - 7.2.4. Pobranie krwi na oznaczenie morfologii 218
- 7.3. Podawanie leków drogą dożylną 222
- 7.4. Podawanie dożylnie środków cieniujących 229
- 7.5. Wlewy dożylnie 237
 - 7.5.1. Żywienie pozajelitowe 247
 - 7.5.2. Pomiar ośrodkowego ciśnienia żylnego (OCŻ) 255

ROZDZIAŁ 8. PODAWANIE KRWI WE WLEWIE (PRZETACZANIE KRWI) – Ewa Łoś 261

- 8.1. Istota, cel i miejsca wkłucia oraz zasady przetaczania krwi 261
- 8.2. Uregulowania prawne podawania krwi 275

ROZDZIAŁ 9. POBIERANIE KRWI WŁOŚNICZKOWEJ – Ewa Łoś 279

- 9.1. Istota, cel i miejsca wkłucia oraz zasady pobierania krwi włóśniczkowej 279
- 9.2. Pobieranie krwi włóśniczkowej do badań 281
 - 9.2.1. Pobranie krwi włóśniczkowej do badania na oznaczenie morfologii 283
 - 9.2.2. Pobranie krwi włóśniczkowej do badania na oznaczenie gazometrii 284
 - 9.2.3. Pobranie krwi do badania na oznaczenie stężenia glukozy 287

ROZDZIAŁ 10. NAKŁUCIE TĘTNICY – Ewa Łoś 290

- 10.1. Istota, cel i miejsca nakłucia tętnicy oraz zasady postępowania 290

ZADANIA SPRAWDZAJĄCE 299

PIŚMIENNICTWO 312

SKOROWIDZ 323