

## OBSAH

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Úvod .....                                                                | 6         |
| <b>1 ZÁKLADY OŠETŘOVATELSTVÍ .....</b>                                    | <b>7</b>  |
| Lucie Sikorová .....                                                      | 7         |
| 1.1 Vymezení oboru ošetrovatelství .....                                  | 7         |
| 1.2 Regulace zdravotnických povolání .....                                | 7         |
| 1.3 Profesionalizace .....                                                | 8         |
| 1.4 Role .....                                                            | 9         |
| 1.5 Zaměření ošetrovatelství – potřeby .....                              | 10        |
| 1.5.1 Klasifikace potřeb .....                                            | 10        |
| 1.5.2 Faktory ovlivňující uspokojování potřeb .....                       | 11        |
| 1.6 Ošetrovatelský proces .....                                           | 12        |
| <b>2 MONITORING VITÁLNÍCH FUNKCÍ .....</b>                                | <b>16</b> |
| Eva Janíková .....                                                        | 16        |
| 2.1 Úvod do problematiky .....                                            | 16        |
| 2.2 Monitoring vědomí .....                                               | 17        |
| 2.2.1 Poruchy vědomí .....                                                | 18        |
| 2.2 Monitoring krevního tlaku .....                                       | 18        |
| 2.3 Monitoring pulzu .....                                                | 21        |
| 2.4 Monitoring dechu .....                                                | 23        |
| 2.5 Monitoring tělesné teploty .....                                      | 25        |
| 2.6 Monitoring bolesti .....                                              | 28        |
| 2.6.1 Definice bolesti .....                                              | 28        |
| 2.6.2 Typy bolesti .....                                                  | 29        |
| 2.6.3 Hodnocení bolesti .....                                             | 30        |
| 2.6.4 Terapie bolesti .....                                               | 38        |
| <b>3 ZÁKLADY CHIRURGICKÉHO OŠETŘOVÁNÍ .....</b>                           | <b>45</b> |
| Renáta Zeleníková, Eva Janíková .....                                     | 45        |
| 3.1 Bariérová ošetrovatelská péče .....                                   | 45        |
| 3.1.1 Povinné zásady bariérové ošetrovatelské péče .....                  | 45        |
| 3.1.2 Péče o pacienty s infekčním onemocněním (MRSA, VHA, VHB, TBC) ..... | 46        |
| 3.2 Mytí rukou .....                                                      | 47        |
| 3.3 Navlékání rukavic .....                                               | 49        |
| 3.4 Příprava sterilního stolku .....                                      | 50        |
| 3.5 Péče o rány .....                                                     | 51        |
| 3.5.1 Pomůcky pro převaz chirurgické rány .....                           | 51        |
| 3.5.2 Postup převazu chirurgické rány .....                               | 52        |
| 3.5.3 Péče o dekubity .....                                               | 52        |
| <b>4 PÉČE O VYPRAZDŇOVÁNÍ .....</b>                                       | <b>57</b> |
| Radka Kozáková, Eva Janíková, Renáta Zeleníková .....                     | 57        |
| 4.1 Zajištění vyprazdňování moče .....                                    | 57        |
| 4.2 Sledování moči .....                                                  | 57        |
| 4.2.1 Sledování bilance tekutin .....                                     | 58        |
| 4.2.2 Sledování specifické váhy moče .....                                | 58        |
| 4.3 Vyprazdňování moči v nemocnici .....                                  | 59        |
| 4.4 Cévkování – katetrizace močového měchýře .....                        | 59        |
| 4.4.1 Cévkování ženy .....                                                | 60        |
| 4.4.2 Asistence při cévkování muže .....                                  | 60        |
| 4.4.3 Zavedení permanentního močového katétru .....                       | 61        |
| 4.4.4 Čistá intermitentní katetrizace .....                               | 62        |
| 4.5 Výplach močového měchýře .....                                        | 63        |
| 4.6 Komplexní péče u dialyzovaného pacienta .....                         | 64        |
| 4.7 Aplikace klyzmatu .....                                               | 66        |
| 4.7.1 Jednorázové klyzma .....                                            | 67        |
| 4.7.2 Kapénkové klyzma .....                                              | 68        |
| 4.7.3 Mikroklyzma .....                                                   | 69        |
| 4.8 Ošetřování střevní stomie .....                                       | 70        |

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.8.1 Rozdělení střevních stomií .....                                | 70  |
| 4.8.2 Pomůcky pro ošetřování stomií .....                             | 71  |
| 4.8.3 Postup výměny jednodílného stomického sáčku .....               | 73  |
| 4.8.4 Komplikace střevních stomií .....                               | 74  |
| 5 ODBĚRY BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU .....                                 | 76  |
| Radka Kozáková, Eva Janíková, Renáta Zeleníková .....                 | 76  |
| 5.1 Odběry biologického materiálu .....                               | 76  |
| 5.2 Obecné zásady správného odběru biologického materiálu .....       | 77  |
| 5.3 Odběry biologického materiálu z tělových dutin .....              | 78  |
| 5.4 Odběr kapilární krve .....                                        | 79  |
| 5.5 Odběr venózní krve .....                                          | 80  |
| 5.5.1 Pomůcky pro odběr venózní krve .....                            | 81  |
| 5.5.2 Postup odběru venózní krve .....                                | 84  |
| 5.5.3 Vybrané referenční hodnoty vyšetření venózní krve .....         | 85  |
| 5.6 Odběr arteriální krve .....                                       | 86  |
| 6 APLIKACE MEDIKACE .....                                             | 89  |
| Radka Kozáková, Eva Janíková, Renáta Zeleníková .....                 | 89  |
| 6.1 Podávání léků .....                                               | 89  |
| 6.1.1 Formy léků .....                                                | 89  |
| 6.1.2 Označení léků .....                                             | 90  |
| 6.1.3 Účinky a způsoby aplikace léků .....                            | 91  |
| 6.1.4 Pokyny pro podávání léků .....                                  | 92  |
| 6.1.5 Zásady bezpečné aplikace léků .....                             | 93  |
| 6.2 Aplikace léků per os .....                                        | 93  |
| 6.3 Aplikace léků lokálně a do tělových dutin .....                   | 94  |
| 6.3.1 Aplikace léků na kůži .....                                     | 94  |
| 6.3.2 Aplikace léků do oka .....                                      | 95  |
| 6.3.3 Aplikace léků do ucha .....                                     | 96  |
| 6.3.4 Aplikace léků do nosu .....                                     | 96  |
| 6.3.5 Aplikace léků rektálně .....                                    | 97  |
| 6.3.6 Aplikace léků vaginálně .....                                   | 97  |
| 6.4 Aplikace injekcí .....                                            | 98  |
| 6.5 Aplikace intradermální injekce .....                              | 101 |
| 6.6 Subkutánní aplikace léků .....                                    | 101 |
| 6.7 Aplikace intramuskulární injekce .....                            | 103 |
| 6.8 Aplikace opiátů .....                                             | 107 |
| 6.9 Aplikace intravenózní injekce .....                               | 109 |
| 6.10 Aplikace léků do epidurálního katétru .....                      | 110 |
| 7 PARENTERÁLNÍ VÝŽIVA .....                                           | 114 |
| Ilona Plevová, Eva Janíková .....                                     | 114 |
| 7.1 Parenterální výživa .....                                         | 114 |
| 7.1.1 Typy parenterální výživy .....                                  | 114 |
| 7.1.2 All-in-one v parenterální výživě .....                          | 115 |
| 7.1.3 Indikace parenterální výživy .....                              | 117 |
| 7.1.4 Kontraindikace parenterální výživy .....                        | 118 |
| 7.1.5 Výhody a nevýhody parenterální výživy .....                     | 118 |
| 7.1.6 Způsoby aplikace parenterální výživy .....                      | 118 |
| 7.2 Rozdělení infuzních roztoků .....                                 | 119 |
| 7.2.1 Rozdělení infuzních roztoků podle účinku na organismus .....    | 119 |
| 7.2.2 Rozdělení infuzních roztoků podle velikosti molekul .....       | 120 |
| 7.2.3 Rozdělení infuzních roztoků podle chování buňky v roztoku ..... | 122 |
| 7.3 Zavedení periferního žilního katétru .....                        | 122 |
| 7.4 Příprava a aplikace infuze .....                                  | 126 |
| 7.5 Centrální žilní katétr .....                                      | 129 |
| 7.5.1 Pracovní postup zavedení ČŽK dle Seldingera .....               | 131 |
| 7.5.2 Monitoring centrálního žilního tlaku .....                      | 132 |
| 7.6 Transfuze .....                                                   | 133 |
| 7.6.1 Dárcovství krve .....                                           | 134 |
| 7.6.2 Transfuzní přípravky .....                                      | 135 |
| 7.6.3 Aplikace transfuze .....                                        | 136 |

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 7.6.4 Potransfuzní reakce .....                                                    | 139 |
| 8 ENTERÁLNÍ VÝŽIVA .....                                                           | 143 |
| Renáta Zeleníková, Radka Kozáková.....                                             | 143 |
| 8.1 Výživa .....                                                                   | 143 |
| 8.2 Posuzování stavu výživy .....                                                  | 143 |
| 8.2.1 Nutriční anamnéza.....                                                       | 143 |
| 8.2.2 Fyzikální vyšetření a antropometrické vyšetření .....                        | 143 |
| 8.2.3 Antropometrické vyšetření .....                                              | 144 |
| 8.2.4 Laboratorní vyšetření nutričního stavu .....                                 | 144 |
| 8.2.5 Speciální metody k zjištění nutričního stavu .....                           | 144 |
| 8.2.6 Standardizované nástroje k hodnocení nutričního stavu a nutriční indexy..... | 145 |
| 8.3 Úloha nutričního týmu.....                                                     | 145 |
| 8.4 Dietní systém .....                                                            | 145 |
| 8.5 Stravování pacientů .....                                                      | 148 |
| 8.6 Enterální výživa.....                                                          | 151 |
| 8.7 Zavedení nazogastrické sondy.....                                              | 152 |
| 8.7.1 Odstranění nazogastrické sondy .....                                         | 155 |
| 8.7.2 Aplikace výživy do nazogastrické sondy.....                                  | 155 |
| 8.8 Zavedení nazoduodenální a nazojejunální sondy.....                             | 158 |
| 8.8.1 Aplikace výživy do jejunu .....                                              | 158 |
| 8.8.2 Zásady podávání léků enterální cestou .....                                  | 158 |
| 8.9 Péče o pacienta s perkutánní endoskopickou gastrostomií .....                  | 159 |
| 8.9.1 Aplikace výživy do gastrostomické sondy .....                                | 159 |
| 9 OXYGENOTERAPIE .....                                                             | 161 |
| Radka Kozáková, Renáta Zeleníková.....                                             | 161 |
| 9.1 Podávání léků do dýchacích cest .....                                          | 161 |
| 9.1.1 Inhalace .....                                                               | 161 |
| 9.1.2 Inhalační systémy .....                                                      | 161 |
| 9.2 Oxygenoterapie.....                                                            | 164 |
| 9.2.1 Aplikace kyslíku z kyslíkové lahve .....                                     | 165 |
| 9.2.2 Použití centrálního rozvodu kyslíku .....                                    | 166 |
| 9.2.3 Aplikátory kyslíku .....                                                     | 166 |
| 9.2.4 Pulzní oxymetrie.....                                                        | 168 |
| 9.3 Hyperbarická oxygenoterapie.....                                               | 168 |
| 9.4 Péče o pacienta s tracheostomií .....                                          | 170 |
| 9.4.1 Základní terminologie.....                                                   | 170 |
| 9.4.2 Tracheostomická kanyla .....                                                 | 171 |
| 9.4.3 Péče o tracheostomickou kanylu .....                                         | 171 |
| Literatura .....                                                                   | 177 |
| Přílohy .....                                                                      | 185 |