

Inhaltsverzeichnis

| | |
|-----------------------------|-----|
| Vorwort..... | V |
| Abkürzungsverzeichnis | XIX |

TEIL I Verbandmittel

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | Rechtliche Grundlagen | 3 |
| 1.1 | Medizinprodukte in der Apotheke | 4 |
| 1.1.1 | Apothekenübliche Waren | 4 |
| 1.1.2 | Medizinproduktegesetz – MPG | 4 |
| 1.1.3 | Medizinprodukteverordnung (MPV) | 7 |
| 1.1.4 | Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) | 7 |
| 1.1.5 | Lieferberechtigung | 10 |
| 1.1.6 | Große Hilfsmittel..... | 10 |
| 1.2 | Verbandmittel als Medizinprodukte..... | 10 |
| 1.3 | Normierte Verbandmittel | 12 |
| 2 | Materialkunde..... | 14 |
| 2.1 | Rohstoffe und deren Verarbeitung | 15 |
| 2.1.1 | Cellulosefasern aus Baumwolle | 15 |
| 2.1.2 | Cellulosefasern aus Holz..... | 16 |
| 2.1.3 | Produkte aus der Holz-Cellulosefaser..... | 17 |
| 2.1.4 | Chemiefasern aus synthetischen Polymeren | 21 |
| 2.2 | Textile Flächegebilde..... | 24 |
| 2.2.1 | Vliesstoffherstellung | 24 |
| 2.2.2 | Vliesstoffprodukte und ihre Verwendung..... | 26 |
| 2.2.3 | Gewebe..... | 30 |
| 2.2.4 | Gestricke und Gewirke..... | 30 |
| 3 | Saug- und Polstermaterialien..... | 32 |
| 3.1 | Verbandwatte | 32 |
| 3.1.1 | Arzneibuchbuchangaben | 32 |
| 3.1.2 | Watten für medizinische Zwecke nach DIN 61640..... | 34 |
| 3.1.3 | Verwendung von Verbandwatte | 35 |
| 3.2 | Kosmetikwatte | 36 |
| 3.3 | Polsterwatte und Polsterbinden | 36 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 3.4 | Verbandzellstoff | 40 |
| 3.4.1 | Arzneibuchangaben..... | 40 |
| 3.4.2 | Verwendung von Verbandzellstoff..... | 41 |
| 3.5 | Zellstofftupfer aus Verbandzellstoff | 42 |
| 3.6 | Aufsaugende Hilfsmittel zur Inkontinentenversorgung | 43 |
| 3.6.1 | Krankenunterlagen..... | 45 |
| 3.6.2 | Saugwindeln | 46 |
| 4 | Wundversorgung | 48 |
| 4.1 | Anforderungen an Verbandmittel im Rahmen der phasengerechten Wundversorgung | 49 |
| 4.1.1 | Wundheilungsarten..... | 49 |
| 4.1.2 | Wundheilungsphasen | 50 |
| 4.1.3 | Aufgaben von Wundauflagen | 52 |
| 4.2 | Konventionelle Wundversorgungsprodukte | 55 |
| 4.2.1 | Verbandmull und Verbandmullprodukte..... | 55 |
| 4.2.2 | Mullkompressen | 60 |
| 4.2.3 | Mull-Kombinationen | 62 |
| 4.2.4 | Vliesstoffkompressen | 66 |
| 4.2.5 | Kombinierte Saugkompressen | 66 |
| 4.2.6 | Wundschnellverbände..... | 71 |
| 4.2.7 | Wundschnellverbände mit besonderem Verwendungszweck..... | 82 |
| 4.2.8 | Wundnahtstreifen und Klammerpflaster..... | 84 |
| 4.2.9 | Imprägnierte Wundgazen | 87 |
| 4.3 | Hydroaktive Wundauflagen | 92 |
| 4.3.1 | Alginate | 92 |
| 4.3.2 | Hydrofiber [®] -Verbände | 96 |
| 4.3.3 | Hydrogele | 97 |
| 4.3.4 | Hydrokolloide | 99 |
| 4.3.5 | Kombinierte Wundverbände | 101 |
| 4.3.6 | Schaumstoffkompressen | 102 |
| 4.3.7 | Offenporige Schaumstoffkompressen..... | 104 |
| 4.3.8 | Superabsorber..... | 105 |
| 4.3.9 | Semipermeable Wundfolien | 105 |
| 4.3.10 | Hydroaktive Wundauflagen für den Handverkauf..... | 108 |
| 4.3.11 | Interaktive Wundauflagen | 108 |
| 4.4 | Antibakterielle und geruchsbindende Wundauflagen | 111 |
| 4.4.1 | Aktivkohlekompressen | 111 |
| 4.4.2 | Silberhaltige Wundauflagen..... | 112 |
| 4.5 | Sprühpflaster – Pflasterspray – Hautschutzfilm – Gewebekleber | 114 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 5 | Fixiermittel für Wundauflagen | 117 |
| 5.1 | Fixierpflaster..... | 117 |
| 5.1.1 | Heftpflaster | 117 |
| 5.1.2 | Tape-Pflaster | 122 |
| 5.1.3 | Breitflächige Fixierpflaster..... | 122 |
| 5.1.4 | Besondere Fixierpflaster | 125 |
| 5.2 | Fixierbinden | 128 |
| 5.2.1 | Starre Fixierbinden | 128 |
| 5.2.2 | Elastische Fixierbinden | 128 |
| 5.3 | Schlauchverbände..... | 133 |
| 5.3.1 | Trikotschlauchbinden nach DIN 61633 | 133 |
| 5.3.2 | Nicht genormte Schlauchverbände aus Cellulosefasern | 134 |
| 5.3.3 | Dauerelastische Schlauchverbände | 138 |
| 5.3.4 | Netzverbände | 141 |
| 5.4 | Augenbinden – Ohrenbinden | 144 |
| 5.5 | Dreiecktücher..... | 144 |
| 6 | Verbandmittel in der Ersten Hilfe und Verbandkästen | 145 |
| 6.1 | Wundauflagen in der Ersten Hilfe und für großflächige Verletzungen..... | 145 |
| 6.2 | Kühlende Wundversorgungsprodukte bei Verbrennungen | 146 |
| 6.3 | Verbandkästen | 150 |
| 7 | Stütz- und Kompressionsbinden | 158 |
| 7.1 | Binden aus 100 % Cellulosegarnen..... | 158 |
| 7.1.1 | Idealbinden nach DIN 61632..... | 159 |
| 7.1.2 | Nicht genormte elastische Binden aus Cellulosegarnen..... | 160 |
| 7.2 | Dauerelastische Binden | 163 |
| 7.2.1 | Kurzzugbinden..... | 164 |
| 7.2.2 | Mittelzugbinden | 165 |
| 7.2.3 | Langzugbinden | 169 |
| 7.2.4 | Kohäsive dauerelastische Binden | 170 |
| 7.2.5 | Kompressionsverband mit Kurzzugbinden – Anlegetechnik | 170 |
| 7.3 | Schaumgummi-/Schaumstoffbinden | 172 |
| 7.4 | Pflasterbinden | 174 |
| 7.5 | Zinkleimbinden | 176 |
| 7.6 | Zusammenfassung | 179 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 8 | Gips- und Castverbände | 181 |
| 8.1 | Gipsverbände..... | 182 |
| 8.2 | Castverbände | 184 |
| 8.3 | Fertigschienen..... | 185 |
| 8.4 | Thermoplastische Castverbände..... | 188 |
| 8.5 | Ergänzungsmaterial für Gips- und Castverbände | 189 |
| 8.5.1 | Schlauchverbände..... | 189 |
| 8.5.2 | Polsterbinden und anderes Polstermaterial | 190 |
| 8.5.3 | Krepppapierbinden | 190 |
| 8.5.4 | Schaumstoff-Unterzugbinden | 192 |
| 8.5.5 | Gehstollen und Gehsohlen | 192 |
| 8.5.6 | Badefolien | 192 |
| 9 | Chirurgisches Nahtmaterial | 193 |
| 9.1 | Fadeneigenschaften | 194 |
| 9.1.1 | Fadenstärke..... | 194 |
| 9.1.2 | Fadenmaterial | 194 |
| 9.2 | Nadeleigenschaften..... | 197 |
| 9.3 | Verpackung..... | 198 |
| 10 | Sterilisation von Verbandstoffen | 199 |
| 10.1 | Sterilisationsverfahren | 199 |
| 10.1.1 | Dampfsterilisation..... | 199 |
| 10.1.2 | Gassterilisation | 200 |
| 10.1.3 | Strahlensterilisation | 200 |
| 10.2 | Anforderungen an Sterilisationsverfahren..... | 200 |
| 10.3 | Kennzeichnung steriler Medizinprodukte..... | 201 |

TEIL II Krankenpflegartikel, Medizinprodukte

| | | |
|-----------|---|------------|
| 11 | Artikel zur Temperatur- und Zyklusbestimmung | 205 |
| 11.1 | Thermometerarten | 205 |
| 11.1.1 | Fieberthermometer | 206 |
| 11.1.2 | Frauenthermometer | 208 |
| 11.1.3 | Badethermometer..... | 211 |
| 11.2 | Desinfektion von Thermometern zur Messung der Körpertemperatur | 212 |

| | | |
|--------------|---|------------|
| 12 | Lagerungshilfen und Dekubitusprophylaxe | 213 |
| 12.1 | Lagerungshilfen | 214 |
| 12.1.1 | Lordosekissen | 214 |
| 12.1.2 | Cervical-Nackenkissen | 215 |
| 12.2 | Artikel zur Dekubitusprophylaxe | 215 |
| 12.2.1 | Ringe aus Schaumstoff | 215 |
| 12.2.2 | Luftringe | 216 |
| 12.2.3 | Antidekubitusunterlagen | 216 |
| 12.2.4 | Antidekubitussitzkissen | 217 |
| 12.2.5 | Fersenpolster | 218 |
| 12.2.6 | Antidekubitus-Matratzen | 219 |
| 12.3 | Wechseldruck-Matratzen | 220 |
| 13 | Hilfsmittel zum Sammeln von Ausscheidungen, Stomaversorgung | 222 |
| 13.1 | Aufsaugende Materialien | 223 |
| 13.1.1 | Einlagen und Vorlagen | 223 |
| 13.1.2 | Krankenhose/Windelhose | 224 |
| 13.1.3 | Tropfenfänger | 226 |
| 13.2 | Fixierhilfen für Inkontinenzvorlagen | 226 |
| 13.3 | Hilfsmittel gegen Stressinkontinenz von Frauen (Harnröhreneinsatz) | 230 |
| 13.4 | Urinauffangsysteme (Urinalhalter/Urinale) | 230 |
| 13.4.1 | Urindeflektor (Tamponurinal) | 233 |
| 13.4.2 | Externer Urinaleiter für Frauen | 234 |
| 13.5 | Stechbecken/Bettpfanne | 234 |
| 13.6 | Fäkalkollektor | 235 |
| 13.7 | Toilettenstuhl, fahrbar | 236 |
| 13.8 | Sputum-Becher/Spuck-Becher | 236 |
| 13.9 | Nierenschale | 236 |
| 13.10 | Urinflaschen | 236 |
| 13.10.1 | Einweg-Urinflaschen | 237 |
| 13.11 | Urinprobebecher | 237 |
| 13.11.1 | Uringewinnung bei Kleinkindern und Säuglingen | 237 |
| 13.12 | Versorgung des künstlichen Blasenausgangs (Urinstoma) | 239 |
| 13.12.1 | Urostomie-Versorgungen | 239 |

| | | |
|--------------|--|------------|
| 13.13 | Körperferne Hilfsmittel | 241 |
| 13.14 | Ableitende Systeme | 241 |
| 13.14.1 | Katheter und Zubehör | 241 |
| 13.14.2 | Einmalkatheter | 242 |
| 13.14.3 | Ballonverweilkatheter | 243 |
| 13.14.4 | Katheterspitzen | 245 |
| 13.14.5 | Katheteraugen | 245 |
| 13.14.6 | Bougies | 245 |
| 13.14.7 | Katheterstöpsel | 247 |
| 13.15 | Geschlossene Kathetersysteme | 247 |
| 13.15.1 | Pflegehinweise für Verweilkatheter | 247 |
| 13.16 | Stomaversorgungsartikel | 250 |
| 13.16.1 | Ursachen für das Anlegen eines Anus praeter | 251 |
| 13.16.2 | Welche Arten von künstlichen Darmausgängen gibt es? | 251 |
| 13.16.3 | Stomakomplikationen | 254 |
| 13.16.4 | Was versteht man unter Stomaversorgung? | 254 |
| 13.16.5 | Einteilige und zweiteilige Systeme (produktbezogene Übersicht) .. | 256 |
| 13.16.6 | Klebebeutel | 257 |
| 13.16.7 | Beutel mit hautschonender Abdichtscheibe | 258 |
| 13.16.8 | Hautschutzplatten | 259 |
| 13.16.9 | Beutel mit Abdichtring und Klebefläche | 260 |
| 13.16.10 | Zweiteilige Stomaversorgung | 261 |
| 13.16.11 | Weitere Hilfsmittel zur Beutelversorgung | 262 |
| 13.16.12 | Entsorgung von Stomabeuteln | 262 |
| 13.16.13 | Irrigations-/Darmspülungs-Sets | 262 |
| 13.16.14 | Erlanger Magnetverschluss | 264 |
| 13.16.15 | Die Stomakappe | 264 |
| 14 | Hilfsmittel für Instillationen, Einläufe und Spülungen von Körperhöhlen, Nase und Augen | 266 |
| 14.1 | Blasenspritze/Katheterspritzen | 266 |
| 14.2 | Penisklemme | 266 |
| 14.3 | Klistierspritze | 266 |
| 14.4 | Glycerinspritze | 267 |
| 14.5 | Darmrohr | 267 |
| 14.6 | Darmeinlauf | 267 |
| 14.7 | Irrigator | 268 |
| 14.8 | Microlax® | 268 |

| | | |
|--------------|--|------------|
| 14.9 | Frauendusche | 269 |
| 14.10 | Clyso | 269 |
| 14.11 | Nasendusche | 269 |
| 14.12 | Augenbadewanne (aus Glas, Kunststoff oder Porzellan) | 270 |
| 15 | Inhalationsgeräte | 272 |
| 15.1 | Aerosolherzeugung | 273 |
| 15.1.1 | Düsenvernebler (Inhalationsgerät mit Kompressor)..... | 273 |
| 15.1.2 | Ultraschallvernebler..... | 274 |
| 15.1.3 | Membranvernebler..... | 275 |
| 15.1.4 | Dosieraerosole | 278 |
| 15.1.5 | Pulverinhalatoren – Inhalationsgeräte im Taschenformat..... | 282 |
| 15.1.6 | Inhalator zur Feuchtwarm-Inhalation | 284 |
| 15.2 | Peak-flow-Meter | 285 |
| 16 | Hilfsmittel zur parenteralen Applikation, zur enteralen Ernährung, zur Zytostatikaherstellung | 287 |
| 16.1 | Spritzen | 288 |
| 16.1.1 | Allgemeines | 288 |
| 16.1.2 | Rekordspritze..... | 289 |
| 16.1.3 | Standardspritze | 290 |
| 16.1.4 | Tuberkulinspritze (Mantouxpritze) | 290 |
| 16.1.5 | Insulinspritzen | 290 |
| 16.1.6 | Insulin-Pens und sonstige Injektionspens | 290 |
| 16.1.7 | Heparin-Pen | 294 |
| 16.1.8 | Oralspritzen..... | 294 |
| 16.2 | Hilfsmittel für den Diabetiker | 294 |
| 16.2.1 | Insulin-Kühltasche..... | 294 |
| 16.2.2 | Reise-Sets..... | 294 |
| 16.2.3 | Hilfsmittel zur Blutzuckerkontrolle | 295 |
| 16.3 | Kanülen | 301 |
| 16.3.1 | Allgemeines | 301 |
| 16.3.2 | Medibox® | 302 |
| 16.4 | Infusionsgeräte und Zubehör | 303 |
| 16.4.1 | Allgemeines | 303 |
| 16.4.2 | Venen-Punktionskanüle (Butterfly)..... | 303 |
| 16.4.3 | Venenverweilkanüle (Braunüle®)..... | 304 |
| 16.4.4 | Venenkatheter – Cavakatheter..... | 304 |
| 16.4.5 | Infusionsbestecke | 304 |
| 16.4.6 | Infusionsbehälter | 305 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| 16.5 | Parenterale Ernährung | 306 |
| 16.5.1 | Hilfsmittel für die parenterale Ernährung..... | 306 |
| 16.5.2 | Sondennahrung | 308 |
| 16.5.3 | Hilfsmittel zur enteralen Ernährung | 309 |
| 16.6 | Hilfsmittel zur Herstellung von Zytostatikallösungen | 310 |
| 16.6.1 | Filter-Spikes | 311 |
| 16.6.2 | Verschlusskonusse..... | 311 |
| 16.6.3 | Filter | 311 |
| 16.6.4 | Systeme zum Herstellen zytostatikahaltiger Infusionen..... | 311 |
| 16.6.5 | Sterile Katheterübergangsleitungen | 312 |
| 16.6.6 | Lichtschutzsysteme..... | 313 |
| 16.6.7 | PSA (Persönliche Sicherheitsausrüstung)..... | 313 |
| 16.6.8 | Tücher..... | 314 |
| 17 | Hilfsmittel zur Kälte- und Wärmebehandlung..... | 315 |
| 17.1 | Eisbeutel | 315 |
| 17.2 | Kältekissen/Kältesofortkompressen | 316 |
| 17.3 | Wärmflasche | 316 |
| 17.4 | Heizkissen | 316 |
| 17.5 | Kataplasma | 317 |
| 17.6 | Fangopackung | 317 |
| 17.7 | Paraffin-Plastikkompressen[®] | 318 |
| 18 | Hilfsmittel zum Schutz und Halt von Körperteilen | 319 |
| 18.1 | Arm, Ellbogen, Hand, Finger | 320 |
| 18.1.1 | Armtragegurt und Armtragetuch (Mitella)..... | 320 |
| 18.1.2 | Epicondylitis-Bandage (Bandage bei „Tennisarm“) | 320 |
| 18.1.3 | Kratzmanschette..... | 321 |
| 18.1.4 | Handgelenkriemen..... | 321 |
| 18.1.5 | Bandage für Daumensattel- und Daumengrundgelenk..... | 322 |
| 18.2 | Hals | 326 |
| 18.2.1 | Halskrawatte | 326 |
| 18.3 | Fuß und Sprunggelenk | 327 |
| 18.3.1 | Zweizug-Knöchelstütze (längs- und querelastisch)..... | 327 |
| 18.3.2 | Kreuzschlingenbandage = Kreuzgelenkbandage | 327 |
| 18.3.3 | Achillessehnenbandage..... | 327 |
| 18.3.4 | Metatarsal-Bandage (Spreizfußbandage)..... | 328 |
| 18.3.5 | Hallux-valgus-Orthese | 328 |

| | | |
|--------------|--|------------|
| 18.4 | Knie, Hüfte, Oberschenkel | 328 |
| 18.4.1 | Kniebandage/Patellabandage | 328 |
| 18.5 | Wirbelsäule | 329 |
| 18.6 | Schulterwärmer – Leibwärmer | 330 |
| 18.7 | Suspensorium | 331 |
| 18.8 | Schiene | 331 |
| 18.9 | Bruchband | 332 |
| 18.10 | Mobilitätshilfen | 332 |
| 18.10.1 | Gehstöcke und Unterarmstützen | 333 |
| 18.10.2 | Rollatoren | 336 |
| 18.11 | Gehhifen bei Castverbänden | 337 |
| 18.12 | Stützstrümpfe – Kompressionsstrümpfe | 337 |
| 18.12.1 | Stützstrümpfe | 338 |
| 18.12.2 | Kompressionstrümpfe und -strumpfhosen | 338 |
| 19 | Hilfsmittel für die Frauenheilkunde | 348 |
| 19.1 | Irrigator, Frauendusche | 348 |
| 19.2 | Pessare | 348 |
| 19.2.2 | Stütz pessar-Arten | 349 |
| 19.2.3 | Verhütungspessare | 352 |
| 20 | Mittel für die Säuglingspflege und die Mutter | 357 |
| 20.1 | Beissring | 357 |
| 20.2 | Säuglingswaage | 357 |
| 20.3 | Brustwarzenpflege | 358 |
| 20.3.1 | Brusthütchen | 358 |
| 20.3.2 | Milchauffänger („Schildkröte“) | 358 |
| 20.3.3 | Brustwarzenformer | 358 |
| 20.3.4 | Brustwarzenschutz | 359 |
| 20.4 | Milchpumpe | 359 |
| 20.5 | Nasensekretabsauger | 361 |
| 20.6 | Babynagelscheren | 362 |
| 20.7 | Bettnässer-Alarmgerät | 362 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 21 | Mittel für die Erste Hilfe und Hausapotheke | 363 |
| 21.1 | Arterienabbinder (Schlagaderabbinder)..... | 363 |
| 21.2 | Beatmungstubus..... | 363 |
| 21.3 | Pulsuhr..... | 364 |
| 21.4 | Scheren | 364 |
| 21.5 | Pinzetten | 365 |
| 21.5.1 | Zeckenzange/Zeckenkarte | 365 |
| 21.6 | Handschuhe/Fingerlinge..... | 365 |
| 21.7 | Rettungsdecken..... | 366 |
| 21.8 | Nissenkämme/Läusekämme..... | 366 |
| 22 | Blutdruckmessgeräte..... | 367 |
| 22.1 | Nichtinvasive Blutdruckmessung | 368 |
| 22.2 | Elektronisches Blutdruckmessgerät | 370 |
| 22.3 | Elektronische Geräte mit oszillometrischer Messmethode..... | 370 |
| 23 | Einnehmehilfen..... | 374 |
| 23.1 | Einnehmeglas | 374 |
| 23.2 | Einnehmelöffel..... | 374 |
| 23.3 | Schnabeltasse/Trinkbecher | 375 |
| 23.4 | Bett-/Serviertisch..... | 375 |
| 23.5 | Tabletten-Dispenser | 375 |
| 23.6 | Tablettenteiler/Tablettenmörser | 376 |
| 23.7 | Augentropfenapplikationshilfen..... | 377 |
| 24 | Medizintechnik und Lifestyleprodukte | 378 |
| 24.1 | E-Zigaretten..... | 378 |
| 24.2 | Körperanalyse | 379 |
| 24.2.1 | Körperfettwaage..... | 379 |
| 24.2.2 | Körperfett-Messgerät | 379 |
| 24.2.3 | Körperanalysegerät..... | 380 |
| 24.3 | Bewegungskontrolle | 380 |
| 24.3.1 | Schrittzähler..... | 380 |
| 24.4 | Tens-Geräte | 381 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 25 | Weitere Medizinprodukte für Frei- und Sichtwahl | 382 |
| 25.1 | Schwangerschaftstests | 382 |
| 25.1.1 | Schwangerschaftsfrühtests (Pretests) | 383 |
| 25.2 | Kondome | 383 |
| 25.3 | Gleitgele | 383 |
| 25.4 | Diaphragmagel | 383 |
| 25.5 | Kontaktlinsenmittel | 384 |
| 25.6 | Künstliche Tränenflüssigkeit | 385 |
| 25.7 | Hals-, Nasen- und Rachenraum | 385 |
| 25.8 | Macrogole (PEG = Polyethylenglycol) | 386 |
| 25.9 | Läusemittel | 386 |
| 25.10 | Zeolithe | 386 |

TEIL III ANHANG

| | |
|--|-----|
| Firmenadressen | 391 |
| Antworten zu den Wiederholungsfragen | 395 |
| Abbildungsverzeichnis | 404 |
| Sachregister | 408 |
| Die Bearbeiterinnen | 423 |