

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Abkürzungsverzeichnis	XIX
1 Medizinprodukterecht	1
1.1 Europäisches und nationales Recht	2
1.1.1 Inverkehrbringen von Medizinprodukten	2
1.1.2 Überwachung von Medizinprodukten	7
1.2 Medizinprodukte in der Apotheke	8
1.2.1 Abgabe von Medizinprodukten	8
1.2.2 Betreiben von Medizinprodukten	10
1.2.3 Dokumentations- und Prüfpflicht	11
1.2.4 Meldung von Vorkommnissen	12
1.3 Verbandmittel als Medizinprodukte	14
1.3.1 Normierte Verbandmittel	14
1.4 Sterilisation von Verbandstoffen	15
1.4.1 Sterilisationsverfahren	16
1.4.2 Anforderungen an Sterilisationsverfahren	16
1.5 Kennzeichnung von Medizinprodukten	17
2 Materialkunde	21
2.1 Naturfasern	22
2.1.1 Baumwollfasern	22
2.1.2 Cellulosefasern aus Holz	23
2.2 Chemiefasern	26
2.2.1 Chemiefasern aus natürlichen Polymeren	26
2.2.2 Chemiefasern aus synthetischen Polymeren	28
2.3 Textile Flächengebilde	30
2.3.1 Vliesstoffherstellung	30
2.3.2 Vliesstoffprodukte und ihre Verwendung	32
2.3.3 Gewebe	34
2.3.4 Gestricke und Gewirke	35

3	Saug- und Polstermaterialien	38
3.1	Verbandwatte	39
3.1.1	Arzneibuchangaben	39
3.1.2	Watten für medizinische Zwecke nach DIN 61640	41
3.1.3	Verwendung von Verbandwatte	41
3.2	Kosmetikwatte	43
3.3	Polsterwatte und Polsterbinden	44
3.4	Verbandzellstoff	45
3.4.1	Arzneibuchangaben	45
3.4.2	Verwendung von Verbandzellstoff	46
3.5	Zellstofftupfer aus Verbandzellstoff	47
3.6	Aufsaugende Produkte im Hilfsmittelverzeichnis	47
3.6.1	Krankenunterlagen, Bettschutzeinlagen	47
3.6.2	Saugwindeln	49
4	Wundversorgungsprodukte	51
4.1	Anforderungen an Verbandmittel im Rahmen der phasengerechten Wundversorgung	52
4.1.1	Wundheilungsarten	52
4.1.2	Wundheilungsphasen	52
4.1.3	Aufgaben von Wundauflagen	54
4.2	Konventionelle Wundversorgungsprodukte	59
4.2.1	Verbandmull und Verbandmullprodukte	59
4.2.2	Mullkompressen	62
4.2.3	Mull-Kombinationen	65
4.2.4	Vliesstoffkompressen	67
4.2.5	Kombinierte Saugkompressen	68
4.2.6	Wundschnellverbände	72
4.2.7	Wundschnellverbände mit besonderem Verwendungszweck	80
4.2.8	Wundnaht- und Wundverschlussstreifen	84
4.2.9	Imprägnierte Wundgazen	84
4.3	Hydroaktive Wundauflagen	88
4.3.1	Alginate	92
4.3.2	Hydrofaser-Verbände	94
4.3.3	Hydrogele	94
4.3.4	Hydrokolloide	96
4.3.5	Kombinierte Wundverbände	97
4.3.6	Schaumstoffkompressen	97

4.3.7	Offenporige Schaumstoffkompressen.....	98
4.3.8	Wundauflagen mit Superabsorber.....	100
4.3.9	Semipermeable Wundfolien.....	101
4.3.10	Hydroaktive Wundauflagen für den Handverkauf	102
4.3.11	Interaktive Wundauflagen	103
4.4	Antibakterielle und geruchsbindende Wundauflagen	105
4.4.1	Aktivkohlekompressen	105
4.4.2	Silberhaltige Wundauflagen.....	105
4.5	Wundspüllösungen	107
4.6	Sprühpflaster – Pflasterspray – Hautschutzfilm – Gewebekleber	108
5	Fixiermittel für Wundauflagen	113
5.1	Fixierpflaster	114
5.1.1	Heftpflaster.....	114
5.1.2	Breitflächige Fixierpflaster.....	118
5.1.3	Besondere Fixierpflaster.....	120
5.1.4	Tapepflaster	122
5.2	Fixierbinden.....	123
5.2.1	Starre Fixierbinden	123
5.2.2	Elastische Fixierbinden	124
5.3	Schlauchverbände.....	127
5.3.1	Trikotschlauchbinden nach DIN 61633	127
5.3.2	Schlauchverbände aus Cellulosefasern	128
5.3.3	Dauerelastische Schlauchbandagen	131
5.3.4	Netzschlauchverbände	134
5.3.5	Besondere Schlauchverbände	135
5.4	Augen- und Ohrenbinden	138
5.5	Dreiecktücher	138
6	Verbandmittel in der Ersten Hilfe und Verbandkästen	141
6.1	Wundauflagen in der Ersten Hilfe	142
6.2	Kühlende Wundversorgungsprodukte bei Verbrennungen	144
6.3	Verbandkästen.....	145
6.3.1	Verbandkästen im gewerblichen Bereich.....	145
6.3.2	Verbandkästen für Kraftfahrzeuge.....	148

7	Stütz- und Kompressionsbinden	151
7.1	Binden aus 100 % Cellulosegarnen	152
7.1.1	Idealbinden nach DIN 61632	153
7.1.2	Nicht genormte elastische Binden aus Cellulosegarnen	154
7.2	Dauerelastische Binden	156
7.2.1	Kurzzugbinden	158
7.2.2	Mittelzugbinden	161
7.2.3	Langzugbinden.....	161
7.2.4	Kohäsive dauerelastische Binden.....	164
7.3	Schaumstoffbinden	164
7.4	Pflasterbinden.....	165
7.5	Zinkleim- und Zinkgelbinden.....	167
8	Gips- und Castverbände	172
8.1	Gipsverbände	173
8.2	Castverbände.....	175
8.3	Fertigschienen.....	177
8.4	Ergänzungsmaterial für Gips- und Castverbände	179
9	Chirurgisches Nahtmaterial	184
9.1	Fadeneigenschaften	185
9.1.1	Fadenstärke	185
9.1.2	Fadenmaterial	186
9.2	Nadeleigenschaften	187
9.3	Verpackung	189
10	Artikel zur Temperatur- und Zyklusbestimmung	191
10.1	Thermometerarten	192
10.1.1	Fieberthermometer	192
10.1.2	Frauenthermometer – Basalthermometer	196
10.1.3	Badethermometer.....	199
10.2	Desinfektion von Thermometern zur Messung der Körpertemperatur .	200

11	Lagerungshilfen und Hilfsmittel zur Dekubitusprophylaxe	201
11.1	Lagerungshilfen	202
11.2	Artikel zur Dekubitusprophylaxe	204
11.2.1	Ringe aus Schaumstoff	204
11.2.2	Luftringe	204
11.2.3	Antidekubitusunterlagen	205
11.2.4	Antidekubitusstüßkissen	205
11.2.5	Fersenpolster	206
11.2.6	Antidekubitusmatratzen	207
12	Hilfsmittel zum Sammeln von Ausscheidungen, Stomaversorgung	210
12.1	Aufsaugende Materialien bei Inkontinenz	212
12.1.1	Krankenunterlagen	212
12.1.2	Einlagen und Vorlagen	212
12.1.3	Fixierhilfen für Inkontinenzvorlagen	215
12.1.4	Windelhosen – Slips – Pants	216
12.2	Hilfsmittel für Frauen bei Belastungsinkontinenz	217
12.2.1	Harnröhreneinsatz	217
12.2.2	Vaginaltampons	219
12.3	Ableitende Systeme (Urinale)	219
12.3.1	Kondomurinal für Männer	219
12.3.2	Urindeflektor (Tamponurinal) für Frauen	220
12.3.3	Externer Urinableiter für Frauen	221
12.4	Katheter und Zubehör	221
12.4.1	Einmalkatheter	224
12.4.2	Ballonverweilkatheter (Dauerkatheter)	225
12.4.3	Bougies	227
12.4.4	Sets zur Katheterisierung	227
12.4.5	Urinbeutel	228
12.4.6	Geschlossene Kathetersysteme	229
12.5	Stomaversorgung	229
12.5.1	Arten von künstlichen Darmausgängen	230
12.5.2	Stomakomplikationen	233
12.5.3	Stomaversorgungssysteme – Übersicht	233
12.5.4	Einteilige und zweiteilige Systeme	234
12.5.5	Versorgungsbeutel	236
12.5.6	Basisplatten – Hautschutzplatten	237

12.5.7	Irrigations-/Darmspülungs-Sets	238
12.5.8	Stomakappe	239
12.6	Versorgung des künstlichen Blasenausgangs (Urinstoma)	240
12.6.1	Urinstomabeutel	240
12.7	Urinflaschen	242
12.8	Stechbecken, Bettpfanne	243
12.9	Fäkalkollektor	243
12.10	Analtampons	243
12.11	Toilettenstuhl, fahrbar	244
12.12	Sputumbecher/Spuckbecher	245
12.13	Nierenschale	245
12.14	Urinprobebecher	245
13	Hilfsmittel für Instillationen, Einläufe und Spülungen von Körperhöhlen, Nase und Augen	248
13.1	Blasenspritze, Katheterspritze	249
13.2	Penisklemme	249
13.3	Klistierspritze	249
13.4	Darmrohr	250
13.5	Darmeinlauf	250
13.5.1	Irrigator	250
13.5.2	Clyso	251
13.5.3	Einmalklysmen/-klistiere	251
13.6	Frauendusche	252
13.7	Nasendusche	252
13.8	Augenbadewanne	255
13.9	Augenspülflasche	255

14	Inhalationsgeräte	257
14.1	Wasserdampfinhalatoren	258
14.2	Inhalatoren, die Aerosole erzeugen	259
14.2.1	Kompressorinhalatoren	260
14.2.2	Ultraschallvernebler	261
14.2.3	Membranvernebler	262
14.3	Dosieraerosole	267
14.4	Pulverinhalatoren	270
14.5	Peak-Flow-Meter	273
14.6	Verdampfer für Cannabisblüten und Dronabinol	274
15	Hilfsmittel zur parenteralen Applikation, zur enteralen Ernährung und zur Zytostatikaherstellung	277
15.1	Spritzen	278
15.1.1	Einmalspritzen aus Kunststoff	278
15.1.2	Rekordspritze	278
15.1.3	Tuberkulinspritze	279
15.1.4	Oralspritzen	279
15.1.5	Insulinspritzen	280
15.1.6	Insulinpens und -pumpen	281
15.1.7	Adrenalin-Autoinjektoren	286
15.1.8	Humira® Fertigpen	286
15.2	Hilfsmittel für Diabetiker	287
15.2.1	Insulin-Kühltasche, Diabetiker-Tasche	287
15.2.2	Hilfsmittel zur Blutzuckerkontrolle	287
15.3	Kanülen	292
15.4	Infusionsgeräte und Zubehör	294
15.4.1	Venenpunktkanüle (Butterfly)	295
15.4.2	Venenverweilkanüle (Braunüle®)	295
15.4.3	Venenkatheter – Cavakatheter	296
15.4.4	Infusionsbestecke	296
15.4.5	Infusionsbehälter	296
15.5	Parenterale und enterale Ernährung	298
15.5.1	Hilfsmittel für die parenterale Ernährung	298
15.5.2	Hilfsmittel zur enteralen Ernährung über eine Sonde	301

15.6	Hilfsmittel zur Herstellung von Zytostatikallösungen	303
15.6.1	Filter-Spikes.....	304
15.6.2	Verschlusskonusse.....	304
15.6.3	Filter.....	304
15.6.4	Systeme zum Herstellen zytostatikahaltiger Infusionen	304
15.6.5	Lichtschutzsysteme.....	305
15.6.6	Persönliche Sicherheitsausrüstung (PSA)	306
15.6.7	Tücher.....	306
16	Hilfsmittel zur Kälte- und Wärmebehandlung	308
16.1	Eisbeutel.....	309
16.2	Kältekissen, Kälte-Sofortkompressen	309
16.3	Wärmflasche	309
16.4	Heizkissen.....	310
16.5	Wärmepflaster.....	310
16.6	Handwärmer, Taschenwärmer, Taschenofen	311
16.7	Kataplasma	312
16.8	Fangopackung.....	312
16.9	Paraffinkompressen	313
17	Hilfsmittel zum Schutz und Halt von Körperteilen	314
17.1	Arm, Ellenbogen, Hand, Finger.....	315
17.1.1	Armtragegurt und Armtragetuch (Mitella)	315
17.1.2	Epicondylitis-Bandage.....	316
17.1.3	Kratzmanschette.....	317
17.1.4	Handgelenkriemen, -bandage	317
17.1.5	Bandage für Daumensattel- und Daumengrundgelenk	318
17.2	Hals.....	319
17.2.1	Halskrawatte	319
17.3	Fuß und Sprunggelenk	320
17.3.1	Zweizug-Knöchelstütze.....	320
17.3.2	Kreuzschlingenbandage (Kreuzgelenkbandage).....	320
17.3.3	Achillessehnenbandage	321
17.3.4	Spreizfußbandage (Metatarsal-Bandage)	321
17.3.5	Hallux-valgus-Orthese.....	321

17.4	Knie	322
17.4.1	Kniebandage/Patellabandage	322
17.5	Wirbelsäule	323
17.5.1	Rückenbandage	323
17.6	Schulterwärmer, Leibwärmer	324
17.7	Suspensorium	325
17.8	Schiene	325
17.9	Bruchband	326
17.10	Mobilitätshilfen	326
17.10.1	Gehstöcke und Unterarmstützen	327
17.10.2	Gehgestelle und Rollatoren	329
17.11	Stütz- und Kompressionsstrümpfe	329
17.11.1	Stützstrümpfe	330
17.11.2	Kompressionsstrümpfe und -strumpfhosen	331
17.11.3	Thrombosestrümpfe	339
18	Hilfsmittel für die Frauenheilkunde	340
18.1	Irrigator, Frauendusche	341
18.2	Stütz pessare	341
18.3	Verhütungspessare	343
18.3.1	Scheidenpessare	343
18.3.2	Intrauterin pessare, Spiralen	345
19	Mittel für die Säuglingspflege und die Mutter	348
19.1	Beißring	349
19.2	Säuglingswaage	349
19.3	Brustwarzenpflege	349
19.3.1	Brusthütchen	349
19.3.2	Milchauffänger	350
19.3.3	Brustwarzenformer	350
19.3.4	Brustwarzenschutz	350
19.3.5	Stilleinlagen	350
19.4	Milchpumpe	351

19.5	Wöchnerinnenvorlagen	352
19.6	Nasensekretabsauger	353
19.7	Babynagelscheren	353
19.8	Bettnässer-Therapiegerät.....	354
20	Mittel für die Erste Hilfe und Hausapotheke	355
20.1	Arterienabbinder (Schlagaderabbinder)	356
20.2	Beatmungstubus.....	356
20.3	Pulsuhr	356
20.4	Scheren.....	356
20.5	Pinzetten und andere Stahlwaren	357
20.6	Handschuhe/Fingerlinge	358
20.7	Rettungsdecken	359
20.8	SOS Notfalldose	359
20.9	Hilfsmittel zur Entfernung von Zecken	359
20.10	Nissenkämme/Läusekämme	360
21	Blutdruckmessgeräte	362
21.1	Blutdruckmessgeräte mit Stethoskop.....	364
21.2	Elektronische Blutdruckmessgeräte	365
21.2.1	Oberarm-Blutdruckmessgeräte.....	366
21.2.2	Handgelenk-Blutdruckmessgeräte	368
22	Einnehme- und Applikationshilfen	370
22.1	Einnehmeglas.....	371
22.2	Einnehmelöffel	371
22.3	Tropfmonturen	371
22.4	Applikationshilfen für Augentropfen	372
22.5	Schnabeltasse/Trinkbecher	372

22.6	Bett-/Serviertisch	373
22.7	Tablettendispenser	373
22.8	Tablettenteiler/Tablettenmörser	374
23	Medizintechnik und Lifestyleprodukte	375
23.1	E-Zigaretten	376
23.2	Körperanalysegeräte	376
23.3	Schrittzähler	377
23.4	Tens-Geräte	378
24	Weitere Medizinprodukte in der Frei- und Sichtwahl	379
24.1	Selbsttests	380
24.1.1	Schwangerschaftstests	380
24.1.2	Schwangerschaftsfrühtests (Pretests)	380
24.1.3	Elanee® pH-Test vaginal	381
24.1.4	Urin-Schnelltests	381
24.1.5	Urinteststreifen zur pH-Wert-Bestimmung	382
24.1.6	HIV-Selbsttests	382
24.1.7	Chlamydien-Schnelltest	384
24.2	Kondome	384
24.3	Gleitgele	385
24.4	Kontaktlinsenmittel	385
24.5	Künstliche Tränenflüssigkeiten	386
24.6	Medizinprodukte für den Hals-, Nasen- und Rachenraum	387
24.7	Macrogole als Laxans	388
24.8	Läusemittel	388
24.9	Zeolithe	389
24.10	Insektenstichheiler	390
24.11	Wärmestift gegen Herpes	390
24.12	Milbensprays	391

25	Anhang	392
25.1	Digitale Gesundheitsanwendungen	393
25.2	Antworten zu den Fragen.....	394
	Bildnachweis.....	420
	Sachregister.....	423
	Die Autorinnen	435