

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
Einleitung	9
1 Allgemeine Themen	11
1.1 MRT und Metallgegenstände	11
1.2 Kardiologische Diagnostik	15
1.3 Therapieliegen	20
2 Sicherheit im OP-Bereich	23
2.1 OP-Raumgruppe 2 VDE 0100 Teil 710	23
2.2 Elektrostatische Aufladungen	28
2.3 Einsatz von chirurgischen Lasern	31
2.4 Hochfrequenz-Chirurgie	39
2.5 EMV im OP	61
2.6 Anästhesie	65
2.6.1 Brand- und Explosionsgefahr	65
2.6.2 Umgang mit Narkosegasen	72
2.6.3 Narkosegasabsaugung	75
3 Sicherheit in der Intensivmedizin	79
3.1 Intensivstation Raumgruppe 2 VDE 0100 Teil 710	79
3.2 Defibrillator/Reanimation	83
3.2.1 Defibrillationsgel – Ultraschallkontaktgel	93
3.2.2 Zusammenfassung von wichtigen Sicherheitsregeln	93
3.3 Sichere Infusionstherapie mit Druckinfusionsapparaten	95
3.3.1 Gefahrenpotenziale der Infusionstherapie	95
3.3.2 Parallelinfusion	99
3.3.3 Zubehörartikel alternativer Anbieter	102
3.4 Weichmacher (DEHP) in Medizinprodukten	104

Inhaltsverzeichnis

3.4.1	PVC und DEHP	104
3.4.2	Problem bei der Verwendung von DEHP und mögliche gesundheitliche Gefahren durch DEHP	107
3.4.3	Studien, Aktivitäten und Empfehlungen	108
3.4.3.1	Der Weg in den Patienten	109
3.4.4	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)	109
3.4.5	HCWH-Studie	111
3.4.6	Medical Devices Directive 93/42/EWG in der Fassung MMD 2007/47/EG	114
3.5	Bedeutung der Pulsoximetrie in der Medizintechnik	116
3.5.1	Medizinische Bedeutung der Pulsoximetrie	117
3.5.2	Technologien und technische Aspekte	120
3.5.3	Sensor-Ausführung	130
3.5.4	Wirtschaftliche Aspekte	135
3.5.5	Dritt- und Alternativanbieter von Sensoren und Kabeln	143
3.5.6	Qualitätsanforderungen an mechanische Ausführung von Sensoren und Anschlussleitungen	144
3.5.7	Instandsetzungen von Sensoren und Kabeln	155
3.5.8	Marktinformationen	161
3.5.9	Prozesskostenbetrachtung	162
3.5.10	Zusammenfassung	163
3.6	Überwachung von Schrittmacherpatienten	164
3.7	Sicherer Umgang mit Druckminderern und Gasflaschen	170
3.8	Ischämiegefährdung durch Blutdruckmanschetten	176
3.9	Aufbereitung von Absauggeräten	178