

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>1</b>
1.1	Warum Neuromonitoring?	1
1.2	Historische Aspekte	2
1.3	Monitoring-Konzept	4
1.4	Monitoring-Team	4
1.5	Medizinprodukteberater	5
<b>2</b>	<b>Anatomische und physiologische Grundlagen</b>	<b>7</b>
2.1	Lage- und Richtungsbezeichnungen	7
2.2	Das Nervensystem	10
2.3	Bewegungsapparat	39
2.4	Testfragen	43
<b>3</b>	<b>Messtechnik</b>	<b>51</b>
3.1	Physikalische Parameter	51
3.2	Stimulation	53
3.3	Signalaufnahme	58
3.4	Testfragen	63
<b>4</b>	<b>Technisches Zubehör</b>	<b>65</b>
4.1	Stimulations- und Ableitelektroden	65
4.2	Spezielles Zubehör	72
<b>5</b>	<b>Modalitäten und Methoden des IONM</b>	<b>79</b>
5.1	Elektroenzephalografie (EEG)	79
5.2	Elektromyografie (EMG)	85
5.3	Elektroneurografie (ENG)	87
5.4	Evozierte Potenziale (EP)	88
5.5	Funktionell-topografisches Mapping	121
5.6	Hirnnerven	125
5.7	Spinalnerven	133
5.8	Reflexe	141
5.9	Überwachung des autonomen Nervensystems	149
5.10	Testfragen	153
<b>6</b>	<b>Perioperatives Management</b>	<b>165</b>
6.1	Patientenvorbereitung	165
6.2	Systemvorbereitung	167
6.3	Verhalten im OP	168
6.4	Messabläufe und Abschluss	170

<b>7</b>	<b>Anästhesie und IONM</b>	<b>173</b>
7.1	Wirkung von Anästhetika auf das Nervensystem	173
7.2	Anästhetika und Elektrophysiologie	176
7.3	Testfragen	185
<b>8</b>	<b>Anwendung des IONM</b>	<b>187</b>
8.1	Interpretation der Potenzialbefunde	187
8.2	IONM in der Neurochirurgie	190
8.3	IONM in der Orthopädie	208
8.4	IONM in der Gefäßchirurgie	211
8.5	IONM in der Allgemeinchirurgie	213
8.6	IONM in der Hals-Nasen-Ohrenchirurgie	216
<b>9</b>	<b>Effizienz des IONM</b>	<b>219</b>
<b>10</b>	<b>Troubleshooting</b>	<b>223</b>
	<b>Anhang</b>	<b>231</b>