

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ethische Aspekte in der Intensivpflege</b>	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>Berufsethik</b>	<b>2</b>
1.1.1	Ethik-Kodex des ICN	3
1.1.2	Ethik-Kodex der DGF	4
<b>1.2</b>	<b>Klinisches Ethik-Komitee (KEK)</b>	<b>6</b>
<b>1.3</b>	<b>Selbstbestimmungsrecht/ Patientenautonomie</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Qualitätsmanagement</b>	<b>8</b>
<b>2.1</b>	<b>Qualitätsbegriffe in der Pflege</b>	<b>8</b>
<b>2.2</b>	<b>Instrumente der Qualitätsentwicklung</b>	<b>11</b>
2.2.1	Pflegeprozess	11
2.2.2	Pflegedokumentation	13
2.2.3	Pflegesysteme	13
2.2.4	Pflegevisite	16
2.2.5	Pflegestandards	17
2.2.6	Leistungserfassung in der Pflege	18
2.2.7	Leitbilder	18
<b>2.3</b>	<b>Anforderungen an das Pflegepersonal</b>	<b>20</b>
2.3.1	Einarbeitung neuer Mitarbeiter	20
2.3.2	Fortbildung/Weiterbildung	20
2.3.3	Interdisziplinäre Kooperation	20
<b>3</b>	<b>Psychosoziale Unterstützung von Kind und Eltern</b>	<b>23</b>
<b>3.1</b>	<b>Kommunikation</b>	<b>23</b>
3.1.1	Kommunikationsmodelle	23
3.1.2	Kommunikation in der Pflege	26
3.1.3	Kommunikation von Frühgeborenen	28
<b>3.2</b>	<b>Psychosoziale Unterstützung der Familie</b>	<b>28</b>
3.2.1	Umgang mit der Angst des Kindes	29
3.2.2	Begleitung der Eltern	29
3.2.3	Einbeziehen der Geschwisterkinder	33
3.2.4	Familien aus anderen Kulturkreisen	34
3.2.5	Erleben vom Sterben und Tod des Kindes	36

<b>3.3</b>	<b>Für Wohlbefinden sorgen</b> . . . . .	<b>40</b>
3.3.1	Bedeutung des Umfeldes . . . . .	40
3.3.2	Einfluss der Pflegenden . . . . .	41
3.3.3	Kängurumethode . . . . .	41
3.3.4	Babymassage/Massage des Kindes . . . . .	42
3.3.5	Beschäftigung und Spiel . . . . .	44
3.3.6	Lärm auf der Intensivstation . . . . .	45
<b>4</b>	<b>Betreuungsübernahme</b> . . . . .	<b>48</b>
<b>4.1</b>	<b>Erstversorgung von Früh- und Neugeborenen</b> . . . . .	<b>48</b>
<b>4.2</b>	<b>Transport</b> . . . . .	<b>50</b>
4.2.1	Transport von Früh- und Neugeborenen . . . . .	50
4.2.2	Transportarten . . . . .	51
<b>4.3</b>	<b>Aufnahme</b> . . . . .	<b>53</b>
4.3.1	Aufnahme von Früh- und Neugeborenen . . . . .	53
4.3.2	Aufnahme von Kindern . . . . .	53
<b>4.4</b>	<b>Überleitung von Kindern</b> . . . . .	<b>54</b>
4.4.1	Expertenstandard zum Entlassungsmanagement . . . . .	54
4.4.2	Außerklinische Intensivpflege . . . . .	59
<b>5</b>	<b>Beobachtung des Kindes</b> . . . . .	<b>60</b>
<b>5.1</b>	<b>Bewusstseinslage</b> . . . . .	<b>60</b>
5.1.1	Bewusstseinsstadien . . . . .	60
5.1.2	Überwachung der Bewusstseinslage . . . . .	60
<b>5.2</b>	<b>Beobachtung der Atmung</b> . . . . .	<b>65</b>
5.2.1	Physiologische Atmung . . . . .	66
5.2.2	Pathologische Atmung . . . . .	66
5.2.3	Apnoeformen . . . . .	67
5.2.4	Atemgeräusche . . . . .	67
<b>5.3</b>	<b>Palpation des Abdomens</b> . . . . .	<b>69</b>
<b>5.4</b>	<b>Schmerz</b> . . . . .	<b>69</b>
5.4.1	Schmerzbeobachtung . . . . .	70
5.4.2	Pflegerische Interventionen . . . . .	72
5.4.3	Medikamentöse Maßnahmen . . . . .	74
<b>5.5</b>	<b>Flüssigkeitsbilanz</b> . . . . .	<b>74</b>
<b>5.6</b>	<b>Allergische Reaktionen</b> . . . . .	<b>74</b>
<b>5.7</b>	<b>Monitoring</b> . . . . .	<b>76</b>
5.7.1	Elektrokardiogramm . . . . .	76
5.7.2	Pulsoxymetrie . . . . .	78
5.7.3	Transkutane Sauerstoffpartialdruckmessung . . . . .	79

5.7.4	Transkutane Kohlendioxid- partialdruckmessung .....	80
5.7.5	Kapnometrie .....	81
5.7.6	Blutdruckmessung .....	83
5.7.7	Zentralvenöse Druckmessung ...	86
5.7.8	Pulmonalarterielle Druckmessung .....	87
5.7.9	Linksatriale Druckmessung .....	89
5.7.10	Intrakranielle Druckmessung ...	89
5.7.11	Temperaturmessung .....	90
5.7.12	PiCCO-Katheter .....	94
<b>6</b>	<b>Körperpflege .....</b>	<b>95</b>
<b>6.1</b>	<b>Spezielle Techniken in der Intensivpflege .....</b>	<b>95</b>
6.1.1	Haarwäsche im Bett .....	95
6.1.2	Mundpflege .....	96
6.1.3	Nasenpflege .....	101
6.1.4	Augenpflege .....	102
<b>6.2</b>	<b>Intimsphäre und Sexualität ....</b>	<b>103</b>
<b>6.3</b>	<b>Unterstützung bei der Ausscheidung .....</b>	<b>104</b>
6.3.1	Miktion .....	104
6.3.2	Defäkation .....	104
<b>7</b>	<b>Integration entwicklungsfördernder Maßnahmen .....</b>	<b>108</b>
<b>7.1</b>	<b>Basale Stimulation® in der Pflege .....</b>	<b>108</b>
7.1.1	Grundlagen des Konzeptes .....	108
7.1.2	Wahrnehmung/Kommunikation/ Bewegung .....	109
7.1.3	Ganzkörperwaschungen .....	112
7.1.4	Vestibuläre Wahrnehmung und Stimulation .....	117
7.1.5	Vibratorische Wahrnehmung und Stimulation .....	118
7.1.6	Olfaktorische Wahrnehmung und Stimulation .....	119
7.1.7	Taktil-haptische Wahrnehmung und Stimulation .....	120
7.1.8	Auditive Wahrnehmung und Stimulation .....	121
7.1.9	Visuelle Wahrnehmung und Stimulation .....	122
7.1.10	Autostimulation .....	122
<b>7.2</b>	<b>Kinästhetik „Infant Handling“ .</b>	<b>123</b>
<b>7.3</b>	<b>Bobath-Konzept .....</b>	<b>128</b>

<b>7.4</b>	<b>Frühmobilisation</b> .....	<b>129</b>
<b>7.5</b>	<b>Lagerungen</b> .....	<b>130</b>
<b>8</b>	<b>Prophylaxen</b> .....	<b>139</b>
<b>8.1</b>	<b>Dekubitusprophylaxe</b> .....	<b>139</b>
8.1.1	Dekubitus .....	139
8.1.2	Prophylaktische Maßnahmen ...	140
<b>8.2</b>	<b>Atelektasen- und Pneumonieprophylaxe</b> .....	<b>145</b>
8.2.1	Atelektasen/Pneumonien .....	145
8.2.2	Prophylaktische Maßnahmen ..	145
<b>8.3</b>	<b>Kontrakturenprophylaxe</b> .....	<b>147</b>
8.3.1	Kontrakturen .....	147
8.3.2	Prophylaktische Maßnahmen ...	147
<b>8.4</b>	<b>Thromboseprophylaxe</b> .....	<b>148</b>
8.4.1	Thrombose .....	148
8.4.2	Prophylaktische Maßnahmen ...	148
<b>8.5</b>	<b>Infektionsprophylaxe auf Intensivstationen</b> .....	<b>149</b>
8.5.1	Keimquellen .....	149
8.5.2	Vermeidung nosokomialer Infektionen .....	149
8.5.3	Bereichs- und Schutzkleidung ..	150
<b>9</b>	<b>Ernährung</b> .....	<b>152</b>
<b>9.1</b>	<b>Ernährung im Neugeborenen- und Säuglingsalter</b> .....	<b>152</b>
9.1.1	Ernährungsplan für das erste Lebensjahr .....	153
9.1.2	Natürliche Ernährung .....	153
9.1.3	Ersatznahrung .....	155
9.1.4	Beikost .....	156
<b>9.2</b>	<b>Ernährung im Kindesalter</b> .....	<b>158</b>
<b>9.3</b>	<b>Künstliche enterale Ernährung</b> .	<b>159</b>
<b>9.4</b>	<b>Parenterale Ernährung</b> .....	<b>166</b>
<b>10</b>	<b>Pflege vor, während und nach medizinischen Interventionen</b> .	<b>168</b>
<b>10.1</b>	<b>Punktionen und Drainagen</b> ....	<b>168</b>
10.1.1	Aszitespunktion und -drainage ..	170
10.1.2	Pleurapunktion und -drainage ..	171
10.1.3	Perikardpunktion und -drainage .	174
10.1.4	Liquorpunktion und -drainage ..	176
10.1.5	Rickham-Kapsel-Punktion .....	179
10.1.6	Knochenmarkpunktion .....	179
10.1.7	Wunddrainagen .....	180

<b>10.2</b>	<b>Transfusion</b> .....	<b>181</b>
10.2.1	Blut und Blutderivate .....	181
10.2.2	Transfusionszwischenfall/ -beobachtung .....	183
<b>10.3</b>	<b>Instrumentelle Harnableitung</b> ..	<b>186</b>
10.3.1	Transurethraler Blasenkatheter ..	186
10.3.2	Suprapubischer Blasenkatheter .	188
10.3.3	Splint .....	189
10.3.4	Urostoma .....	190
<b>10.4</b>	<b>Zentralvenöse Katheter</b> .....	<b>191</b>
10.4.1	Zentraler Venenkatheter .....	193
10.4.2	Nabelvenenkatheter .....	193
10.4.3	Einschwemmkatheter .....	194
<b>10.5</b>	<b>Arterienkatheter</b> .....	<b>195</b>
<b>10.6</b>	<b>Implantierte venöse Dauerkatheter</b> .....	<b>197</b>
10.6.1	Portkatheter .....	197
10.6.2	Broviac/Hickman-Katheter® ....	198
<b>11</b>	<b>Pflege bei respiratorischen Erkrankungen</b> .....	<b>200</b>
<b>11.1</b>	<b>Physikalische Atemunterstützung</b> .....	<b>200</b>
11.1.1	Atemunterstützende Massagen ..	200
11.1.2	Atemstimulierende Maßnahmen .	201
11.1.3	Inhalationen .....	203
11.1.4	Sauerstofftherapie .....	203
<b>11.2</b>	<b>Neonatale Lungenerkrankungen</b> .....	<b>205</b>
11.2.1	Infant respiratory distress syndrome (IRDS/Atemnotsyndrom) .....	206
11.2.2	Mekoniumaspiration .....	208
11.2.3	Wet-lung-syndrome .....	209
11.2.4	Zwerchfellhernie .....	209
11.2.5	Bronchopulmonale Dysplasie ...	210
<b>11.3</b>	<b>Kardiorespiratorische Anpassungsstörungen</b> .....	<b>212</b>
11.3.1	Persistierende pulmonale Hypertension des Neugeborenen .....	212
11.3.2	Persistierender Ductus arteriosus Botalli .....	212
<b>11.4</b>	<b>Weitere Atemwegserkrankungen</b> .....	<b>214</b>
11.4.1	Status asthmaticus .....	214
11.4.2	Cor pulmonale .....	216
11.4.3	Lungenkontusion .....	217

11.4.4	Adult respiratory distress syndrome (ARDS) .....	217
11.4.5	Lungenödem .....	218
11.4.6	Aspiration .....	219
11.4.7	Pneumonie .....	219
11.4.8	Pneumothorax .....	220
11.5	<b>Lungentransplantation .....</b>	<b>220</b>
11.5.1	Betreuung nach einer Lungentransplantation .....	222
11.5.2	Immunsuppression .....	225
11.5.3	Komplikationen .....	226
11.6	<b>Beatmung .....</b>	<b>227</b>
11.6.1	Endotracheale Intubation .....	227
11.6.2	Pflege des beatmeten Patienten ..	234
11.6.3	Beatmungsmuster .....	241
11.6.4	Entwöhnung vom Respirator ...	249
11.6.5	Trachealkanülen .....	251
11.7	<b>Pflege eines ECMO-Patienten ..</b>	<b>254</b>
11.7.1	Pflegerische Besonderheiten ....	255
11.8	<b>Medikamente .....</b>	<b>259</b>
12	<b>Pflege bei kardiologischen und kardiovaskulären Erkrankungen .....</b>	<b>261</b>
12.1	<b>Angeborene Herzfehler .....</b>	<b>261</b>
12.1.1	Ductusabhängige Herzfehler ....	262
12.1.2	Hypoxämischer Anfall bei Fallot-Tetralogie .....	262
12.1.3	Kardiomyopathien .....	263
12.2	<b>Infektionserkrankungen des Herzens .....</b>	<b>264</b>
12.2.1	Endokarditis .....	264
12.2.2	Myokarditis .....	265
12.3	<b>Herzinsuffizienz .....</b>	<b>265</b>
12.4	<b>Herzrhythmusstörungen .....</b>	<b>266</b>
12.4.1	Kardioversion .....	267
12.4.2	Extrasystolen .....	268
12.4.3	Tachykarde Herzrhythmusstörungen .....	269
12.4.4	Bradykarde Herzrhythmusstörungen .....	271
12.5	<b>Herzschritmachertherapie ....</b>	<b>273</b>
12.5.1	Anschluss des Herzschrittmachers .....	273
12.5.2	Pflegerische Besonderheiten ....	274
12.6	<b>Herzkatheteruntersuchungen ..</b>	<b>275</b>

<b>12.7</b>	<b>Operationen mit und ohne Herz-Lungen-Maschine</b>	<b>276</b>
12.7.1	Vorbereitung der postoperativen Maßnahmen	277
12.7.2	Postoperative Maßnahmen	277
12.7.3	Kardiochirurgische Interventionen ohne Herz-Lungen-Maschine	278
12.7.4	Kardiochirurgische Interventionen mit Herz-Lungen-Maschine	280
12.7.5	Fontan-Operation/Totale cavopulmonale Anastomose/ Glenn-Anastomose	284
12.7.6	Pulmonalhypertensive Krise	285
12.7.7	Offener Thorax	287
12.7.8	Perikarderguss	287
<b>12.8</b>	<b>Schock</b>	<b>288</b>
12.8.1	Kardiogener Schock	288
12.8.2	Hypovolämischer Schock	289
12.8.3	Septischer Schock	289
12.8.4	Anaphylaktischer Schock	290
<b>12.9</b>	<b>Chylothorax</b>	<b>290</b>
<b>12.10</b>	<b>Herztransplantation</b>	<b>292</b>
<b>12.11</b>	<b>Herz-Kreislauf-Medikamente</b>	<b>295</b>
<b>13</b>	<b>Pflege bei neurologischen Erkrankungen</b>	<b>299</b>
13.1	Allgemeine Beobachtungsparameter	299
13.2	Allgemeine Maßnahmen der neurologischen Intensivpflege	302
13.3	Neurologische Krankheiten und pflegerische Besonderheiten	304
13.3.1	Meningomyelozele	304
13.3.2	Hirnblutungen	306
13.3.3	Schädel-Hirn-Trauma	308
13.3.4	Wachkoma	310
13.3.5	Hydrocephalus	311
13.3.6	Meningitis und Enzephalitis	312
13.3.7	Status epilepticus	313
13.4	Medikamente	314
<b>14</b>	<b>Pflege bei nephrologisch-urologischen Erkrankungen</b>	<b>315</b>
14.1	Nierenersatztherapie	315
14.1.1	Hämofiltration	315

14.1.2	Hämodialyse . . . . .	317
14.1.3	Kontinuierliche Peritonealdialyse (CPD) . . . . .	317
<b>14.2</b>	<b>Nierenerkrankungen . . . . .</b>	<b>321</b>
14.2.1	Hämolytisch-urämisches Syndrom . . . . .	321
14.2.2	Nierenversagen . . . . .	323
<b>14.3</b>	<b>Nierentransplantation . . . . .</b>	<b>325</b>
<b>14.4</b>	<b>Medikamente . . . . .</b>	<b>327</b>
<b>15</b>	<b>Pflege bei gastrointestinalen Erkrankungen . . . . .</b>	<b>329</b>
<b>15.1</b>	<b>Angeborene Fehlbildungen . . . .</b>	<b>329</b>
15.1.1	Ösophagusatresie . . . . .	329
15.1.2	Duodenal- und Dünndarmatresie	331
15.1.3	Omphalozele und Gastroschisis .	332
15.1.4	Gallengangsfehlbildungen . . . . .	334
<b>15.2</b>	<b>Erkrankungen beim Früh- und Neugeborenen . . . . .</b>	<b>335</b>
15.2.1	Hypoglykämie des Neugeborenen . . . . .	335
15.2.2	Nekrotisierende Enterokolitis . . .	336
<b>15.3</b>	<b>Weitere gastrointestinale Erkrankungen . . . . .</b>	<b>337</b>
15.3.1	Lebererkrankungen . . . . .	337
15.3.2	Akutes Abdomen . . . . .	340
15.3.3	Diabetisches Koma . . . . .	342
<b>16</b>	<b>Pflege bei hämatologischen Erkrankungen und systemischen Infektionen . . . .</b>	<b>344</b>
<b>16.1</b>	<b>Erkrankungen beim Früh- und Neugeborenen . . . . .</b>	<b>344</b>
16.1.1	Hyperbilirubinämie . . . . .	344
16.1.2	Hydrops fetalis . . . . .	345
<b>16.2</b>	<b>Weitere Erkrankungen . . . . .</b>	<b>347</b>
16.2.1	Disseminierte intravasale Gerinnung . . . . .	347
16.2.2	Sepsis . . . . .	348
16.2.3	Meningokokkensepsis . . . . .	349
16.2.4	HIV-Infektion . . . . .	350
<b>16.3</b>	<b>Medikamente . . . . .</b>	<b>354</b>
<b>17</b>	<b>Unfälle im Kindesalter . . . . .</b>	<b>356</b>
<b>17.1</b>	<b>Thermische Verletzungen . . . . .</b>	<b>356</b>
17.1.1	Ursachen, Einschätzung, Komplikationen, Zentren . . . . .	356



17.1.2	Aufnahme des Patienten .....	360
17.1.3	Krankenbeobachtung und Körperpflege .....	362
17.1.4	Wundversorgung .....	363
17.1.5	Lagerung .....	367
17.1.6	Ernährung .....	368
17.1.7	Psychosoziale Aspekte .....	369
<b>17.2</b>	<b>Ertrinkungsunfall .....</b>	<b>371</b>
<b>17.3</b>	<b>Ingestionen und Intoxikationen .....</b>	<b>373</b>
17.3.1	Anamnese und Sofortmaßnahmen .....	373
17.3.2	Induziertes Erbrechen .....	375
17.3.3	Magenspülung .....	376
17.3.4	Giftnotrufzentralen .....	377
17.3.5	Umgang mit suizidalen Patienten .....	377
17.3.6	Antidotbehandlung .....	379
<b>18</b>	<b>Notfall/Reanimation .....</b>	<b>381</b>
<b>18.1</b>	<b>Basismaßnahmen der kardiopulmonalen Reanimation</b>	<b>381</b>
18.1.1	Freimachen der Atemwege .....	383
18.1.2	Beatmung .....	383
18.1.3	Kreislaufzirkulation .....	385
<b>18.2</b>	<b>Erweiterte Reanimationsmaßnahmen .....</b>	<b>386</b>
18.2.1	Medikamente .....	386
18.2.2	Elektrotherapie .....	388
18.2.3	Weiterführende Intensivtherapie .	389
<b>18.3</b>	<b>Reanimation von Neugeborenen und Säuglingen .....</b>	<b>389</b>

<b>18.4</b>	<b>Notfallkoffer/-wagen/-rucksack</b>	<b>390</b>
<b>18.5</b>	<b>Medikamente</b> .....	<b>391</b>
<b>19</b>	<b>Rechtliche Aspekte</b> .....	<b>394</b>
<b>19.1</b>	<b>Fachweiterbildung in der Intensivpflege</b> .....	<b>394</b>
<b>19.1.1</b>	<b>DKG-Empfehlung zur Weiterbildung in der Intensivpflege</b> .....	<b>394</b>
<b>19.1.2</b>	<b>Staatlich anerkannte Weiterbildung in der Intensivpflege</b> .....	<b>394</b>
<b>19.2</b>	<b>Medizinproduktegesetz (MPG)</b> .	<b>395</b>
<b>19.3</b>	<b>Berufliche Schweigepflicht</b> ....	<b>396</b>
<b>19.4</b>	<b>Dokumentationspflicht</b> .....	<b>397</b>
<b>19.5</b>	<b>Transplantationsgesetz</b> .....	<b>398</b>
<b>19.5.1</b>	<b>Organspende</b> .....	<b>398</b>
<b>19.5.2</b>	<b>Entnahme und Übertragung von Organen</b> .....	<b>399</b>
<b>19.6</b>	<b>Transfusionsgesetz</b> .....	<b>399</b>
<b>19.6.1</b>	<b>Anwendung von Blutprodukten</b> .	<b>399</b>
<b>19.6.2</b>	<b>Dokumentationspflicht</b> .....	<b>400</b>
<b>Anhang</b> .....		<b>402</b>
<b>Laboruntersuchungen: Normalwerte</b> ...		<b>402</b>
<b>Hämatologie</b> .....		<b>402</b>
<b>Klinische Chemie</b> .....		<b>403</b>
<b>Anmerkungen</b> .....		<b>409</b>
<b>Index</b> .....		<b>410</b>