

Inhaltsübersicht

| | |
|---|-----|
| Widmung | 17 |
| Geleitwort | 19 |
| Vorwort | 21 |
| 1. Evidence-based Nursing als Ethik der Versorgung | 25 |
| <i>Johann Behrens und Gero Langer</i> | |
| 2. Wie ist dieses Buch aufgebaut? | 43 |
| <i>Gero Langer und Johann Behrens</i> | |
| 3. Blutzuckermessung | 49 |
| <i>Almuth Berg und Steffen Fleischer</i> | |
| 4. Subkutane und intramuskuläre Injektionen | 59 |
| <i>Steffen Fleischer und Almuth Berg</i> | |
| 5. Thromboseprophylaxe | 73 |
| <i>Steffen Fleischer, Almuth Berg und Thomas Neubert</i> | |
| 6. Katheterisierung der Harnblase | 91 |
| <i>Almuth Berg und Steffen Fleischer</i> | |
| 7. Pneumonieprophylaxe | 107 |
| <i>Dietmar Wiederhold, Christian Hochfeld und Jörg Matthäi</i> | |
| 8. Prävention von Stürzen und sturzbedingten Verletzungen | 131 |
| <i>Gabriele Meyer und Sascha Köpke</i> | |

| | |
|--|-----|
| 9. Medikamenteneinnahme | 147 |
| <i>Almuth Berg und Steffen Fleischer</i> | |
| 10. Dekubitusprophylaxe | 169 |
| <i>Steffen Fleischer, Almuth Berg und Thomas Neubert</i> | |
| 11. Anhang | 185 |
| Glossar | 321 |
| Abkürzungsverzeichnis | 331 |
| Verzeichnis der Autorinnen und Autoren | 335 |
| Sachregister | 337 |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Widmung | 17 |
| Geleitwort | 19 |
| Vorwort | 21 |
| 1. Evidence-based Nursing als Ethik der Versorgung | 25 |
| <i>Johann Behrens und Gero Langer</i> | |
| 1.1 Evidence-based Nursing und Verantwortungsethik der Pflege ... | 25 |
| 1.2 Vier Beiträge der Pflege zur Evidence-Basierung von Gesundheitsförderung und Krankenversorgung | 26 |
| 1.2.1 Hermeneutisch-interpretative Methoden | 27 |
| 1.2.2 Klärung des Verhältnisses von externer und interner Evidence | 27 |
| 1.2.3 Assessments und Pflegediagnosen – die Person in ihrer Umwelt | 30 |
| 1.2.4 Soziale Ungleichheit in der Pflege und durch die Pflege | 31 |
| 1.3 Gefahren, Kurzschlüsse, Fallen, Herausforderungen | 32 |
| 1.3.1 Interne Evidence besser als «shared decision making» | 32 |
| 1.3.2 Externe Evidence | 33 |
| 1.4 Behandlungen, Organisationen und Gesundheitssysteme als Zweckgebilde | 34 |
| 1.4.1 Behandlung in Studien und Alltagsbehandlung, Studienpopulationen und Bevölkerungen | 34 |
| 1.4.2 Initialer Paradigmawechsel: Wirkungsnachweis außerhalb des Labors nötig | 35 |
| 1.4.3 Wirkung in der «health service research»: Organisationen als Interventionen | 36 |
| 1.5 Evaluation von Einzelbehandlungen, Organisationen und Gesundheitssystemen | 37 |
| 1.5.1 Die systematische Begründung: Organisationen sind auch Interventionen | 37 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1.5.2 | Der historische Verlauf am Beispiel der Wirkungsanalyse von Gesundheitssystemen | 38 |
| 1.6 | Zwischenfazit: Evidence-based Care und die Ethik der «Versorgung» | 39 |
| 2. | Wie ist dieses Buch aufgebaut? | 43 |
| | <i>Gero Langer und Johann Behrens</i> | |
| 2.1 | Zur Materialsammlung | 43 |
| 2.2 | Zur Auswertung | 45 |
| 2.3 | Hinweis | 47 |
| 3. | Blutzuckermessung | 49 |
| | <i>Almuth Berg und Steffen Fleischer</i> | |
| 3.1 | Einleitung | 49 |
| 3.2 | Vorgehen | 50 |
| 3.2.1 | Materialbezogene Kriterien | 50 |
| 3.2.2 | Messungsbezogene Kriterien | 51 |
| 3.2.2.1 | Durchführung | 51 |
| 3.2.2.2 | Messwerte und Häufigkeit | 51 |
| 3.2.2.3 | Messmethoden | 52 |
| 3.3 | Blutzuckerselbstmessung | 52 |
| 3.3.1 | Effektivität bei insulinpflichtigen Diabetikern | 52 |
| 3.2.2 | Effektivität bei nichtinsulinpflichtigen Diabetikern | 52 |
| 3.3.3 | Schulung und Anleitung | 53 |
| 3.3.3.1 | Inhalte | 53 |
| 3.3.3.2 | Prinzipien | 54 |
| 3.3.3.3 | Spezifische Zielgruppen | 54 |
| 3.4 | Fazit | 55 |
| 4. | Subkutane und intramuskuläre Injektionen | 59 |
| | <i>Steffen Fleischer und Almuth Berg</i> | |
| 4.1 | Vorbemerkung | 59 |
| 4.2 | Komplikationen | 59 |
| 4.3 | Generelle Grundsätze | 60 |

| | | |
|--|---|----|
| 4.4 | Subkutane Injektionen | 61 |
| 4.4.1 | Subkutane Heparininjektionen | 61 |
| 4.4.1.1 | Injektionsstellen | 61 |
| 4.4.1.2 | Injektionstechnik | 62 |
| 4.4.1.3 | Injektionskanülen | 62 |
| 4.4.2 | Subkutane Insulininjektionen | 62 |
| 4.4.2.1 | Injektionsstellen | 62 |
| 4.4.2.2 | Injektionstechnik | 63 |
| 4.4.2.3 | Sonstiges | 63 |
| 4.4.3 | Qualitätsstandards | 64 |
| 4.4.4 | Selbstapplikation | 64 |
| 4.5 | Intramuskuläre Injektionen | 65 |
| 4.5.1 | Injektionsorte | 65 |
| 4.5.1.1 | M. deltoideus | 65 |
| 4.5.1.2 | M. rectus femoris | 66 |
| 4.5.1.3 | M. vastus lateralis | 66 |
| 4.5.1.4 | Dorsoglutäale Injektion | 66 |
| 4.5.1.5 | Ventroglutäale Injektion | 66 |
| 4.5.2 | Vorbereitung | 67 |
| 4.5.2.1 | Aufziehen der Injektionslösung | 67 |
| 4.5.2.2 | Injektionsmenge | 67 |
| 4.5.2.3 | Kanülenwechsel | 67 |
| 4.5.2.4 | Kanülenlänge | 68 |
| 4.5.2.5 | Vorbereitung des Patienten | 68 |
| 4.5.2.6 | Desinfektion | 68 |
| 4.5.3 | Durchführung | 69 |
| 4.5.3.1 | Kompression der Injektionsstelle | 69 |
| 4.5.3.2 | Injektionsmethode | 69 |
| 4.5.3.3 | Injektionswinkel | 69 |
| 4.5.3.4 | Aspiration | 69 |
| 4.5.3.5 | Injektionsgeschwindigkeit | 69 |
| 4.5.3.6 | Massage | 69 |
| 4.5.4 | Selbstapplikation | 70 |
| 4.6 | Fazit | 70 |
| 5. Thromboseprophylaxe | | 73 |
| <i>Steffen Fleischer, Almuth Berg und Thomas Neubert</i> | | |
| 5.1 | Einleitung | 73 |
| 5.2 | Risikopatienten | 74 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 5.2.1 | Risikoklassen | 75 |
| 5.2.2 | Risikoskalen | 75 |
| 5.2.3 | Risikoadjustierte Prophylaxestrategien | 77 |
| 5.3 | Pflegerelevante Prophylaxemaßnahmen | 77 |
| 5.3.1 | Mechanische Maßnahmen | 78 |
| 5.3.1.1 | Elastische Kompression mit Thromboseprophylaxe- strümpfen | 78 |
| 5.3.1.2 | Intermittierende pneumatische Kompression | 81 |
| 5.3.1.3 | Kompressionsverbände | 84 |
| 5.3.2 | Mobilisation und Bewegungsübungen | 84 |
| 5.3.2.1 | Beinübungen | 84 |
| 5.3.2.2 | Frühmobilisation | 84 |
| 5.3.2.3 | Lagerung | 85 |
| 5.3.3 | Ernährung | 85 |
| 5.3.4 | Information und Beratung | 85 |
| 5.3.4.1 | Formen | 85 |
| 5.3.4.2 | Inhalte | 86 |
| 5.4 | Fazit | 86 |
| | | |
| 6. | Katheterisierung der Harnblase | 91 |
| | <i>Almuth Berg und Steffen Fleischer</i> | |
| 6.1 | Vorbemerkung | 91 |
| 6.2 | Komplikationen | 91 |
| 6.2.1 | Harnwegsinfektion | 91 |
| 6.2.2 | Weitere Komplikationen | 92 |
| 6.3 | Harnblasendrainage | 92 |
| 6.3.1 | Beachtung der Indikation | 92 |
| 6.3.2 | Katheterisierungsarten | 92 |
| 6.4 | Vorgehen | 93 |
| 6.4.1 | Auswahl des Katheters | 93 |
| 6.4.1.1 | Kathetergruppen | 94 |
| 6.4.1.2 | Material | 94 |
| 6.4.1.3 | Beschichtung | 94 |
| 6.4.1.4 | Katheterdurchmesser | 95 |
| 6.4.1.5 | Katheterlänge | 95 |
| 6.4.1.6 | Sonstige Kriterien | 96 |
| 6.4.2 | Durchführung der Katheterisierung | 96 |
| 6.4.2.1 | Hygienische Maßnahmen | 96 |

| | | |
|------------|---|-----|
| 6.4.2.2 | Gleitgel | 97 |
| 6.4.2.3 | Blocken eines Verweilkatheters | 97 |
| 6.4.2.4 | Sonstige Maßnahmen | 98 |
| 6.4.2.5 | Qualitätsstandards | 98 |
| 6.5 | Kathetermanagement | 98 |
| 6.5.1 | Umgang | 98 |
| 6.5.1.1 | Grundsätzliches | 98 |
| 6.5.1.2 | Katheterbeutelbefestigung | 99 |
| 6.5.1.3 | Manipulationen am liegenden Katheter | 99 |
| 6.5.1.4 | Entnahme von Urinproben | 99 |
| 6.5.1.5 | Sonstige Maßnahmen | 100 |
| 6.5.2 | Katheterpflege | 100 |
| 6.5.3 | Strategien der Katheterentfernung | 101 |
| 6.5.3.1 | Vorbereitung | 101 |
| 6.5.3.2 | Zeitpunkt | 101 |
| 6.5.3.3 | Katheterwechsel | 101 |
| 6.6 | Anleitung und Schulung: Inhalte | 102 |
| 6.6.1 | Kathetermanagement | 102 |
| 6.6.2 | Integration in den Alltag | 102 |
| 6.7 | Fazit | 103 |
| | | |
| 7. | Pneumonieprophylaxe | 107 |
| | <i>Dietmar Wiederhold, Christian Hochfeld und Jörg Matthäi</i> | |
| 7.1 | Einleitung | 107 |
| 7.2 | Definitionen | 108 |
| 7.3 | Methodik | 110 |
| 7.4 | Ergebnisse | 111 |
| 7.4.1 | Durch intensive Mundpflege kann das Auftreten einer Pneumonie und die Sterblichkeit gesenkt werden. Ebenso kann hierdurch der Hustenreflex verbessert werden, sodass weniger Aspirationen auftreten | 111 |
| 7.4.2 | Schlucktraining | 112 |
| 7.4.2.1 | Die Eindickung von Flüssigkeiten zur Honig-Konsistenz wird von Patienten wenig bevorzugt, kann aber die Aspirationsrate senken; jedoch sinkt die Effektivität bei fortgeschrittener Demenz | 112 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 7.4.2.2 | Es ist unbekannt, ob intensive Anleitungen über die angemessene Konsistenz der Nahrung und über Schlucktechniken das Auftreten einer Pneumonie reduzieren kann | 112 |
| 7.4.2.3 | Durch Einsatz eines Viskometers können oral zugeführte Flüssigkeiten optimal eingedickt werden; jedoch konnte ein Einfluss auf die Häufigkeit von pulmonalen Aspirationen nicht ermittelt werden | 113 |
| 7.4.2.4 | Durch eine erhöhte oder erniedrigte Kerntemperatur von Speisen im Vergleich zur Körpertemperatur (30 bis 40 °C) kann der Schluckreflex verbessert werden, sodass weniger Aspirationen auftreten | 113 |
| 7.4.2.5 | Es ist unbekannt, ob durch Entspannungstechniken, Zwerchfellatembübungen, Intonationen von Silben, Singen und Lesen von Liedern und Ausdrücken die Atemmuskulatur gestärkt und die Reinigungsleistung des Respirationstrakts verbessert werden kann | 113 |
| 7.4.2.6 | Bisher konnte durch raucherentwöhnende Maßnahmen keine Besserung bei respiratorischen Komplikationen nachgewiesen werden | 114 |
| 7.4.2.7 | Durch eine langsame, kontrollierte Applikation von Sondennahrung über eine Pumpe können die Aspirationsrate und die Häufigkeit von Pneumonien gesenkt werden . . | 114 |
| 7.4.3 | Aktive und passive Bewegungstherapien | 114 |
| 7.4.3.1 | Durch Einsatz der Rotationslagerung kann die Erkrankungshäufigkeit von Pneumonien, tiefen Infektionen und Atelektasen verringert werden | 115 |
| 7.4.3.2 | Frühmobilisation kann den Krankenhausaufenthalt von Pneumoniepatienten verkürzen | 115 |
| 7.4.3.3 | Als prophylaktische Maßnahme ist die Bauchlagerung nicht geeignet, die Häufigkeit von Pneumonien zu senken. Allerdings wurden Hinweise auf eine Verbesserung der Oxygenierung nachgewiesen | 116 |
| 7.4.3.4 | Unter Anwendung der kontinuierlichen seitlichen Rotationstherapie (CLRT) konnte keine Beeinflussung der Inzidenz von Pneumonien nachgewiesen werden | 116 |
| 7.4.3.5 | Ein Einfluss der kinästhetischen Therapie hinsichtlich des Atemminutenvolumens konnte nicht belegt werden | 116 |
| 7.4.3.6 | Auf Grund der Studienqualität kann weder die Hochfrequenz-Brustkompression (HFCWC) noch die intrapulmonale Klopfventilation (IPV) empfohlen werden | 116 |

| | | |
|------------|--|-----|
| 7.4.3.7 | Die Ergebnisse sprechen für eine Reduktion nosokomialer Pneumonien bei beatmeten Patienten unter Oberkörperhochlagerung (45°) | 117 |
| 7.4.3.8 | Die Maßnahmen einer pulmonalen Rehabilitation können zur allgemeinen Förderung und Wiederherstellung beitragen. Ein Einfluss auf die Verhinderung einer Pneumonie konnte nicht nachgewiesen werden | 117 |
| 7.4.3.9 | Eine effektive Schmerzbehandlung, mit einer gezielten Krankenbeobachtung als Basis, wirkt sich positiv auf das Ventilationsvermögen der Atemwege aus | 118 |
| 7.4.3.10 | Neben den bekannten Effekten in der Akuttherapie von Atemstörungen überzeugt CPAP als Prophylaxe zur Verbesserung der alveolären Clearance nicht | 119 |
| 7.4.3.11 | Übungen mit der Blasflasche und tiefes Durchatmen erhöhen den Ausatemfluss und reduzieren die Häufigkeit von Atelektasen | 120 |
| 7.4.3.12 | Gezieltes Training der Atemmuskulatur führt zur Steigerung der Inspirationskraft und zu körperlicher Leistungsfähigkeit. Dies kann das Auftreten von Pneumonien effektiv verhindern | 121 |
| 7.5 | Fazit | 122 |
| | | |
| 8. | Prävention von Stürzen und sturzbedingten Verletzungen | 131 |
| | <i>Gabriele Meyer und Sascha Köpke</i> | |
| 8.1 | Einleitung | 131 |
| 8.1.1 | Sturzprävention ist breit implementiert | 131 |
| 8.1.2 | Expertenstandard Sturzprophylaxe des DNQP | 132 |
| 8.1.3 | Prävention wird oft nicht kritisch hinterfragt | 132 |
| 8.2 | Ergebnis der systematischen Recherche | 133 |
| 8.2.1 | Beschreibende Merkmale der eingeschlossenen Reviews | 134 |
| 8.2.2 | Methodische Qualität der eingeschlossenen Reviews | 134 |
| 8.2.3 | Beschreibende Merkmale der eingeschlossenen RCTs | 135 |
| 8.2.4 | Methodische Qualität der eingeschlossenen RCTs | 135 |
| 8.3 | Inhaltliche Analyse der eingeschlossenen Literatur | 135 |
| 8.3.1 | Multifaktorielle Assessment- und Interventionsprogramme | 136 |
| 8.3.2 | Körperliches Training | 138 |
| 8.3.3 | Wohnraummodifikation | 139 |
| 8.3.4 | Absetzen psychotroper Medikamente | 140 |
| 8.3.5 | Konservative Verbesserung der Sehfähigkeit | 141 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 8.3.6 | Hüftprotektoren | 141 |
| 8.4 | Fazit | 142 |
| | | |
| 9. | Medikamenteneinnahme | 147 |
| | <i>Almuth Berg und Steffen Fleischer</i> | |
| 9.1 | Einleitung | 147 |
| 9.2 | Medikationsfehler | 147 |
| 9.2.1 | Medikamentenverschreibung/-anordnung | 148 |
| | 9.2.1.1 Fehlerquellen bei verschiedenen Patientengruppen | 148 |
| | 9.2.1.2 Fehlerreduktion | 149 |
| 9.2.2 | Richten und Vorbereiten von Medikamenten | 150 |
| | 9.2.2.1 Allgemeine Grundsätze beim Richten von Medikamenten . | 150 |
| | 9.2.2.2 Fehlerquellen bei verschiedenen Patientengruppen | 151 |
| | 9.2.2.3 Fehlerreduktion | 152 |
| 9.2.3 | Medikamentenverabreichung/-einnahme | 152 |
| | 9.2.3.1 Allgemeine Grundsätze der Verabreichung und Einnahme von Medikamenten | 152 |
| | 9.2.3.2 Fehlerquellen bei verschiedenen Patientengruppen | 154 |
| | 9.2.3.3 Fehlerreduktion | 154 |
| 9.3 | Compliance und Adherence | 155 |
| 9.3.1 | Allgemeine Interventionen in der medikamentösen Akutbehandlung | 156 |
| 9.3.2 | Allgemeine Interventionen in der medikamentösen Langzeitbehandlung | 156 |
| 9.3.3 | Interventionen bei Personen mit mehreren chronischen Erkrankungen | 156 |
| 9.3.4 | Interventionen bei Personen mit Schizophrenie | 157 |
| 9.3.5 | Interventionen in der antiretroviralen Therapie bei HIV/AIDS | 157 |
| 9.3.6 | Interventionen bei Personen mit Hypertonie | 158 |
| 9.3.7 | Interventionen bei Personen, die mit Lipidsenkern behandelt werden | 158 |
| 9.3.8 | Interventionen bei Personen mit Diabetes mellitus Typ II | 158 |
| 9.3.9 | Interventionen in der Antibiotikatherapie bei Kindern | 159 |
| 9.3.10 | Interventionen bei Personen mit Asthma | 159 |
| 9.3.11 | Interventionen bei Personen, die palliativ versorgt werden | 159 |
| 9.3.12 | Interventionen bei Personen mit Depressionen | 160 |
| 9.3.13 | Interventionen bei Personen mit Epilepsie | 160 |
| 9.3.14 | Interventionen bei Personen mit Tuberkulose | 160 |
| 9.3.15 | Sonstige Interventionen | 161 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| 9.3.15.1 | Verpackungsintegrierte Erinnerungshilfen | 161 |
| 9.3.15.2 | Einfache organisatorische Interventionen | 161 |
| 9.3.15.3 | Beeinflussbarkeit von Non-Compliance | 161 |
| 9.4 | Anleitung zum Selbstmanagement | 161 |
| 9.4.1 | Strukturierte Erfassung des Schulungs- und Anleitungsbedarfs | 162 |
| 9.4.2 | Verwenden von Hilfsmitteln beim Richten von Medikamenten | 162 |
| 9.4.3 | Ritualisieren und Verwenden von Hilfsmitteln bei der Einnahme von Medikamenten | 162 |
| 9.4.4 | Hilfestellungen für die Applikation von Suppositorien | 163 |
| 9.4.5 | Hilfestellungen für die Applikation von Augentropfen bei Sehbeeinträchtigten | 163 |
| 9.4.6 | Überprüfen der Inhalationstechnik bei Asthmatikern | 164 |
| 9.5 | Fazit | 164 |
| | | |
| 10. | Dekubitusprophylaxe | 169 |
| | <i>Steffen Fleischer, Almuth Berg und Thomas Neubert</i> | |
| 10.1 | Einleitung | 169 |
| 10.2 | Risikopatienten | 171 |
| 10.2.1 | Risikoeinschätzung ohne Risikoskalen | 171 |
| 10.2.2 | Risikoeinschätzung mit Risikoskalen | 173 |
| 10.2.3 | Einschätzung des Risikos durch erfahrene Pflegekräfte | 174 |
| 10.2.4 | Zeitpunkt und Häufigkeit der Risikoeinschätzung | 174 |
| 10.2.5 | Dokumentieren der Risikoeinschätzung | 174 |
| 10.3 | Pflegerelevante Prophylaxemaßnahmen | 174 |
| 10.3.1 | Druckentlastende Maßnahmen | 175 |
| 10.3.1.1 | Lagerungshilfsmittel | 175 |
| 10.3.1.2 | Mobilisation und Lagerung | 177 |
| 10.3.2 | Unterstützende Maßnahmen | 179 |
| 10.3.2.1 | (Zusatz-)Ernährung | 179 |
| 10.3.2.2 | Hautinspektion | 179 |
| 10.3.2.3 | Hautpflege | 179 |
| 10.3.3 | Information und Beratung | 180 |
| 10.4 | Fazit | 181 |
| | | |
| 11. | Anhang | 185 |
| 11.1 | Suchstrategien | 185 |
| 11.1.1 | Blutzuckermessung | 185 |

| | | |
|---|---|------------|
| 11.1.2 | Injektionen | 185 |
| 11.1.3 | Thromboseprophylaxe | 186 |
| 11.1.4 | Katheterisierung | 186 |
| 11.1.5 | Pneumonieprophylaxe | 187 |
| 11.1.6 | Sturzprävention | 187 |
| 11.1.7 | Medikamenteneinnahme | 189 |
| 11.1.8 | Dekubitusprophylaxe | 189 |
| 11.2 | Übersicht der eingeschlossenen Studien | 190 |
| 11.2.1 | Blutzuckermessung | 190 |
| 11.2.2 | Subkutane und intramuskuläre Injektionen | 200 |
| 11.2.3 | Thromboseprophylaxe | 216 |
| 11.2.4 | Katheterisierung der Harnblase | 226 |
| 11.2.5 | Pneumonieprophylaxe | 234 |
| 11.2.6 | Sturzprävention | 268 |
| 11.2.7 | Medikamenteneinnahme | 286 |
| 11.2.8 | Dekubitusprophylaxe | 300 |
| Glossar | | 321 |
| Abkürzungsverzeichnis | | 331 |
| Verzeichnis der Autorinnen und Autoren | | 335 |
| Sachregister | | 337 |