

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------|---|----|
| 1 | Bedeutung des Clinical Reasoning für das physiotherapeutische Handeln | 17 |
| | <i>Beate Klemme, Gaby Siegmann</i> | |
| 2 | Was ist Clinical Reasoning? | 20 |
| 2.1 | Begriffsverständnis: Clinical Reasoning | 20 |
| 2.1.1 | Denken als zentrales Element | 21 |
| 2.2 | Ziele und Inhalte des Clinical Reasoning | 22 |
| 2.2.1 | Clinical Reasoning im Therapieprozess | 23 |
| 2.2.2 | Clinical Reasoning und Evidence based practice | 23 |
| 2.2.3 | Grundelemente des Clinical Reasoning | 26 |
| 2.2.4 | Mit dem Patienten/Klienten zusammenarbeiten | 26 |
| 2.2.5 | Die Situation ganzheitlich erfassen | 27 |
| 2.2.6 | Das klinische Problem im Zentrum des Reasoning-Prozesses | 27 |
| 3 | Zentrale Elemente und Strategien des Clinical Reasoning | 28 |
| 3.1 | Kognition im Clinical-Reasoning-Prozess | 28 |
| 3.1.1 | Was ist Kognition? | 28 |
| 3.1.2 | Kognition erfordert Wissen | 28 |
| 3.1.3 | Problemlösendes Denken | 29 |
| 3.1.4 | Analytisches und synthetisches Denken | 29 |
| 3.1.5 | Konvergentes und divergentes Denken | 30 |
| 3.1.6 | Kognition steuert die Aufnahme von Informationen | 30 |
| 3.1.7 | Schlussfolgerndes Denken | 31 |
| 3.1.8 | Das Denken in Worte fassen | 32 |
| 3.1.9 | Fehler antizipieren | 32 |
| 3.2 | Wissen im Clinical-Reasoning-Prozess | 33 |
| 3.2.1 | Wissen als Grundlage für erfolgreiches Reasoning | 33 |
| 3.2.2 | Biomedizinisches und klinisches Wissen | 33 |
| 3.2.3 | Deklaratives und prozedurales Wissen | 34 |
| 3.2.4 | Explizites und implizites Wissen .. | 34 |
| 3.2.5 | Wissen – „personal knowledge“ .. | 34 |
| 3.2.6 | Erfahrungswissen | 35 |
| 3.2.7 | Entwicklung und Organisation des Wissens | 35 |
| 3.3 | Metakognition im Clinical-Reasoning-Prozess .. | 36 |
| 3.3.1 | Was ist Metakognition? | 36 |
| 3.3.2 | Formen der Metakognition | 36 |
| 3.3.3 | Metakognitives Wissen im Clinical Reasoning | 37 |
| 3.3.4 | Reflexion als Quelle des Lernens... | 37 |
| 3.3.5 | Metakognition als Zeichen von Expertise | 38 |
| 3.4 | Hypothetisch-deduktives Reasoning – analytisches Reasoning | 39 |
| 3.4.1 | Erste Hypothesen | 39 |
| 3.4.2 | Schlüsselinformationen sammeln.. | 40 |
| 3.4.3 | Schritte im Prozess des hypothetisch-deduktiven Reasoning ... | 40 |
| 3.5 | Mustererkennung – nicht-analytisches Reasoning ... | 42 |
| | <i>Julia Köster, Beate Klemme</i> | |
| 3.5.1 | Das nicht-analytische Reasoning als Denkstrategie des Experten.... | 43 |
| 3.5.2 | Zur Entwicklung des nicht-analytischen Reasoning im Rahmen der beruflichen Expertiseentwicklung | 45 |

| | | | | | |
|--------------|---|-----------|--------------|---|-----------|
| 4 | Formen des Clinical Reasoning | | | | 49 |
| 4.1 | Einleitung | 49 | 4.2.4 | Pragmatisches Reasoning | 62 |
| | <i>Beate Klemme</i> | | | <i>Beate Klemme, Gaby Siegmann</i> | |
| 4.2 | Die einzelnen Reasoning-Formen | 50 | 4.2.5 | Interaktives Reasoning | 63 |
| | | | | <i>Katrin Kunze</i> | |
| 4.2.1 | Scientific Reasoning | 50 | 4.2.6 | Narratives Reasoning | 69 |
| | <i>Beate Klemme, Gaby Siegmann</i> | | | <i>Beate Klemme, Gaby Siegmann</i> | |
| 4.2.2 | Konditionales Reasoning | 51 | | | |
| | <i>Beate Klemme, Gaby Siegmann</i> | | | | |
| 4.2.3 | Ethisches Reasoning | 52 | 4.3 | Clinical-Reasoning-Formen im Überblick | 71 |
| | <i>Katrin Kunze</i> | | | <i>Beate Klemme, Gaby Siegmann</i> | |
| 5 | Vom Anfänger zum Experten – Entwicklung von Clinical-Reasoning-Fähigkeiten | | | | 75 |
| | <i>Beate Klemme, Gaby Siegmann</i> | | | | |
| 5.1 | Wissen und Fähigkeiten entwickeln sich parallel | 75 | 5.4 | Zwei Beispiele für den Fortschritt des Clinical- Reasoning-Lernprozesses | 77 |
| 5.2 | Fünf Stadien auf dem Weg zum Experten | 75 | 5.4.1 | Anfänger | 77 |
| 5.3 | Unterschiede im Denken zwischen Anfängern und Experten | 76 | 5.4.2 | Therapeut im Stadium der Gewandtheit | 78 |
| | | | 5.5 | Clinical Reasoning ist lernbar ... | 79 |
| 6 | Clinical Reasoning im interprofessionellen Team | | | | 80 |
| | <i>Beate Klemme</i> | | | | |
| 7 | Lernen von Clinical-Reasoning-Denkstrategien | | | | 82 |
| | <i>Beate Klemme, Gaby Siegmann</i> | | | | |
| 7.1 | Grundvoraussetzungen für erfolgreiches Lernen | 82 | 7.2.1 | Wissen erwerben – Wissensnetze bilden | 85 |
| 7.1.1 | Kognitive Bedingungen des Lernens | 82 | 7.2.2 | Denkfähigkeiten verbessern – Problemlösungsfähigkeiten schulen | 88 |
| 7.1.2 | Motivationale und emotionale Bedingungen des Lernens | 84 | 7.2.3 | Lernen zu lernen | 92 |
| 7.1.3 | Soziale Bedingungen des Lernens . | 84 | 7.3 | Lernmethoden zur Förderung der Clinical-Reasoning-Fähigkeiten .. | 93 |
| 7.2 | Gezielte Förderung der Elemente des Clinical Reasoning | 85 | 7.3.1 | Verschiedene Lernmethoden | 94 |

| | | | |
|------------|--|------------|---|
| 8 | Lehren von Clinical-Reasoning-Denkstrategien – ein Exkurs für Dozenten | | 101 |
| 8.1 | Ausgangsbedingungen klären .. | 101 | 8.3.2 Mögliche Lern-/Lehrziele im affektiven Bereich |
| 8.1.1 | Bedingungen der Lernenden | 101 | 8.3.3 Individualität zulassen |
| 8.1.2 | Bedingungen der lehrenden Person | 102 | |
| 8.1.3 | Gesetzliche, curriculare und institutionelle Rahmenbedingungen | 102 | 8.4 Inhalte auswählen |
| | | | 8.5 Methoden wählen |
| 8.2 | Qualifikationen und Kompetenzen formulieren | 103 | 8.5.1 Merkmale von Lern-/Lehrformen zur Förderung der Clinical-Reasoning-Fähigkeiten |
| 8.3 | Ziele setzen | 104 | 8.6 Anforderungen an die lehrende Person |
| 8.3.1 | Mögliche Lern-/Lehrziele im kognitiven Bereich | 104 | 111 |
| 9 | Beispiele zum Lernen und Lehren von analytischen Strategien im Sinne des hypothetisch-deduktiven Clinical Reasoning | | 113 |
| 9.1 | Übungen zum Scientific Reasoning | 114 | 9.2 Übungen zum Konditionalen Reasoning .. |
| 9.1.1 | Entwicklung des Pre-assessment image | 116 | 9.2.1 Suche nach Schlüsselinformationen und Kategorisierung der Schlüsselinformationen (1) |
| 9.1.2 | Entwicklung weiterführender Gedanken auf der Basis erster Informationen und Formulierung von Fragen | 118 | 9.2.2 Suche nach Schlüsselinformationen und Kategorisierung der Schlüsselinformationen (2) |
| 9.1.3 | Suche nach Schlüsselinformationen und Hypothesenbildung (1) | 120 | 9.2.3 Entwicklung eines Fallbeispiels. ... |
| 9.1.4 | Suche nach Schlüsselinformationen und Hypothesenbildung (2) | 123 | 9.2.4 Entwicklung von Zukunftsbildern (1) |
| 9.1.5 | Hypothesenbildung und Planung der Anamnese | 126 | 9.2.5 Entwicklung von Zukunftsbildern (2) |
| 9.1.6 | Konzipierung einer Patientengeschichte, Planung einer Untersuchung und Antizipation von Untersuchungsergebnissen ... | 127 | 9.2.6 Vollständiger Problemlösungsprozess zum Konditionalen Reasoning |
| 9.1.7 | Clinical Reasoning während der Bewegungsbeobachtung | 131 | 9.3 Übungen zum Ethischen Reasoning |
| 9.1.8 | Suche nach Schlüsselinformationen und erste Hypothesenbildung | 134 | 9.3.1 Bewusstmachen einer ethischen Problemstellung .. |
| 9.1.9 | Hypothesenabwägung durch Cue interpretation | 136 | 9.3.2 Bewertung von Argumenten – Entwicklung einer eigenen Position .. |
| 9.1.10 | Suche nach Schlüsselinformationen und Hypothesenbildung | 138 | 9.3.3 Entwicklung verschiedener Positionen |
| 9.1.11 | Cue interpretation | 141 | 9.3.4 Akzeptanz kulturell bedingter Normen (1) |
| 9.1.12 | Hypothesenevaluation | 143 | 173 |
| 9.1.13 | Entwicklung eines Fallbeispiels. ... | 145 | |

| | | | | | |
|-------------|---|------------|-------------|---|------------|
| 9.3.5 | Akzeptanz kulturell bedingter Normen (2) | 174 | 9.3.7 | Vollständiger Problemlösungsprozess zum Ethischen Reasoning (2) | 180 |
| 9.3.6 | Vollständiger Problemlösungsprozess zum Ethischen Reasoning (1) | 175 | | | |
| 10 | Beispiele zum Lernen und Lehren von nicht-analytischen Strategien im Sinne des Pattern Recognition | | | | 183 |
| 10.1 | Prinzipien zur Entwicklung von nicht-analytischen Reasoning-Fähigkeiten | 183 | 10.2 | Übungen zur Entwicklung von nicht-analytischen Reasoning-Fähigkeiten | 184 |
| 10.1.1 | Parallelisierung von analytischem und nicht-analytischem Reasoning | 183 | 10.2.1 | Mental abstraction | 184 |
| 10.1.2 | Lernen und Lehren mit vielen Beispielen | 183 | 10.2.2 | Problem representation | 184 |
| 10.1.3 | Lernen im Sinne der „Mixed practice“ | 183 | 10.2.3 | Semantic qualifiers | 185 |
| | | | 10.2.4 | Vergleichen und Kontrastieren ... | 185 |
| 11 | Das Skills-Lab-Konzept – ein sinnvolles Brückenelement in der Ausbildung von Physiotherapeuten | | | | 187 |
| | <i>Annika Kruse, Beate Klemme</i> | | | | |
| 11.1 | Kurzbeschreibung Skills Lab ... | 187 | 11.6 | Phasen einer Skills-Lab-Einheit . | 192 |
| 11.2 | Geschichte und Verbreitung des Skills Labs | 187 | 11.7 | Clinical-Reasoning-Lernen im Skills Lab | 192 |
| 11.3 | Simulationspatienten | 187 | 11.7.1 | Lernen der Clinical-Reasoning-Formen ... | 192 |
| 11.4 | Die Brückenfunktion des Skills Lab in der Ausbildung. | 188 | 11.7.2 | Ganzheitliches Lernen im Skills Lab | 194 |
| 11.5 | Ziele des Skills-Lab-Konzepts ... | 190 | | | |
| 12 | Beispiele zum Lernen von Clinical-Reasoning-Denkstrategien im physiotherapeutischen Team | | | | 195 |
| | <i>Beate Klemme, Gaby Siegmann</i> | | | | |
| 12.1 | Verfahren zur Reflexion beruflichen Handelns in der Berufspraxis | 195 | 12.1.1 | Lautes Denken | 195 |
| | | | 12.1.2 | Kollegiale Beratung | 197 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| 13 | Prüfungsaufgaben zum Clinical Reasoning | 208 |
| 13.1 | Spezifika der Überprüfung verschiedener Clinical-Reasoning-Formen | 209 |
| 13.1.1 | Scientific Reasoning | 209 |
| 13.1.2 | Konditionales Reasoning | 209 |
| 13.1.3 | Ethisches Reasoning | 209 |
| 13.2 | Überprüfung von Scientific Reasoning | 210 |
| 13.2.1 | Prüfungsaufgabe zur Anamnese | 210 |
| 13.2.2 | Prüfungsaufgabe zur Suche nach Schlüsselinformationen und Testauswahl | 212 |
| 13.2.3 | Prüfungsaufgabe zur Hypothesengenerierung und Planung von Tests | 214 |
| 13.2.4 | Prüfungsaufgabe zur Suche nach Schlüsselinformationen und Hypothesengenerierung | 215 |
| 13.2.5 | Prüfungsaufgabe zur Interpretation von Testergebnissen | 217 |
| 13.2.6 | Prüfungsaufgabe zur Hypothesengenerierung und Planung der weiteren Befundaufnahme | 219 |
| 13.2.7 | Prüfungsaufgabe zur Hypothesenbildung und Planung der Untersuchung | 222 |
| 13.3 | Überprüfung von Konditionalem Reasoning | 225 |
| 13.3.1 | Aufgabenbeschreibung | 226 |
| 13.3.2 | Konkreter Arbeitsauftrag | 226 |
| 13.3.3 | Erwartungshorizont | 227 |
| | Literaturverzeichnis | 228 |
| | Sachverzeichnis | 235 |