

## **Band II**

Dissertation: „Die Effektivität geriatrischer Rehabilitation am Beispiel des Schlaganfalles“  
- Eine Prozess-orientierte, Evidenz-basierte Literaturübersicht der Jahre 1992 bis 1998 –

### **F – Anhänge**

|  |                 |
|--|-----------------|
| <b>Anhang I – Tabellarische Übersicht der erfassten Primärstudien</b>  | (Seite 117-180) |
| <b>Anhang II – Tabelle: Erfüllung einiger Kriterien Evidenz-basierter Medizin und Einteilung der Studien nach Hadorn</b> | (Seite 181-189) |
| <b>Anhang III – Literaturverzeichnis</b>   | (Seite 190-205) |
| Anhang IV – Erklärung, Lebenslauf, Danksagung  | (Seite 206-208) |

## Anhang I – Tabellarische Übersicht der erfassten Studien (Reihenfolge wie Nennung im Text)

(Die Studien 28, 29, 31, 32, 43, 65, 66, 115, 123 und 124 finden sich nur im Textteil Band I – Es handelt es sich um Sekundärliteratur, die bereits im Textteil ausführlich besprochen wurde.)

| Studie                          | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer                                     | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|---------------------------------|--|---|--|---|--|---|--|--|---|
| Pohjasvaara et al., 1997<br>-1- | • Rehabilitationsstation   | • n.d.  | • Kohortenstudie, prospektiv<br>• n = 486<br>• über 3 Monate               | • A (n=219): 55-70J.<br>• B (n=267): 71-85J.  | • n.d.   | • BI (1-100)  | • A: 7,25<br>• B: 11,1   | • Nach 3 Monaten:<br>A: 68<br>B: 60  | • Anteil alleinstehender:<br>A: 38,4% ; B: 50,1%<br>• Kognitive Defizite:<br>A: 20%, B: 42%   |
| Falconer et al., 1994<br>-2-    | • Geriatriische Rehabilitationsstation   | • multidisziplinäre Rehabilitation: Kosten US\$ pro Tag<br>• Ärzte (Konsile) 15,5; KG 88,5; ET 99,7; Logopädie 51,0 Psychologie 16,0<br>• keine signifikanten Unterschiede zw. den Gruppen.   | • Kohortenstudie, retrospektiv<br>• n = 265<br>• über 3 Monate             | • A(n=100): < 65J.<br>• B(n=75): 65-75J.<br>• C(n=85): >75 J.   | • A: 23 Tage<br>• B: 30,2 Tage<br>• C: 36,1 Tage | • FIM<br>• motorische Skala: 0-13; kognitive Skala: 0-5 arithmetrisch gemittelt | • A: mot. 3,29; kog. 4,0<br>• B: mot. 2,94; kog. 4,21<br>• C: mot. 2,52; kog. 3,74 | • A: mot. 4,8<br>• B: mot. 4,47<br>• C: mot. 3,67<br>• Kognitive Leistung stabil | • Entlassung nach Hause:<br>A: 78%<br>B: 75%<br>C: 58%  |
| Tesio et al., 1996<br>-3-       | • Rehabilitationsstation   | • n.d.  | • Kohortenstudie, prospektiv, multizentrisch<br>• n = 764<br>• ca. 1 Monat | • A: < 75J.<br>• B: > 75J.  | • A: 47 Tage<br>• B: 41,5 Tage                   | • FIM   | • A: 64,5<br>• B: 62,7   | • A: 84<br>• B: 77,4   | • Entlassung nach Hause:<br>A: 92,2%<br>B: 88,9%<br>• Frauenanteil:<br>A: 47%, B: 68%   |
| Kaste et al., 1995<br>-4-       | • A: Internistische Station<br>• B: Neurologische Rehabilitationsstation (finnische Stroke Unit) | • A: konventionelle Behandlung<br>• B: Multidisziplinäre Akutbehandlung und Frührehabilitation (Arzt, Sozialarbeit, Krankengymnastik, Ergotherapie, Logopädie, Neuropsychologie) mit Standardisierte Diagnostik Sekundärprophylaxe, | • RCT<br>• n = 243<br>• über 1 Jahr  | • A (Kontrolle): 73,1J.<br>• B (Intervention): 72,2J.<br>• Alleinlebend:<br>A: 45% B: 38%<br>• Privatlebend mit Hilfsbedarf:<br>A: 18,3% B: 17,3% | • A: 40,4 Tage<br>• B: 24,1 Tage                 | • BI (0-20)   | • n.d.   | • Nach 1 Jahr<br>A: 17,7<br>B: 18,6  | • Entlassung n. Hause:<br>A: 62%, B: 75%<br>• Selbständig(ADL):<br>A: 59%, B: 76%<br>• Lebensqualität (Fragen n. Viitanen):<br>A: 29,9; B: 32,8<br>• Kosten pro Jahr und Institution: US\$ 85 000<br>Ambulante Hilfe: US\$ 25 000 |

| Studie                         | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|--------------------------------|---|---|--|---|--|--|--|---|--|
|                                |   | Angehörigenschulung, Entlassungsplanung, bei Bedarf teilstationäre Weiterbehandlung   |  |   |  |  |  |   |  |
| Kalra et al., 1994<br>-5-      | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: Stroke Unit</li> <li>B: Internistische Station</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: KG und ET zu je 30 Minuten täglich, (Balance, Transfer, ADL's, Hausbesuche etc.)</li> <li>B: gleichwertige Therapie auf einer herkömmlichen inneren Station.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>RCT</li> <li>n = 245</li> <li>über 3 Monate</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>A 1: &lt;75 J. (n=28)</li> <li>A 2: &gt;75 J. (n=47)</li> <li>B 1: &lt;75 J. (27)</li> <li>B 2: &gt;75 J. (n=44)</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>A 1: 36 Tage</li> <li>A 2: 43 Tage</li> <li>B 1: 59 Tage</li> <li>B 2: 88 Tage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI (0-20)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>A 1: 5</li> <li>A 2: 3</li> <li>B 1: 3</li> <li>B 2: 3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A 1: 17</li> <li>A 2: 14</li> <li>B 1: 11</li> <li>B 2: 13</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mortalität: A 1: 4% A 2: 2%</li> <li>Entlassung n. Hause: A 1: 82% A 2: 70%</li> <li>Mortalität: B 1: 4% B 2: 5%</li> <li>Entlassung n. Hause: B 1: 41% B 2: 61%</li> </ul>   |
| Wyller et al., 1997 a<br>-6-   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterschiedlich, keine näheren Angaben</li> </ul>  | n.d.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kohortenstudie, prospektiv</li> <li>n = 165</li> <li>über 1 Jahr</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Frauen: 77 J.</li> <li>Männer: 73 J.</li> </ul>  | n.d.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI (0-20)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Frauen: 7</li> <li>Männer: 17</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Frauen: 17</li> <li>Männer: 20</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sprache (0-32): Frauen: 32 Männer: 32</li> <li>Balance u. Gang (0-60): Frauen: 24,5 Männer: 58</li> </ul>   |
| Van Rossum et al., 1999<br>-7- | n.d.  | n.d.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>prospektive Kohortenstudie über 4 Jahre</li> <li>n = 4274</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>71 J., nur Frauen aus Rotterdam über 55 J. nach erstem Apoplex</li> </ul>  | n.d.   | -  | n.d.   | n.d.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Meist niedrige sozio-ökonomische Schicht</li> </ul>   |
| Angeleri et al., 1993<br>-8-   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rehabilitation:</li> <li>84 Pat. in städtischen Zentren</li> <li>96 Pat. in ländlichen Gebieten</li> </ul> | n.d.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fall-Kontroll-Studie</li> <li>n = 180</li> <li>Dauer n.d.</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Altersdurchschnitt: 65,29 J.</li> <li>65% Männer</li> <li>35% Frauen</li> <li>Rankin Score bei Entlassung: 2,7 (mäßige Behinderung)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>158 Tage</li> <li>Frauen: 163</li> <li>Männer: 156</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>North-western University Disability Scale (0-50)</li> <li>Beck Score &gt;7</li> <li>Linn Score</li> </ul> | n.d.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach 1 bis 16 Jahren</li> <li>Durchschnitt 34,7 (mäßig behindert)</li> <li>Unabhängig (&gt;40): 30%</li> <li>Frauen: 33,9</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Depression: <ul style="list-style-type: none"> <li>leichte: 82,59%</li> <li>schwere: 17,41%</li> </ul> </li> <li>Soziale Aktivität <ul style="list-style-type: none"> <li>normal: 57,6 (47-81)</li> </ul> </li> </ul> |

| Studie                        | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|-------------------------------|---|---|---|--|---|--|--|---|---|
|                               |   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vergleichsgruppe: 167 gesunde, altersgleiche Kontrolle)</li> </ul>  |   |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Männer: 35,1</li> </ul>  |   |
| Chua et al., 1996<br>-9-      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stationäre multidisziplinäre Rehabilitation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Screening auf Schluckstörung durch Logopädin. An 5 Wochentagen 2-3 h Krankengymnastik, Ergotherapie, Logopädie. Schulung von Patient und Angehörigen in der Versorgung, Entlassungsplanung.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fallserie</li> <li>n = 53</li> <li>ca. 1 Monat</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchschnittsalter: 57,9 J.</li> <li>Frauenanteil: 59%</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>35,7 Tage</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI (0-100)</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aufnahme: 43,4</li> <li>(klinisch): 68% Ataxien, 40% Dysphagien, 30% Harninkontinenz</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Entlassung: 64,8</li> <li>(klinisch) 20% Ataxien, 11% Dysphagien, 18% Harninkontinenz</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Entlassung nach Hause: 96%</li> <li>Komplikationen im Verlauf: Aspirationspneumonien: 15% Harnwegsinfektionen: 44%.</li> </ul>   |
| Paolucci et al., 1996<br>-10- | <ul style="list-style-type: none"> <li>Multidisziplinäre stationäre Rehabilitation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Krankengymnastik und Ergotherapie nach dem Bobath-Konzept 60 Minuten zweimal täglich, Neuropsychologie oder Logopädie bei Bedarf täglich.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kohortenstudie, prospektiv</li> <li>n = 273</li> <li>bis zu 6 Monaten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>63,11 J.</li> <li>128 Männer, 127 Frauen.</li> <li>Verzögerung zur Rehabilitation: 53,3 Tage</li> <li>Schulbildung: 8,29 Jahre.</li> <li>Alle Patienten lebten vor dem Ereignis in häusl. Umgebung.</li> <li>Hauptdiagnosen: Hemiplegie(A), Aphasie -Broca (B1) -globale (B2), Neglect (C)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 104,31</li> <li>B1: 131,34</li> <li>B2: 145,32</li> <li>C: 157,74 (in Tagen)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI (0-100)</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 51,74</li> <li>B1: 45,53</li> <li>B2: 15,0</li> <li>C: 1,15:</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 66,35</li> <li>B1: 56,51</li> <li>B2: 35,17</li> <li>C: 33,91</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Als stärkste negativ-prädiktive Faktoren zeigten sich die Schlaganfallschwere bei Einweisung und ein evtl. Hemineglect.</li> <li>Patienten mit Neglect waren meist älter (p&lt;0,05).</li> </ul> |
| Robertson et al., 1997        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stationäre Behandlung konventionell</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kohortenstudie, prospektiv</li> <li>n = 47</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>63,4 J.</li> <li>25 Männer und 22 Frauen.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>26 Tage</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI (0-20)</li> <li>Hospitality Anxiety and</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI: 16,1</li> <li>HADS: 4,6</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach 2 Jahren fanden sich deutliche</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Umfangreiche Tests -leider keine Publikation individueller Daten, sondern rein</li> </ul>  |

| Studie                     | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)                       | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|----------------------------|---|--|--|---|--|--|---|--|--|
| -11-                       | organisiert   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>über 2 Jahre</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Schulbildung: 10,9 Jahre</li> </ul>  |  | Depression Score (HADS) <ul style="list-style-type: none"> <li>Neuropsychologische Tests (Elevator Counting Test, Telephone Test, Nine-Hole Peg Test- n.d.)</li> </ul>                     |   | Korrelationen zw. der Aufmerksamkeit 2 Monate nach dem Schlaganfall und dem funktionellen Langzeitergebnis (BI) unabhängig vom funktionellen Status n. 2 Monaten. <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Vergleich zu linksseitig Geschädigten erholten sich die rechtsseitig Betroffenen schlechter - bei steigender Differenz im Grad der Aufmerksamkeit</li> </ul> | statistische Analysen.   |
| Clark et al., 1997<br>-12- | <ul style="list-style-type: none"> <li>Multidisziplinäre stationäre Rehabilitation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kohortenstudie, prospektiv</li> <li>n = 125</li> <li>über 1 Jahr</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>70,3 J. (Gesamtkollektiv)</li> <li>68.1% Männer (68,6 J.)</li> <li>31,9% Frauen (73,8 J.)</li> <li>Verheiratet 60,6%.</li> <li>Intervall bis zur Rehabilitation: 18,4 Tage</li> <li>30% d. Kollektivs boten Verhaltens-</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 36,8 Tage</li> <li>B: 47,1 Tage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Australian ADL Index (AADL),</li> <li>Frenchay Activity Index (FAI),</li> <li>Zung Self-rating Depression Scale (Zung),</li> <li>General</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach statistischer Untersuchung der IBQ -Kriterien, die eine Verhaltensstörung wahrscheinlich machen, ergab sich eine Trennung des Patientenkollektivs nach 6</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Als Verhaltensgestört identifizierte Patienten (IBQ): bei Aufnahme: 13,8%; bei Entlassung: 28,7% nach 6 Monaten:</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Gruppen unterschieden sich nicht nach Alter, prämorbidem Aktivität, Schlaganfallschwere, Rehabilitationsbeginn, psychologischem oder funktionellen Status bei Aufnahme.</li> <li>Nach Entlassung zeigten sie aber mehr Depressionen, neurotische Symptome, eine längere Verweildauer und</li> </ul> |

| Studie                        | Ort, Art d. Einrichtung                        | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer     | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)               | Verweildauer                      | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|-------------------------------|--|--|---------------------------------------|---|-----------------------------------|--|--|---|---|
|                               |  |  |                                       | störungen (B), die übrigen dienten als Vergleichsgruppe (A) |                                   | Health Questionnaire (GHQ),<br>• Visual Analogue Mood Scale (VAMS),<br>• Illness Behaviour Questionnaire (IBQ)   | signifikant häufigeren Faktoren:<br>• Krankheitsbewältigung, Somatisierung, Hypochondrie (Whiteley), Affekte, Krankheitsfixierung, Konversionswahrscheinlichkeit. Patienten, die vier dieser Kriterien erfüllen, wurden auffällig genannt. | 30,9% und nach 1 Jahr 29,8%.<br>• Dabei waren jeweils 92,6% bei Entlassung bzw. 88,9% nach 1 Jahr identisch..<br>• Entlassung n. Hause 90,4%, Institutionalisation 9,6% | weniger Optimismus (alles signifikant $p < 0,05$ ).<br>• Im Langzeitverlauf waren mehr Verhaltensgestörte Personen depressiv.<br>• Nach 6 und 12 Monaten waren die Aktivitäten und die eigenständige Umsetzung im ADL-Bereich, nach 1 Jahr auch die Kapazität (Funktionen unter therapeutischer Anleitung), verschlechtert. |
| Visintin et al., 1998<br>-13- | • Multidisziplinäre, stationäre Rehabilitation | • Prüfgruppe (n=50): Laufbandtraining mit partieller Gewichtsentslastung (0-40%), ansteigende Geschwindigkeit (24 Einheiten à 20 Min./Tag);<br>• Kontrolle (n=50): Laufbandtraining ohne Gewichtsentslastung;<br>• Beide: täglich KG nach Bobath | • RCT<br>• n = 100<br>• über 3 Monate | • 67,3 J.<br>• Insult jünger als 6 Monate                   | • Minimum: 5 Wochen (ca. 44 Tage) | • Balance Scale (Stroke Rehabilitation Assessment of Movement, BS: 0-56)<br>• (STREAM: 0-55), Gehgeschwindigkeit (über 10 m in mph), Ausdauer in m (maximal 320 m) | • Prüf- versus Kontrollgruppe:<br>• BS: 23,6 vs 22,1<br>• STREAM: 24,6 vs 22,1<br>• Ausdauer: 45,5 m vs 51,6 m<br>• Tempo: 0,18 m/sec. vs 0,17m/sec.   | • BS: 37,2 vs 29,4<br>• STREAM: 36,7 vs 29,3<br>• Ausdauer: 147,4m vs 105 m<br>• Tempo: 0,34 m/sec. vs 0,25 m/sec.  | • Übungsbeginn der Prüfgruppe in 40% am 1. Tag möglich, Vollbelastung nach 6 Wochen in 79%<br>• Therapieabbrüche: 14% der Prüf- vs 28% der Kontrollgruppe, meist ältere, multimorbide Frauen  |
| Hesse et al.,                 | • Multidiszi-                                  | • A: Laufbandtraining  | • Fallserie                           | • 60,3 J.   | • Minimum:                        | • Hilfsbedarf  | • Nicht  | • Nicht   | • Vollbelastung nach 4-15   |

| Studie                       | Ort, Art d. Einrichtung                    | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer         | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer           | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|------------------------------|--|---|---|--|------------------------|--|---|--|---|
| 1995<br>-14-                 | pliniäre, stationäre Rehabilitation        | mit partieller Gewichtsentlastung<br>• B: KG nach Bobath<br>• Alternierend A/B/A je 15 Einheiten à 30 bis 45 Min./Tag über 3 Wochen                                   | • n = 7<br>• über ca. 2 Monate            | • durchschnittlich 176,8 Tage nach Insult<br>• Neglect in 5 von 7 Fällen               | 9 Wochen (ca. 63 Tage) | beim Gehen und Tempo   | gehfähig: 2<br>• Max. Hilfe: 3 (1-2 Personen)<br>• partielle Hilfe: 2 (1 Person oder verbale Anleitung)<br>• Tempo: 0,07 m/sec. | gehfähig: 0<br>• Max. Hilfe: 1<br>• partielle Hilfe: 3 (verbale Anleitung)<br>• freier Gang: 4 (Hilfe beim Treppensteigen)<br>• Tempo: 0,22 m/sec. | Tagen möglich; Fortschritte nur in Phase A signifikant; Vorangegangene KG war nicht effektiv.                     |
| Macko et al., 1997<br>-15-   | • Ambulante Reha in Rehabilitationszentrum | • Ausdauertraining: Laufbandtraining unter steigender Geschwindigkeit mit 50-60% der Herzfrequenzreserve (n. Karvonen): 3 Einheiten pro Woche à 40 Min. über 6 Monate | • Fallserie<br>• n = 9<br>• über 6 Monate | • 70 J., nur Männer, bereits teilmobilisiert<br>• Arterielle Hypertonie: 78%; KHK: 48% | • 6 Monate             | • Herzfrequenz unter submaximal. Belastung und Energieschuld in kcal. als Maß für die Ausdauer | • Puls: 96/Min.<br>• Energieschuld: 3,4 kcal./Min.  | • Puls: 82/Min.<br>• Energieschuld: 2,72/Min.  | • Reines trainieren der Ausdauer<br>• Klinisch-funktionelle Erfolgsparameter (z.B. erweiterte Gehstrecke) fehlen. |
| Schauer et al., 1995<br>-16- | • Ambulant in Rehabilitationsklinik        | • Laufbandtraining<br>• Gehen unter rhythmischer Musikbegleitung  | • Fallserie<br>• n = 12<br>• n. def.      | • Alter unter 65 J.<br>• Gangunsicherheit nach Insult                                  | • n.d.                 | • Nicht standardisiert   | • Asymmetrischer Gang   | • Bessere Symmetrie bei 50% unter Musik  | • Erkennen und Folgen des musikalischen Taktes mangelhaft<br>• Kein Bezug zu Funktionellen Zielen.                |
| Miller et al., 1997<br>-17-  | • Stationäre Rehabilitation                | • Abgestuftes Krafttraining („Graded Resistive Exercise“)   | • Fallserie<br>• n = 9<br>• n. def.       | • 47-71 J<br>• Hemiplegie seit 2 Monaten bis zu 15 Jahren                              | • n.d.                 | • Modifizierte Ashworth-Skala;<br>• Kraft in lb (Bizeps)                                       | • Ashworth: 1,67<br>• Kraft: 14,736 lb (plegische Seite) und 43,085 lb (gesunde Seite)<br>• Schnitt: 27,088 lb                  | • Ashworth: 1,67<br>• Kraft (beide Seiten, einzeln n.d.): 30,732 lb  | • Geringe Kraftzunahme ( nicht signifikant) in beiden Seiten ohne Zunahme der Spastik                             |
| Bourbo                       | • n.d.                                     | • Dynamometertraining   | • Einzelfall                              | • 37 J., männlich  | • 8 Wochen             | • Graphische   | • n.d.  | • n.d.   | • Geringe Zunahme von Kraft   |

| Studie                         | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|--------------------------------|---|--|---|--|---|--|---|--|---|
| nnais et al., 1997<br>-18-     |   | der Arme: 3 Std./Woche über 8 Wochen   | <ul style="list-style-type: none"> <li>n = 1</li> <li>über 4 Monate</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Chronische Hemiplegie</li> </ul>  |   | Darstellung erreichter Kraftgrade im Schulter- u. Ellenbogen-gelenk  |   |  | und Koordination ohne Zunahme der Spastik <ul style="list-style-type: none"> <li>unklare Dokumentation</li> </ul>   |
| Sharp et al., 1997<br>-19-     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ambulant i. Reha-bilitationszentrum</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dynamometertraining der Beine: <ul style="list-style-type: none"> <li>40 min./Tag an 3 Wochentagen über 6 Wochen</li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fallserie</li> <li>n = 15</li> <li>über 10 Wochen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>67 J.</li> <li>Chronische Hemiplegie seit 0,9 bis zu 18 Jahren</li> <li>Freiwillige einer Selbsthilfegruppe</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>6 Wochen</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Geschwindigkeit i. m/sec</li> <li>Timed Up and Go (TUG)</li> <li>Human Activity Profile (HAP)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo: 0,66 m/sec.</li> <li>TUG: 30,69 Sec.</li> <li>HAP: 42</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo: 0,70 m/sec.</li> <li>TUG: 29,9 sec.</li> <li>HAP: 48</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Signifikante Zunahme körperlicher Aktivität</li> <li>Treppensteigen unverändert</li> <li>Keine Zunahme von Spastizität (Pendel-Test)</li> <li>Steigerung der Quadrizeps-Kraft bei 30 und 60 Grad/sec. in Nm auf etwa das Doppelte (Grafik)</li> </ul>  |
| Burrige et al., 1997<br>-20-   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stationäre Reha-bilitation.</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Funktionale Elektrostimulation am peripheren Nerv ( N.peroneus) additiv zur herkömmlichen Krankengymnastik der Kontrollgruppe.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>RCT</li> <li>n = 32</li> <li>über ca. 1 Monat</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 52 J., 3 Jahre 7 Monate nach Insult, Geschlecht: 10 Männer und 6 Frauen,</li> <li>B: 61 J., 4 Jahre 11 Monate nach Insult, Geschlecht: 13 Männer und 3 Frauen</li> <li>Patienten mit Hemiplegie und Gangbeeinträchtigung durch Fall-Fuß</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Geschwindigkeit über 10 m</li> <li>Physiologischer Kostenindex: PCI (Quotient von Herzfrequenz unter Belastung minus Ruhepuls durch die Geschwindigkeit)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo: <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 0,68 m/sec.</li> <li>B: 0,48 m/sec.</li> </ul> </li> <li>PCI: <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 0,59 (Puls per m/min.)</li> <li>B: 1,03 Puls per m/min.)</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo (Dritte Anwendung) <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 0,77 m/sec.</li> <li>B: 0,51 m/sec.</li> </ul> </li> <li>PCI: <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 0,54</li> <li>B: 1,00</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Steigerung der Gehgeschwindigkeit: A: 20,5%, B: 5,2%.</li> <li>Reduzierung des Kraftaufwandes: A: 24,9%, B: 1%.</li> <li>Keine dieser Veränderungen war signifikant. Einige Patienten nutzten die Stimulation auch weiterhin als Gehhilfe, andere empfanden sie als mißlich (Schmerz, Parästhesien, unbequem), was zu Ablehnungen führte.</li> </ul> |
| Francisco et al., 1998<br>-21- | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stationäre Reha-bilitation</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>EMG-getriggerte Elektrostimulation des plegischen Armes über 30 Minuten zweimal täglich</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>RCT</li> <li>n = 9</li> <li>über ca. 1 Monat</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 60,3 J.</li> <li>B: 69,6 J.</li> <li>Frauenanteil A: 50% B: 60%</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 33 Tage</li> <li>B: 26 Tage.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fugl-Meyer Motor Assessment (FM)</li> <li>Items der</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Einweisungstatus: <ul style="list-style-type: none"> <li>FM A: 12,5 B: 21,2</li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Entlassungsstatus: Keine Angabe individueller Daten.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Drop Out: 7 von 16 ursprünglich rekrutierten Patienten. Die Gruppen sind nicht vergleichbar. Begleitinterventionen werden</li> </ul>   |

| Studie                     | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|----------------------------|--|---|---|---|---|--|---|--|--|
|                            |  | während des stationären Aufenthaltes (Rehabilitationszentrum) zusätzlich zu Kräftigungsübungen.   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervall bis zur Aufnahme<br/>A: 17,5 Tage<br/>B: 18,2 Tage.</li> </ul>   |   | oberen Extremität d. FIM   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIM -mot.<br/>A: 13,5<br/>B: 12,8;</li> <li>• FIM-kog.<br/>A: 30,8<br/>B: 31,6.</li> </ul> |  | nicht beschrieben.   |
| Lynn et al., 1999<br>-22-  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidisziplinäre stationäre Rehabilitation.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: Elektrostimulation (M. Supraspinatus und Deltoideus: 4 Einheiten pro Tag mit mindestens 2 Stunden Pause im Intervall. Die Dauer wurde kontinuierlich erhöht - 30 Minuten, 45 und 60 Minuten mit biphasischen Impulsen von 30 Hz.) in den ersten 4 Wochen nach Schlaganfall zusätzlich zu konventioneller KG und ET- In beiden Gruppen über 3 Monate.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT</li> <li>• n = 40</li> <li>• über 3 Monate</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A (n=20) 71J.</li> <li>• B (n=20) 73J.</li> <li>• Geschlecht:<br/>A: 8 Männer und 12 Frauen vs<br/>B: 10 Männer und 10 Frauen</li> <li>• Hemipleg. Patienten, Aufnahme binnen 48 Std.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum: 4 Wochen (ca. 30 Tage)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Röntgen-Schulter (a.p.-Aufnahme), Grad schmerzfreie passive laterale Rotation (PLRL)</li> <li>• Pain Rating Scale (PRS)</li> <li>• Motor Assessment Scale (MA)</li> <li>• Oberarmumfang in cm (OAU).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subluxation (Rö.)<br/>• A: 0,08 cm<br/>• B: 0,17 cm</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach 1 Monat - Subluxation (Rö.)<br/>• A: 0,3 cm<br/>• B: 0,8 cm</li> <li>• Nach 3 Monaten:<br/>• A: 0,60 cm<br/>• B: 0,79 cm</li> <li>• Weitere Daten Graphisch dargestellt</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Therapie verminderte das Maß der Schultersubluxation nach einem Insult. Nach Beendigung der Therapie hielt der Effekt nicht an. Beide Gruppen verloren an passivem Bewegungsumfang, die Kontrollgruppe etwas mehr. Ohne Unterschied beklagten beide eine Schmerzzunahme und Muskelatrophien.</li> </ul> |
| Hesse et al., 1998<br>-23- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidisziplinäre Stationäre Rehabilitation.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardisiertes Aufstehtraining nach dem Bobath-Konzept (Tonusregulation, Facilitation etc.). Insgesamt 16 Einheiten à 45 Minuten Dauer an 4 Tagen über 4 Wochen. Zusätzlich täglich ein Eigentaining unter Supervision à 15 Minuten über 3</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallserie</li> <li>• n = 35</li> <li>• über ca. 1 Monat</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 64,8 J.</li> <li>• Hemiplegie</li> <li>• Fähigkeit zum Transfer</li> <li>• Intervall seit Ereignis durchschnittlich 95 Tage</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum: 4 Wochen</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehfähigkeit</li> <li>• Symmetrische Gewichtsverteilung (mit spez. Bodensensoren gemessen)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stehen mit geringer Hilfe möglich</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine signifikanten Besserungen von Gleichgewicht, Funktion oder Symmetrie.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potential der Patienten bei Therapiebeginn unklar.</li> </ul>   |

| Studie                          | Ort, Art d. Einrichtung       | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|---------------------------------|-------------------------------|---|--|---|--------------|--|--|--|---|
|                                 |                               | Wochen (15 Einheiten) und nach individuellem Bedarf Ergotherapie, Neuropsychologie oder Logopädie.  |  |   |              |  |  |  |   |
| Sunderland et al., 1994<br>-24- | • Stationäre Rehabilitation.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: Zusätzlich zu konventionell dok. Techniken eine verdoppelte Intensität der Physiotherapie mit Übungen zum Einsatz des plegischen Armes im ADL unter stationären Bedingungen. Keine Aussagen zu ambulanten Maßnahmen nach Entlassung.</li> <li>• B: keine zusätzliche Intervention</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT</li> <li>• n = 97</li> <li>• über 1 Jahr</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 66 J.</li> <li>• A: 22 Frauen, 26 Männer</li> <li>• B: 27 Frauen, 22 Männer,</li> </ul>  | • n.d.       | • BI (0-20)  | • n.d.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach 1 Jahr BI:</li> <li>• A: 17</li> <li>• B: 17</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sind nur die relativen Gewinne, nicht die absolut erreichten Daten dokumentiert. Die Therapie ist nicht eindeutig beschrieben, eventuelle ambulante Maßnahmen nicht berücksichtigt. Fraglich ist die Aufsplitterung in weitere kleine Subgruppen. Die Lebenssituation der Patienten ist unklar. Die Aussagekraft entspricht daher nicht der einer randomisierten Untersuchung.</li> </ul> |
| Taub et al., 1993<br>-25-       | • Teilstationär (Tagesklinik) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: Forcierte Beübung (forced use) der plegischen Seite durch Zurückhalten der gesunden in einer Schlinge an allen wachen Stunden (90% des Tages) über 14 Tage- dabei an 10 Tagen jeweils 6 Stunden praktischer Therapie (ADL-Bereiche). Anleitung für Eigenübungen und Buchführung, um neue Tätigkeiten mit dem</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT</li> <li>• n = 9</li> <li>• über 2 Jahre</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A(n=4): 65J.</li> <li>• B(n=5): 63J.</li> <li>• Chronische Hemiplegie: seit 1 bis zu 18J.</li> <li>• Ähnlicher sozioökonomischer Status</li> </ul> | • 14 Tage    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor Activity Log (MAL)</li> <li>• Anzahl der durchgeführten Tätigkeiten des täglichen Lebens</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• MAL:</li> <li>• A: 5-14</li> <li>• B: 3-14</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach 1 Monat: MAL:</li> <li>• A: 14</li> <li>• B: 7-14</li> <li>• Nach 2 Jahren: MAL:</li> <li>• A: 14</li> <li>• B: 3-11</li> <li>• Die Interventionsgruppe war bei der Durchführung schneller (30% vs 2,2% Zeitersparnis).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die individuellen Daten sind teilweise nicht nachzuvollziehen. Es scheinen aber die Fortschritte der Interventionsgruppe klinisch relevant (Unterschriftengabe in 2 oder Telefonieren in einem Fall war z. Bsp. wieder möglich)</li> </ul>   |

| Studie                       | Ort, Art d. Einrichtung                         | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer     | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)                                   | Verweildauer | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|------------------------------|---|--|---------------------------------------|---|--------------|---|---|---|--|
|                              |   | betroffenen Arm zu entdecken.<br>• B: passives durch bewegen der Extremität.   |                                       |   |              |   |   |   |  |
| Potempa et al., 1995<br>-26- | • Ambulant (Rehabilitationsklinik)              | • A: Über 10 Wochen an 3 Wochentagen Trainingseinheiten à 30 Minuten Dauer auf einem adaptierten Fahrradergometer.<br>• B: im gleichen Maße in gleicher Umgebung passive Bewegungsübungen.                           | • RCT<br>• n = 42<br>• über 10 Wochen | • 43-71J.<br>• A: n=19,<br>• B: n=23<br>• Formelle Rehabilitation abgeschlossen | • 10 Wochen  | • Fugl-Meyer-Index<br>• Physiologische Parameter  | • A: 172<br>• B: 182<br>• Puls (unter Belastung)<br>A: 142,2/min.<br>B: 127,5/min.<br>• Syst. RR (in mmHg)<br>A: 134,4<br>B: 136,4<br>• Übungszeit<br>A: 399,8 sec.<br>B: 359,9 sec.<br>• Arbeitsleistung (Anteil d. indiv. Maximums)<br>A: 65,3%<br>B: 58,7% | • A: 173<br>• B: 183<br>• Puls (unter Belastung)<br>A: 144,7/min.<br>B: 125,1/min.<br>• Syst. RR (in mmHg)<br>A: 127,3<br>B: 131,5<br>• Übungszeit<br>A: 559,1 sec.<br>B: 395,9 sec.<br>• Arbeitsleistung<br>A: 94,2%<br>B: 66,1% | • Schlaganfallpatienten mit Hemiparese können ihre Ausdauer erhöhen und die Blutdruck-Gegenregulation unter submaximaler Belastung verbessern. Weitgehend unverändert blieben der diastolische Blutdruck, das Körpergewicht, die Herzfrequenz und die respiratorische Wechselrate    |
| Bradley et al., 1998<br>-27- | • Stationäre und teilstationäre Rehabilitation. | • Zunächst stationäre Behandlung mit KG nach dem Bobath-Konzept an 5 Wochentagen, dann davon 3 Tage experimentelle Bedingungen<br>• A: Gangbildschulung mit elektromyographischem Biofeedback in 18 Einheiten über 6 | • RCT<br>• n = 23<br>• über 3 Monate  | • Alter n.d.<br>• 35,6 Tage nach Insult   | • n.d.       | • Bobath Scale<br>• Ashworth Scale<br>• Rivermead Mobility Index<br>• Nottingham Extended ADL-Index,<br>• neuropsycholog. Tests (Mental | • Graphische Darstellung indiv. Daten   | • Bei allen Patienten kam es zu einer signifikanten Besserung der aktiven Bewegung mit Unterschieden zwischen schwer und mild Betroffenen.<br>• Die   | • Initial konnten mit Hilfsmitteln 57% gehen, ohne 10%. Dies erreichten später 86% mit, 19% ohne Hilfe und 10% mit personeller Hilfe. Die unterschiedlich behandelten Patienten zeigten keine Unterschiede in Ausmaß oder Geschwindigkeit von funktionellen Rehabilitationserfolgen. |

| Studie                       | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|------------------------------|---|--|--|--|--|---|--|---|--|
|                              |   | <p>Wochen. Im Falle einer Entlassung teilstationäre Fortführung an 3 Wochentagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B: Gangschulung nach Bobath</li> </ul>  |  |  |  | Status Questionnaire u.a.).   |  | <p>Interventions- und Kontrollgruppe aber boten keine Unterschiede.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graphische Darstellung der funktionelle Daten</li> </ul>   |  |
| Sackley et al., 1997<br>-30- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambulant (im Haushalt des Patienten)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: 12 Einheiten KG nach dem Bobath-Konzept von etwa einer Stunde Dauer über 4 Wochen in der Wohnung des Patienten. Jede Einheit war aufgeteilt in Abschnitte á 20 Minuten: Vorbereitung zum Aufstehen, Behandlung im Stand mit visuellem Feedback</li> <li>• B: Kontrolle mit Placebodesign, an praktischen Zielen orientierte Übung (Gehen etc.).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT</li> <li>• n = 26</li> <li>• über 3 Monate</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 65,7 J.</li> <li>• 19,5 Wochen nach Insult: davon 15,8 stationär</li> <li>• A (n=13): 60,8 J.</li> <li>• B (n=13): 67,9 J.</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 Wochen</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nottingham Balance Platform (NBP- Koeffizient: 1,5 -0)</li> <li>• Rivermead Motor Assessment (RMA:0-21)</li> <li>• Nottingham 10-Point-ADL-Scale (N-ADL: 0-10).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Balance (NBP)- A: 0,168 B: 0,142</li> <li>• RMA- A: 10,4 B: 10,2</li> <li>• N-ADL- A: 5,2 B: 6,5</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach 1 Monat:</li> <li>• Balance: A: 0,039 B: 0,055</li> <li>• RMA: A: 17,0 B: 12,7</li> <li>• N-ADL: A: 9,0 B: 7,8</li> <li>• Enduntersuchung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RMA- A: 13,8 B: 15,5 (7-21)</li> <li>• N-ADL- A: 8,3 B: 8,4(2-10).</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Untersuchung nach 3 Monaten ergab keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen</li> </ul>        |
| Kalra et al., 1994<br>-33-   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: Stroke Unit (britisch)</li> <li>• B: Geriatrie (britisch)</li> <li>• Beide: multidisziplinär</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 14 Tage Stabilisierung in einer konventionell-medizinischen Abteilung, dann zufällige Aufteilung in beide Abteilungen</li> <li>• Ergotherapie:</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT</li> <li>• n = 144 über 1 Jahr</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A(n=71): 82,6 J.</li> <li>• B(n=73): 83,2 J.</li> <li>• Prognosen (Orpington Prognostic Scale) OPS &lt; 3: 11 vs 14, OPS 3-5: 47 vs 44</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: 36 Tage</li> <li>• B: 84 Tage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI (0-20)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: 4</li> <li>• B: 5</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: 14</li> <li>• B: 13</li> <li>• BI &gt; 11: A 65%, B 62%</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tod: A: 8%. B: 17%</li> <li>• Entlassung n. Hause: A: 65% B: 59%</li> <li>• Institutionalisierung:</li> </ul> |

| Studie                      | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|-----------------------------|--|---|---|---|---|---|--|--|--|
|                             | organisiert  | A: 10,7; B: 10,4 Std.<br>• Krankengymnastik:<br>A: 15,2; B: 18,4 Std. pro Patient und Aufenthalt  |   | (je 65%),<br>OPS > 5: 13 vs 15<br>(Anzahl Patienten)  |   |   |  |  | A: 27%<br>B: 25%   |
| Kalra et al., 1993<br>-34-  | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: Stroke Unit (britisch) Multidisziplinäre stationäre Rehabilitation</li> <li>B: Behandlung in einer konventionell medizin. Abteilung (ähnliches therapeutisches Angebot)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>14 Tage Stabilisierung in einer konventionellen Abteilung, dann zufällige Aufteilung in beide Abteilungen</li> <li>Ergotherapie:<br/>A: 9,5; B: 9,3 Std. davon individuelle Ziele-<br/>A: 11,5% vs B: 7,4%</li> <li>Krankengymnastik:<br/>A: 14,3; B: 16,3 Std.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>RCT</li> <li>n = 245 bis zu 4 Monate</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>A (n=124): 77,8 J.</li> <li>B(n=121): 78,6 J.</li> </ul> Prognosen (Orpington Prognostic Scale)<br>I OPS < 3: 31 vs 32<br>II OPS 3-5: 75 vs 71<br>III OPS >5: 18 vs 18<br>(Anzahl Patienten) | (in Tagen) <ul style="list-style-type: none"> <li>Al: 13,2</li> <li>All: 48,7</li> <li>Alll: 52,3</li> <li>Bl: 14,6</li> <li>Bll: 104,6</li> <li>Blll: 123,2</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI (0-20)</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Al: 6</li> <li>All: 5</li> <li>Alll: 2</li> <li>Bl: 6</li> <li>Bll: 5</li> <li>Blll: 2</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Al: 18</li> <li>All: 15</li> <li>Alll: 6</li> <li>Bl: 18</li> <li>Bll: 13</li> <li>Blll: 6</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl Verstorbener<br/>Al: 0, BI: 0<br/>All: 3%, Bll: 4%<br/>Alll: 39%, Blll: 67%</li> <li>Entlassung n.Hause<br/>Al: 100%, BI: 97%<br/>All: 75%, Bll: 52%<br/>Alll: 16%, Blll: 6%</li> <li>Institutionalisierung<br/>All: 22%, Bll: 44%<br/>Alll: 45%, Blll: 23%</li> </ul>         |
| Kogan et al., 1997<br>-35-  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Initiale Therapie internistisch, konventionell organisiert.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 6 Einheiten à 40 min. über 120 Tage ergotherapeutische Planung der Entlassung, ambulante Hausbesuche</li> <li>B: 2,5 Einheiten à 35 min. über 48 Tage Ambulanter ergotherapeutischer Dienst ambulant nach der Entlassung</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>RCT</li> <li>n = 111</li> <li>über 6 Monate</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>A (n=53): 74J</li> <li>B (n=58): 71J.</li> <li>Männeranteil<br/>A: 57%, B: 43%.</li> <li>Vormals alleinlebend:<br/>A: 50%, B: 36%.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 45 Tage</li> <li>B: 39 Tage</li> </ul>  | Extended Activities Of Daily Living (E ADL 0-20)<br><br>BI (0-20)                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>E ADL (3 Monate nach Entlassung)<br/>A: 8, B: 3</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>E ADL (6 Monate nach Entlassung)<br/>A: 8, B: 6</li> <li>Barthel Index:<br/>A: 16<br/>B: 16</li> <li>General Health Questionnaire:<br/>A: 2<br/>B: 3,5</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Institutionalisierung:<br/>A: 3,7%, B: 10,3%</li> <li>Informelle Helfer:<br/>A: 1; B: 4,5</li> <li>Hilfsmittel (Rollstuhl, Geh- und Badehilfe) - A: 3, B: 2</li> <li>Erstbesuch nach n Tagen -<br/>A: 9 und B: 22,5</li> <li>Reine Therapiezeit:<br/>A: 66 min. B: 33 min.</li> </ul> |
| Brodie et al., 1994<br>-36- | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stationäre Rehabilitation.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ergotherapie i.R. stationäre Rehabilitation (Zentrum):</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kohortenstudie, retrospektiv</li> <li>n = 112</li> <li>über ca. 1 Monat</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>67,8 J.</li> <li>Frauenanteil 55,4%;</li> <li>verheiratet: 58%;</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>27,4 Tage (7-64)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cerebrovascular Accident Disability</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine indiv. Daten</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Institutionalisierung: 22%</li> <li>nach Hause allein: 10%</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>In der statistischen Analyse war die initiale funktionelle Behinderung (Disability) der prognostische Faktor mit der</li> </ul>   |

| Studie                           | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|----------------------------------|--|---|--|--|---|--|---|--|--|
|                                  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Assessment: Schwerpunkt ADL-Bereich</li> <li>Funktionell (ADL) orientierte Behandlung</li> <li>Haushalt, Kinderbetreuung, Berufsberatung, Freizeit, Prävention</li> <li>Behandlung primärer neurol. Ausfälle: Reflexintegration, Bewegungsausmaß, Koordination, Kraft und Ausdauer, Sensorische Integration, Orientierung, Auffassung und Verständnis</li> <li>Therapeutischer Aufwand in Einheiten Assessment: 12,5% (3-33), ADL-Bereich: 28,8% (5-63), neurol. Defizite: 56% (21-84) <ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptationshilfe 2,7% (0-11).</li> </ul> </li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>alleinlebend: 33,9%</li> <li>Regelmäßige Soziale Unterstützung: 74,1%.</li> </ul>   |   | Score (CVADS)  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mitbewohner: 68%.</li> </ul>  | größten Signifikanz für ein positives Outcome (def. als Entlassung nach Hause) Offenbart wurden Ansätze der ergotherapeutischen Behandlungsplanung. Vergleiche zu anderen Institutionen sind bei heterogenen Patientengut und unterschiedlichen Rahmenbedingungen nicht möglich. |
| Van Heugten et al., 1998<br>-37- | <ul style="list-style-type: none"> <li>verschieden: Klinik (11), Rehabilitationszentrum (14), Pflegeheim (3).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ergotherapie über 12 Wochen „Strategieentwicklung“</li> <li>Beispiele dokumentiert</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fallserie</li> <li>n = 33</li> <li>über 3 Monate</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>70,1 J.</li> <li>18 Männer</li> <li>15 Frauen</li> <li>Apraktische Störung infolge eines Insultes (Apraxia Test)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>12 Wochen (ca. 92 Tage)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Barthel Index (BI: 0-20)</li> <li>Apraxia Test (AT: 0-100)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI: 10</li> <li>AT: 58,10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI: 14,89</li> <li>AT: 67,58</li> <li>71% der Patienten besserten sich im ADL-Bereich.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Obwohl die apraktische Störung selbst fast unverändert anhält, vermittelte das Übungsprogramm Kompensationstechniken, die den Patienten im Alltag unabhängiger machten.</li> <li>Aussagen zu evtl.</li> </ul>                             |

| Studie                         | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|--------------------------------|---|---|--|---|---|--|--|---|---|
|                                |   |   |  |   |   |  |  |   | vorangegangener Therapie fehlen.  |
| Carlson et al., 1996<br>-38-   | verschieden   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschiedliche Formen der Ergotherapie Äterer: Aktivität in Gruppen, Biographische Ansätze (life-review), sensorische Techniken und Multistrategieprogramme</li> <li>• Keine Information zu Einzelheiten</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metaanalyse</li> <li>• Basierend auf 14 Studien</li> <li>• n = 395</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 Jahre und älter</li> <li>• Häuslich und institutionalisiert</li> <li>• Lebende in Amerika, Kanada, Großbritannien, Irland und Australien.</li> <li>• Hauptdiagnosen: Parkinson Syndrom, Demenz, Schlaganfall, Schizophrenie, Hypertonie, Ernährungsstörung</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,7 bis 35 Wochen (ca. 14-280 Tage)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine indiv. Daten</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesamteffektgröße MES (mean effect size) = 0,51 (90% CI 0,27-0,75)</li> <li>• Wahrscheinlichkeit einer Veröffentlichungsbias: fail-safe N= 110.</li> <li>• ADL-Status MES = 0,67 (90% CI 0,08-1,26)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die systematische Übersicht beschreibt detailliert Teilnehmer, Interventionen und Endpunkte sowie die eigene Methodik.</li> <li>• Es fehlen aber Informationen zur Validität erfaßter Studien.</li> <li>• Da die Endpunkte sehr unterschiedlich sind und die Fragestellung sehr weitläufig, können Ergebnisse nicht in konkrete Empfehlungen umgesetzt werden.</li> <li>• Weitere Untersuchungen sollten sich auf einzelne Indikationen beziehen.</li> </ul> |
| Antonucci et al., 1995<br>-39- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stationäre Rehabilitation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle: Physiotherapie</li> <li>• A: spezielles Neglecttraining durch Neuropsychologen (visuelles Explorieren, Lesen, Schreiben und Kopieren, Bildbeschreibung) über 2 Monate.</li> <li>• B: allgemeines kognitives Training durch Hilfskraft -d.h. drei 1 Std.-Sitzungen pro Woche über 2 Monate (Puzzles, Schach, Rätsel etc.).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT</li> <li>• n = 20</li> <li>• über 2 Monate</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: 67,7 J.</li> <li>• B: 70,20 J.</li> <li>• Frauenanteil: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: 50%,</li> <li>• B: 20%</li> </ul> </li> <li>• Intervall seit Insult: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: 75,3 Tage</li> <li>• B: 83,3 Tage</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> <li>• etwa 2 Monate</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rivermead Mobility Index (RMI 0-15)</li> <li>• neuropsychologische Tests: Letter Cancellation Test (LCT: 0-104)</li> <li>• Sentence Reading Test (SRT: 0-6) u.a.,</li> <li>• Semistructured Scale for Functional Evaluation of Extrapersonal Neglect</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RMI: A: 2 ; B: 1,3</li> <li>• LCT: A: 32,7; B: n.d.</li> <li>• SRT: A: 2,56; B: 2,55</li> <li>• EEN: A: 9; B: 14</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RMI: n.d.</li> <li>• LCT: kein Effekt</li> <li>• SRT: A: 5,56; B: 2,09</li> <li>• EEN: A: 3; B: 6</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Prüfgruppe A zeigte signifikante Fortschritte gegenüber der Kontrolle, sowohl in den neuropsychologischen Tests als auch im funktionellen Bereich (EEN). Nach 2 Monaten erhielt Gruppe B das gleiche Training und zeigte ähnliche Fortschritte.</li> </ul>   |

| Studie                       | Ort, Art d. Einrichtung                       | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer                                  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|------------------------------|---|--|--|---|--|--|--|--|---|
|                              |   |  |  |   |  | (EEN:18-0)   |  |  |   |
| Oden et al., 1998<br>-40-    | • Multidisziplinäre stationäre Rehabilitation | • Neuropsychologische Diagnostik und Therapie<br>• Einzelheiten n.d.   | • Kohortenstudie, retrospektiv<br>• n = 235<br>• über ca. 3 Wochen | • 19 Patienten mit Z.n. cardiochirurg. Eingriffen – V.a. perioperative Hypoxie<br>• (A: 70,8 J.)<br>• Vergleich mit 216 Schlaganfallpatienten (B: 69 J.)                                      | • A: 2,29 Wochen (ca. 18 Tage)<br>• B: 2,14 Wochen (ca. 15 Tage) | • FIM<br>• Neuropsychol. Tests   | • FIM<br>• Motor:<br>A: 40,34<br>B: 41,89<br>• Kognitiv:<br>A: 23,57<br>B: 25,42 | • FIM<br>• Motor.-<br>A: 60,58<br>B: 65,13<br>• Kognitiv-<br>A: 25,35<br>B: 28,14  | • Nur 40% in Gruppe A konnten einen Großteil der Testbatterie (4 von 7 Bereichen) absolvieren, aber 73% in Gruppe B.<br>• Entlassung n. Hause<br>A: 63% , B: 70%<br>• Institutionalisierung<br>A: 37%, B: 30%<br>• Es fand sich keine Abhängigkeit der Fähigkeiten im ADL-Bereich oder des Entlassungszieles von der Zahl der kognitiv beeinträchtigten Bereiche. |
| Klavora et al., 1995<br>-41- | • n.d.<br>• ambulant rekrutiert               | • Über 6 Wochen neuropsychologisches Training am Dynavisionsapparat, der konzipiert ist zur Beübung von visueller Exploration, peripherer visueller Beobachtung und Aufmerksamkeit, visuelles Feld und Umsetzungszeit in eine motorische Reaktion. | • Fallserie<br>• n = 10<br>über 6 Wochen                           | • Schlaganfall innerhalb der letzten 6-18 Monate mit deutlichen Defiziten in Tests, die die Fahreignung überprüfen (BTW- visuell, Aufmerksamkeit),<br>• Alter c. 63 J. (zw. 45 und 80 Jahren) | • n.d.   | • Behind-The-Wheel driving assessment (BTW: subjektiver Praxistest mit mindestens 24 verschiedenen Fahraktivitäten)<br>• Messungen am Dynavisionsapparat (Reaktionsgeschwindigkeit etc.) | • BTW:<br>Leider keine Dokumentation individueller Daten                         | • BTW:<br>6 von 10 Patienten wurden als fahrtauglich eingeschätzt<br>Teils mit der Empfehlung, noch einige Fahrstunden zu absolvieren; 4 aber wurde davon abgeraten. | • Die Tests wurden nach 6 Wochen Training signifikant besser und schneller absolviert.<br>• Eine Differenzierung zwischen sicheren und sehr unsicheren Fahrern war möglich; Altersunterschiede zu bemerken.<br>• Die Übernahme der Übungen in den Alltag wurde nicht systematisch untersucht.   |
| Hsieh et al., 1996<br>-42-   | • Stationäre Rehabilitation                   | • Dynamisches Balancetraining im Stand: Alternierend nach zufälliger Auswahl rein körperliche Übungen  | • Fallserie<br>• n = 21<br>• über ca. 3 Monate                     | • 64,5 J.<br>• 12 Männer,<br>• Frauen<br>• Intervall seit Ereignis: 81,6 Tage (23-176)  | • 69 Tage  | • Brunström Recovery Stages (BRS)  | • BRS<br>Arme:<br>3,9 (2-6),<br>Beine:<br>4,4 (3-6).                             | • Die Patienten absolvierten signifikant (p<=,001) mehr Wiederholungen in  | • Gerade Insultpatienten mit neuropsychologischen oder sprachlichen Defiziten profitieren von sogenannter multimodaler Stimulation mehr als von rein verbaler.  |

| Studie                          | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer    | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|---------------------------------|---|---|--------------------------------------|---|---|--|---|--|---|
|                                 |   | (Hinknien, Bodenberührung mit gesunder Hand und Wurfbewegung im Stand), Hilfe durch Imagination oder Hilfsmittel (Ball und Wurfscheibe). Durchführung innerhalb einer Woche zur gleichen Tageszeit.   |                                      |   |   |  |   | den beiden unterstützten Interventionen, die sich nicht wesentlich voneinander unterschieden.<br>• Individuelle Daten fehlen.  | • Die Ergebnisse dieser Studie sind nicht valide (Fallzahl, Selektion)..  |
| Aftonomos et al., 1997<br>- 44- | • Ambulant in unterschiedlichen Einrichtungen: Zentrum für Sprach- und Hörstörungen (USA) | • 20 Patienten erhielten logopädische Einzeltherapie zu je einer Stunde mit individuellen Inhalten in unterschiedlichen Schweregraden. Zusätzlich Einsatz interaktiver Technologie. Es konnte jederzeit privat geübt werden. Jede Nutzung wurde durch den Computer selbst dokumentiert.<br>• 2 Patienten eines Veteranenkrankenhauses erhielten 40 h in 2-Stundenblöcken; eine als Einzeltherapie und eine zu zweit als Kommunikationsübung - der Dritte nur einstündige Einzeltherapien. | • Fallserie<br>• n = 20<br>• n. def. | • Alter 43-86 Jahre.<br>• 6 Frauen<br>• 17 Männer<br>• Heterogene, subjektive Auswahl von Patienten mit chronischer Aphasie aus 2 Behandlungszentren (Verlauf zw. 6 Monaten bis 15 Jahren nach Insult). | • nicht standardisiert, entspricht einer Behandlungsdauer zw. 3 und 38,3 Wochen | • Porch Index of Communicative Ability (PICA)<br>• Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) und/oder Western Aphasia Battery (WAB) und/oder Boston Naming Test (BNT) | • n.d.<br>• Aphasie - Typisierung: 11 Broca-Aphasien (schwer bis mäßig), 7 unbestimmt (mild), 2 Wernicke, 3 andere. | • Insgesamt zeigten von 4 Personen zw. 66,7 und 100% Besserungen in 5 von 6 Bereichen. Davon näherten sich nur Verständnis und Benennen der Signifikanz.<br>• Im BDAE verbesserten sich zw. 87,5% und 100% von 4 Personen in 4 von 4 Bereichen (auditives Verstehen, Lesen, Schreiben, | • Geringe Fallzahl in Untergruppen gesplittet, Anwendung variiert erheblich in Gesamtdauer und Inhalt. Heterogenes Kollektiv mit teilweise Jahre zurückliegendem Ereignis und unterschiedlichen Behandlungskarrieren. Testbatterie nicht einheitlich angewandt.<br>• Positiv die hohe Motivation der Patienten zu Eigenübungen. |

| Studie                     | Ort, Art d. Einrichtung     | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.) | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|----------------------------|-----------------------------|---|---|--|--------------|---|---------------------------|--|---|
|                            |                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Therapiedauer: über 3,0 bis 38,3 Wochen</li> <li>0,95 bis 2,94 Sitzungen pro Woche von 1 Std.</li> <li>• Private Übungen: 2 Std. /Tag (0,14-6,47) mit 204 (13-500) Interaktionen</li> </ul>  |   |  |              |   |                           | Ausdruck).   |   |
| Robey et al., 1998<br>-45- | • Stationäre Rehabilitation | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschiedliche Konzepte: Helm 's Elicited Language Training Program for Syntax Stimulation, Language Enrichment Therapy, Melodic Intonation Therapy, Semrance Level Auditory Comprehension, Schuell-Wepman-Darney Multimodal Stimulation Treatment (SWDM)-Behandlung meist durch spezialisierte Sprachtherapeuten / Logopäden, aber auch vereinzelt geschulte Schwestern.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meta-Analyse</li> <li>• n &gt; 100, verteilt auf 55 Studien</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter: 41,4-70,3J ( 17-89)</li> <li>• Aphasie: mittel- bis schwergradig ausgeprägt. Typen: meist Mischformen, selten global oder reine Brocaformen</li> </ul> | • n.d.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aachener Aphasie Test (AAT)</li> <li>• Porch Index of Communication Abilities (PICA)</li> <li>• Token Test (TT)</li> <li>• Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)</li> <li>• Frenchay Aphasia Screening (FAST)</li> <li>• Communicative Abilities in Daily Living (CADL)</li> <li>• zusätzlich vom Autor entworfene Testbatterien</li> </ul> |                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Am häufigsten wurde eine multimodale Stimulation nach Schueller (SWDM) angewandt, deren Wirkung den Gesamteffekt übertraf.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• In allen Stadien erreichten behandelte Individuen ein deutlich besseres Outcome als unbehandelte.</li> <li>• Der Effekt war größer, je früher begonnen wurde.</li> <li>• Für überzeugende Resultate sollte die Intensität der Therapie mindestens 2 Stunden pro Woche betragen.</li> <li>• Die Daten reichten noch nicht aus, um eine Therapie als überlegen darzustellen. Auch waren Fortschritte unter der Behandlung von Fachtherapeuten (Logopäden) größer.</li> </ul> |
| De Pippo et                | • Multidiszi-               | • A: Einmalige therap.  | • RCT   | • 75 J.  | • A: 2,1     | • BI (0-100)  | • BI:                     | • BI n.d.  | • Die Wirksamkeit der drei  |

| Studie                 | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|------------------------|--|---|--|---|--|--|--|--|--|
| al., 1994<br>-46-      | pliniäre stationäre Rehabilitation   | Beratung / therap. Techniken nach Röntgendiagnostik für adaptierte Kost und Möglichkeit des Diätwechsels n. Wunsch<br><ul style="list-style-type: none"> <li>B: Verordnete Diät und einmalige therap. Beratung/ therap. Techniken</li> <li>C: Zusätzlich täglich zu den Mahlzeiten Behandlung ( intensiv)</li> <li>Alle: Informationen in geschriebener Form, Angehörigenberatung.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>n = 115</li> <li>über 1 Jahr</li> </ul>               |   | Monate (ca. 63 Tage)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>B: 2 Monate (ca. 60 Tage)</li> <li>C: 1,7 Monate (ca. 51 Tage)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Komplikationen</li> <li>Mini Mental-Test (MMSE)</li> </ul>  | A: 37<br>B: 48<br>C: 46  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Komplikation (Pneumonie):<br/>A: 16%<br/>B: 18%<br/>C: 15%</li> <li>MMSE:<br/>A: 16<br/>B: 17<br/>C: 18</li> </ul>  | Therapieintensitäten unterschied sich nicht signifikant hinsichtlich der Prävention typischer Komplikationen einer Schluckstörung.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Die insgesamt niedrige Komplikationsrate von 15% spricht für ein therapeutisches Eingreifen..</li> <li>Der Anteil kognitiv oder perzeptuell gestörter Patienten war hoch - vermutlich ein Ursache für den geringen Lerneffekt der täglichen Behandlung von Gruppe C.</li> </ul>           |
| Gariballa 1998<br>-47- | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stationäre internistische Behandlung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: Zweimal täglich (3.00 und 8.00 pm) über 4 Wochen (oder bis zur Entlassung) orale Nahrungsergänzung (400 ml Fortisip: 600 kcal, 20 g Proteine)</li> <li>B: Ernährung auf der Basis der Klinikdiät (innere Abteilung).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>RCT</li> <li>n = 42</li> <li>über 3 Monate</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 78 J. (55-94)</li> <li>B: 80 J (63-90).</li> <li>Urininkontinenz<br/>A: 5, B: 6 Personen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 24 Tage</li> <li>B: 42 Tage.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Energieaufnahme (kcal.)</li> <li>Anthropometrie: Gewicht i.kg, Tricepsdicke, Armdurchmesser</li> <li>Biochemie (Albumin, Transferrin und Eisen im Serum)</li> <li>BI (0-100)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Körpergewicht i. kg: A: 57,3; B: 57,0</li> <li>Biochemie Albumin (g/L): A: 37,9; B: 39,4</li> <li>Serum-Eisen (µmol/L): A: 10,2; B: 13,5</li> <li>ADL (BI): A: 45; B: 35</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Körpergewicht: A: 57,5 kg<br/>B: 56,3 kg</li> <li>Energieaufnahme (kcal/d): A: 1807 ; B: 1084</li> <li>Proteinaufnahme (g/d): A: 65,1; B: 44,1</li> <li>Biochemie Albumin (g/L): A: 36,4; B: 34,9</li> <li>Serum-Eisen (µmol/L): A: 12,8; B: 10,8</li> <li>BI nach 3 Monaten: A: 90; B: 75</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Infektiöse Komplikationen<br/>A: 9 vs B: 11</li> <li>Todesfälle: A: 2 vs B: 7</li> <li>Entlassung n. Hause<br/>A: 12 vs B: 8</li> <li>Institutionalisierung<br/>A: 3 vs B: 3</li> <li>Nach 3 Monaten war die Mortalität der Interventionsgruppe geringer-<br/>A: 10% vs B: 35%. Es überlebten 90% gegenüber 65% aus der Kontrollgruppe</li> <li>Die Interventionspatienten erreichten mehr Selbständigkeit im Alltag</li> </ul> |
| Kjendahl et al., 1997  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Multidisziplinäre</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Multidisziplinäre Rehabilitation</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>RCT</li> <li>n = 45</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hemiplegie n. cerebralem Infarkt</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Motor Assessment</li> </ul>   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach 6 Wochen</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensqualität beeinflussende Faktoren waren in der</li> </ul>  |

| Studie                      | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|-----------------------------|--|--|--|--|---|--|---|---|--|
| -48-                        | Stationäre Rehabilitation.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akupunktur durch traditionell chinesische Mediziner außerhalb des Teams, Supervision durch ein chinesisches Rehabilitationszentrum (Beijing).</li> </ul> Art: Klassische Methode der Schlaganfallbehandlung an Körper- und Skalppunkten.<br>Dauer: Je 30 Minuten, 3-4mal pro Woche über 6 Wochen. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• über 1 Jahr</li> </ul>  | (35) oder Blutung (10)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• A: n = 24</li> <li>• B: n = 21</li> <li>• gleichmäßige Verteilung von Geschlecht und Risikofaktoren</li> <li>• In A Überwiegen neuropsychologischer Defizite<br/>Aphasie A: 12, B: 7<br/>Apraxie A: 9, B: 3.</li> </ul> |   | Scale (MAS)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Sunnaas index of Activity of Daily Living (ADL)</li> <li>• Nottingham Health Profile (NHP).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• MAS:<br/>A: 19,2<br/>B: 21,2</li> <li>• ADL:<br/>A: 19<br/>B: 20,4</li> <li>• NHP:<br/>A: 27<br/>B: 21,7</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• MAS:<br/>A: 29,1<br/>B: 26,3</li> <li>• ADL:<br/>A: 24,8<br/>B: 24,3</li> <li>• NHP:<br/>A: 11,4<br/>B: 21,6</li> <li>• Nach 1 Jahr</li> <li>• MAS:<br/>A: 35<br/>B: 29,6</li> <li>• ADL:<br/>A: 31,9<br/>B: 26,5</li> <li>• NHP:<br/>A: 5,91<br/>B: 21,0</li> <li>• schmerzfrei:<br/>A: 80%<br/>B: 50%</li> </ul> | Akupunkturgruppe signifikant besser im Verlauf und Vergleich zur Kontrolle - so emotionale Reaktionen, Schlaf, körperliche Bewegung und Energie (p=0,03 bzw. p=0,007).<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Die gefundenen Effekte waren anhaltend und statistisch hochsignifikant. Obwohl dies nicht sicher der Akupunkturbehandlung zugeschrieben werden kann, fanden sich auch keine anderen Erklärungen wie Unterschiede zwischen den Gruppen.</li> </ul>         |
| Bath et al., 1996 a<br>-49- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stroke Unit (intensive care)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Acute stroke management“ nach internen Leitlinien: medizinische Stabilisierung, Verhütung von Komplikationen (Aspiration, venöse Thrombose, Blutdruckkrisen), Rehabilitation (Krankengymnastik, Ergotherapie, Logopädie), Ernährung (Diätetik),</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohortenstudie, prospektiv</li> <li>• n = 141</li> <li>• über ca. 2 Monate</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 72 J. (29-95) Männer 46%, Frauen 54%. Weiße 68%, Farbige 29%.</li> <li>• Wohnort: in häuslicher Umgebung 89%, Institution 11%.</li> <li>• Einweisung über die Notaufnahme (85%)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 Tage (0-32)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kardiovask. Risikofaktoren - Vorkommen und Therapie</li> <li>• Zeitlicher Verlauf der Rehabilitation</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 80% aller Patienten wiesen Risikofaktoren auf in Befund oder Anamnese - davon 56% einen art. Hypertonus (behandelt in 17% der Fälle) - Vorhofflimmern: 7% - Diabetes mellitus (16%)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risikofaktoren - behandelt wurden stationär</li> <li>- Bluthochdruck: 46% (medik.)</li> <li>- Vorhofflimmern: 3% (mit Warfarin)</li> <li>- Diabetes mellitus: 16% (4% insulinpflichtig)</li> <li>- Nikotinabusus 22%.</li> <li>• Einweisungs-</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konvertierung medizinischer Betten als ein einfacher, sparsamer Weg zu einer lokalen Stroke Unit-</li> <li>• Vorteile: Weiterbildung des involvierten Personals, besserer Umgang mit Komplikationen, bessere Sekundärprophylaxe.</li> <li>• Sekundäreffekte: Erleichterung klinischer Forschung, gesteigertes Verständnis im multidisziplinären Team.</li> <li>• Ein funktionelles Assessment wurde nicht veröffentlicht</li> </ul> |

| Studie                      | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)                         | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|-----------------------------|--|---|--|--|--|--|---|--|--|
|                             |  | Sekundärprophylaxe (Aspirin, Antikoagulation, Blutdruck- und Fettsenkung, Carotis TEA). Patienten bleiben unter Regime des einweisenden Arztes, Management durch 2 Spezialisten .   |  |  |  |  | - Nikotinabusus bei Aufnahme: 38%                                     | Verzögerung: 11,8 Std. (0,5-2151,9)<br>• Erste rehabilitative Behandlung: nach 8,0 Std. (0,6-27,9)   |  |
| Lorish et al., 1993<br>-50- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Formen rehabilitativer Einrichtungen:</li> <li>1. konventionell stationäre Bedingungen</li> <li>2. multidisziplinäre Rehabilitation</li> <li>3. Stroke Unit (intensiv care)</li> <li>4. Spezielle Pflegeheime</li> <li>1. teilstationär</li> <li>i. Tageskliniken</li> <li>6. ambulant im Patientenhaushalt</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überwachung des Erholungsprozesses unter konventionellen Bedingungen</li> <li>2. Intensivmedizinische stationäre Behandlung mit multidisziplinärem Ansatz</li> <li>3. Stationäre multidisziplinäre Rehabilitation (mindestens 3 Therapieeinheiten an 5 Tagen: KG, ET, Logopädie, Psychologie, aktivierende Pflege)</li> <li>4. Spezialisierte Pflegeheime (täglich bis zu 1 Std. Therapie)</li> <li>5. Tagesklinik: teilstationär 3mal/ Woche 45Min.</li> <li>6. ambulant im Patientenhaushalt</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übersicht über Studien von 1965-1992</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ältere Schlaganfall-patienten ( keine näheren Angaben)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indiv. Daten n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indiv. Daten n.d.- bedeutende therap. Maßnahmen für eine erfolgreiche Rehabilitation:</li> <li>• Management von Komplikationen bzw. Prävention (Lagerung gegen Dekubitus, logopäd. Schluckassessment, Kostanpassung und künstliche Ernährung gegen Aspirationen, Behandlung von Depressionen, Kontrakturprophylaxen, Miktionstraining, Thromboseprophylaxe</li> <li>• Hilfsmittel-</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine koordinierte Rehabilitation verbessert das funktionelle Outcome mehr als allein die spontane Erholung. Dieser Vorteil hielt an (bis zu 12 Jahre).</li> <li>• Art und Dauer der Behandlungen sind bedeutsam, aber zu verschieden, um Empfehlungen abzuleiten.</li> <li>• Wichtig scheint die Anwendung therapeutischer Inhalte über 24 Std. täglich durch die aktivierende Pflege zu sein.</li> <li>• Verschiedene Faktoren sind prognostisch ungünstig (Koma, Urininkontinenz, Komorbidität ).</li> <li>• Die Indikation zur Rehabilitation ist individuell zu prüfen. Ebenso sind Komplikationen zu vermeiden oder zu begrenzen</li> <li>Erfolge im funktionellen und psychischen Bereich, das Entlassungsziel und die Stabilität der Erfolge sind wesentlich abhängig von der sozialen Situation und geeigneter Intervention.</li> </ul> |

| Studie                          | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|---------------------------------|--|--|--|---|--|---|--|--|---|
|                                 |  |  |  |   |  |   |  | ausstattung, Organisation der Entlassung, Begleitung von Patient und Angehörigen durch Sozialarbeiter  |   |
| Kalra et al., 1995<br>-51-      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● A: Stroke Unit (britisch)</li> <li>● B: internistische Station</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● A: Täglich multidisziplinäre individuell geplante Rehabilitation (KG, ET, Logopädie, Diätberatung, medikamentöse Beratung, Sozialarbeiter, spezialisierter Arzt, aktivierende Pflege), Ziel: Verbesserungen im ADL-Bereich bezogen auf die häusliche Umgebung. Teambesprechungen 1/Woche pro Patient. Einbeziehung von Patient und Familie (Pflegeanleitung, Planung der Entlassung). Folgebegleitung durch Sozialarbeiter bis 3 Monate nach Entlassung</li> <li>● B: konventionelle med. -internistische Behandlung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● RCT</li> <li>● n= 71 über ca. 2 Monate</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 77,2 J. Männer: Frauen =1: 3</li> <li>Ausschließlich schwer Betroffene</li> <li>● MMSE A: 8 ; B: 7</li> <li>● Urininkontinenz A: 94% B: 89%</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● A: 47,2 Tage</li> <li>● B: 76,8 Tage</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>● MMSE</li> <li>● Orpington Prognostic Score (OPS:0-5)</li> <li>● BI (0-20)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● MMSE: A: 7 B: 8</li> <li>● OPS: A: &gt; 5 B: &gt; 5</li> <li>● BI: A: 3 B: 3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mortalität: A: 21% B: 46%</li> <li>● Entlassung n. Hause: A: 47% B: 19%</li> <li>● Institutionalisierung: A: 32% B: 35%</li> <li>● BI: A: 8 B: 6</li> <li>● Historischer Vergleich (1991): - Mortalität: A: 39%; B: 67% - Entlassung n. Hause: A: 16%; B: 6%</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Die Auswahl der Patienten wurde konsiliarisch beeinflusst. Nicht - rekrutierte Patienten waren meist moribund. Es profitierten schwerst Betroffene.</li> <li>● Wichtig scheint die Gesamtumgebung der Rehabilitationsabteilung (dynamisches Umfeld, aktivierende Pflege, spezialisierte Therapeuten, Planung der Entlassung, Schulung pflegender Angehöriger).</li> <li>● Welche Interventionen der "Black Box" ausschlaggebend sind, bleibt offen.</li> </ul> |
| Indredavik et al., 1999<br>-52- | <ul style="list-style-type: none"> <li>● A: Stroke Rehabil. Unit skandinavisch</li> <li>● B: innere</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● A: Stationäre Akutbehandlung und Frührehabilitation in einer Stroke Unit</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● RCT</li> <li>● n = 220 über 6 Wochen</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● A: 72,2 J.</li> <li>● B: 73,7 J. Männer: Frauen = 1: 1</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● A: 16 Tage (max. 6 Wochen)</li> <li>● B: 16 Tage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Barthel Index ( 0-100) (publiziert 1997, s. auch</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● BI A: 47 (Frauen), 50 (Männer) B: 44 (Frauen),</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>● BI: A: 95 B: 85 (beide</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Der deutlichste Behandlungsunterschied zw. den beiden Abteilungen war das multidisziplin. Konzept der</li> </ul>   |

| Studie | Ort, Art d. Einrichtung | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften) | Verweildauer | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|--------|-------------------------|---|-----------------------------------|---|--------------|---|---|--|--|
|        | Abteilung               | <p>1. Akute medizinische Behandlung, Diagnostik (CCT, EKG, Labor) und Monitoring in den ersten 72 Std.; ggf. intensivmedizinische Versorgung, Antikoagulation</p> <p>2. Frührehabilitation: Team (Arzt, Pflege, Krankengymnastik); Stimulation, Mobilisation, funktionelles Training, motorisches Lernprogramm, über 24 h Aktivierung (Carr et al.)</p> <p>3. Individueller Therapieplan, bei Bedarf Ergotherapie (ADL-Training) und Logopädie, Gruppenprogramme.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● B: Konventionelle innere Behandlung ohne Teambesprechungen oder feste Standards- aber Ergotherapie und Logopädie nach Bedarf, Krankengymnastik nach modifiziertem Bobath Konzept - Pflege nicht speziell geschult.</li> <li>● Aufwand (in Std. pro Patient und Aufenthalt)<br/>KG- A: 6,2 vs B: 6,7<br/>ET- A: 2,6 vs B: 3,2</li> <li>● Erste Therapien nach<br/>A: 0,33 vs B: 2,67 Tagen</li> </ul> |                                   |   |              | <p>in Tab. 99)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Scandinavian Stroke Scale (SSS: 2- 58)</li> </ul> | <p>45 (Männer)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● SSS:<br/>A: 15 (Frauen), 17 (Männer)<br/>B: 15 (Frauen), 16 (Männer)</li> </ul> | <p>Geschlechter)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● BI &gt; 95<br/>A: 23,6%<br/>B: 9,1%</li> <li>● BI &gt; 60<br/>A: 34,5%<br/>B: 18,3%</li> </ul> | <p>Stroke Unit. Dokumentiert ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Systematische Überwachung, aktivierende Pflege, geplante Rehabilitation, Einbeziehung der Angehörigen, Stimulation und Motivation des Patienten in einer angereicherten Umgebung (enriched environment).<br/>Stroke-Unit Patienten erhielten häufiger Elektrolyt-Infusionen (62% vs 36%), Sauerstoff (40% vs 16%-), Heparin (38% vs 20%-) und Antipyretika (28% vs 11%).</li> </ul> |

| Studie                          | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|---------------------------------|---|---|---|--|---|---|--|---|---|
| Poduri et al., 1996<br>-53-     | Stationär Rehabilitation  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Assessment zugewiesener Patienten durch einen Arzt (A) für physikalische Medizin und Rehabilitation oder eine Fachkrankenschwester (B) mittels FIM und Anamnese. Endgültige Entscheidung über eine Aufnahme durch den Arzt.</li> <li>Keine Angaben zu folgenden Therapien</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rand.-kontr. Studie</li> <li>n = 193 über 3 Jahre</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>A (n=93): 73J.</li> <li>B (n=100): 71 J.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 28 Tage</li> <li>B: 29 Tage</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>FIM</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>FIM: A: 46 B: 44</li> <li>Zielvorstellung (FIM) bei Aufnahme : A: 71 B: 70</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>FIM bei Entlassung: A: 70 B: 67</li> <li>Ziel erreicht: A:95% B:89%</li> <li>Entlassung n. Hause: A: 90% B: 90%</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Für 97% der Gruppe A und 94% der Gruppe B wurde die Aufnahme im nachhinein vom Team als angemessen beurteilt.</li> <li>Von den später institutionalisierten Patienten bot 1/3 visuell-räumliche Defizite oder einen hemisensorischen Neglect.</li> <li>Komplikationen A vs B: Harnwegsinfektionen (21,5% vs 32%), Thrombosen (4,6%), Pneumonien (4,1%), Schmerzen (Muskeln, Gelenke) (3,6%)</li> </ul> |
| Kesselring et al., 1992<br>-54- | Multidisziplinäre stationäre Rehabilitation   | <ul style="list-style-type: none"> <li>KG, ET, Neuropsychologie, Logopädie, Rekreationstherapie, Sozialdienst, Berufsberatung, aktivierende Pflege).</li> <li>Therapiekonzept vom motorischen Lernen frei nach Piaget.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kohortenstudie, retrospektiv</li> <li>n = 312 über ca. 3 Monate</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>58 (17-82) Jahre, eingewiesen zw. 1985-1992</li> <li>Hemiplegie</li> <li>Einteilung in drei Subgruppen nach Werten im Eingangsassessment: COV &lt; 5: A (57 J.) n = 40 COV &lt; 7: B (58,5 J.) n = 81 COV &gt; 8: C (59J.) n=191</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 12-16 Wochen (ca. 110 Tage)</li> <li>B: 7-12 Wochen (ca. 80 Tage)</li> <li>C: 3-5 Wochen (ca. 30 Tage)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Chessington-Oxford Valens Instrument (COV)</li> <li>Rollstuhlbedarf</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>COV (0-10) A: 4,9 B: 6,9 C: 8,4</li> <li>Rollstuhl A: 65% B: 33% C: 11%</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>COV: A: 8,5 B: 9,2 C: 9,8</li> <li>Rollstuhl A: 17% B: 11% C: 3%</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die meisten Patienten kamen zur Spätrehabilitation in der chronische Phase, d.h. das Akutereignis lag durchschnittlich länger als 6 Monate zurück.</li> </ul>  |
| Ronning et al., 1998 b<br>- 55- | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: Stroke Unit (skandinavisch)</li> <li>B: internistische Abteilung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: stationäre Frührehabilitation im interdisziplinären Team (KG, ET, Logopädie, Neurologe, Sozialarbeiter) – spezialisiert. Therapie nach Bobath, individuelle Planung.</li> <li>B: Kontrollgruppe hatte</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rand.-kontr. Studie</li> <li>n = 251 über 7 Monate</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>A (n=127): 75,5 J.</li> <li>B (n=124): 76,5 J.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 27,8 Tage</li> <li>B: n.d.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Barthel Index (BI:0-100)</li> <li>Scandinavian Stroke Scale (SSS: 2-58)</li> <li>Medical Outcomes Study Short</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI- 1.Tag- A: 45 B: 55</li> <li>BI &lt; 50: A1,B1</li> <li>BI &gt; 50: A2, B2</li> <li>SSS A :44 B: 43</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI -5. Tag- A: 60 (SSS 48) B: 70 (SSS 48)</li> <li>Subgruppen nach 7 Monaten</li> <li>BI &lt; 75 A 1: 21% B 1: 50%</li> <li>BI (Median) A1: 90 (SSS 52)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die frühe stationäre Rehabilitation verbessert das Outcome; dies gilt insbesondere für mittel- und schwer Betroffene.</li> <li>Keine Unterschiede ergaben sich bezüglich der Lebensqualität.</li> <li>Unterschiedliche Behandlung innerhalb der Kontrollgruppe erschwert den Vergleich (30%)</li> </ul>  |

| Studie                     | Ort, Art d. Einrichtung                                  | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer                     | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|----------------------------|--|---|---|--|---|--|---|---|--|
|                            |  | in nur 70% Zugang zu vergleichbaren Behandlungsformen im Pflegeheim, Rehabilitationszentrum (teilstationär) oder ambulant.  |   |  |   | Form (SF-36: 0-108)  |   | B1: 73 (SSS 50)<br>● BI < 75<br>A 2: 9%<br>B 2: 9%<br>● BI-median-<br>A 2: 100 (SSS 56)<br>B 2: 100 (SSS 56)<br>● SF-36 (Soziale Funktionen)<br>A: 75, B: 75  | erhielten gar keine Form von Rehabilitation).<br>● Verstorben<br>A: 9,4%, B: 16,1%<br>● Langzeitpflege<br>A: 12,6%, B: 10,5%   |
| Kalra et al., 1997<br>-56- | ● A: Stroke Unit (britisch)<br>● B: Geriatrie (britisch) | ● Struktur der Einrichtungen A vs B:<br>- Eröffnungsjahr 1989 vs 1988<br>- Betten: 13 vs 16<br>- Lage: Beide nahe („Off-site“) einer Akutklinik<br>- Ärzte: 2 vs 7<br>- Pflegestellen: 12 vs 16<br>- Krankengymnasten: 1+1 vs 1+1 (Profi + Hilfe),<br>- Ergotherapeuten (Senior und Hilfe): 1+1 vs 2+1,<br>- Logopäden: 0,3 vs 2<br>- Sozialarbeiter (care manager): 1 vs 1<br>- Freiwillige Familienunterstützung: 0 vs 1.<br>● Therapie-Konzept A: modifiziert nach Bobath (funktionell | ● Kohortenstudie, prospektiv<br>● n = 186 über 1 Jahr | ● A (n=110): 76,6 J.<br>● B (n=76): 75,7 J.<br>Männer:Frauen: 2: 3 (A) vs 1: 1 (B)<br>● Schlechte Prognose (OPS < 3)<br>A: 7,2%<br>B: 35,5%<br>Mäßige Prognose (OPS 3-5)<br>A: 62%<br>B: 63%<br>Gute Prognose (OPS>5)<br>A: 30,9%<br>B: 1,3% | ● Gesamtkollektiv:<br>A: 37 Tage (2-123)<br>B: 59 Tage (15-235)<br>● Gruppe mit mäßiger Prognose (OPS 3-5):<br>A: 37 Tage<br>B: 73 Tage | ● BI (0-20)<br>● Effizienz-Ratio (ER: Quotient aus Gewinn im BI und Verweildauer in Tagen = Gewinn in Punkten pro Tag) | ● BI median:<br>A: 5<br>B: 8<br>● Prognose OPS 3-5:<br>A: 5<br>B: 8 | ● BI median:<br>A: 14 (ER 1,22)<br>B: 16 (ER 0,68)<br>● Prognose OPS 3-5:<br>A: 14 (ER 1,22)<br>B: 15 (ER 0,48)<br>● Institutionalierungsrate:<br>A: 26%<br>B: 16%<br>● Mortalität:<br>A: 9%<br>B: 7% | ● Sowohl die Behandlung der Gruppe mit intermediärer Prognose (OPS 3-5) als auch die Behandlung schwer Betroffener ist in Haus B weniger effektiv. Dabei versorgt B zu einem großen Teil leichte Fälle (OPS < 3); A dagegen die schwer betroffenen. Außerdem hat A weniger Personal zur Verfügung.<br>● Die eigentliche Ursache dieser Unterschiede bleibt unklar. |

| Studie                        | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|-------------------------------|--|--|---|--|---|---|---|---|--|
|                               |  | orientiert) vs<br>B: Bobath (traditionell)<br>- Beide: Interdisziplinäre Teamarbeit mit regelmäßigen Besprechungen –<br>A: täglich, B: wöchentlich<br>- Zielsetzung zu Rehabilitationsbeginn<br>A: ja, B: nein<br>- Beide: Einbeziehung der Patienten und ihrer Familie; Schulung von Pflegenden und Training der Personalgruppe.  |   |  |   |   |   |   |  |
| Wikander et al., 1998<br>-57- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidisziplinäre Stationäre geriatrische Rehabilitation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innerhalb einer geriatrischen Klinik-Randomisierung nach Bettenverfügbarkeit in</li> <li>• A: Interventionsabteilung mit indiv. Ansatz, wöchentlich variiert nach Fähigkeiten und Bedürfnissen des Patienten, ermittelt anhand des FIM.), Miktionstraining</li> <li>• B: Behandlung nach dem Bobath-Konzept traditionell über 24 h</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT</li> <li>• n = 33 über ca. 3 Monate</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A (n=21): 74,0 J.</li> <li>• B (n=13): 74,6 J.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: 83,8 Tage</li> <li>• B 75,7 Tage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Katz-Index (A-F, dabei ist A= unabhängig B= abhängig in einer Aktivität F= abhängig in allen täglichen Tätigkeiten</li> <li>• FIM (Teilskalen)</li> <li>-Motorisch</li> <li>-Kognitiv</li> <li>• FIM-G: 1-6 (Urinkontinenz)</li> <li>• Psychological general well-being Index (PGWB 0-136), Mobility Scale (Transfer,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Katz-Index A: K F B: K F</li> <li>• FIM A: 57 (Teile - mot: 30, kog.: 27) B: n.d.</li> <li>• Kontinenz: A: FIM-G 1 B: FIM G 1</li> <li>• Inkontinenz (klinisch): A: 21; B: 13</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Katz -Index A: K B B: K F</li> <li>• FIM A: 107 (Teile - mot.: 75, kog.:32) B: n.d.</li> <li>• Kontinenz- A: FIM-G 6 B: FIM-G 1</li> <li>• klinisch: A: 20 kontinent, 1 Dauerkatheter; B: 3 kontinent, 10 inkontinent, davon 6 mit Einlagen versorgt, 4 mit Dauerkathetern</li> <li>• PGWB: A: 103; B: 70,5</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Randomisierungsprozeß zweifelhaft, Details der Behandlung nicht dokumentiert. Inwieweit eine vermehrte Motivation und bessere Kommunikation innerhalb des Teams wirksam waren, bleibt offen. Das vorgestellte Konzept ist vielleicht eher geeignet, Unabhängigkeit und damit Mobilität und Wohlbefinden zu fördern als das Bobath-Konzept, da der Patient hier häufig auf die Anleitung oder Handlung (Lagerung etc., Transfer) des Personals angewiesen ist.</li> <li>• Insgesamt sind die Ergebnisse nicht valide, sondern Ausgangspunkt für weitere Untersuchungen</li> <li>• Entlassung n. Hause: A: 85,7%</li> </ul> |

| Studie                        | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)                                     | Ausgangstatus (vor Reha.)                                | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|-------------------------------|---|--|--|---|--|--|--|--|--|
|                               |   |  |  |   |  | Gang, Rollstuhlgebrauch)   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mobilität Transfer v. Bett<br/>A: 71,4%;<br/>B: 30,7%</li> <li>● Führt eigenständig im Rollstuhl<br/>A: 100%<br/>B: 38,4%</li> <li>● Gehen (10 m):<br/>A: 66,6%<br/>B: 30,7%</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● B: 38,4%</li> <li>● Institutionalisation:<br/>A: 9,5%<br/>B: 61,5%.</li> </ul>  |
| Webb et al., 1995<br><br>-58- | <ul style="list-style-type: none"> <li>● A: Mobiles Team (mobile Stroke Unit)</li> <li>● B: historischer Vergleich (1987-1992)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● A: Multidisziplinäres Team ( 2 Neurologen, 1 spez. Assistenzarzt, Sozialarbeiter, Ergotherapeut, 1 koordinierende Pflegekraft),</li> <li>● konsiliarisch tätig für alle Schlaganfallpatienten der neurologischen Abteilung, bei Anfrage auch für die intensivistische. Prävention von Komplikationen, Schulung von Patienten und Angehörigen, Entlassungsplanung.</li> <li>● Schlüsselfunktionen: verbesserte Kommunikation und Organisation; aktivierende, geschulte Pflege( Dysphagie-Screen), frühe Einbindung von Sozialarbeiter und Ergotherapeut</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kohortenstudie, retrospektiv</li> <li>● n = 507 über 6 Jahre</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Auswahl aus einem Kollektiv von 2009 Patienten (eingewiesen mit Apoplex-- DRG-14--) in den Jahren 1991 und 1992</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● A: 8 Tage</li> <li>● B: 10 Tage</li> <li>● Patienten mit Komplikation (Infektion der Harnwege ):<br/>A (K): 11 Tage<br/>B (K): 25 Tage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Komplikationen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Harnwegsinfektionen:<br/>A: 11,6 %<br/>B: 16,7 %</li> <li>● Aspirationspneumonie:<br/>A:1,7%<br/>B:3,1%</li> <li>● Mortalität:<br/>A:12,9%<br/>B:14,9%</li> <li>● Entlassung n. Hause:<br/>A:59%<br/>B:51%</li> <li>● weitere Rehabilitation:<br/>A:21%<br/>B:16%</li> <li>● Pflegeheim:<br/>A:12%<br/>B:10%</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Es gibt keinen Anhalt für eine größere Zahl Wiedereinweisungen. Geschätzte Kostenersparnis: Bei einer Reduktion von etwa 5,9 Tagen und 150 Patienten pro Jahr und Bett à US-\$800, ergeben sich US-\$700 000 pro Jahr weniger.</li> <li>● Das beschriebene Modell weist Besonderheiten auf, v. a. ist die Konsultation des Teams freiwillig und die Empfehlungen nicht bindend (im ersten Jahr nur zu 10% der Patienten gerufen). Das Ausmaß begleitender Therapien ist unbekannt. Eine Möglichkeit von Stroke-Management vielleicht für Häuser, die keine speziellen Abteilungen einrichten können.</li> </ul> |

| Studie                        | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)                       | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)                         | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|-------------------------------|---|--|--|---|---|---|---|---|---|
| Cavestri et al., 1997<br>-59- | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stationäre Rehabilitation, multizentrisch</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kohortenstudie, prospektiv, multizentrisch</li> <li>n = 383 über 4 Monate</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>70 J.</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>mod. Rankin-Score (RS: 0-5)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>RS 1-2: 14,6% (unabhängig),</li> <li>RS 3-4: 44,9% (partiell abhängig)</li> <li>RS 5: 37,8% (total abhängig). Indikation z. Rehabilitation) &lt;70 J.: 98,5%</li> <li>Später Verstorbene: 70%</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>RS n.d.</li> <li>Tatsächliche Rehabilitation: 75% der ausgewählten Patienten, das sind 50% des Gesamtkollektivs</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mortalität (nach 4 Monaten): 23%</li> <li>Es starben 61% der Patienten mit RS 5, bei denen eine Rehabilitation indizierte schien.</li> <li>15% der Überlebenden erhielten keine rehabilitative Behandlung.</li> </ul>  |
| Reker et al., 1998<br>-60-    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stationäre Rehabilitation in 37 Kliniken (Veteraneneinrichtungen)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kohortenstudie, retrospektiv, multizentrisch</li> <li>n = 3 575 über ca. 1 Monat</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>67 J. nur 2% Frauen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>30,8 Tage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>FIM</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>FIM: 74</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>FIM: 96</li> <li>Entlassung n. Hause: 71%</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die einzelnen Kliniken unterschieden sich deutlich. Um der großen Varianz zu begegnen, erfolgte eine statistische Korrektur anhand von entscheidenden Covariablen. Diese waren bzgl. funktioneller Gewinne: Funktion bei Einweisung, Alter und Funktion bei Einweisung, Verzögerung zum Rehabeginn und das Alter. Komorbidität und Einweisungsquelle erklärten nur 1% der Unterschiede; Ehestand, Ethnie u.a. wurden wegen mangelnder Signifikanz aus dem Modell ausgeschlossen. Das Modell verlangt eine Vielzahl von Daten und Berechnungen, so daß es auf eine Anwendung in der Forschung beschränkt bleibt.</li> </ul> |
| Stineman et                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stationäre</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kohortenstudie,</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Einteilung in</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>FRG 1:</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>FIM</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>FRG 1(leicht</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>FRG 1:</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Das vorgestellte Assessment</li> </ul>   |

| Studie                              | Ort, Art d. Einrichtung                       | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|-------------------------------------|---|---|--|---|---|---|---|---|---|
| al., 1998 a<br><br>-61-             | Rehabilitation in 252 Kliniken                |   | retrospektiv, multizentrisch<br>● n = 26 339   | Schweregrade n. sog. „Functional Related Groups“ (FRG) nach Punkten im FIM  | 9-13 Tage<br>● FRG 2: 15-21 Tage<br>● FRG 3: 32-36 Tage                             |   | behindert): 63-91 Punkte<br>● FRG 2 (mäßig behindert): 49-62 Punkte<br>● FRG 3 (schwer behindert): 13-37 Punkte                               | 114-124<br>● FRG 2: 84-116<br>● FRG 3: 57-90<br>● Entlassung n. Hause:<br>FRG 1: 99,2%<br>FRG 3: 51,6%  | läßt sich graphisch umsetzen. Die Daten können im weiteren Sinne zur Dokumentation und Sicherung der Qualität einer Institution im nationalen Vergleich dienen, dürfen aber im Einzelfall nur als initiale Planungshilfe verstanden werden, da individuell große Unterschiede im Ausmaß der Erholung möglich sind. Aus dem gleichen Grund sind sie zu einer Selektion der Patienten nur bedingt geeignet. |
| Stone et al., 1994<br><br>-62-      | ● Stationäre Rehabilitation                   | ● Stationäre Akutbehandlung und Rehabilitation in 17 allgemeinen und 3 geriatrischen Abteilungen  | ● Fallserie, retrospektiv<br>● n = 100 über ca. 1 Monat  | ● 76 J. (40-102<br>53% Frauen<br>● 20% vorbestehende Behinderungen<br>● Alleinlebend: 43%.<br>Nur 10% ohne feste Bezugsperson.  | ● 25 Tage   |   |   | ● Letalität ( nach 1 Monat): 27%<br>● Entlassung n. Hause:<br>49% bei 66% Überlebenden.   | ● Nur 9% wurden direkt, 30% indirekt in eine Geriatrie eingewiesen.   |
| Wolinsky et al., 1998<br><br>-63-   | ● Unterschiedliche Kliniken                   | ● n.d.  | ● Kohortenstudie, prospektiv über 3 Jahre<br>● n = 6071  | ● 70 J. und älter heterogen   | ● Keine Individualdaten   | ● Keine Individualdaten   | ● n.d.  | ● n.d.  | Nähere Beschreibung im Textteil.  |
| Paolucci et al., 1998 b<br><br>-64- | ● Multidisziplinäre stationäre Rehabilitation | ● 1993-94: individuelle Krankengymnastik für 45 Minuten an 6 Wochentagen. Bei Bedarf täglich Training kognitiver Störungen (Neglect etc.), Logopädie.<br>● 1995-96: Begrenzung des stationären Aufenthaltes auf maximal | ● Prospektive Kohortenstudie mit historischem Vergleich<br>● n = 398<br>1993: n= 76<br>1996: n= 114 über 4 Jahre | ● Durchschnittswerte von 4 Jahrgängen (keine signifikanten Unterschiede) ca. ● 64J.<br>● Anteil > 65 Jahre: ca. 57%<br>Frauenanteil: ca. 50%<br>● Komorbidität: ca. 70% | ● 1993: 122,1 Tage<br>● 1994: 120,7 Tage<br>● 1995: 93,8 Tage<br>● 1996: 73,02 Tage | ● Canadian Neurological Scale (CNS:0-11,5)<br>● BI (0-100)<br>● Rivermead Mobility Index (RMI: 0 –15) | ● CNS:<br>1993: 6,18<br>1994: 5,86<br>1995: 6,23<br>1996: 6,43<br>● BI:<br>1993: 38,22<br>1994: 34,70<br>1995: 38,33<br>1996: 41,54<br>● RMI: | ● CNS n.d.<br>● BI nach 60 Tagen:<br>1993-94: 54,41<br>1995-96: 60,00<br>● BI Follow-up n. 120 Tagen:<br>1993-94: 60,37<br>1995-96: 56,15<br>● RMI nach 60 Tagen: | ● Beobachtet wurde eine Minderung der Effektivität der Behandlung zw. 1993 und 1996 hinsichtlich der Mobilität (23,2%, p<0,05) und ein Anstieg der „low-responder“ (von 9,20% auf 23,70%) auf die Behandlung von Mobilität und ADL-Fähigkeiten (15,65%, p<0,05).<br>● Die Nachbeobachtung der 1995/96 Entlassenen zeigte eine   |

| Studie                         | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|--------------------------------|--|---|---|--|--|--|---|---|--|
|                                |  | 60 Tage Kompensation: Krankengymnastik für 45 Minuten zweimal täglich an 6 Wochentagen (Samstags einmal), weiter Bedarfsangebote. |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Brocaaphasie: ca 13%</li> <li>● Globalaphasie: ca. 16%</li> <li>● Hemineglect: ca. 22%</li> </ul> |  |  | 1993: 3,22<br>1994: 3,08<br>1995: 3,29<br>1996: 4,16                      | 1993-94: 5,31<br>1995-96: 7,85<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● RMI nach 120 Tagen:</li> </ul> 1993-94: 6,18<br>1995-96: 7,85  | funktionelle Verschlechterung. Eine weitere ambulante Behandlung (Intervall 11,25 Tage) einiger Patienten (69/114: 70,4%) konnte die Mobilität stabilisieren, die ADL-Fähigkeiten verschlechterten sich dennoch (60,0 vs 55,0, $p < 0,05$ ).   |
| Hakim et al., 1998<br><br>-67- | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Stationäre Behandlung in 2 britischen Lehrkrankenhäusern</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● n.d.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fallserie</li> <li>● n = 46 über ca. 3 Monate</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Frauen: 73,2 Jahre</li> <li>● Männer: 71,6 Jahre.</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Männer: 80,5 Tage</li> <li>● Frauen: 73,5 Tage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Barthel Index (BI: 0-20)</li> <li>● Verweildauer (VD in Tagen) und beeinflussende Faktoren</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Keine Individualdaten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Keine Individualdaten</li> <li>● Haus A: BI &lt; 12: VD 83 T. BI &gt; 12: VD 48 T.</li> <li>● Haus B: BI &lt; 12: VD 82 T. BI &gt; 12: VD 70 T.</li> <li>● Oberärztliche Visiten: Haus A: 1 pro Woche; VD 81 T. Haus B: 2 pro Woche; VD 70 T.</li> <li>● Hilfsmittel: Adäquat: VD 60,2 T. Nicht adäquat: VD 89,5 T.</li> <li>● Entlassungskonferenz: Mit: VD 86,8 T. Ohne: VD 56,6 T.</li> <li>● Soziale Unterstützung: Gut: VD 68,1 T. Keine: VD 88 T.</li> <li>● Entlassungs-</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Patienten unter 70 Jahren boten eine kürzere Verweildauer. Ebenso signifikant assoziiert mit einem kürzeren Aufenthalt waren: Der Schlaganfalltyp (andere als Infarkt der anterioren Circulation), ein mittelmäßiger funktioneller Status (BI &gt; 12 bei Einweisung), Oberarztvisiten häufiger als einmal pro Woche.</li> <li>● Dagegen wirkten sich eine Verzögerung der Hilfsmittelversorgung oder das Warten auf einen Platz im Pflegeheim signifikant negativ auf die Verweildauer aus.</li> </ul> |

| Studie                       | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)                                  | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|------------------------------|--|---|---|---|--|---|--|--|---|
|                              |  |   |   |   |  |   |  | ziel 1. häusl. Umgebung: VD 69,5 T.<br>2. Institution: 116,5 Tage VD   |   |
| Bisset et al., 1997<br>-68-  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stationäre Behandlung in 2 englischen Kliniken</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Bedarf ambulante Pflegedienste und Rehabilitation in unterschiedlichem Ausmaß (durchschnittlich 2,5 Einheiten (n. def.) „community“ und 1,5 Einheiten „hospital-services“ über 6 Wochen).</li> <li>Zum Hausarzt hatten 77% Kontakt, den 46% als hilfreich empfanden.</li> <li>Die Gemeindegemeinschaft besuchte 48%; ein Sozialarbeiter 32%. Es gab Kombinationen von 28 Diensten (Pflege, Essen auf Rädern etc.), 56% der Patienten hatten zumindest eine ambulante Leistung erhalten.</li> <li>38% konnten keine Bezugsperson nennen.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Querschnitterhebung</li> <li>n = 138</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>72 J. (mindestens 70 J.)</li> <li>58% Männer</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS: 0- 18)</li> <li>London Handicap Scale Questionnaire (LHSQ: 0-1,0)</li> <li>BI (0-20)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI: n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI: 17 (2-20) 6 Wochen nach Entlassung aus stationärer Behandlung -</li> <li>Handicap: 0,550 (0,202-1,000)</li> <li>Bei einem BI &lt; 15 wurden durchschnittlich 2,95 Einheiten (n.def.) kommunale Dienste gebraucht, bei einem BI = 20 etwa 2,53 Einheiten ambulante Dienste.</li> <li>Depressionen wiesen 20% des Kollektivs auf (def.: HADS&gt;5)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Antwortrate 131( 95%) Hausärzte, 125 (91%) Patienten. Beide zeigten sich insgesamt zufrieden. Die Patienten hatten eher Kontakt zu ihrem Hausarzt als zu anderen Diensten. Der Umfang der ambulanten Dienste war mangelhaft an den Grad der Behinderung angepaßt. In Pflegeheimen fanden sich 14 Patienten (11,2%).</li> </ul> |
| Kwakkel et al., 1997<br>-69- | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stationäre Rehabilitation, verschiedene internationale Zentren</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Krankengymnastik und/ oder Ergotherapie, Angabe in Minuten pro Tag, teilweise fehlend</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Metaanalyse, basierend auf 9 rand.-kontr. Studien</li> <li>n = 1051</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Schlaganfallpatienten, keine weiteren Angaben</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mortalität</li> <li>Entlassungsziel</li> <li>funktionseller Status (ADL)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Individualdaten. Statistisch ergab sich ein signifikanter Summen-Effekt für den ADL-Status;</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Dauer und Intensität von rehabilitativen Therapien hat einen kleinen, aber deutlichen Einfluß auf das Ausmaß der funktionellen und motorischen Behinderung.</li> <li>Die zugrundeliegenden</li> </ul>  |

| Studie                         | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|--------------------------------|---|---|--|---|--|--|---|--|---|
|                                |   |   |  |   |  |  |   | niedriger für Gruppen im gleichen setting. Insgesamt größere Wirkung auf das Impairment als auf die Disability.  | heterogenen Daten erlauben keine allgemeingültige Empfehlung.   |
| Langhorne et al., 1996<br>-70- | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rehabilitation, Stationär und teilstationär</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Krankengymnastik nach Schlaganfall in größerer Intensität (Minuten /Tag) als in der üblichen Praxis</li> <li>Kontrollgruppen wurden durchschnittlich 20-40 Minuten täglich behandelt; Interventionsgruppen 1,5-2mal soviel.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Meta-Analyse, basierend auf 7 rand.- kontr. Studien</li> <li>n = 597</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Schlaganfallpatienten</li> <li>Ereignis 8 Tage bis 5 Jahre zurückliegend keine weiteren Angaben</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tod</li> <li>Impairment (verschiedene motorische Instrumente)</li> <li>Disability (ADL-Status)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Individualdaten</li> <li>Tod oder Verschlechterung innerhalb des Beobachtungszeitraumes (Wahrscheinlichkeit der Risikominderung: OR) OR 0,54 (95% CI 0,34-0,85, p&lt;0,01)</li> <li>Impairment: nach 3 und 12 Monaten signifikant gebessert</li> <li>Disability: nach 3 und 12 Monaten signifikant gebessert</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die untersuchten Studien waren heterogen bzgl. Zielen, Zeitaufwand und Technik der Intervention, Patientenauswahl und Rahmenbedingungen. Methodisch zu beanstanden waren die fehlende Beschreibung der Therapien und evtl. Kointerventionen. Auch die angewandten Meßinstrumente unterschieden sich und Daten waren unvollständig.</li> <li>Abschließende Empfehlungen über das adäquate Therapiemaß nach Schlaganfall konnten nicht gegeben werden. Es scheint unter intensiverer Behandlung zu einer Minderung der Einschränkungen im täglichen Leben zu kommen; evtl. auch der Mortalität.</li> </ul> |
| Licolln et al., 1999<br>-71-   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stationäre Rehabilitation</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterschiedliche Intensitäten Physiotherapie: 1. Gruppe QPT „Qualified Physiotherapist“ (n= 94) und 2. Gruppe APT „Assitant Physiotherapist“</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>RCT</li> <li>n = 282 über 6 Monate</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>73 Jahre</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>MMSE</li> <li>Barthel Index (BI 0-20)</li> <li>Rivermead Motor Assessment (RMA 0- 15)</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>MMSE: 21</li> <li>BI: 6,3</li> <li>RMA: 1</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Entlassung: BI: 12,3 RMA: 3,3</li> <li>Nach 6 Monaten: BI: 16 RMA: 5,3</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Gruppen unterschieden sich nicht signifikant im Outcome. Obwohl die Untersuchung methodisch gut ist, ergeben sich Schwierigkeiten in der Interpretation der Ergebnisse. Eine Möglichkeit für</li> </ul>  |

| Studie                     | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|----------------------------|---|--|---|---|--|--|--|--|---|
|                            |   | <p>(n= 93) erhielten 10 h Therapie zusätzlich über 5 Wochen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Therapiedauer in Minuten: QPT 575 durch einen Fachtherapeuten, APT 430 durch eine Hilfskraft (davon 120 in Supervision) in durchschnittlich 11 Sitzungen.</li> <li>• In den beiden Gruppen mit intensivierter Behandlung beendeten nur c. 50% die Therapie mit mehr als 9 Sitzungen.</li> <li>• Das Haus arbeitete nach dem Bobath-Konzept.</li> </ul> |   |   |  |  |  |  | <p>das einheitliche Ergebnis kann sein, daß nach Bobath gearbeitet wurde und so der Effekt der therapeutischen Pflege über 24 h die relativ geringe Erhöhung der Krankengymnastik überwog.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auch kam es häufig zu unvollständigen Behandlungen in den Interventionsgruppen (Ursachen: Tod, Erholung, Mangel an Therapeuten u.a.). Keine intention-to-treat Analyse</li> </ul> |
| Kalra et al., 1996<br>-72- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidisziplinäre stationäre Rehabilitation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisierte, multidisziplinäre( Arzt, Krankengymnastik, Ergotherapie, Logopädie, Sozialarbeiter, Diätassistent und aktivierende Pflege) stationäre Rehabilitation nach individuellem Plan und Bobath-Konzept</li> <li>• Keine Angaben zur Intensität.</li> <li>C (n = 31): gute Prognose (OPS &lt;3), keine Indikation zur stationäre Rehabilitation.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohortenstudie, prospektiv</li> <li>• n = 124 über 1 Jahr</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 78,2 J.</li> <li>• A (n = 75): Gruppe mit intermediärer Prognose (OPS 3-5): 78,8 J., Männer: Frauen = 1: 1,2</li> <li>• B (n = 18) schwer Betroffene (OPS &gt;5): 77,6 J., Männer: Frauen = 1: 3.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• durchschnittlich 44 Tage</li> <li>• A: 41 Tage</li> <li>• B: 47 Tage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI (0-20)</li> <li>• Orpington Prognostic Scale (OPS: 0-&gt;5)</li> <li>• Mental Test (MS: 0-10)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI: A: 5 B: 5</li> <li>• OPS: A: 3- 5 B: &gt; 5 C: &lt; 3</li> <li>• MS: A: 8 B: 6</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI: A: 15 B: 6</li> <li>• Entlassung n. Hause: A: 75% B: 16%</li> <li>• Institutionalisierung: A: 22% B: 45%</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trotz des insgesamt schlechteren Outcomes verglichen mit der intermediären Prognosegruppe zeigten auch schwer Betroffene Fortschritte, sind dabei aber durch Komplikationen besonders gefährdet und zeigten auch unter optimalen Bedingungen einen hohen Sterblichkeit.</li> <li>• Mortalität: A: 3% , B: 39%</li> </ul>   |

| Studie                        | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|-------------------------------|--|---|--|---|--|--|--|--|--|
| Odderson et al., 1993<br>-73- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stationäre Behandlung</li> <li>• A: Stroke Unit (Umwandlung von B)</li> <li>• B: Neurologische Intensivstation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: Standardisierter Therapieweg (clinical pathway) mit multidisziplinärem Ansatz über 7 Tage. Beachtung insbesondere der Ernährungssituation (Schluckscreening, Diätberatung, evtl. PEG)</li> <li>• B: Vorjahreskollektiv, Prozedere nicht standardisiert – insbesondere noch kein Screening auf Schluckstörungen.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prospektiv Kohortenstudie mit historischem Vergleich</li> <li>• n = 121</li> <li>• über ca. 2 Wochen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: Patienten von 6/91 bis 5/92 mit ischämischen Insulten</li> <li>• B: Vorjahreskollektiv</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: 7,3 Tage</li> <li>• B: 10,9 Tage</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Komplikationsrate, insbesondere Aspirationspneumonien (6,7% vs 4,1%) minderte sich von 63,2% auf 38,7%.</li> <li>• Damit einherging eine Verkürzung der Verweildauer; entsprechend einer Kosteneinsparung von 14,6%.</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Reduzierung von Verweildauer, Kosten und Komplikationen ( Harnwegsinfektionen, Pneumonien, Thrombosen ) verbesserte der vorgestellte Ansatz die Qualität der Versorgung.</li> <li>• Eine detaillierte Beschreibung der Therapien fehlt.</li> </ul>  |
| Odderson et al., 1995<br>-74- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stationäre Behandlung</li> <li>• A: Stroke Unit (Umwandlung von B)</li> <li>• B: Neurologische Intensivstation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Management: Screening aller Insultpatienten auf Schluckstörung durch Logopädin (90 min.) binnen 24 Std. nach Einweisung. Bei Auffälligkeiten orale Karenz, sonst langsamer Kostaufbau über adaptierte Kost. Dysphagische Patienten wurden täglich logopädisch behandelt (15 min.), dann erfolgte ein langsamer Kostaufbau unter Diätberatung. Wenn unzureichend, wurde eine PEG-Sonde angelegt.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohortenstudie, prospektiv</li> <li>• n = 124</li> <li>• über ca. 2 Wochen</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle: 75,2 J.</li> <li>• Dysphagie (D): 38,7%</li> <li>• Restkollektiv (A): 61,3%</li> <li>• 49 Männer</li> <li>• 75 Frauen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7,2 Tage</li> <li>• D: 8,4 Tage</li> <li>• A: 5,9 Tage (Entlassung nach Hause)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dysphagie (logopädische Untersuchung) Komplikationen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnose Dysphagie (D): 38,7%, davon in 19% Anlage PEG</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnose Dysphagie (D): 30,6%</li> <li>• Mortalität: A: n=1 D: n=2</li> <li>• Pneumonie: D: 0 , Historische Kohorte 1992: 4,1% ( historische Kontrolle erstes Jahr Schluckscreening)</li> <li>• Kohorte 1991: 6,7% (ohne Schluckscreening)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entlassung n. Hause: D: 27,1% A: 55,3%</li> <li>• Funktioneller Status (keine Individualdaten) FIM &gt; 90: D: 44-50% A: 77-85%</li> <li>• Patienten mit akutem Schlaganfall sollten einem Dysphagie-Screening unterzogen werden, da diese Störung häufig ist und ernste Komplikationen nach sich zieht, die weitgehend vermieden werden können. Dysphagie-Patienten zeigen insgesamt ein schlechteres Outcome (prädiktiver Wert).</li> </ul> |

| Studie                                   | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|--|--|---|--|---|---|---|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>In 20% schloß sich eine Rehabilitation an.</li> </ul>  |  |   |   |   |  |  |  |
| Langhorne et al., 1993<br>-75-           | <ul style="list-style-type: none"> <li>„Stroke Unit“, unterschiedliche Formen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: Definition „Stroke Unit“: auf die frühe Versorgung des Schlaganfalles spezialisiertes, multidisziplinäres Team</li> <li>B: stationäre Akutbehandlung in neurologischen oder internistischen, konventionellen Abteilungen</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Metaanalyse basierend auf 10 rand. kontr. Studien</li> <li>n = 1 586</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Überwiegend älter als 70 Jahre</li> <li>A: n = 766</li> <li>B: n = 820</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ca. 4-16 Wochen</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Individuelle Daten sind nicht dokumentiert</li> <li>Mortalität Daten zum funktionellen Outcome waren aufgrund heterogener Herkunft und verschiedenen Meßinstrumenten der statistischen Analyse nicht zugänglich).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach 3 Monaten: OR 0,72 (95% CI 0,56-0,92)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach 1 Jahr: OR 0,79 (95% CI 0,63-0,99)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die rehabilitativen Therapien waren in der Stroke Unit intensiver und begannen früher.</li> <li>Die Intervention zeigte sich assoziiert mit einer signifikant geringeren frühen und langfristigen Sterblichkeit. Dies entspricht einer relativen Risikoreduktion um 28% bzw. 21%. Eine wesentliche Publikationsbias oder Verfälschung durch Selektionsprozesse konnte weitgehend ausgeschlossen werden.</li> </ul>                              |
| Cochrane Stroke Trial-Group 1998<br>-76- | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stroke Unit</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: sogenannte Stroke Unit („auf die Schlaganfallbehandlung spezialisierte Abteilung oder Team“):</li> <li>1. als akute Stroke Unit mit sofortiger Aufnahme und früher Entlassung (meist binnen 7 Tagen)</li> <li>2. als Rehabilitations-Stroke Unit mit einer Aufnahme nach 7 Tagen oder mehr und längerer Rehabilitation</li> <li>3. als "comprehensive" kombinierte Stroke Unit</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Meta-Analyse, basierend auf 20 rand.-kontr. Studien (1962-1998)</li> <li>n = 3 864</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alter: 75J.</li> <li>Subgruppen: Initialer BI - Mild betroffen (BI 10-20/20), mäßig (3 - 9), schwer (&lt; 3).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterschiedlich, 7 Tage bis 16 Wochen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI (0-20)</li> <li>Number.-needed-to-treat (NNT)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> <li>NNT(Tod)= 32 (für den Beobachtungszeitraum von 7 Tagen bis max. 16 Wochen)</li> <li>NNT (Institutionalisierung)= 16</li> <li>NNT-Abhängigkeit (BI &lt; 18): 18</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ausführliche Beschreibung im Textteil.</li> <li>(Def.: „Number-needed-to-Treat“ = Anzahl der Patienten, die behandelt werden müssen, um ein unerwünschtes Ereignis zu vermeiden)</li> <li>Für alle Typen der Stroke Unit galt: Koordinierter multidisziplinärer Ansatz (Arzt, aktivierende Pflege, Krankengymnastik, Ergotherapie, Logopädie, Sozialarbeiter) mit einwöchigen Teambesprechungen, routinemäßige Einbindung pflegender</li> </ul> |

| Studie                        | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer                               | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|-------------------------------|--|---|---|---|--|--|---|---|---|
|                               |  | mit sofortiger Aufnahme und längerer Rehabilitation.<br>● B: Vergleich mit konventionellen internistischen Abteilungen, die akut Erkrankte versorgen ohne dort nachfolgende Rehabilitation.   |   |   |  |  |   |   | Angehöriger, reguläre Programme zu Schulung und Übung d. Personals.   |
| Stegmayr et al., 1996<br>-77- | ● A: Stroke Unit (skandinavisch)<br>● B: stationäre Behandlung | ● Daten aus der Schwedischen „Riks-Stroke“: Datenbank, die fast alle nationalen Einrichtungen erfasst, die an der Behandlung des akuten Schlaganfalles beteiligt sind. Einzelheiten sind nicht dokumentiert.<br>● A: Stroke Unit: spezialisierte Abteilung<br>● B: konventionell organisierte, internistische Abteilungen | ● Kohortenstudie, retrospektiv, multizentrisch<br>● n = 14 308  | ● A: 73 J.<br>● B: 74,2 J.<br>● Initiales Koma: A: 14,9%<br>B: 19%<br>● Frauenanteil: 43%<br>Vorbestehende Behinderung 6% | ● A: 13,5 Tage Subgruppe ohne Bewußtsein bei Aufnahme: 18,1 Tage<br>● B: 12,7 Tage Subgruppe ohne Bewußtsein bei Aufnahme: 16 Tage | ● ADL-Status (Skala 0-3: Selbständigkeit beim ...<br>● I: Anziehen<br>● II: Toiletten-gang<br>● III: Mobilität | ● Selbständigkeit vor dem Ereignis:<br>● ADL-I: A: 94,2%, B: 94,4%<br>● ADL-II: A: 94%, B: 93,7%<br>● ADL-III: A: 95,1%, B: 94,8% | Nach 3 Monaten:<br>● Letalität- A: 6,3%<br>B: 7,6%<br>Selbständigkeit<br>● ADL-I: A: 78,6%<br>B: 77,4%<br>● ADL-II: A: 81,7%<br>B: 81%<br>● ADL-III: A: 72,8%<br>B: 70,5% | Lebenssituation nach der Entlassung:<br>● Privat ohne Hilfe: A: 71,5%<br>B: 69,5%<br>● Privat m. ambulanter Hilfe: A: 14,9%,<br>B: 15,1%<br>● Institution: A: 10,7%<br>B: 12,7%<br>● Vor allem initial komatöse Patienten profitierten von der Stroke Unit  |
| Feys et al., 1998<br>-78-     | ● Stationäre Rehabilitation, verschiedene Zentren              | ● A: Zusätzliche Behandlung mit sensorimotorischer Stimulation über 6 Wochen 1mal täglich für 30 Minuten, detaillierte Beschreibung.<br>● B: Kontrolle, keine näheren Angaben   | ● Rand., kontr. Studie, multizentrisch<br>● n = 100 über 1 Jahr | ● A (n= 50): 65,6J.<br>● B (n= 50): 62,7J.<br>Therapiebeginn nach ca. 22 Tagen  | ● n.d.   | ● Brunström-Fugl-Meyer Test (Fortschritte in Prozent )<br>● Action Research Arm Test<br>● Barthel Index (n.d.) | ● Keine Individualdaten   | ● Prozentuale Besserung im Fugl-Meyer-Test nach 6 Monaten: II um > 10%<br>A: 85,7%<br>B: 53,2%<br>● Nach 1 Jahr: II um > 10%<br>A: 89,3%<br>B: 58,1%<br>● Keine klin.     | ● Die spezifische Behandlung beschleunigt (früh angewandt) die Wiederherstellung der motorischen Funktion.<br>● Dieser Effekt wird erst nach einem Jahr deutlich und erstreckt sich nicht auf die Fähigkeiten im täglichen Leben oder die Vermeidung von Komplikationen (Schmerz, Schulter-Syndrom); sondern auf eine verbesserte Beweglichkeit |

| Studie                         | Ort, Art d. Einrichtung       | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer                         | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.) | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|--------------------------------|-------------------------------|---|---|--|---|---|---------------------------|---|---|
|                                |                               |   |   |  |   |   |                           | Fortschritte nach 6 Monaten:<br>A: 0<br>B: 14,9%  | im Fugl-Meyer Test.   |
| Jorgensen et al., 1997<br>-79- | ● Stroke Unit, skandinavische | ● Sofortige multidisziplinäre Rehabilitations- und Akutbehandlung auf einer Stroke-Unit (neurologische Leitung):<br>● Täglich nach wöchentlich diskutiertem Plan: aktivierende Pflege, Krankengymnastik, Ergotherapie, Logopädie, Neuropsychologie<br>● Nach der Entlassung erhielten nur 69 (6%) ambulante Therapien: 2,7 Besuche pro Woche über 4,5 Wochen. | ● Kohortenstudie, prospektiv<br>● n = 1 197 über 6 Monate | ● 74,3 J.<br>547 Männer<br>650 Frauen<br>● Bereits institutionalisiert: 2,9%<br>Ledig: 56%<br>● Insgesamt über 80% der Insultpatienten dieser Region | ● 37,4 Tage<br>● ohne nicht-medizinische Verzögerung (Warten auf einen Pflegeplatz): 27,1 Tage  | ● Überleben (funktionelle Daten anderweitig publiziert)   | ● n.d.                    | ● Nach 6 Monaten lebten noch 79%.<br>● Institutionalisierung: 15%<br>● Entlassung n. Hause: 64%                           | ● 1 Betten-Tag der Stroke-Unit kostete 1993 DK 2 692 (US\$ 450), das sind durchschnittlich DK 72 950 (US\$ 12 150 ) pro Patient für die gesamte stationäre Behandlung.<br>● Verbunden mit einer langen Verweildauer waren die Faktoren Schwere des Schlaganfalles und Ledigkeit. 1 Punkt-Anstieg in der Scandinavian Stroke Scale (zunehmender Schweregrad) verlängerte den Aufenthalt um 0,6 Tage; Ledigkeit um 3,4 Tage. Der Tod verminderte den Aufenthalt um 22 Tage (p<0,0001); trat also meist in den ersten Tagen ein. |
| Bath et al., 1996 b<br>-80-    | ● Stroke Unit (britisch)      | ● A: Übernahme direkt aus der Notaufnahme, Entlassung ca. nach 7 Tagen (first in/first out), Management im interdisziplinären Team (Ärzte, Pflege, KG, ET, Logopädie).<br>● B: historische Kontrolle vor Inbetriebnahme der Stroke Unit<br>● Bei gleicher Anzahl CCT (A: 77%, B: 73%) ein schnellerer Zugang  | ● Kohortenstudie, prospektiv<br>● n = 128 über 6 Monate   | ● A: 50 Männer<br>66 Frauen<br>● B: 61 Männer<br>67 Frauen<br>● Einweisung aus Privathaushalt:<br>A: 94<br>B: 103                                    | ● Notaufnahme:<br>A: 6 (4-6) Std.<br>B: 7 (4-11) Std.<br>● Kürzere stationäre Verweildauer:<br>A: 20 Tage (10-55)<br>B: 31 Tage (13-80) | ● Art und Intensität der Behandlung<br>● Überleben und Entlassungsziel<br>● keine funktionellen Parameter | ● n.d.                    | ● Entlassung n. Hause:<br>A: 69 %<br>B: 63%<br>● Institutionalisierung:<br>A: 11%<br>B: 13%<br>● Tod:<br>A: 18%<br>B: 32% | ● Die Stroke Unit zeigte sich deutlich effektiver hinsichtlich Prozessqualität, Anwendung sinnvoller Untersuchungen und resultierender Sekundärprophylaxe bei kürzerer stationärer Verweildauer. So verbesserte sich das Outcome in allen untersuchten Parametern.<br>● Die genauen Mechanismen sind dabei noch unklar, aber früher Therapiebeginn, Prävention typischer Komplikationen und eine  |

| Studie                          | Ort, Art d. Einrichtung    | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.) | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|---------------------------------|----------------------------|---|---|---|--|--|---------------------------|---|--|
|                                 |                            | <p>zum CCT (A: binnen 2, B: binnen 4 Tagen).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl Therapieeinheiten A vs B<br/>KG A: 7 (2-17), B: 7 (3-17),<br/>Logopädie A: 4 (2-8), B: 3 (2-6).<br/>Ergotherapie: A: 5 (2-7), B: 3 (1-5)</li> <li>• Therapiebeginn binnen 24 Stunden<br/>KG A: 76%, B: 57%,<br/>Logo: A: 98%, B: 82%</li> <li>• Dopplersonographien<br/>A: 43%, B: 25%</li> <li>• Sekundärprophylaxe<br/>- Aspirin<br/>A: 52%, B: 33%<br/>- Antihypertensivgabe<br/>A: 38%, B: 11%.</li> </ul> |   |   |  |  |                           |   | effektive Sekundärprophylaxe sowie gute Organisation dürften eine Rolle spielen.   |
| Hankey et al., 1997<br><br>-81- | • Stroke Unit (Australien) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akutbehandlung in einer Stroke Unit (multidisziplinär: Neurologe, Allgemeinmediziner, Internist, Pflege, Krankengymnast, Ergotherapeut, Logopäde, Diätetiker, Sozialarbeiter, spezialisierte Schwester).</li> <li>• Zweimal wöchentlich oberärztliche Visiten zur Therapieplanung, Schulung, Vorbereitung der Entlassung.</li> <li>• B: Konventionell-</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT</li> <li>• n = 59 über 6 Monate</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: 69 J.</li> <li>• B: 71 J.</li> <li>• Alleinlebend:<br/>A: 11<br/>B: 11</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: 41 Tage</li> <li>• B: 59 Tage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI (0-20)</li> <li>• Rankin Score (RS 0-6)</li> </ul> | • n.d.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI (0-18)<br/>A: 9; B: 5</li> <li>• BI (19-20)<br/>A: 20; B: 15</li> <li>• RS (3-5)<br/>A: 6; B: 8</li> <li>• RS (0-2)<br/>A: 19; B: 16</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studie zeigte bei kleiner Fallzahl positive Trends einer organisierten, multidisziplinären Behandlung.</li> <li>• Entlassungsziel: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 vs 8 in Institutionen,</li> <li>- 1 vs 3 in echte Pflegeheime,</li> <li>- 1 vs 4 in Seniorenheime,</li> <li>- 0 vs 1 in ein Krankenhaus und</li> <li>- 23 vs 16 in einen privaten Haushalt (davon 8 vs 3 alleine, 14 vs 12 zu Partnern, 1 vs 1 zu Angehörigen)</li> </ul> </li> </ul> |

| Studie                          | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|---------------------------------|---|--|---|---|--|--|--|--|--|
|                                 |   | internistischen Station (Allgemeinmediziner und Internisten, Pflege, oberärztliche Visiten zweimal pro Woche.) Akute Medikation: 14 vs 17 Aspirin, 5 vs 5 Heparin, 3 vs 2 beides.                                  |   |   |  |  |  |  |  |
| Ottenbacher et al. 1993<br>-82- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschiedlich</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: Standardisiertes Rehabilitationsprogramm für hemiplegische Patienten: keine näheren Angaben</li> <li>• B: Kontrolle: anders oder nicht behandelte Patienten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meta-Analyse, basierend auf 36 kontr. Studien (meist Kohorten)</li> <li>• n = 3 717</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 69 Jahre</li> <li>• Frauenanteil: 48%</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfolgskontrolle im ADL-Bereich - n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indiv. Daten n.d.;</li> <li>• statistische Berechnung von Summeneffektgrößen</li> </ul> | <p>Effektgrößen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorik 0,37</li> <li>• Sprache 0,25</li> <li>• Kognition 0,25,</li> <li>• Visuell 0,52,</li> <li>• ADL 0,57,</li> <li>• LOS 0,34.</li> <li>• Nur 6 Studien untersuchten das Entlassungsziel, wonach rehabilitierte Patienten eine höhere Chance haben, nach Hause entlassen zu werden: OR 0,76 (95% CI 0,63-0,89-p&lt;0,05).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit statistischen Mitteln wurde eine Effektgröße von 0,40 (SD 0,33) für die Gesamtwirkung errechnet; d.h. daß der durchschnittliche Patient, der eine Form spezialisierter Rehabilitation nach einem Schlaganfall erhielt, einen höheren Grad an Selbständigkeit erreichte als 65,5% einer Vergleichsgruppe ohne solche spezielle Behandlung (95% CI 63,6% -67,3). Das absolute Ausmaß wurde nicht beschrieben.</li> <li>• Die Ergebnisse deuten auf eine Interaktion zwischen Studiendesign und dem Ausmaß der Erfolge, d.h. methodisch höherwertige Untersuchungen mit Randomisierung oder Verblindung zeigten eine kleinere Effektgröße als andere Studien.</li> <li>• Fortschritte waren verbunden mit einem frühen Beginn der Intervention, aber nicht mit ihrer Dauer.</li> </ul> |

| Studie                        | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte) | Ausgangstatus (vor Reha.)        | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|-------------------------------|--|---|--|---|--|--------------------------------|----------------------------------|--|--|
| Granger et al., 1992<br>-83-  | • Stationäre Rehabilitation, multizentrisch  | • Stationäre Rehabilitation in unterschiedlichen Einrichtungen der USA: keine näheren Angaben | • Kohortenstudie, retrospektiv, multizentrisch<br>• n = 7 905 über ca. 1 Monat   | • 70,7 J. verteilt auf 3 Altersstufen:<br>• A : < 65 Jahre, 57% Männer, 16% alleinlebend<br>• B: 65- 79 Jahre, 49% Männer, 27% alleinlebend<br>• C: > 79 Jahre, 37% Männer, 40% alleinlebend<br>Außerdem -<br>• D: Bilateral Betroffene | • A: 36 Tage<br>• B: 32 Tage<br>• C: 28 Tage<br>• DA: 48 Tage<br>• DC: 29 Tage | • FIM                          | • FIM<br>A: 67<br>B: 62<br>C: 60 | • FIM<br>A: 98<br>B: 90<br>C: 84<br>• Verlegungen: max. 9%<br>• Mortalität<br>A:1%<br>B:1%<br>C:1%<br>D:4% | • Mit einem FIM-Score < 30 konnten nur 25% der Patienten nach Hause entlassen werden, bei einem FIM-Score ab 60 Punkten 55% und ab 100 bis zu 120 P. 92-98% aller Patienten.<br>• Die verschiedenen Läsionsseiten (links- oder rechtshirnig) machten sich nur im neuropsychologischen Bereich bemerkbar. Rechtshemisphäral Betroffene zeigten schlechtere Ergebnisse in Tests der Kommunikation (FIM: 7,8 vs 10,3 – p < 0,05) und sozialem Verhalten (FIM: 11,1 vs 12,9 - p < 0,05). |
| Hamilton et al., 1994<br>-84- | • Stationäre Rehabilitation. 162 Rehabilitationsabteilungen und 94 Zentren in 44 US-Staaten. | • Keine näheren Angaben   | • Kohortenstudie, retrospektiv, multizentrisch<br>• n = 27 034 über ca. 4 Monate | • 71 J.   | • 28 Tage  | • FIM                          | • FIM: 62                        | • FIM: 85,9<br>• Entlassung n. Hause: 74%,<br>• Senioreneinrichtung: 2%<br>• Pflegeheim: 13%               | • Ein durchschnittlicher FIM bei Entlassung von 85 Punkten entspricht einem minimalen Hilfsbedarf mit lediglich berührendem Kontakt oder Supervision, d.h. das Individuum übernimmt mehr als 75% der Leistungen im Alltag.<br>• Bei Einweisung gelang den meisten Patienten ein Transfer nur mit maximaler Hilfe; der überwiegende Teil erreichte dabei weitgehende Unabhängigkeit.  |
| Evans et al., 1995<br>-85-    | • Stationäre Rehabilitation, davon 3 geriatrische Einrichtungen                              | • n.d.  | • Meta-Analyse, basierend auf 11 kontr. Studien<br>• n= 2 183                    | • 74,9 J.<br>In 3 Studien auch andere Primärdiagnosen   | • Varianz: 14- 84,4 Tage   | • Keine Individualdaten        | • n.d.                           | • n.d.<br>• Überlebens fanden sich signifikante Unterschiede   | • Die Studien wurden methodisch auf ihre Qualität hin untersucht, diese Ergebnisse aber nicht dokumentiert.<br>• Es konnten mehr Patienten   |

| Studie                         | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)                          | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|--------------------------------|---|---|--|--|---|---|---|--|--|
|                                |   |   |  |  |   |   |   | <p>zugunsten der rehabilitativen Behandlung:<br/> OR 1,46 (99% CI 1,13-1,78-p 0,01)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeiden einer Institutionalisierung:<br/> OR 2,08 (99% CI 1,81-2,35)</li> <li>• Fail-safe N (Überleben bei Entlassung)= 13</li> <li>• Fail-safe N (funktionelle Unabhängigkeit) = 60</li> </ul> | <p>nach Hause entlassen werden und blieben dort (Beobachtungszeit max. 1 Jahr).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Entlassung zeigten sich die Rehabilitationspatienten signifikant selbständiger.</li> <li>• Geringe Wahrscheinlichkeit einer Publikationsbias (d.i. die Anzahl evtl. nicht veröffentlichter Studien zu Bestätigung einer Nullhypothese oder Nicht-Wirksamkeit der untersuchten Intervention genannt fail –safe N).</li> </ul>  |
| Sandstrom et al., 1998<br>-86- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidisziplinäre stationäre Rehabilitation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akute (Medicare-Definition) stationäre Rehabilitation, multidisziplinärer Ansatz.</li> <li>• Minimum: 3 h Therapie pro Tag.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohortenstudie, retrospektiv</li> <li>• n = 293 über ca. 1 Monat</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 62 J. 131 Frauen, 161 Männer</li> <li>• Einteilung nach späterem Entlassungsziel in <ul style="list-style-type: none"> <li>- die eigene Häuslichkeit (H): 57,2 Jahre,</li> <li>- in eine Seniorenwohnanlage (R): 68,0 Jahre,</li> <li>- in eine Institution (I): 64,9 Jahre.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24,3 Tage</li> <li>H: 23,8 Tage</li> <li>R: 24,2 Tage</li> <li>I: 24,7 Tage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIM</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIM: 26,5</li> <li>• Direkte Kosten (Durchschnitt Kollektiv): US \$ 23 130, H: \$ 21 467, R: \$ 24 224, I: \$ 25 104.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIM: 48,5</li> <li>• Entlassungsziel: 46% nach Hause(H), 26% in Einrichtungen der subakuten Rehabilitation(R), 18% in Pflegeheime(I)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auch diese schwer betroffenen Patienten zeigten einen Zugewinn während der stationären Rehabilitation. Entscheidende Faktoren für eine Entlassung nach Hause scheinen vor allem eine erhaltene Kontinenz und ein gewisses Maß an Selbständigkeit und Mobilität.</li> <li>• Insgesamt wird in der Gruppe der nach Hause Entlassenen bei annähernd 50% der Tätigkeiten eine Hilfe nötig sein. Dabei können Einschränkungen der Fortbewegung noch am ehesten durch Hilfsmittel ausgeglichen werden.</li> </ul> |
| Roth et al., 1998              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stroke Unit (USA)</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• stationäre akute Rehabilitation (comprehensive-</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohortenstudie, prospektiv</li> <li>• n = 402</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 64,5 J. 45% Männer</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30,5 Tage</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIM</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIM: 38,8</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIM: 53,9</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die funktionellen Zugewinne im Verlauf waren statistisch signifikant und dabei größer im</li> </ul>   |

| Studie                          | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|---------------------------------|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
| -87-                            |   | gemischter Typ ) - keine näheren Angaben  | über ca. 1 Monat  |   |  |   |   |   | motorischen als im kognitiven Bereich.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Grad der neurologischen Schädigung (Impairment) erklärte im statistischen Modell zw. 2% und 36% der Unterschiede im Ausmaß der funktionellen Einschränkung (Disability). Diese Beziehung war stärker als die zu kognitiven Defiziten.</li> </ul>   |
| Thommessen et al., 1998<br>-88- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stationäre geriatrische Rehabilitation</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdisziplinäre Akutversorgung über durchschnittlich 8,7 Tage.</li> <li>• Verlegung in geriatrische Abteilung zur Rehabilitation</li> <li>Keine näheren Informationen</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohortenstudie, prospektiv</li> <li>• n = 171 über 1 Jahr</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 78,4 J. (72-84)</li> <li>Frauenanteil 59%</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 44 Tage (20,8 –56,3)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frenchay Activities Index (FAI),</li> <li>• BI</li> <li>• Sordring Motor Evaluation of Stroke Patients (SMES)</li> <li>• MMSE</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inkontinenz: 15% total, 34% partiell</li> <li>• Initial BI: 12,5 (8-17)</li> <li>• MMSE: 24,5 (21,7-28)</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI, MMSE n. Entlassung n.d.</li> <li>Entlassungsziel -</li> <li>• nach Hause: 81,2%</li> <li>• in ein Pflegeheim: 16,3%</li> <li>• Mortalität nach einem Jahr: 16,3%</li> <li>• Nach 1. Jahr noch zu Hause: 72,7%</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leider keine funktionellen Daten im Follow-Up.</li> <li>In der Regressionsanalyse erwies sich die initiale Urininkontinenz als wichtigster Prädiktor für den Gesamtstatus und den Wohnort nach einem Jahr.</li> <li>• Betrachtet man aber die sozialen Aktivitäten, übertrifft der initiale Barthel Index ( <math>p &lt; 0,001</math>) andere Faktoren an prognostischer Kraft.</li> </ul> |
| Ring et al., 1997<br>-89-       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidisziplinäre stationäre Rehabilitation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stationäre Rehabilitation unter neurologischer Leitung:</li> <li>• Multidisziplinäres Team (aktivierende Pflege, Krankengymnastik und Ergotherapie an 5 Tagen der Woche, bei Bedarf Logopädie, Psychologin, Psychiater)</li> <li>• Zu Beginn Assessment und</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohortenstudie, prospektiv</li> <li>• n = 151 bis zu 6 Monate</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60,8 J., davon 60% Männer und 40% Frauen</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 109,3 Tage</li> <li>• Subgruppen - Mit Neglect: 136,7 Tage</li> <li>- Restkollektiv: 102,4 Tage</li> <li>- Mit Aphasie: 117 Tage</li> <li>Restkollektiv: 88,8 Tage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIM</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIM: 77,3</li> <li>• Subgruppen - mit Neglect FIM: 65,4</li> <li>- mit Aphasie FIM: 62,3</li> <li>- Restkollektiv FIM: 83,8</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIM: 97,9</li> <li>• Subgruppen - mit Neglect FIM: 96,2</li> <li>- mit Aphasie FIM: 93,7</li> <li>- Restkollektiv FIM: 107,3</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entlassungsziel: Auch hier schnitten neuropsychologisch Auffällige schlechter ab: Rechtshirnig Geschädigte wurden zu 96% nach Hause entlassen, mit Neglect nur 88%; linkshirnig Betroffene in 94%, mit Aphasie noch 90% - Das sind durchschnittlich 92% bei 5,8% Institutionalisierungen und 1,6% Verlegungen.</li> </ul>  |

| Studie                          | Ort, Art d. Einrichtung                       | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer | Instrument (primäre Endpunkte)                                | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|---------------------------------|---|--|---|---|--------------|---|---|--|--|
|                                 |   | Screening in allen Disziplinen.  |   |   |              |   |   |  |  |
| Wilkinson et al., 1997<br>-90-  | • Stationäre Behandlung                       | • Keine gezielte Rehabilitation<br>• Internistische Akutversorgung   | • Kohortenstudie, prospektiv<br>• n = 291<br>• Daten von 77% d. Überlebenden (n=106) über 5 Jahre | • Alter z. Zt. d. Ereignisses: 66,0 Jahre<br>• Follow-up: 71,0 Jahre<br>• Intervall: 4,9 Jahre (4,3-5,5)<br>• 57 Männer, 49 Frauen. | • n.d.       | • BI (0-20)<br>• Hospital Anxiety and Depression Score (0-16) | N. 3Monaten:<br>• BI (0-14): 17,9%<br>• BI (15-19): 20,7%<br>• BI (20): 58,4%   | Nach 5 Jahren<br>• BI (0-14): 29%<br>• BI (15-19): 37%<br>• BI (20): 34%<br>• HADS > 5: 36%<br>• Überlebensrate: 42%<br>• zu Hause lebend: 89%,<br>• in Institution lebend: 7,5% | • Unterstützung:<br>Wohnungsanpassung: 51%<br>Personelle Hilfe: 71%<br>Personelle Pflege: 47%, davon 100% mit BI <15<br>• Auch 97% d. im ADL unabhängigen (BI 20) erhielten ambulante Hilfen, v.a. im Haushalt, durch die Gemeindeschwester und Essen auf Rädern.<br>• Ambulante Therapien - Krankengymnastik: 37,7%<br>Ergotherapie: 5,6%<br>Logopädie: 12,2% |
| Dijkermann et al., 1996<br>-91- | • Multidisziplinäre stationäre Rehabilitation | • Abteilung mit multidisziplinärem Team (Arzt, Pflege, Sozialarbeiter, Ergotherapeut, Logopäde, Krankengymnast, Freizeitkoordinator).<br>Keine weiteren Angaben. | • Kohortenstudie, prospektiv<br>• n = 57<br>über 1- 2 Jahre                                       | • 66 (31-86) J.<br>Zum Gesamtkollektiv der Patienten wurden keine Unterschiede gesehen.<br>• 63% lebten mit Partner, 23% allein.    | • n.d.       | • BI  | • Bei Aufnahme BI: 10,5<br>• Bei Entlassung BI: 16 (Gehen: 34%, Toilettengang: 13%, Ankleiden und Essen: 36%).<br>• Entlassungsziel<br>- n. Hause: 85,9% (17,5% allein, 68,4% mit Angehörigen);<br>- in ein Pflege- | • Nach 2 Jahren BI: 16,8<br>• Finanzielle Probleme 33%.  | • Problembereiche -<br>Armfunktion 43%,<br>Mobilität außer Haus 61%,<br>Stürze 55%, Schlaf 24%,<br>Kognitiv (Gedächtnis bis zu 10%, Aufmerksamkeit 27%),<br>visuoperzeptuell 25%,<br>Sprache 19%,<br>Depressionen 38%, Angst 40%;<br>• Verluste sozialer Aktivität -<br>Frührente 77% ( von 13),<br>Autofahren eingestellt 78% ( von 36), allgemein 93%.       |

| Studie                      | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|-----------------------------|---|--|---|---|--|--|---|---|--|
|                             |   |  |   |   |  |  | heim: 7%;<br>- in stationäre Weiterbehandlung: 7%   |   |  |
| Vogel, 1994<br>-92-         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Interdisziplinäre geriatrische stationäre Rehabilitation.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ehemalige Patienten des Albertinen-Hauses, Hamburg</li> <li>Team (aktivierende Fachpflege, KG, ET, Logo, Neuropsychologe, Diätberater, Sozialarbeiter, Fachärzte, Seelsorger)</li> <li>Arbeit nach dem Bobath-Konzept.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kohortenstudie retrospektiv</li> <li>n = 289</li> <li>Daten von 115 Überlebenden über 5 Jahre</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alter &gt; 65 Jahre</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>53,5 Tage</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI (mod. 0-120)</li> <li>Pflegestufen (0-4)</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI bei Aufnahme: 44,8</li> <li>BI (0-40): 49</li> <li>BI (40-80): 23</li> <li>BI (80-120): 17</li> <li>BI bei Entlassung: 70,8</li> <li>BI (0-40): 14</li> <li>BI (40-80): 16</li> <li>BI (80-120): 59</li> <li>Überlebende: 82</li> <li>Pflegebedarf Stufe 1: 27,2%</li> <li>Stufe 2: 46,5%</li> <li>Stufe 3: 17,5%</li> <li>Stufe 4: 8,8%</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach 5 Jahren</li> <li>Tod: 166 (darunter signifikant mehr Patienten mit Pflegestufe 3 und 4 als 1 und 2: 47,6% vs 26,3%)</li> <li>BI</li> <li>BI (0-40): 12</li> <li>BI (40-80): 35</li> <li>BI (80-120): 42</li> <li>Funktionelle Veränderungen BI (0-40): + 25,3</li> <li>BI (40-80): - 8,7</li> <li>BI (80-120): 10,5</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Negative Prädiktoren (Depression, Demenz) wurden bestätigt.</li> <li>Die stationäre Rehabilitation belegte ihre Effektivität gemessen am Erhalt der Selbständigkeit und Lebensqualität.</li> <li>Auffallend die Verbesserung schwer Betroffener bei ambulanter Krankengymnastik (Argument für eine Erhaltungs-therapie). Nur noch jeder 5. Aphasiker wurde logopädisch behandelt.</li> <li>Wohnort n. 5 Jahren</li> <li>Privat: 67,5%</li> <li>Seniorenheim: 11,2%</li> <li>Pflegeheim: 21,3%</li> <li>Ambulante Versorgung</li> <li>selbständig: 34,8%</li> <li>Familie: 50,4%</li> <li>soziale Dienste: 7,8%</li> </ul> |
| Grimby et al., 1998<br>-93- | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stationäre Rehabilitation.</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stationäre Rehabilitation in einem Zentrum oder einer geriatrischen Klinik. Keine näheren Angaben.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kohortenstudie, prospektiv</li> <li>n = 68 über 2 Jahre</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>53 J. (18-71)</li> <li>44 Männer, 24 Frauen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Internistische Initialbehandlung: 30 Tage</li> <li>Rehabilitation: 62 Tage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>FIM</li> <li>Instrumental Activity Measure (IAM)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Individualdaten</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Es zeigte sich nach 2 Jahren eine Verschlechterung gegenüber dem Entlassungsstatus - besonders bei den Älteren (über 55 Jahren) im Bereich der instrumentellen Fähigkeiten.</li> <li>Männer gaben Probleme mit den Kochen und Saubermachen an, Frauen mit dem Einkauf und der Fortbewegung außer Haus.</li> </ul>   |
| Gresham et al., 1998        | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> <li>Erstereignis,</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>vorliegend Untersuchung einer</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 80,3 J. ( beim Follow-up; Alter bei</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>MMSE</li> <li>Katz ADL-</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach 20 Jahren</li> <li>Mortalität</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Schlaganfallpatienten zeigten eine höhere Mortalität, höhere</li> </ul>   |

| Studie                        | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.) | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|-------------------------------|--|---|---|--|--|--|---------------------------|---|---|
| -94-                          |  | Rekrutierung einer Kohorte 1972-1974  | Subgruppe der Framingham - Kohorte im Fall-Kontroll-schema (Framingham-Studie), prospektiv<br>• n = 5 209<br>• Daten von 10 Überlebenden nach 20 Jahren | Rekrutierung: 30-62 Jahre)<br>• B: 81,1 J. (Kontrolle von 20 gleichaltrigen Personen ohne Insultereignis)<br>• Frauenanteil A: 78% B: 35%<br>• Verheiratet A: 33% B: 35%<br>• Komorbidität A: 56% B: 1%<br>• Medikamente A: 100%, B: 10%<br>• Alkoholkonsum A: 0, B: 35% |  | Index<br>• Rosow-Breslau Scale (I ADL)<br>• Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale (CDES) |                           | A: 92,5%,<br>B: 81%<br>• Privathaushalt A: 78%, B: 90%<br>• Katz ADL (weitgehend unabhängig) A: 89%, B: 80%<br>• I ADL (unabhängig) A: 89%, B: 65%<br>• Kognitive Defizite (MMSE) A: 11%, B: 15%<br>• Depression A: 11%, B: 25% | Komorbidität, höheren Frauenanteil, höheren Medikamentengebrauch, aber weniger Alkoholkonsum und seltener depressive Symptome.<br>• Im funktionellen Status und Grad der Abhängigkeit fanden sich keine signifikanten Unterschiede. Verzerrungen durch die geringe Fallzahl der Überlebenden sind wahrscheinlich. |
| Heinrich et al., 1995<br>-95- | • Multidisziplinäre geriatrische teilstationäre Rehabilitation | • Tagesklinik in geriatrischer Klinik mit aktivierender Pflege, physikalischer Therapie, Krankengymnastik, Ergotherapie, Logopädie, Neuropsychologie, Koronargruppe, Sozialdienst n. indiv. Plan.<br>• Durchschnittlich 4,1 Therapien pro Behandlungstag und Patient. | • Fallserie<br>• n = 17 über ca. 2 Wochen   | • 75 J. 8 Männer (74,4 J.), 9 Frauen (75,4 J.)<br>• Funktion bei Rekrutierung: BI: 90-100 GDS < 6 MMSE: 27-30  | • 6,6 Tage (Männer: 6-14 Frauen: 3-7)<br>• 3 vorzeitige Beendigungen (akute Komplikationen, Ablehnung, keine Indikation) | • BI (0-100)<br>• Geriatric Depression Scale (GDS: 0-15)<br>• MMSE (0-30)                            | • n.d.                    | • Entlassungen: - 6 in Privathaus, - 3 in andere Tagesklinik, - 6 in AHB (Anschlußheilbehandlung), - 1 in eine Pflegeheim.  | • Erste positive Erfahrungen mit teilstationärer Abteilung an einer etablierten geriatrischen Klinik  |
| Werner et al., 1996           | • Teilstationäre multidisziplinäre                             | • Teilstationäre Spätrehabilitation über  | • RCT<br>• n = 49 (davon 9  | • A (n = 28): 59 J.<br>• B (n = 12): 66 J.   | • 3 Monate (ca. 90 Tage)   | • FIM<br>• Sickness  | • 3 Jahre nach Insult     | • Entlassung aus TK   | • Besonders in den ersten 3 Monaten besserte sich die   |

| Studie                     | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|----------------------------|---|--|---|---|---|--|--|--|--|
| -96-                       | pliniäre Rehabilitation.  | 12 Wochen: Nacheinander 4 Gruppen (8,9 Patienten).<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Je 1 Std. Therapie an 4 Tagen der Woche: Krankengymnastik und Ergotherapie - nach individueller Planung von funktionellen Zielen (Transfer, Selbstpflege)</li> <li>• Techniken: Kräftigung, Dehnung, Mobilisation, Muskeltraining, Facilitation.</li> </ul>   | drop out) über 9 Monate   | Frauenanteil<br>A: 50%,<br>B: 55%<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Insult etwa 3 Jahre zurückliegend</li> </ul>  |   | Impact Profile (SIP: 0-136)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Beck Depression Scale (BDS: 0-63)</li> </ul> | (Aufnahme Tagesklinik)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• FIM<br/>A: 75<br/>B: 70</li> <li>• SIP<br/>A: 25,5<br/>B: 30,8</li> <li>• BDS-<br/>A: 10<br/>B: 13</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIM<br/>A: 81,6<br/>B: 71,5</li> <li>• SIP<br/>A: 20,3<br/>B: 33,4</li> <li>• BDS<br/>A: 7,4<br/>B: 13,2</li> </ul> | Therapiegruppe funktionell, was eine größere Unabhängigkeit zur Folge hatte (entsprechend einer Minderung des Pflegebedarfes um 28 Minuten pro Tag) - signifikant für die Bereiche Essen, Baden, Ankleiden, Transfer und Treppensteigen. Allein die Behandelten zeigten mehr Wohlbefinden; seltener Depressionen.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Teil (8) der Kontrollgruppe verweigerte die Nachbeobachtung aus Enttäuschung, keine Therapie erhalten zu haben.</li> </ul> |
| Hui et al., 1995<br>-97-   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilstationäre geriatrische Rehabilitation.</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• B: Konventionelle stationäre Rehabilitation in einem neurologischen Team (Kontrolle) - beendet durch die endgültige Entlassung</li> <li>• A: Zunächst unter gleichen stationären Bedingungen in einem geriatrischen Team mit frühestmöglicher Entlassung und folgender teilstationärer Weiterbehandlung.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT</li> <li>• n = 220</li> <li>über 6 Monate</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: 73,1 J.</li> <li>• B: 74,1 J.</li> <li>Frauenanteil 30,4%</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: Station und TK etwa 90 Tage</li> <li>• B: n.d.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI ( 0-20)</li> </ul>   | BI<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• A: &lt; 15</li> <li>• B: &lt; 15</li> </ul>   | BI<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• A: 15,7</li> <li>• B: 13,4</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgangsstatus nicht genau dokumentiert.</li> <li>• Ohne zusätzliche Kosten wurde in der Tagesklinik die Wiederherstellung beschleunigt und als Nebeneffekt die Anzahl (n.d.) ärztlicher Hausbesuche gemindert.</li> </ul>  |
| Young et al., 1993<br>-98- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: Teilstationäre Rehabilitation</li> <li>• B: Ambulante Rehabilitation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: Rehabilitation teilstationär (4 Tageskliniken) an 2 Tagen der Woche</li> <li>• B: ambulant in der eigenen Häuslichkeit des Patienten (nur</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT</li> <li>• n = 95</li> <li>über 6 Monate</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A (n = 43): 70 J.</li> <li>• B (n = 52): 69 J.</li> <li>• Frauenanteil:<br/>A: 46%,<br/>B: 42%</li> <li>• Alleinlebend:<br/>A: 21%,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stationär &lt; 4 Wochen:<br/>A: 21%,<br/>B: 23%</li> <li>• 4-7 Wochen:<br/>A: 35%,<br/>B: 38%</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI ( 0-20)</li> <li>• Frenchay Activities Index (FAI: 0-45)</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI bei Entlassung:<br/>A: 15(4-19)<br/>B: 16(8-19)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI nach 6 Monaten:<br/>A: 17<br/>B: 17</li> <li>• FAI 0-10:<br/>A: 75%<br/>B: 25%</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Bradford Community Stroke Trial ergab im Outcome nur geringe Unterschiede zwischen den Gruppen zugunsten der ambulanten Rehabilitation: Beide zeigten signifikante Fortschritte, aber die</li> </ul>  |

| Studie                        | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|-------------------------------|---|--|--|---|--|---|---|---|---|
|                               |   | Krankengymnastik) <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine näheren Angaben</li> </ul>  |  | B: 31%  | <ul style="list-style-type: none"> <li>8-11 Wochen: A: 21%, B: 17%, &gt; 12 Wochen: A: 23%, B: 21%.</li> </ul> |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>FAI 11-45: A: 25%, B: 39%</li> <li>Freier Gang: A: 23%, B: 45%</li> </ul>  | ambulanten Patienten waren mobiler und sozial aktiver. <ul style="list-style-type: none"> <li>Kommunale Unterstützung: Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede, die ambulanten Patienten erhielten etwas mehr Dienste (indiv. Daten n.d.).</li> </ul>  |
| Dekker et al., 1998<br>-99-   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Teilstationäre Rehabilitation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tagesklinik mit multidisziplinärem Team unter ärztlicher Leitung (meist Krankengymnastik und Ergotherapie, selten aktivierende Pflege, Logopädie, Sozialarbeit oder Diätberatung) <ul style="list-style-type: none"> <li>Intensität: 2 bis 3mal wöchentlich über 6 Std.</li> <li>Verglichen wurde die teilstationäre Rehabilitation mit konventioneller Versorgung, stationärer und ambulanter Behandlung.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Meta-Analyse basierend auf 7 rand.-kontr. Studien <ul style="list-style-type: none"> <li>n = 1 033 bis zu 6 Monate</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchschnittlich zw. 63 und 79,6 Jahren</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>unterschiedlich</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Individualdaten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Individualdaten</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei heterogenen Daten (Unterschiede der Populationen, in der Behandlung und ihrer Struktur) sind die Ergebnisse (s.a. Textteil) nicht zu übertragen.</li> </ul>  |
| Forster et al., 1999<br>-100- | <ul style="list-style-type: none"> <li>Teilstationäre Rehabilitation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Teilstationäres Assessment und Rehabilitation nach multidisziplinärem Konzept <ul style="list-style-type: none"> <li>Zum Vergleich dienten stationäre (5 Studien) und ambulante(4) oder keine (3) Behandlungen</li> <li>Grobe Angaben zur Dauer für jede Untersuchung</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Meta-Analyse basierend auf 12 rand. Studien <ul style="list-style-type: none"> <li>n = 2867</li> </ul> </li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alter: median mindestens 65 Jahre, meist über 70 Jahre</li> <li>Heterogen, unterschiedliche Primärdiagnosen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterschiedliche Standardinstrumente für den ADL-Bereich.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamteffekt: OR 0,90 (95% CI 0,71-1,14).</li> <li>Vergleich zu nicht-behandelten Patienten zeigten die Tagesklinik-Patienten geringere Risiken für die Ereignisse "Tod": OR 0,72 (95% CI 0,53-</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Diese Übersicht konnte keine generelle Überlegenheit der teilstationären gegenüber anderen Behandlungsformen zeigen; wohl aber ihre Effektivität. Ein leichter Vorteil fand sich im Vergleich zu unbehandelten Patienten mit einer Verminderung von Tod oder Behinderung und Ressourcengebrauch.</li> <li>Die direkten Kosten waren bei kürzerer Verweildauer und</li> </ul> |

| Studie                        | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|-------------------------------|---|--|---|---|--|--|---|---|--|
|                               |   |  |   |   |  |  |   | 0,99) oder funktionelle Verschlechterung: OR 0,61 ( 95% CI 0,38-0,97) Auch Institutionalisierungen und erneute Hospitalisierung waren seltener.   | weniger Institutionalisierungen gleich oder etwas günstiger sein.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Da sowohl die therapeutischen Ansätze und Populationen heterogener Natur waren, unterschiedliche Meßinstrumente angewandt wurden und es einigen Studien an Aktualität mangelte, ist eine abschließende Empfehlung nicht möglich.</li> </ul>  |
| Baskett et al., 1999<br>-101- | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: Teilstationäre Rehabilitation</li> <li>B: Ambulante Rehabilitation (mobil)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A (Kontrolle): Weiterführende Rehabilitation teilstationär in einer Tagesklinik (Kontrolle: 11,3 Std. Therapien in 6 Wochen)</li> <li>B(Prüfgruppe): ambulant im eigenen Haushalt: 1mal wöchentlich Ergotherapie und / oder Krankengymnastik ( 8,75 Std. insgesamt in 6 Wochen), Anleitung zu Eigenübungen (n.d.).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>RCT</li> <li>n = 100 über 3 Monate</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 71,7 J.</li> <li>B: 67,8 J.</li> <li>Frauenanteil 40%</li> <li>Erstinsult: 40 %.</li> <li>Pflegender Partner in ca. 30%</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stationär A: 24 Tage B: 33 Tage</li> <li>Ambulant ca. 6 Wochen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI (0-100)</li> <li>Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS 0-16)</li> <li>General Health Questionnaire: Belastung pflegender Angehöriger (GHQ 0-20)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI b. Entlassung: A: 86,8 B: 87,6</li> </ul>   | <p>Nach 6 Wochen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BI A: 91,6 B: 92</li> </ul> <p>Nach 3 Monaten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BI A: 98,1 B: 94,5</li> <li>Depressionen (HADS &gt; 11): A: 14,9% B: 28%</li> <li>Streß in der Familie (GHQ &gt; 16 ): A: 30,6% B: 29%</li> <li>Gang: A: 15,9 s/10m B: 13,2 s/10m</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Beide Organisationsformen zeigten gute Wirksamkeit.</li> <li>Unterschiede traten in den psychischen Parametern zu Tage: Angst und Belastung waren stärker unter der ambulanten Behandlung. Es handelt es sich im wesentlichen um eine Erhaltungstherapie - die Organisation einer multidisziplinären mobilen Rehabilitation ist ungleich aufwendiger.</li> <li>Die deutlich längere Behandlungsdauer der Interventionsgruppe wird nicht ausreichend diskutiert bei sonst guter Methodik.</li> </ul> |
| Brown et al., 1999<br>-102-   | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kohortenstudie, prospektiv</li> <li>n = 290 über 1 Jahr</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>73 J.</li> <li>Frauenanteil: 63%</li> <li>aus einer Institution: 11,3%</li> <li>Erstereignis eines Insultes von 1/87 bis 31/89 in der</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rankin Score (RS: 0-6)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bereits im Heim Lebende mit vorbestehender Behinderung RS (1-2): 6% RS (3): 27%</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>In einer Institution nach 1 Jahr: 22% - RS (1-2): 5% RS (3): 11% RS(4-5): 56%</li> <li>Neuinstitution-</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>50-70% der Schlaganfallpatienten wurden im Beobachtungszeitraum einmal und 22% langfristig in ein Pflegeheim eingewiesen, weitgehend abhängig von erworbenen und vorbestehenden Behinderungen</li> </ul>  |

| Studie                        | Ort, Art d. Einrichtung                            | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer                                    | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|-------------------------------|--|--|---|--|---|--|---|---|---|
|                               |  |  |   | Gemeinde Rochester   |   |  | RS (4-5): 67%<br>• Entlassung in Institution nach 90 Tagen: 25% - RS (1-2): 5%, RS (3): 8%, RS (4-5): 59%                 | nalisationen: 19%<br>• Nie in einer Institution: RS 1-2: 88,7% RS 4-5: 33%  | und dem Lebensalter.<br>• Soziale Faktoren wurden nicht berücksichtigt.   |
| Kosasih et al., 1998<br>-103- | • Rehabilitation in speziellen Pflegeeinrichtungen | • A: Zunächst stationäre, multidisziplinäre (Arzt, Pflege, Sozialarbeiter, Krankengymnast, Ergotherapeut, Logopäde, Psychologe) Rehabilitation aller Patienten<br>• B: Weiterführung der Behandlung für einige ausgewählte Patienten in einer spezialisierten Pflegeabteilung. Keine Angaben zur Intensität.<br>• C: Kontrolle: Institutionalisierung ohne therap. Angebot | • Kohortenstudie, prospektiv<br>• n = 81 über ca. 3 Monate                | • A (n= 67): Alter n.d., 80% d. Kollektivs<br>• B (n= 14): 68 J. (25-85)<br>• C (n= 14): 67,5J. (49-88)<br>• Frauenanteil: A: 1%, B: 7%<br>• Verheiratet: A: 43%, B: 21%<br>• Wohnsituation - alleinlebend: A: 34%, B: 50%<br>- familiär: A: 61%, B: 50% | • A: 21 Tage<br>• B: 101 Tage<br>• C: 59,5 Tage | • FIM  | • FIM: A: 87 B: 58 C: 52,5  | • FIM: A: n.d. B: 78 C: 58<br>• Entlassung n. Hause B: 9 (64%)  | • Die Interventionsgruppe bildete sich aus 14 Patienten (17%) des Kollektivs, 67 (80%) wurden aus der akuten Rehabilitation direkt nach Hause entlassen.<br>• Die funktionellen Gewinne in beiden Gruppen waren gleich; aber die Interventionspatienten zeigten einen schlechteren Status bei Aufnahme und eine längere stationäre Verweildauer, also eine geringere Effizienz. Dafür machten sie weiter im Pflegeheim Fortschritte, wenn auch langsam.<br>• Es fiel auf, daß die Interventionspatienten häufig unverheiratet waren und alleine lebten. |
| Kramer et al., 1997<br>-104-  | • Rehabilitation in speziellen Pflegeeinrichtungen | • Intervention: Rehabilitation in einer Kurzzeitpflegeeinrichtung „Skilled Nursing Facility“(SNF)<br>• Vergleich: stationäre Rehabilitation (SR) oder Pflegeheim ohne therapeutische Angebote  | • Kohortenstudie, prospektiv, multizentrisch<br>• n = 1 003 über 6 Monate | • A (n=518): 80,9 J.<br>• B (n=485): 75,8 J.<br>• Überwiegend weiße Frauen, alleinlebend<br>• Diagnose:<br>• A: Z.n. hüftnaher Fraktur<br>• B: Z.n. Schlag-  |   | • BI (0-20)<br>• MMSE<br>Anzahl ADL-Aktivitäten, bei denen Unterstützung nötig ist (ADL 0-6) | • BI:<br>- A SNF: 8<br>- A SR: 10,8<br>- B SNF: 5,3<br>- B SR: 8,2<br>• MMSE-<br>- A SNF: 21<br>- A SR: 26<br>- B SNF: 15 | • BI n.d.<br>• ADL<br>- A SNF: 1,59<br>- A SR: 0,99<br>- B SNF: 2,75<br>- B SR: 1,92<br>• Patienten ohne Therapie<br>- A PH: 2,14 | • Signifikante Reduzierung von Mortalität, funktionellen Einschränkungen und Institutionalisierung bei Schlaganfallpatienten nach stationärer Rehabilitation, geringer in speziellen Kurzzeitpflegeeinrichtungen.<br>• Dabei fallen stationär höhere  |

| Studie                     | Ort, Art d. Einrichtung            | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer                | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|----------------------------|------------------------------------|---|--|---|-----------------------------|---|---|---|---|
|                            |                                    |   |  | anfall<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• A SNF (Skilled nursing facility): n= 335</li> <li>• B SNF: n = 193</li> <li>• A SR (stationäre Rehabilitation) n = 183</li> <li>• B-SR: n = 292</li> </ul> |                             |   | - B SR: 23<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• ADL</li> <li>- A SNF: 4,3</li> <li>- A SR: 3,6</li> <li>- B SNF: 4,0</li> <li>- B SR: 4,3</li> </ul> | - B PH: 3,77  | Kosten an. Diese wiederum sind reinen Pflegeeinrichtungen überlegen im Erfolg bei etwas höheren Kosten.   |
| Dam et al., 1993<br>-105-  | • Ambulante Rehabilitation         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach stationärer Rehabilitation ihre ambulante Fortführung über 2 Jahre in Zyklen über 1-3 Monate, unterbrochen alle 3 Monate für 4-8 Wochen.</li> <li>• 1-2 Std. Individuell geplante Krankengymnastik und 2 Std. Ergotherapie ( in unterschiedlicher Umgebung, Gruppenaktivitäten zur Förderung der Sozialisation) an 5 Wochentagen.</li> <li>• Bei Bedarf täglich Logopädie. Therapie basierend auf dem Bobath Konzept (Balanceverbesserung, Bahnung neuer Bewegungsmuster).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallserie</li> <li>• n = 51 über 2 Jahre</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 66,8 J. 28 Männer, 23 Frauen</li> <li>• Einschränkungen Neglect: 7, Aphasie: 13</li> </ul>   | • Alternierend über 2 Jahre | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI (0-100)</li> <li>• Hemiplegic Stroke Scale (HSS: 0-100)</li> </ul>          | N. 3 Monaten<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• BI: 47</li> <li>• HSS: 48,3</li> </ul>   | N. 6 Monaten<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• BI: 58,3</li> </ul> N.12 Monaten<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• BI: 74,4</li> <li>• HSS: 37,4</li> </ul> N. 24 Monaten •<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• BI: 77,4</li> <li>• HSS: 36</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bis auf die nicht- zufällige Patientenauswahl interessant konzipierte Studie. Andere Studien weisen auf eine Gefährdung erzielter Fortschritte bei abrupter Beendigung der Therapien nach Entlassung hin.</li> <li>• In der gut organisierten Verknüpfung mit der stationären Behandlung könnte eine Verkürzung der Verweildauer gelingen und die Anpassung an die häusliche Umgebung erleichtert werden.</li> </ul> |
| Wade et al., 1992<br>-106- | • Ambulante Rehabilitation (mobil) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: Ambulante Krankengymnastik im Haus des Patienten</li> <li>• Assessment von Problemen, Zielsetzung,</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT mit cross-over Vergleich</li> <li>• n = 94 über 6 Monate</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A (n=49): 72,3 J.</li> <li>• B (n=45): 72,0 J. Frauenanteil: A: 45% B:66%</li> </ul>   | • unterschiedlich           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI (0-20)</li> <li>• Motricity Index (MI: 0-16)</li> <li>• Hospital</li> </ul> | • BI um 16-17<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Motricity Index: A: 10 B: 10</li> </ul>   | • BI um 16 –17, stabil.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• MI: A und B: 12-13, stabil</li> <li>• HADS in</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spät nach einem Schlaganfall führen ambulante Behandlungen eines erfahrenen Physiotherapeuten zwar zu einer leichten Verbesserung der Mobilität im</li> </ul>  |

| Studie                        | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|-------------------------------|--|--|---|---|--|--|---|--|--|
|                               |  | <p>Beratung. Ansatz: funktionelle Kompensation von Behinderungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Anzahl der Besuche variierte stark: durchschnittlich 4 (1-11, SD 2,5) in 3 Monaten; ebenso die Dauer (einschließlich Fahrzeit und Verwaltung): ca. 2 h (1 h -3 h, SD 0,5 h).</li> <li>Behandlung der Gruppen alternierend in 3- Monats-Zyklen.</li> <li>B: Kontrolle, Behandlung nach 3 Monaten im cross-over</li> </ul>  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Arthrose d. Beine: A: 31% B: 18%</li> <li>Physiotherapie erhalten: A: 10% B: 9%.</li> <li>Wohnart Alleinlebend: A: 27% B: 20%</li> <li>Pflegeperson: A: 67% B: 71%</li> <li>Institution: A: 6% B: 9%.</li> </ul> |  | Anxiety and Depression Scale (HADS: 0-16)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sensorisches Defizit: A: 45% B: 58%.</li> <li>Aphasie: A: 12%, B: 11%</li> <li>Kognitive Defizite: A: 10%, B: 11%.</li> </ul>  | <p>beiden Gruppen stabil um 7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gehgeschwindigkeit: A: - 3,9 s./ 10 m B: + 6,4./ 10m</li> </ul>   | <p>Sinne eines schnelleren Ganges, allerdings sind diese Effekte nicht anhaltend. Eventuell liegt sogar ein kontinuierlicher Abbau der Mobilität bei diesen Patienten zugrunde.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ausfälle während der Rekrutierung und Analyse schränken die Aussagefähigkeit ein.</li> <li>Es kann nicht generell von einer kurzfristigen Wirksamkeit ambulanter Spätmaßnahmen ausgegangen werden, da sich die Therapie hier im wesentlichen auf eine Beratung beschränkte.</li> </ul>  |
| McNamee et al., 1998<br>-107- | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: Ambulante Rehabilitation (mobil)</li> <li>B: Stationäre Rehabilitation.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: Interdisziplinäres Team (Krankengymnast, Ergotherapeut, Logopäde, Sozialarbeiter) unter Führung eines therap. Koordinators zur Rehabilitation im Haus. Zusätzlich wurde ambulante Pflege ermöglicht; bei Bedarf Hilfe durch die Gemeindeschwester oder ergotherapeutische Technik und Hilfsmittel. Organisation der Entlassung.</li> <li>B: Kontrolle: stationäre Rehabilitation Intensität: KG: A: 488 Std., B: 487 Std. ET: A: 546 Std., B:</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>RCT, multizentrisch mit Kostenanalyse</li> <li>n = 92 über 6 Monate</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 73 J.</li> <li>B: 73 J.</li> <li>Frauenanteil: A: 43%, B: 48%</li> <li>Alleinlebend: A: 48% B: 46%</li> </ul>   | <p>Insgesamt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 27 Tage</li> <li>B: 54 Tage</li> </ul> <p>Rehabilitation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A: 14 Tage (4-106)</li> <li>B: 26 Tage (4-183)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI (0-20)</li> <li>Kontinenz</li> <li>Direkte Kosten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Urin-kontinenz 24 Std. nach Aufnahme: A: (91%) B: 89%</li> <li>BI A: 15(2-20) B: 13(2-20). Zusätzlich -</li> <li>Gemeindeschwester A: 103 Std. B: 134 Std.</li> <li>Sozialarbeit A: 114 Std. B: 60 Std.</li> <li>ambulante Pflege</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Direkte Kosten (in £):</li> <li>A: 7 155</li> <li>-stationär: 3 091</li> <li>-ambulant: 3 613</li> <li>-Soz. Dienst: 451</li> <li>B: 7480</li> <li>-stationär: 5 453</li> <li>-ambulant : 1 279</li> <li>-Soz. Dienst: 748</li> <li>BI n. 7 Tagen und Kosten in £:</li> <li>- BI (0-8): A: 14 643 B: 15975</li> <li>- BI 9-12: A: 5713 B: 6397</li> <li>- BI 13-20</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Beide Gruppen erhielten ähnlich viel Krankengymnastik und Logopädie. Alle anderen Dienste nahm die Interventionsgruppe mehr in Anspruch. Interventionspatienten hatten öfter Kontakt zu ihren Hausarzt.</li> <li>Die höheren ambulanten Kosten der Interventionsgruppe gleichen sich durch niedrigere stationäre Kosten aus. Nach Abzug der Implementierungskosten für das neue System ergaben sich Ausgabesummen von £ 800 bis zu 6355 pro Patient. Dabei verursachten schwer betroffene Patienten höhere Kosten.</li> </ul> |

| Studie                          | Ort, Art d. Einrichtung                             | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer                       | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer                 | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|---------------------------------|---|--|---|--|------------------------------|--|--|--|---|
|                                 |   | 279 Std. Logo: A: 201 Std., B: 125 Std.  |   |  |                              |  | A: 5015 Std.<br>B: 1580 Std.<br>• Tagesklinik: Pflege<br>A: 107 Std.<br>B: 378 Std.<br>• Hausarzt<br>A: 128 Std.<br>B: 94 Std. | A: 3598<br>B: 1198   |   |
| Holmquist et al., 1998<br>-108- | • Ambulant-mobile Rehabilitation                    | • A: Frühe Entlassung (Interventionsgruppe) und ambulante Fortführung der rehabilitativen Behandlung in eigener Häuslichkeit<br>• B: Stationäre Rehabilitation (Kontrolle).<br>• Beide: Orientierung an individuellen Bedürfnissen des Patienten, multidisziplinäres Team mit einem Therapeuten als „case manager“ | • RCT<br>• n = 81<br>über 3 Monate                      | • A (n= 41): 70,8 J.<br>• B (n= 40): 72,6 J.<br>• Familiär lebend:<br>A: 90%<br>B: 63,4%<br>• Ausreichende ökonomische Situation: ca.50% | • A: 14 Tage<br>• B: 29 Tage | • BI (0-100)<br>• Frenchay Activities Index (FAI: 6-24)<br>• Sickness Impact Profile (SIP: 0-136)            | • BI<br>A: 17<br>B: 20   | N. 3 Monaten<br>• BI<br>A: 28<br>B: 25<br>• FAI:<br>A: 20<br>B: 18<br>• SIP:<br>A: 16,6<br>B: 14,6 | • Insgesamt fanden sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Ein positiver Trend zugunsten der ambulanten Rehabilitation zeichnete sich in den Bereichen soziale Aktivitäten, Fähigkeiten des täglichen Lebens, motorische Kapazitäten, manuelle Geschicklichkeit und Gehen.<br>• Das allgemeine Wohlbefinden der Patienten war ähnlich, aber in den Bereichen soziale Interaktion und emotionales Verhalten gab die Interventionsgruppe Vorteile an und äußerte Zufriedenheit mit den ambulanten Maßnahmen. |
| Glass et al., 1992<br>-109-     | • Stationäre Behandlung (überwiegend internistisch) | • Überwiegend stationäre internistische Behandlung, in 15,2% gefolgt von einer Rehabilitation (keine näheren Angaben)  | • Kohortenstudie, prospektiv<br>n = 46<br>über 6 Monate | • Alter > 40 Jahre<br>43,5% Frauen<br>51,7% ledig  | • ca. 18 Tage                | • BI (0-20)<br>• Level of consciousness by Oxbury<br>• Inventory of Socially Supportive Behaviors by Barrera | • Barrera Arten sozialer Unterstützung:<br>-Information<br>-Instrumentelle<br>-Hilfe<br>-Emotionaler Beistand                  | • Keine Individualdaten  | • Es ergaben sich signifikante Beziehungen zwischen sozialer Unterstützung, funktionellem Status und Schwere des Schlaganfalles.<br>• So erreichten Patienten mit viel Unterstützung trotz schwerer neurologischer Ausfälle 68 Punkte (65%) mehr im Barthel Index als sozial isolierte, scher   |

| Studie                        | Ort, Art d. Einrichtung | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.) | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|-------------------------------|-------------------------|--|---|--|--------------|---|---------------------------|--|---|
|                               |                         |  |   |  |              |   |                           |  | betroffene Patienten.   |
| Tennant et al., 1997<br>-110- | • n.d.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> <li>• Fragebogen: Assessment, postalisch verteilt zur Erhebung der lokalen Prävalenz des Schlaganfalles, seiner akuten und Langzeit-Folgen und möglicher Interventionen)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohortenstudie, retrospektiv, bevölkerungsbezogen</li> <li>• n = 415 über ca. 2 Jahre</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 55 Jahre und älter</li> <li>• 76% d. Insultpatienten dieser Region</li> </ul> | • n.d.       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nottingham Health Profile (NHP-38 Items: 0-100)</li> <li>• BI</li> <li>• UK-National Disability Study</li> </ul> | • n.d.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchschnittlich 2 Jahre nach Entlassung -</li> <li>• NHP (Median / Werte gestörter Patienten):</li> <li>- Energie: 49 / 57</li> <li>- Schmerz: 19 / 21</li> <li>- Schlaf: 27 / 29</li> <li>- Mobilität: 16 / 48</li> <li>- Soziale Isolation: 16 / 20</li> <li>- Emotionale Reaktion: 18 / 21</li> <li>• Impairment</li> <li>- initiales Koma: 4%</li> <li>- Hörstörung: 36%</li> <li>- Harninkontinenz: 30%</li> <li>• Disability: (Items mod. BI)</li> <li>- Waschen: 29%</li> <li>- Essen: 36%</li> <li>- Toilettengang: 36%</li> <li>- Transfer Bett: 39%</li> <li>- Transfer Stuhl: 47%</li> <li>- Gehen-drinne: 41%</li> <li>- Gehen-draußen: 54%</li> <li>- Ankleiden: 45%</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leichte Mängel durch drop-outs im Rücklauf von fast 30%. Keine Unterscheidung zw. privat und institutionalisiert Lebenden. Dennoch aussagekräftig aufgrund hoher Fallzahl auf der Basis einer großen Gesamtpopulation.</li> <li>• Verdeutlicht zum einen die Notwendigkeit gezielter Interventionen, die auf die direkten Folgen (Impairment, Disability) des Schlaganfalles genauso reagieren wie auf die indirekten, die oft erst aus einer Funktionsstörung eine echte Behinderung (Handicap) entstehen lassen.</li> <li>• Hilfsbedarf:</li> <li>- Wöchentlich: 16%</li> <li>- Täglich: 19%</li> <li>- Mehrmals täglich: 27%</li> </ul> |

| Studie                            | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|-----------------------------------|---|--|---|--|--|---|--|--|--|
|                                   |   |  |   |  |  |   |  | - Treppensteigen: 49%<br>- Duschen: 56%<br>- Einkauf: 69%<br>- Unabhängig: 40%   |  |
| Harwood et al., 1997<br><br>-111- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stationäre Behandlung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine spezifische: Initial stationäre Behandlung und Rehabilitation, danach keine systematischen Therapien</li> <li>• keine näheren Angaben</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohortenstudie, retrospektiv</li> <li>• n = 361 über 3 Jahre</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 73 Jahre (28-99), davon 52% Frauen.</li> <li>• Sozialstatus Arbeiterklasse (nicht-handwerkliche Beschäftigung &lt; 29% Eigenheim &lt; 18%)</li> <li>• binnen eines Jahres eingewiesene Schlaganfallpatienten aus 2 Londoner Bezirken</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• London Handicap Scale (LHS 0-100)</li> <li>• BI (0-20)</li> <li>• Nottingham extended Activities of Daily Living (N-ADL: 1-22)</li> <li>• Geriatric Depression Score (GDS 0-15)</li> </ul> | Status vor Insult:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• BI (9-17): 18</li> <li>• BI (18-19): 15</li> <li>• BI (20): 53</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E-ADL (1-16): 40</li> <li>• E-ADL (17-22): 45</li> </ul> | Nach 1 Jahr:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 46% Überlebende</li> <li>• BI (0-8): 20</li> <li>• BI (9-14): 22</li> <li>• BI (15-18): 27</li> <li>• BI (19-20): 19</li> <li>• E ADL (1-16): 47</li> <li>• E-ADL (17-22): 40</li> <li>• GDS (0-7): 38</li> <li>• GDS (8-15): 43</li> <li>• Handicap: 49 (6-100)</li> </ul> Nach 3 Jahren<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 41% Überlebende</li> <li>• Handicap: 53 (13-100)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollständige Daten von 89 (63%). Nicht-Antwortende waren eher nicht-weiß oder stark behindert (BI 12 ), eher männlich und älter.</li> <li>• Vor allem vorbestehende und resultierende Funktionseinschränkungen und das Vorhandensein einer Depression beeinflussten das Ausmaß der sozialen Benachteiligung Betroffener (Handicap). Soziale Faktoren traten dem gegenüber in den Hintergrund.</li> <li>• Wohnort Privathaushalt: 74</li> <li>• Institution: 14</li> </ul> |
| Wyller et al., 1998<br><br>-112-  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> <li>• Versuch der Ergänzung der Erfolgskriterien Überlebensrate und funktioneller Status um subjektive Erfahrung des Patienten unter der a-priori Annahme, daß subjektives Wohlfühlen abhängig ist von</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohortenstudie, prospektiv</li> <li>• n = 1417</li> <li>• n. def.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 71,6 J.</li> <li>• Kollektiv aus der Nord-Trondelag-Studie (Querschnitt mit 74.977 Personen von 85100 Einwohnern)</li> <li>• Diagnose: Schlaganfall</li> <li>• Frauenanteil 52%</li> <li>• Kontrolle: n = 1439</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbst entwickelter Fragebogen zur Lebensqualität</li> <li>• „Subjective Well-Being Score“ (SWB 0-46)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesunde Kontrollpersonen</li> <li>• Durchschnittswert: 31,37</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlaganfallpatienten Median: 27,89</li> <li>• Bereiche:<br/>- Zufriedenheit<br/>- Kraft<br/>- Ruhe<br/>- Mobilität</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es fanden sich signifikante Assoziationen von hohem Wohlbefinden mit weiblichem Geschlecht, höherem Alter, gutem allgemeinen und geistigem Zustand sowie guter sozialer Einbindung.</li> <li>• Geringe Einschränkung der Aussagekraft, da das Meßinstrument nicht an einem Goldstandard validiert worden</li> </ul>   |

| Studie                          | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|---------------------------------|---|---|--|--|--|--|--|---|---|
|                                 |   | Zufriedenheit, Kraft, Ruhe und Freude   |  | (gematcht ohne Schlaganfall mit gleicher Altersverteilung).  |  |  |  |   | ist.  |
| Löfgren et al., 1998 a<br>-113- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidisziplinäre, geriatrische stationäre Rehabilitation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidisziplinäre stationäre Rehabilitation (Arzt, Ergotherapeut, Krankengymnast, Diätetiker, Logopädie) mit individueller Planung</li> <li>• Durchschnittlich 10 h Therapie (Krankengymnastik und Ergotherapie) pro Patient und Woche.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohortenstudie, prospektiv</li> <li>• n = 99 über ca. 2 Monate</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 75,8 J. (50-91)</li> <li>48 Frauen, 51 Männer.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Katz-ADL Index (Katz A-G)</li> <li>• MMSE</li> <li>• Line Bisection Test (LB)</li> <li>• Brunnström-Fugl-Meyer Scale (BFMS)</li> <li>• Barthel Index-Mobility Item (BI-M).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unabhängig vor akutem Ereignis: Katz A: 73,7%</li> <li>• Abhängig in allen Aktivitäten: Katz G: 3%</li> <li>• ADL bei Aufnahme: Katz A: 2,02% Katz B: 6,06% Katz C: 8,08% Katz D: 3,03% Katz E: 13,03% Katz F: 14,04% Katz G: 8,08%</li> <li>• Wohnart Privathaushalt: 90,9% Seniorenheim: 7% Pflegeheim: 2%.</li> <li>• Mitbewohner: 35% bei Frauen, 63% bei Männern.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Katz A: 40,4% In mindestens einer Kategorie (Baden 7%, Ankleiden 18%, Toilettengang 25%, Transfer 24%, Kontinenz 16%, Essen 26%)</li> <li>• Davon wurden 68% nach Hause entlassen</li> <li>• ADL bei Entlassung: Katz A: 7 Katz B: 12 Katz C: 8 Katz D: 3 Katz E: 8 Katz F: 12 Katz G: 5</li> <li>• Entlassung n. Hause (Gesamt vs schwer Betroffene): 50,5% (27%)</li> <li>• Seniorenheim: 23,1% (31%)</li> <li>• Pflegeheim: 26,2% (42%) (Anteil abhängiger</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die 4 Faktoren: Diagnose intracerebrale Blutung (80%), männliches Geschlecht, Vorhandensein eines Lebensgefährten und Rumpfstabilität bei Einweisung sagten das Outcome in 79% der Fälle richtig voraus. Die motorische Funktion bei Einweisung und Unabhängigkeit vor dem Ereignis waren weniger prognostisch relevant.</li> <li>• Von den Männern besserten sich 53%, von den Frauen 27%. Von den Patienten mit Besserung konnten 27% der schwer Betroffenen (54 Patienten -Katz F und G) nach Hause und 31% in Seniorenwohnungen entlassen werden.</li> <li>• Das Alter per se spielte keine signifikante Rolle.</li> </ul> |

| Studie                          | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|---------------------------------|--|---|---|---|--|---|---|---|---|
|                                 |  |   |   |   |  |   |   | Patienten Katz G)   |   |
| Löfgren et al., 1999 b<br>-114- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidisziplinäre Geriatrische Stationäre Rehabilitation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stationäre multidisziplinäre Rehabilitation in einer auf Schlaganfälle spezialisierten geriatrischen Abteilung nach vorangegangener internistischer Initialversorgung</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohortenstudie, prospektiv</li> <li>• n = 57 über 3 Jahre</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 76 J. 27 Frauen, 28 Männer.</li> <li>• Schwer betroffenes Kollektiv: - 2 Patienten mit deliranten Episoden, - 2 mit problematischer sozialer Situation, - einige mit kognitiven Defizite.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Katz Index(Katz)</li> <li>• MMSE</li> <li>• Line Bisection Test (LB)</li> <li>• Brunström-Fugl-Meyer Scale (BFM)</li> <li>• Philadelphia Geriatric Center Morale Scale (PGCM)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ADL bei Entlassung: Katz A: 7 (12,2%) Katz B: 12 (21%) Katz C: 8 (14%) Katz D: 3 (5,2%) Katz E: 8 (14%) Katz F: 12 (21%) Katz G: 5 (8,7%)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ADL nach 3 Jahren Katz A: 15 (26,3%) Katz B: 6 (10,5%) Katz C: 4 (7%) Katz D: 1 (1,7%) Katz E: 6 (10,5%) Katz F: 16 (28%) Katz G: 7 (12,2%)</li> <li>• Wohnort - Privat: 25 (43,8%) - Seniorenheim: 15 (26,3%) - Pflegeheim: 15 (26,3%)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach der Entlassung waren 11 Personen aufgrund größeren Hilfsbedarfs umgezogen. Mit einem Umzug assoziiert waren meist Rezidive und funktionelle Verschlechterung sowie fehlende Mitbewohner 68,5%).</li> <li>• Viele der privat Lebenden nutzten dagegen die Unterstützung von Angehörigen, Nachbarn oder kommunalen Diensten.</li> <li>• Anpassungen des Wohnraumes und Hilfsmittel bezogen sich vor allem auf Transfererleichterungen und die Körperpflege.</li> </ul>              |
| Dennis et al., 1997<br>-116-    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stationäre Rehabilitation „Stroke Service“</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beide: Lehrkrankenhaus mit organisiertem Stroke-Service</li> <li>• A: Sozialarbeiter (Erfahrung mit freiwilligen Diensten für Behinderte).</li> <li>• Kontaktaufnahme binnen 1 Woche, Identifizierung und Unterstützung von Bedürfnissen der Patienten und ihrer Angehörigen: Organisation von ambulanter</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT</li> <li>• n = 417 über 6 Monate</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A (n = 210): 67 J.</li> <li>• B (n = 207): 68 J. Frauenanteil: c. 50%</li> <li>• Alleinlebend: A: 32,3% B: 32,2%</li> <li>• Dysphasie: A: 21,9% B: 27,5%</li> <li>• Hemiplegie: A: 69,5% B: 74,3%</li> <li>• Urininkontinenz: A: 17,6% B: 21,7%</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: 34,7 Tage</li> <li>• B: 38,9 Tage</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI (0-20)</li> <li>• Oxford Handicap Scale (OHS 0-5)</li> <li>• Frenchay Activities Index (FAI 0-100)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI: A: 19 (16-20) B: 19 (15-20)</li> <li>• OHS: A: 3 (2-4) B: 3 (2-4)</li> <li>• FAI: A: 37 B: 38</li> <li>• Mortalität: A: 9% B: 10,6%</li> <li>• Kognitive oder kommunikative Probleme:</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es zeigten sich unterschiedliche Bedürfnisse von Pflegenden (Beratung, Organisation) und Patienten (Hilfe zur Selbsthilfe, Aktivität, evtl. neuropsychologische Intervention).</li> <li>• Im Umfeld eines gut organisierten stationären Stroke Service (im Sinne einer auf den Schlaganfall spezialisierten Abteilung) erreichte ein Sozialarbeiter keinen zusätzlichen Effekt; seine Funktionen waren schon weitgehend abgedeckt.</li> <li>• Pflegende zeigten geringfügig</li> </ul> |

| Studie  | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer  | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)                                    | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|---|---|---|---|--|---|---|--|---|---|
|   |   | <p>Pflege, sozialen Hilfen und Selbsthilfegruppen sowie Beratung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beliebige Zahl von Kontakten. Zeitraum: zw. 1/92 und 9/94. Insgesamt 748 Kontakte bei 210 Patienten, median 3,0(0-17)</li> <li>• B: Kontrolle, gleiche Abteilung ohne zusätzlichen Sozialdienst</li> </ul>   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mental Test Score &lt; 10:<br/>A: 44,2%<br/>B: 41,5%</li> </ul>   |   |   |  | <p>A: 15,5%<br/>B: 16,8%</p>  | <p>weniger Depressionen und Belastungen, aber die Patienten fühlten sich hilfloser, depressiver und schlechter eingebunden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf ein anderes Umfeld ist dieser Ansatz nicht zu übertragen.</li> </ul>   |
| <p>Friedland et al., 1992</p> <p>-117-</p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambulanter Sozialdienst</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: Standardisiertes Programm (SSI), basierend auf Theorien über soziale Netzwerke: 6-12 ambulante Besuche über ca. 3 Monate. Identifikation bestehender Unterstützung und Angebot zu Verbesserungen v.a. des bestehenden Systems und dessen Trägern (Familie, Gemeinde etc.) auf der Basis größtmöglicher Patientenzufriedenheit.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT</li> <li>• n = 88 über 6 Monate</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A (n = 40): 68,9 J.</li> <li>• B (n = 48): 68,9 J.</li> <li>44% Männer</li> <li>• Ehestand<br/>- verheiratet 54,7%,<br/>- allein: 45,3 %.</li> <li>• Lebenssituation:<br/>- allein 20,9%,<br/>- familiär 68,6%</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 14,6 Wochen</li> <li>• Dauer:<br/>- &lt; 6 Wochen: 14,0%,<br/>- 6-12 Wochen: 34,8%,<br/>- 12-18 Wo.: 25,6%,<br/>- &gt; 18 Wo.: 25,5%.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI (0-100)</li> <li>• General Health Questionnaire (GHQ 0- 100)</li> <li>• Sickness Impact Profile (SIP 0-136)</li> <li>• Interviewbögen:<br/>- Social Support Inventory for Stroke Survivors (SSISS)</li> <li>- Interpersonal Support Evaluation List (ISEL)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI: 85,6</li> </ul> | <p>Nach 9 Monaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BI: 85,6</li> <li>BI &gt; 80: 72,8%</li> <li>• Anzahl der Therapeutenkontakte:<br/>- &lt; 6: 15,9%<br/>- 6-12: 77,2%<br/>- &gt; 12: 6,9%</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Intervention erbrachte keinen erkennbaren Vorteil im funktionellen Bereich. Mögliche Ursachen sind der späte Interventionszeitpunkt und die vorbestehende Zufriedenheit in diesem Kollektiv.</li> <li>• Den meisten Betroffenen und Angehörigen war Gebrauch und Nutzen psychosozialer Interventionen im allgemeinen fremd.</li> <li>• Arten der Unterstützung:<br/>- 25,6% instrumentell,<br/>- 34,9% informativ,<br/>- 48,8% emotional.</li> </ul> |
| <p>Van Venendal et al., 1996</p> <p>-118-</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stationäre Rehabilitation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlaganfallpatienten unterschiedlicher Stadien und Angehörige, z Zt. in stationärer Rehabilitation</li> <li>Keine näheren Angaben</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallserie</li> <li>• n = 35</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semi-standardisierte Interviews mit Betroffenen und Pflegenden</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> </ul>     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patienten und Angehörige fanden sich mangelhaft informiert, insbesondere über die Themen Sexualität, Inkontinenz und perzeptuelle Störungen.</li> <li>• Die Pflegenden fühlten sich zeitlich zu überfordert, um</li> </ul>   |

| Studie                         | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|--------------------------------|---|--|--|---|--|---|--|---|--|
|                                |   |  |  |   |  |   |  |   | diesen Anspruch zu decken.   |
| Pound et al., 1999<br>- 119-   | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: Multidisziplinäre Stationäre Rehabilitation</li> <li>B: ambulante Weiterbehandlung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: Physiotherapie, Ergo- und Sprachtherapie nach festem Plan mit maximal allen Behandlungen einmal täglich über 3 Monate</li> <li>B: "Early Discharge" – frühe Entlassung mit ambulanter Nachbehandlung</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>RCT</li> <li>n = 331 über 1 Jahr</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> <li>Daten von max. 74% des Kollektivs</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Selbstentwickelter Fragebogen für Assessment - basierend auf standard. Instrumenten:</li> <li>MMSE</li> <li>BI</li> <li>Motricity Index (MI)</li> <li>Nottingham Health Profile (NHP)</li> <li>Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Individualdaten des Assessments.</li> <li>Drop outs - Verstorben: 30,8%</li> <li>unbekannt: 18%</li> <li>Ablehnung: 6%</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nach 4 und 12 Monaten ähnliche Ergebnisse:</li> <li>Hohe Zufriedenheit mit der erhaltenen Pflege (90%), - weniger mit den erzielten Fortschritten (71%) oder der erhaltenen Information (71%)</li> <li>Sehr geringe Zufriedenheit mit dem Ausmaß erhaltener Therapien (51%) - im Gegensatz zur Qualität der Behandlung (88%).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Zufriedenheit der Patienten wurde vom Grad der Selbständigkeit und psychosozialen Faktoren stark beeinflusst.</li> <li>Es fand sich eine Assoziation von der Intensität der Therapie und den erreichten Fortschritten</li> <li>Ambulante Behandlungen scheinen bei guter Organisation bevorzugt zu werden.</li> </ul>   |
| Forster et al., 1996<br>- 120- | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ambulanter Sozialdienst</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>A: Standardisierte Besuche einer qualifizierten Schwester -</li> <li>Assessment: Identifizierung von Problemen, Bedarf von Hilfsmitteln, Zielsetzung zur Verstärkung sozialer Aktivitäten, Beratung der Pflegenden</li> <li>B: Kontrolle, keine besondere Intervention nach der Entlassung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>RCT</li> <li>n = 240 über 1 Jahr</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>73 Jahre (60-94)</li> <li>Alleinlebend 35%.</li> </ul>     |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI (0-20)</li> <li>Frenchay Activities Index (FAI 0-24)</li> <li>Nottingham Health Profile (NHP 220-10)</li> <li>General Health Questionnaire (GHQ-28 Items 0-100)</li> <li>Abbreviated Mental Test</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI bei Rekrutierung: A: 17 (1-20) B: 16 (1-20)</li> <li>FAI vor Ereignis: A: 27 (0-41) B: 26 (0-37)</li> <li>NHP- (Patienten): A: 93 (38-152) B: 70 (24-181)</li> <li>GHQ (Familie):</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BI n. 6 u. 12 Monaten: A: 18 (13-20) B: 17 (13-19)</li> <li>FAI n. 3 Monaten: A: 8 (3-13) B: 6 (3-12)</li> <li>Subgruppe BI (15-19) -</li> <li>FAI n. 3 Monaten: A: 9 (6-15) B: 8 (3-12)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Obwohl Patienten mehr Unterstützung und Informationen nach der Entlassung wünschten, zeigte dieser Ansatz keine zusätzliche Wirkung.</li> <li>Die positive Entwicklung der mild Betroffenen (BI &gt; 15) im sozialen Bereich müsste näher untersucht werden.</li> <li>Die rein quantitativen Erfolgskriterien haben Punkte wie eine positive Aufnahme durch die Patienten nicht beachtet. Es gibt keinen Hinweis</li> </ul> |

| Studie                       | Ort, Art d. Einrichtung     | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|------------------------------|-----------------------------|--|---|---|--------------|--|---|---|--|
|                              |                             |  |   |   |              | (MT 0-25)<br>● Frenchay Aphasia Screening Test (FAST)  | A: 4 (1-8)<br>B: 4 (1-10)<br>● MT < 7<br>A: 16,6%<br>B: 16,6%<br>● Aphasie (FAST)<br>A: 15,8%<br>B: 14,1%   | ● FAI n. 6 Monaten:<br>A: 15 (9-21)<br>B: 10 (6-18)<br>● NHP n. 6 Monaten (Patienten):<br>A: 96 (25-169)<br>B: 84 (29-175)<br>● GHQ n. 6 Monaten (Familie-Pflegende):<br>A: 1 (0-7)<br>B: 2 (0-8)   | auf systematische Fehler.<br>● Die psychosoziale Versorgung von Schlaganfallpatienten und deren pflegenden Angehörigen bleibt weiter unzureichend. Dies gilt insbesondere für schwer Betroffene.   |
| Kotila et al., 1998<br>-121- | ● Ambulante Rehabilitation. | ● A: Ambulante Rehabilitationsprogramme (active after-discharge rehabilitation program) der Finnish Heart Association und soziale Interventionen. Keine näheren Angaben.<br>● B: Kontrolle: keine besondere Intervention | ● Kohortenstudie, prospektiv<br>● n = 181 (aus n=594 „Finnstroke Study“)<br><br>über 1 Jahr | ● A: 72,3 J. (Frauen)<br>66,6 J. (Männer)<br>● B: Kontrollgruppe 73 J. (Frauen)<br>66,5 J. (Männer) | ● n.d.       | ● Beck Depression Inventory (BDI 0-63)<br>● BI (0-20)<br>● Rankin Scale (RS 0-5)<br>● Scandinavian Stroke Scale (SSS 0-13) | ● Schwere der Depression n. 3 Monaten<br>● Patienten - BDI (0-9):<br>A: 58,6%<br>B: 45,7%<br>- BDI (10-18):<br>A: 28,2%<br>B: 30,7%<br>- BDI (19-29):<br>A: 10,5%<br>B: 17,2%<br>- BDI (30-63):<br>A: 2,7%<br>B: 6,4% | ● Depressionen n. 12 Monaten<br>● Patienten - BDI( 0-9):<br>A: 58,4%<br>B: 44,6%<br>- BDI (10-18):<br>A: 25,3%<br>B: 41,4%<br>- BDI (19-29):<br>A: 14,7%<br>B: 11,7%<br>- BDI (30-63):<br>A: 1,6%<br>B: 2,3%<br>● Angehörige - BDI (0-9):<br>A: 60,9%<br>B: 58%<br>- BDI (10-18):<br>A: 30,4%<br>B: 23,2% | ● An einer großen Population wird die sehr hohe und dauerhafte Rate von Depressionen nach Schlaganfall bei Patienten und Pflegenden gezeigt. Dabei waren 9% schwer betroffen.<br>● Nach einer Rehabilitation (in diesem fälle ambulante Programme) traten Depressionen seltener bzw. milder auf ( relative Risikominderung von 13%)<br>● Statistische Analyse: Nach 3 Monaten waren Depressionen von pflegenden Angehörigen häufig assoziiert mit:<br>● Depression der Patienten (BDI 10-63; OR 1,64)<br>● Pflegebedarf der Patienten im Alltag (BI < 17; OR 1,08; RS 3-4; OR 1,82; SSS < 42; OR 1,93)<br>● Depressionen von Patienten |

| Studie                     | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer                                       | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer | Instrument (primäre Endpunkte)                 | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|----------------------------|---|---|---|--|--------------|--|---|---|--|
|                            |   |   |   |  |              |  |   | - BDI (19-29):<br>A: 7,8%<br>B: 11,6%<br>- BDI (30-63):<br>A: 0,9%<br>B: 7,2%   | waren verbunden mit:<br>- weiblichem Geschlecht (OR 1,71)<br>- Alter > 70 J. (OR 1,48)<br>- alleine Leben (OR 1,12)<br>● vorbestehender Behinderung<br>- RS vor Insult 3-4 (OR1,51)  |
| Chiu et al., 1997<br>-122- | ● Stationäre Behandlung in unterschiedlichen Lehrkliniken in Taiwan | ● Einzelheiten der Therapie sind nicht dokumentiert<br>● Kostenanalyse: Die Patienten wurden nach der Entlassung wöchentlich telefonisch verfolgt, um entstandene Kosten und Aufwand ihrer Pflege zu ermitteln<br>● Gruppe 1: Patienten versorgt im Pflegeheim (n= 60-schwer betroffen)<br>● Gruppe 2: versorgt zu Hause mit professioneller ambulanter Hilfe (n= 60-schwer betroffen)<br>● Gruppe 3: oder ohne professionelle Hilfe (n=87-schwer betroffen)<br>● Gruppe 4 und 5: allein mit familiärer Hilfe (je n= 80 - mittel- bis leicht betroffen) | ● Kohortenstudie, prospektiv, multizentrisch<br>● n = 336 über 3 Monate | ● Gruppe 1 (n= 60):<br>ADL 17,1<br>● Alter 73,3 Jahre<br>40% Frauen<br><br>● Gruppe 2 (n= 60):<br>ADL 17,3<br>● Alter 73,5 Jahre<br>33,3% Frauen<br><br>● Gruppe 3 (n= 87):<br>ADL 17,5<br>● Alter 69,8 Jahre<br>34,5% Frauen<br><br>● Gruppe 4 und 5 (n= 154):<br>ADL 7,6<br>● Alter 65,8 Jahre<br>47,5% Frauen | ● n.d.       | ● Activities of Daily Living Index (ADL 18- 6) | ● ADL und Alter bei Entlassung<br>● G 1: 17,1 (73,3)<br>● G 2: 17,3 (73,5)<br>● G 3: 17,5 (69,8)<br>● G 4: 14,4 (52,5)<br>● G 5: 6,3 (61,8) | ● ADL n. 3 Monaten:<br>● G 1: 15,3<br>● G 2: 18<br>● G 3: 16,5<br>● G 4: 7,6<br>● G 5: 6,9<br>● Häufigste Anzahl pflegen-der Angehöriger:<br>G 1: 0 (Institution)<br>G 2: 3 (66,7%)<br>G 3: 1 (55,2%)<br>G 4: 1 (77,5%)<br>G 5: 1 ( 56,6%)<br>● keine Hilfe im Alltag<br>G 4: 0 (10%)<br>G 5: 0 (30,3%) | ● Ob Patienten zu Hause gepflegt werden, ist abhängig von ihren funktionellen Einschränkungen und der Belastbarkeit der Familie. Da die direkt von den Angehörigen erbrachte Arbeit die höchsten Kosten relativ und absolut verursachte, sollte sie in Untersuchungen immer berücksichtigt werden.<br>● Dennoch bevorzugen Patienten und Familien die Vermeidung der Institutionalisierung. Zu beachten sind die nationalen Besonderheiten (keine finanzielle Absicherung der Pflegebedürftigkeit, unklare Reha-bilitationsmöglichkeiten, häufig große Familien mit mehreren helfenden Mitgliedern). |
| Hermans et al., 1998       | ● Stationäre Rehabilitation   | ● Stationäre Rehabilitation<br>● keine näheren  | ● Kohortenstudie, retrospektiv<br>● n = 33                              | ● 63 J. (41-85)<br>● Überlebende (49) einer 1992 eingewie-   | ● 26 Tage    | ● 1,5 Std. Interview<br>● Barthel              | ● 82 Patienten konnten regulär entlas-  | ● BI 17 (Durchschnitt Gesamtkollektiv)  | ● Querschnitterhebung des Pflegebedarfes von Langzeit-überlebenden einer Kohorte   |

| Studie                                 | Ort, Art d. Einrichtung  | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer   | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer   | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|--|--|---|---|--|--|---|--|---|---|
| -125-<br><br>(Nr. 123+124 s. Text)     |  | Angaben   | über 1 Jahr   | senen Kohorte von 232 Patienten, davon 160 mit bestätigter Diagnose (WHO) und vollständiger stationärer Behandlung.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten sind vollständig von 33 Patienten (14%):<br/>17 Männer,<br/>16 Frauen,</li> </ul>          |  | Index (BI 0-20)   | sen werden (binnen 10 Tagen nach Ende der Behandlung)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• BI bei Aufnahme n.d.</li> </ul>  | BI < 15 6%<br>BI < 20 48%<br>BI = 20 33%<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Überlebensrate n. 3 Jahren 21%</li> <li>• Behinderung<br/>- Mobilität 79%<br/>- Sehen 32%<br/>- Lesen 37%<br/>- Sprechen 32%<br/>- Verhaltensstörungen 79%<br/>- Aktivität 53%</li> <li>• Pflege nach Entlassung<br/>- Professionelle 61%<br/>- keinerlei Pflege 39%</li> </ul>                                | niederländischer Schlaganfallpatienten: Dabei wurde ein erhöhter Bedarf (BI < 15) gesehen bei Paresen, Sprachstörungen, Komorbidität, Einschränkungen im ADL-Bereich.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Belastend wirkte sich ein bereits prämorbid emotional gestörtes Verhältnis zwischen Patienten und den Pflegenden aus.</li> </ul>  |
| Hochstenbach et al., 1996<br><br>-126- | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stationäre Rehabilitation.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterschiedlich: Stationäre Behandlung oder Rehabilitation</li> <li>• Keine Informationen zu Zeitpunkt, Art und Intensität.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohortenstudie, retrospektiv</li> <li>• n = 165 n. def.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 57 J. (61% jünger als 70J.)</li> <li>• 76 ehemalige Patienten der Universitätsklinik und 188 aus einem Rehabilitationszentrum und deren Angehörige.</li> <li>• Daten von 165, davon 88 Männer und 77 Frauen.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n.d.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sickness Impact Profile (SIP 0-136)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entlassungs-ort<br/>- Rehabilitationszentrum: 62,4%<br/>- Direkt in Privathaushalt: 25,4%,<br/>- über andere Institutionen 12%</li> <li>• Wohnart<br/>- alleinlebend 14%<br/>- familiär 81,3%<br/>- im Pflege-</li> </ul> | 1-5 J. n. Insult<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Tod: 7,2%</li> <li>• Dop-out: 47,8%</li> <li>• Ständig / überwiegend behindert: 60% (Patienten) bzw. 38% (Familie) –<br/>- davon 57% bzw. 37% infolge des Insultes</li> <li>• Verlauf nach der Entlassung:<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 1 Jahr:<br/>SIP (Körper): 23<br/>SIP (Psyche): 15</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 25% aller Befragten wünschte Hilfe in psychosozialen Bereichen (Verhalten, soziale Interaktion). Die Angaben von Patienten und Angehörigen deckten sich weitgehend.</li> <li>• Große Beeinträchtigungen zeigten sich in den Bereichen Haushalt, Freizeit; ferner Arbeit und Spaziergang.</li> <li>• Die Gesamtbeeinträchtigung war mit einem SIP-Score von 20 erheblich.</li> <li>• Dabei schnitten rehabilitierte Patienten schlechter ab (bei vermutlich schwerem neurologischem Initialschaden):</li> </ul> |

| Studie                               | Ort, Art d. Einrichtung     | Intervention (Art u. Intensität)                       | Design, Fallzahl und Studiendauer  | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer | Instrument (primäre Endpunkte)   | Ausgangstatus (vor Reha.)  | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|--------------------------------------|-----------------------------|--|--|--|--------------|--|--|--|---|
|                                      |                             |  |  |  |              |  | heim 4,7%<br>● Soziale Beziehungen: -<br>-Partner 70,6%<br>-Kinder 13,5%<br>-Eltern 5,5%<br>-Freunde 6,8%  | ● > 4 Jahre:<br>SIP(Körper): 22<br>SIP(Psyche): 20   | Direkt Entlassene:<br>SIP(Körper): 10<br>SIP(Psyche): 16<br>Reha-Patienten:<br>SIP(Körper): 22<br>SIP(Psyche): 20   |
| Colantonio et al., 1993<br><br>-127- | ● n.d.                      | ● n.d. (rein informative Erhebung)                     | ● Kohortenstudie, retrospektiv<br>● n = 2812   | ● > 65 J.<br>● privat lebende Senioren; Diagnose: Insult nur n = 87 (3%)   | ● n.d.       | ● Social Network Index (Berkman)   | ● Keine Individualdaten  | ● n.d.   | ● Eine gute soziale Einbindung ( Netzwerk-Social network Index by Berkman ) war verbunden mit weniger Einschränkungen der Körperfunktion und einem geringeren Risiko der Institutionalisierung ( $p < 0,05$ ) - unter Berücksichtigung der Soziodemographie (Alter) und des Gesundheitszustandes (Begleiterkrankungen).<br>● Andere Faktoren zeigten keinen signifikanten Einfluß ( Vorliegen einer Depression bereits vor dem Schlaganfall, Religiosität). |
| Morris et al., 1992<br><br>-128-     | ● Stationäre Rehabilitation | ● stationäre Rehabilitation<br>● keine näheren Angaben | ● Kohortenstudie, prospektiv<br>● n = 49 über 14 Monate<br>● D (n=20): Depression<br>● A (n=29): Restkollektiv | ● A: 67,3 J., 62% Männer<br>● D: 70,2 J., 75% Männer<br>● Verheiratet<br>A: 62%, D:65%.<br>● Soziale Schicht I-III:<br>A: 14%; D: 35%<br>Soz. IV:<br>A: 41%; D: 40%<br>Soz. V:<br>A: 45%; D:25%<br>● Komorbidität: | ● n.d.       | ● Composite International Diagnostic Interview (CIDI-semi-strukturiert)<br>● Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM III)<br>● General Health | ● Karnofsky Scale<br>A: 44,9<br>D: 41,5<br>● Barthel Index<br>A: 7,1<br>D: 5,5<br>● Mental Status<br>A: 7,6<br>D: 7,5<br>● Depression (D): 40,8% | ● Karnofsky-Scale<br>A: 65,8<br>D: 51,0<br>● Barthel Index<br>A: 9,4<br>D: 7,3<br>● Mental Status<br>A: 8,4<br>D: 7,4<br>● Anteil der Patienten, die nicht auf die Therapien | ● Depressionen sind häufig nach Schlaganfall und bedrohen über verschiedene Mechanismen wie Antriebsmangel und "Pseudodemenz" den Rehabilitationserfolg. Eine frühe therapeutische Intervention ist daher anzuraten (medikamentös oder psychotherapeutisch).<br>● Nur 2(4%) aller depressiven Patienten wurden medikamentös behandelt. Diese zeigten einen relativen Gewinn um 67% funktionell, 50% im ADL-Bereich  |

| Studie                           | Ort, Art d. Einrichtung | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer                     | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)  | Verweildauer | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.) | Endstatus (nach Reha.)  | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)   |
|----------------------------------|-------------------------|---|---|--|--------------|---|---------------------------|---|---|
|                                  |                         |   |   | A: 62%; D: 65%<br>● Rechtshemiphere<br>Läsion:<br>A: 45%; D: 60%   |              | Questionnaire (GHQ-28 Item 0-100)<br>● Karnofsky performance status scale (KPSS 0-10)<br>● Barthel Index (BI –verkürzt 0-11)<br>● Mental Status Questionnaire (MSQ 0-10)  |                           | ansprechen<br>● Karnofsky Scale unverändert<br>A: 28%<br>D: 65% oder<br>● Barthel Index unverändert<br>A: 41%<br>D: 20% oder<br>● BI verschlechtert<br>A: 0<br>D: 20% oder<br>● Mental Status verschlechtert<br>A: 0<br>D: 15%                          | und 86% im kognitiv Bereich gegenüber den Nicht-Behandelten.  |
| Sharpe et al., 1994<br><br>-129- | ● n.d.                  | ● Jährliches Follow-up der Kohorte<br>● Zur Initialtherapie keine Angaben<br>● Medikation: Nur 5 Patienten wurden im Verlauf antidepressiv behandelt, davon 3 länger.<br>● Keine Einnahme erfolgte konsequent oder in angemessener Dosierung<br>● Niemand wurde zu einem Psychiater überwiesen. | ● Kohortenstudie, prospektiv<br>● n = 60 über 2 Jahre | ● 75 J.<br>● Überlebende des Oxfordshire Community Stroke Project (n= 515):<br>37 Männer,<br>23 Frauen<br>● Verheiratet: 66,6%<br>● Soziale Schicht: obere (10), mittlere (32) und untere (18) soziale Schicht.<br>● Depression in der Anamnese bei 11,6%. | ● n.d.       | ● Structured Clinical Interview for DSM-III-R (SCID)<br>● BI (0-20)<br>● Frenchay Activities Index (FAI 15-60)<br>● MMSE (0-30)<br>● Frenchay Aphasia Screening Test (FAST - 10 Items Verständnis, 10 Ausdruck) | ● n.d.                    | ● Keine Individualdaten<br>● DSM-III-R Major (schwere Depression) 8,3%<br>● BI < 20: 43%<br>● BI < 15: 25%<br>● MMSE < 24: 22%<br>● FAST < 14: 8,3%<br>● Anteil depressiver Patienten:<br>● Nach Wohnort Institution 44,4% vs Privat 13,7%<br>Einsam vs | ● Depressionen zeigten sich häufiger bei älteren, einsamen, institutionalisierten, kognitiv und besonders funktionell eingeschränkten Patienten.<br>● Wohnsituation – In der eigenen Wohnung lebten noch 85%. |

| Studie                            | Ort, Art d. Einrichtung   | Intervention (Art u. Intensität)  | Design, Fallzahl und Studiendauer             | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)   | Verweildauer | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)   | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|-----------------------------------|---------------------------|---|---|---|--------------|---|---|--|--|
|                                   |                           |   |   |   |              |   |   | Familie 50% vs 13,4%<br>Behinderung (ADL) 38,5% vs 2,9%<br>aktiv/ inaktiv 35,3% vs 11,6%   |  |
| Lincoln et al., 1997<br><br>-130- | Ambulante Behandlung      | Neuropsychologe:<br>Maximal 10 Sitzungen in 3 Monaten (median 8,4), große individuelle Variationen<br>Art: kognitive Verhaltenstherapie verschiedene Techniken (Konzeptualisierung der Patientenprobleme und Erstellung eines individuellen Behandlungsplanes, distraktionale Aktivitäten, Verhaltensübungen, Vereinbarung abgestufter Ziele, Begleitung von Aktivitäten, Identifikation negativer Denkmuster)<br>Ziel waren Änderungen im Denken und Verhalten und eine Abnahme von Häufigkeit und Schwere von Depressionen. | Fallserie<br>n=19<br>über 3 Monate            | 67,1 J. (31-89) 8 Männer, 11 Frauen<br>Abstand zum Akutereignis zw. 8 und 109 Wochen (median 43)<br>Rechtshirnige Läsion: 15, links-hirnig: 3, bilateral 1<br>Diagnose: Depression nach Schlaganfall<br>Kollektiv n=136 | 3 Monate     | Becks Depression inventory (BDI 0-63)<br>Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS 0-42)<br>Wakefield Depression Inventory (WDI 0-36)<br>Extended Activitis of Daily Living (E ADL 0-10)<br>BI (0-20)<br>Instrumental ADL (IADL Haushalt 0-8, Freizeit 0-8) | BDI: 21,7 (3-52)<br>HAD: 11,1 (7-20)<br>WDI: 19,2 (8-26)<br>BI: 16,8 (9-20)<br>E ADL: 2,4 (0-6)<br>Haushalt: 1,5 (0-5)<br>Freizeit: 2,9 (1-4) | BDI: 16,6 (6-32)<br>HAD: 9,7 (3-21)<br>WDI: 15,3(8-26)<br>BI: 17 (3-20)<br>EADL: 2,9 (0-5)<br>Haushalt: 2,1(0-4)<br>Freizeit: 1,4(0-6)<br>Gewinn definiert als Besserung in mehr als 50% der Assessments boten 9 Patienten, davon 4 konsistent, 6 unbestimmt und 9 keinen.<br>Die Zufriedenheit der Patienten blieb stabil (70/100). | Von 136 erfaßten depressiven Patienten lehnten 92 eine Therapie ab, weitere 25 wurden ausgeschlossen.<br>Von den 19 behandelten Patienten brachen 3 die Behandlung als nicht-hilfreich ab; 5 dagegen wurden weniger als 10mal gesehen nach Erreichen ihres Therapiezieles, 2 benötigten Behandlung über den Beobachtungszeitraum hinaus. 5 Patienten zeigten eine signifikante Besserung und einer eine Verschlechterung. Von den übrigen blieben 6 stabil und 8 boten eine Tendenz zur Verbesserung |
| Morrison et al., 1998             | Stationäre Rehabilitation | A: Vergabe und Anleitung zum Umgang mit einem Arbeitsbuch:  | Kohortenstudie<br>prospektiv mit historischer | A(n=16): 67,8 J. (47-80), 6 Männer, 10 Frauen   | n.d.         | Interview<br>Hospital Anxiety and   | Drop Out: 9<br>Patienten<br>n.d.  | Verständlichkeit:<br>Patienten:<br>8,0(IQR 5,1)  | Leider keine Angaben zum funktionellen Status<br>Die Intervention ist einfach  |

| Studie                        | Ort, Art d. Einrichtung                                   | Intervention (Art u. Intensität)   | Design, Fallzahl und Studiendauer     | Patienten (Altersdurchschnitt, Eigenschaften)                                       | Verweildauer | Instrument (primäre Endpunkte)  | Ausgangstatus (vor Reha.)                          | Endstatus (nach Reha.)   | Anmerkungen (sekundäre Endpunkte)  |
|-------------------------------|---|--|---------------------------------------|---|--------------|---|--|--|--|
| -131-                         |   | Informationen zum Krankheitsbild und zur Pflege, Sekundärprophylaxe und Krankheitsbewältigung. B: keine besondere Intervention<br>Zur übrigen Behandlung keine Angaben | Vergleich<br>n=25<br>über 1 Monat     | B: Kontrolle (rekrutiert vor 12-18 Monaten): 69,7 J. (46-81), 28 Männer, 25 Frauen. |              | Depression Scale (HADS 0-42)<br>eigene Rating-Skalen (0-10)   |  | Pflegende: 9,0 (IQR 8,1)<br>Nützlichkeit: Patienten: 8,75 (IQR 8,1)<br>Pflegende: 10,0 (IQR 8,1)<br>Erhaltene Information: A: 8,7 B: 7,6<br>Zufriedenheit mit Therapien: A: 8,5 B: 8,6<br>HADS-Angst: A: 5,3 B: 7,7<br>Depression: A: 4,5 B: 7,0 | umzusetzen und kommt dem Informationsbedürfnis der Betroffenen entgegen.   |
| Hager et al., 1998 b<br>-132- | Multidisziplinäre geriatrische stationäre Rehabilitation. | Multidisziplinäre stationäre geriatrische Rehabilitation - keine näheren Angaben   | Kohortenstudie, retrospektiv<br>n=916 | Größte Altersgruppe 75 bis 84 Jahre, Frauenanteil > 50%                             | n.d.         | BI (mod. 0-135 Punkte), nicht-standardisierte Interviews<br>Vergleich zu einem Stadienmodell der Trauerreaktion<br>Pflegekategorie (standardisiert für BRD) | BI: etwa 52 - 60<br>Pflegekategorie A3: etwa 50% . | BI: 83-98<br>Pflegekategorie A3: 17- 38%<br>Entlassung in bisherige Wohnung: 69% (85 Jahre und älter) und 89% (unter 65 Jahren)  | Der Schlaganfall als psychische Lebenskrise bedroht die Rehabilitationsergebnisse und die Lebenszufriedenheit im gleichen Maße wie körperliche Folgen. Die Verarbeitung hat die Übernahme neuer Realitäten durch den Patienten zum Ziel. Dabei durchläuft er verschiedene Stadien der Trauer in individueller Weise. Das Team kann den Prozess phasengerecht unterstützen. |

**Anhang II – Erfüllung einiger Kriterien Evidenz-basierter Medizin und Einteilung der Studien nach Hadorn** (Legende: □ = Kriterium nicht erfüllt, x = erfüllt, ? = Kriterium fraglich erfüllt)

| Studie           | Wurde eine Hypothese vorformuliert? | Wurden Erfolgskriterien der Intervention vorformuliert? | Erfolgte die Zuordnung der Patienten zu Therapie- und Kontrollgruppe zufällig? | Liegen Ein- und Ausschlusskriterien (Patientenauswahl) vor? | Erfolgte Intervention und Auswertung in der randomisierten Gruppe („intention-to-treat“)? | War eine unabhängige, blinde Kontrolle gewährleistet? | Ist die Beschreibung der Behandlung nachvollziehbar? | Wurden validierte, publizierte Messinstrumente angewandt? | Wurden "drop-out's" ausreichend erläutert? | War die Fallzahl statistisch aussagekräftig? | Wurden Zufallswahrscheinlichkeiten oder Konfidenzintervalle angegeben? | Wurden individuelle Daten dokumentiert/ publiziert? | Kategorie nach Hadorn |
|------------------|-------------------------------------|---|--|---|---|---|--|---|--|--|--|---|-----------------------|
| Abdulwahab 1996  | x                                   | x   | x  |   | x   |   |  | x   | ?  |  | x  |   | 5C                    |
| Aftonomos 1997   | x                                   |   |  |   |   |   | x  | x   |  |  | x  | x   | 5C                    |
| Angeleri 1993    | x                                   | x   |  | x   |   | x   |  | x   | ?  | x  | x  |   | 4                     |
| Antonucci 1995   | x                                   | x   | x  | x   | x   | ?   | x  | x   | x  | ?  | x  |   | 2A                    |
| Baskett 1999     | x                                   | x   | x  | x   | x   |   | x  | x   | x  | x  | x  | x   | 2A                    |
| Bath 1996        | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | x   | ?  | x  | x  | x   | 4                     |
| Bath 1996        | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | x   |  | ?  |  | x   | 5B                    |
| Bendsen 1996     | x                                   | x   |  | x   |   |   | ?  | x   | ?  |  | x  |   | 3A                    |
| Bisset 1997      | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   | x  | x  | x  | x   | 5B                    |
| Bourbonnais 1997 | x                                   | x   |  |   |   |   | x  | x   | ?  |  |  | x   | 6                     |
| Bradley 1998     | x                                   | x   | x  | x   | ?   | x   | x  | x   | x  | ?  | x  | x   | 2A                    |
| Brodie 1994      | x                                   | x   |  | x   |   | ?   | x  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Brown 1999       | x                                   |   |  | x   |   | ?   |  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Brumfi 1997      | x                                   | x   |  |   |   |   | x  | x   | ?  |  | x  |   | 5C                    |
| Burridge 1997    | x                                   | x   | x  | x   | x   | ?   | x  |   | x  |  |  |   | 5A                    |
| Cammeron 1998    | x                                   | x   | x  | x   | ?   | ?   |  | x   | x  |  |  |   | 2A                    |
| Carlson 1996     | x                                   | x   |  | x   |   | ?   | x  | ?   | ?  | x  | x  |   | 1B                    |
| Cavestri 1997    | x                                   |   |  | x   |   | x   |  | x   | x  | x  | x  | x   | 5B                    |
| Chae 1996        | x                                   | x   |  | x   |   | ?   |  | x   | ?  |  | x  |   | 4                     |
| Chang 1998       | x                                   |   |  | x   |   |   |  | x   |  | x  | x  |   | 3A                    |
| Chiu 1997        | x                                   | x   |  |   |   | x   |  | x   | ?  | x  | x  | x   | 3A                    |

| Studie          | Wurde eine Hypothese vorformuliert? | Wurden Erfolgskriterien der Intervention vorformuliert? | Erfolgte die Zuordnung der Patienten zu Therapie- und Kontrollgruppe zufällig? | Liegen Ein- und Ausschlusskriterien (Patientenauswahl) vor? | Erfolgte Intervention und Auswertung in der randomisierten Gruppe („intention-to-treat“)? | War eine unabhängige, blinde Kontrolle gewährleistet? | Ist die Beschreibung der Behandlung nachvollziehbar? | Wurden validierte, publizierte Messinstrumente angewandt? | Wurden "drop-out's" ausreichend erläutert? | War die Fallzahl statistisch aussagekräftig? | Wurden Zufallswahrscheinlichkeiten oder Konfidenzintervalle angegeben? | Wurden individuelle Daten dokumentiert/ publiziert? | Kategorie nach Hadorn |
|-----------------|-------------------------------------|---|--|---|---|---|--|---|--|--|--|---|-----------------------|
| Chua 1996       | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | x   | ?  |  | x  | x   | 5C                    |
| Cifu 1999       | x                                   | x   | x  | ?   | ?   | ?   |  | x   | ?  | x  |  |   | 2B                    |
| Clark 1997      | x                                   | ?   |  | x   |   | ?   |  | x   |  | x  | x  |   | 3A                    |
| Clark 1998      | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   |  | x  | x  |   | 3A                    |
| Clark 1999      | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   | x  | ?  | x  | x   | 3A                    |
| Cochrane 1998   | x                                   | x   | x  | x   | x   | ?   | ?  | x   | x  | x  | x  |   | 1B                    |
| Colantonio 1993 | x                                   | x   |  | ?   |   |   |  | x   |  | ?  |  |   | 3B                    |
| Dam 1993        | x                                   | x   |  | x   |   | ?   | x  | x   | x  |  | x  | x   | 5B                    |
| Davenport 1996  | x                                   | x   |  |   |   |   |  | x   | x  | x  | x  |   | 3A                    |
| Dean 1997       | x                                   | x   | x  | x   | x   | x   | x  |   | x  |  | x  |   | 5A                    |
| Dekker 1998     | x                                   | x   | x  | ?   | ?   | ?   |  | x   | x  | x  |  |   | 2B                    |
| Dennis 1997     | x                                   | x   | x  | x   | x   | x   | x  | x   |  | x  | x  | x   | 2A                    |
| DePippo 1994    | x                                   | x   | x  | x   | x   |   | x  | x   | x  | x  | x  | x   | 2A                    |
| Dijkermann 1996 | x                                   | x   |  | x   |   | x   |  | x   |  |  | x  |   | 3A                    |
| Dowswell 1997   | x                                   | x   | ?  | x   | x   |   | x  |   |  |  |  |   | 5A                    |
| Driessen 1997   | x                                   |   |  | x   |   |   | x  |   |  | x  | x  |   | 3B                    |
| Duncan 1999     | x                                   | x   | ?  | ?   | ?   | ?   | x  | x   | ?  | x  |  |   | 2B                    |
| Dursun 1996     | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  |   |  |  | x  | x   | 5C                    |
| Eason 1995      | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   |  |  |  | x   | 5B                    |
| Evans 1995      | x                                   | x   | x  | x   | ?   |   |  | ?   | ?  | x  | x  |   | 1B                    |
| Falconer 1994   | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | x   | x  | x  | x  | x   | 3B                    |
| Ferrucci 1993   | x                                   | x   |  | x   |   | x   |  | x   | ?  | ?  | x  |   | 3A                    |
| Feys 1998       | x                                   |   | x  | x   | x   | x   | x  | x   | ?  | x  | x  |   | 2A                    |
| Flick 1999      | x                                   |   |  |   |   |   |  |   |  |  |  |   | 7                     |

| Studie          | Wurde eine Hypothese vorformuliert? | Wurden Erfolgskriterien der Intervention vorformuliert? | Erfolgte die Zuordnung der Patienten zu Therapie- und Kontrollgruppe zufällig? | Liegen Ein- und Ausschlusskriterien (Patientenauswahl) vor? | Erfolgte Intervention und Auswertung in der randomisierten Gruppe („intention-to-treat“)? | War eine unabhängige, blinde Kontrolle gewährleistet? | Ist die Beschreibung der Behandlung nachvollziehbar? | Wurden validierte, publizierte Messinstrumente angewandt? | Wurden "drop-out's" ausreichend erläutert? | War die Fallzahl statistisch aussagekräftig? | Wurden Zufallswahrscheinlichkeiten oder Konfidenzintervalle angegeben? | Wurden individuelle Daten dokumentiert/ publiziert? | Kategorie nach Hadorn |
|-----------------|-------------------------------------|---|--|---|---|---|--|---|--|--|--|---|-----------------------|
| Forster 1996    | x                                   | x   | x  | x   | x   |   | x  | x   | x  | x  | x  | x   | 1A                    |
| Forster 1999    | x                                   | x   | x  | x   | x   | ?   | ?  | ?   | x  | x  | x  |   | 1B                    |
| Francisco 1998  | x                                   | x   | x  | x   | ?   | x   | ?  | x   |  |  | x  |   | 5A                    |
| Friedland 1992  | x                                   | x   | x  | x   | x   |   | x  | x   | x  |  | x  |   | 2A                    |
| Gariballa 1998  | x                                   | x   | x  | x   | x   | x   | x  | x   | x  | x  | x  | x   | 2A                    |
| Glanz 1995      | x                                   | x   | x  | x   | ?   | ?   |  | ?   | x  | x  | x  | x   | 1B                    |
| Glanz 1996      | x                                   | x   | x  | x   | ?   | ?   | x  |   | ?  | ?  | x  | x   | 2B                    |
| Glass 1992      | x                                   | x   |  | x   |   |   | ?  | x   | x  | ?  | x  |   | 3A                    |
| Glass 1993      | x                                   |   |  | x   |   |   |  | x   | x  |  | x  |   | 3A                    |
| Granger 1992    | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   | ?  | x  | x  | x   | 3C                    |
| Greener 1997    | x                                   |   |  |   |   |   |  |   |  |  |  |   | 7 (Protokoll)         |
| Gresham 1998    | x                                   | x   |  | ?   |   | x   |  | x   | x  | x  |  | x   | 3A                    |
| Grimby 1998     | x                                   |   |  | x   |   |   |  | x   |  |  |  |   | 4                     |
| Gutting A. 1992 | x                                   | x   |  |   |   |   | x  |   |  |  |  |   | 5C                    |
| Hager 1998      | x                                   |   |  | ?   |   |   | x  |   | x  |  |  |   | 4                     |
| Hajek 1997      | x                                   | x   |  | x   |   | ?   |  | x   | ?  |  |  |   | 5C                    |
| Hakim 1998      | x                                   | x   |  | ?   |   | ?   | ?  | x   | ?  |  | x  |   | 5C                    |
| Hamilton 1994   | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   | ?  | x  |  |   | 3C                    |
| Hankey 1997     | x                                   | x   | x  | x   | x   | x   | ?  | x   | ?  |  | x  | x   | 2A                    |
| Harwood 1997    | x                                   |   |  | ?   |   |   |  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Hass 1995       | x                                   | x   |  | x   |   | ?   |  | x   |  |  | x  | x   | 3A                    |
| Helmquist 1995  | x                                   |   |  | x   |   | x   | x  | x   | x  |  | x  | x   | 4                     |
| Hermans 1996    | x                                   |   |  | x   |   |   | ?  | ?   |  | x  |  |   | 3B                    |
| Hermans 1998    | x                                   | x   |  | x   |   | ?   |  | x   | x  |  | x  |   | 3A                    |

| Studie            | Wurde eine Hypothese vorformuliert? | Wurden Erfolgskriterien der Intervention vorformuliert? | Erfolgte die Zuordnung der Patienten zu Therapie- und Kontrollgruppe zufällig? | Liegen Ein- und Ausschlusskriterien (Patientenauswahl) vor? | Erfolgte Intervention und Auswertung in der randomisierten Gruppe („intention-to-treat“)? | War eine unabhängige, blinde Kontrolle gewährleistet? | Ist die Beschreibung der Behandlung nachvollziehbar? | Wurden validierte, publizierte Messinstrumente angewandt? | Wurden "drop-out's" ausreichend erläutert? | War die Fallzahl statistisch aussagekräftig? | Wurden Zufallswahrscheinlichkeiten oder Konfidenzintervalle angegeben? | Wurden individuelle Daten dokumentiert/ publiziert? | Kategorie nach Hadorn |
|-------------------|-------------------------------------|---|--|---|---|---|--|---|--|--|--|---|-----------------------|
| Hesse 1994        | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | x   | ?  |  | x  |   | 4                     |
| Hesse 1995        | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | x   | x  |  | x  | x   | 5C                    |
| Hesse 1998        | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  |   | x  |  | x  |   | 5C                    |
| Hesse 1999        | x                                   |   |  | x   |   |   | x  | ?   |  |  |  |   | 5C                    |
| Hochstenbach 1996 | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   |  | x  |  |   | 5B                    |
| Holmquist 1996    | x                                   | x   |  | x   |   | ?   | x  | x   | ?  |  |  | x   | 4                     |
| Holmquist 1998    | x                                   | x   | x  | x   | x   |   | ?  | x   | x  |  | x  | x   | 2A                    |
| Hop 1998          | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   | ?  |  |  |   | 5B                    |
| Horgan 1997       | x                                   | x   |  | x   |   |   |  |   |  |  |  |   | 6                     |
| Horner 1995       | x                                   | x   |  |   |   | ?   | ?  | x   | x  | x  | x  | x   | 5B                    |
| Horner 1997       | x                                   | x   |  | x   |   | x   | x  | x   | ?  | x  | x  |   | 3B                    |
| Hsieh 1996        | x                                   |   |  | x   |   | x   | x  |   |  | ?  | x  |   | 5C                    |
| Hui 1995          | x                                   | x   | x  | x   | x   |   |  | x   | x  |  | x  |   | 2A                    |
| Indredavik 1997   | x                                   | x   | x  | x   | x   | x   | ?  | x   | x  | x  | x  | x   | 1A                    |
| Indredavik 1998   | x                                   | x   | x  | x   | x   | x   | ?  | x   | x  | x  | x  | x   | 1A                    |
| Indredavik 1999   | x                                   | x   | x  | x   | x   |   | x  | ?   | x  | x  | x  |   | 1A                    |
| Jorgensen 1995    | x                                   | x   | x  | x   | x   | ?   | ?  | x   |  | x  | x  | x   | 2A                    |
| Jorgensen 1997    | x                                   | x   |  | x   |   |   | ?  | x   | x  | x  | x  |   | 3A                    |
| Jorgensen 1999    | x                                   | x   |  | x   |   | x   | x  | x   | ?  | x  | x  |   | 3A                    |
| Juby 1996         | x                                   | x   | x  | x   | x   | x   |  | x   | x  | x  | x  |   | 1A                    |
| Kalra 1993        | x                                   |   |  | x   |   | ?   | ?  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Kalra 1993        | x                                   | x   | ?  | x   | x   |   | x  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Kalra 1994        | x                                   | x   | x  | x   | x   |   | x  | x   | x  | x  | x  | x   | 2A                    |
| Kalra 1994        | x                                   | x   | x  | x   | x   |   | x  | x   | ?  | x  | x  | x   | 1A                    |

| Studie          | Wurde eine Hypothese vorformuliert? | Wurden Erfolgskriterien der Intervention vorformuliert? | Erfolgte die Zuordnung der Patienten zu Therapie- und Kontrollgruppe zufällig? | Liegen Ein- und Ausschlusskriterien (Patientenauswahl) vor? | Erfolgte Intervention und Auswertung in der randomisierten Gruppe („intention-to-treat“)? | War eine unabhängige, blinde Kontrolle gewährleistet? | Ist die Beschreibung der Behandlung nachvollziehbar? | Wurden validierte, publizierte Messinstrumente angewandt? | Wurden "drop-out's" ausreichend erläutert? | War die Fallzahl statistisch aussagekräftig? | Wurden Zufallswahrscheinlichkeiten oder Konfidenzintervalle angegeben? | Wurden individuelle Daten dokumentiert/ publiziert? | Kategorie nach Hadorn |
|-----------------|-------------------------------------|---|--|---|---|---|--|---|--|--|--|---|-----------------------|
| Kalra 1994      | x                                   | x   | x  | x   | x   | ?   | x  | x   | ?  | x  | x  | x   | 2A                    |
| Kalra 1995      | x                                   | x   | x  | x   | x   |   | x  | x   | x  |  | x  | x   | 2A                    |
| Kalra 1996      | x                                   | x   | x  | x   | x   | ?   | ?  | x   | ?  | x  | ?  | x   | 2A                    |
| Kalra 1997      | x                                   | x   | x  | x   | x   |   | x  | x   | ?  | ?  | x  |   | 2A                    |
| Kalra 1997      | x                                   | x   |  | ?   |   |   | x  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Kaste 1995      | x                                   | x   | x  | x   | x   |   | ?  | x   | ?  | x  | x  |   | 1A                    |
| Kay 1997        | x                                   | x   | x  | ?   | ?   | x   |  | x   | x  | x  |  |   | 1A                    |
| Keith 1995      | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | x   |  | x  | x  | x   | 3B                    |
| Keith 1996      | x                                   |   | ?  |   | ?   | ?   |  |   | ?  | ?  |  |   | 6                     |
| Kesselring 1992 | x                                   | x   |  |   |   |   |  | x   | ?  | x  | x  |   | 5A                    |
| Kjendahl 1997   | x                                   | x   | x  | x   | x   | ?   | x  | x   | x  |  | x  | x   | 2A                    |
| Klavora 1995    | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | ?   |  |  | x  |   | 5C                    |
| Kosasih 1998    | x                                   | x   |  | x   |   | ?   | ?  | x   | x  | ?  | x  | x   | 3A                    |
| Kotila 1998     | x                                   | x   |  | x   | x   |   | ?  |   | x  |  | x  |   | 3A                    |
| Kramer 1997     | x                                   | x   |  | x   |   | x   | x  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Kramer 1997     | x                                   | x   |  | x   |   | x   | x  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Kwakkel 1997    | x                                   | x   | x  | x   | ?   | ?   | x  | x   | x  | x  | x  |   | 1B                    |
| Kwakkel 1997    | x                                   | x   | ?  |   | ?   | x   | x  |   | ?  | x  | x  | x   | 1B                    |
| Langhorne 1993  | x                                   | x   | x  | x   | x   |   |  | x   | x  | x  | x  | x   | 1B                    |
| Langhorne 1996  | x                                   | x   | x  | x   | ?   | ?   |  | ?   |  | x  | x  | x   | 1B                    |
| Lincoln 1997    | x                                   | x   |  | x   |   | x   | x  | x   |  |  | x  | x   | 5C                    |
| Lincoln 1999    | x                                   | x   | x  | x   | x   | x   | x  | x   | x  | x  | x  | x   | 1A                    |
| Lindley 1994    | x                                   | x   | x  | ?   | x   | x   |  | x   | x  | x  | x  |   | 2A                    |
| Lindley 1995    | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  |   | x  | x  |  | x   | 5C                    |

| Studie           | Wurde eine Hypothese vorformuliert? | Wurden Erfolgskriterien der Intervention vorformuliert? | Erfolgte die Zuordnung der Patienten zu Therapie- und Kontrollgruppe zufällig? | Liegen Ein- und Ausschlusskriterien (Patientenauswahl) vor? | Erfolgte Intervention und Auswertung in der randomisierten Gruppe („intention-to-treat“)? | War eine unabhängige, blinde Kontrolle gewährleistet? | Ist die Beschreibung der Behandlung nachvollziehbar? | Wurden validierte, publizierte Messinstrumente angewandt? | Wurden "drop-out's" ausreichend erläutert? | War die Fallzahl statistisch aussagekräftig? | Wurden Zufallswahrscheinlichkeiten oder Konfidenzintervalle angegeben? | Wurden individuelle Daten dokumentiert/ publiziert? | Kategorie nach Hadorn |
|------------------|-------------------------------------|---|--|---|---|---|--|---|--|--|--|---|-----------------------|
| Linn 1999        | x                                   | x   | x  | x   | ?   | x   | x  | x   | x  | ?  | x  | x   | 2A                    |
| Löfgren 1998     | x                                   | x   |  | x   |   |   | ?  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Löfgren 1999     | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   | x  | ?  | x  | x   | 3A                    |
| Löfgren 1999     | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   | ?  | ?  | x  | x   | 3A                    |
| Logan 1997       | x                                   | x   | x  | x   | x   | x   | x  | x   |  | x  | x  | x   | 2A                    |
| Lorish 1993      | x                                   | x   | ?  |   | ?   | ?   | x  | x   |  | ?  |  |   | 6                     |
| Macko 1997       | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  |   | x  |  | x  | x   | 5C                    |
| McNamee 1998     | x                                   | x   | x  | x   | x   | ?   | x  | x   |  |  | x  | x   | 2A                    |
| Miller 1997      | x                                   | x   |  | x   |   | x   |  |   | ?  |  | x  |   | 5C                    |
| Moreland 1994    | x                                   | x   | x  | x   | ?   | x   | x  | x   | x  | x  | x  |   | 1B                    |
| Morris 1992      | x                                   |   |  | x   |   | x   |  | x   | ?  |  | x  | x   | 3A                    |
| Morrison 1998    | x                                   | x   |  | x   |   | ?   | x  | ?   | ?  | ?  | x  | x   | 5B                    |
| Nakayama 1994    | x                                   | x   |  | x   |   |   | ?  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Odderson 1993    | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | ?   | ?  |  |  |   | 4                     |
| Odderson 1995    | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | x   | x  | x  | x  |   | 5B                    |
| Oden 1998        | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   | x  |  | x  |   | 3B                    |
| Ottenbacher 1993 | x                                   | x   | ?  | x   | ?   | ?   |  | x   |  | x  | x  |   | 1B                    |
| Paolucci 1996    | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | x   | ?  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Paolucci 1998    | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Paolucci 1998    | x                                   | x   |  | x   |   | ?   | x  | x   | ?  | x  | x  |   | 3A                    |
| Paolucci 1998 II | x                                   | x   |  | x   |   | ?   | x  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Pinto 1998       | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | x   | ?  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Poduri 1996      | x                                   | x   |  | x   |   | ?   |  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Pohjasvaara 1997 | x                                   | x   |  | x   |   | ?   |  | x   | ?  | x  | x  | x   | 3A                    |

| Studie            | Wurde eine Hypothese vorformuliert? | Wurden Erfolgskriterien der Intervention vorformuliert? | Erfolgte die Zuordnung der Patienten zu Therapie- und Kontrollgruppe zufällig? | Liegen Ein- und Ausschlusskriterien (Patientenauswahl) vor? | Erfolgte Intervention und Auswertung in der randomisierten Gruppe („intention-to-treat“)? | War eine unabhängige, blinde Kontrolle gewährleistet? | Ist die Beschreibung der Behandlung nachvollziehbar? | Wurden validierte, publizierte Messinstrumente angewandt? | Wurden "drop-out's" ausreichend erläutert? | War die Fallzahl statistisch aussagekräftig? | Wurden Zufallswahrscheinlichkeiten oder Konfidenzintervalle angegeben? | Wurden individuelle Daten dokumentiert/ publiziert? | Kategorie nach Hadorn |
|-------------------|-------------------------------------|---|--|---|---|---|--|---|--|--|--|---|-----------------------|
| Pohl 1999         | x                                   |   |  | x   |   |   | x  |   |  |  |  | x   | 5C                    |
| Potempa 1995      | x                                   | ?   | x  | x   | ?   |   | x  | x   | x  |  | x  | x   | 5A                    |
| Pound 1998        | x                                   |   | x  | ?   | x   |   | x  | x   | x  | x  |  |   | 2A                    |
| Reker 1998        | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   | ?  | x  | x  |   | 3C                    |
| Ring 1997         | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | x   | ?  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Robertson 1997    | x                                   |   |  | x   |   | ?   |  | x   |  | ?  | x  |   | 3A                    |
| Robey 1994        | x                                   | x   |  |   |   |   | x  | ?   | ?  | ?  | x  |   | 5A                    |
| Robey 1998        | x                                   | x   | x  | x   | ?   |   |  | x   | ?  | x  | x  |   | 1B                    |
| Rodgers 1997      | x                                   | x   | x  | x   | x   |   |  | x   | x  |  | x  | x   | 2A                    |
| Ronning 1998      | x                                   | x   | x  | x   | ?   | x   | x  | x   | x  | x  | x  |   | 1A                    |
| Ronning 1998      | x                                   | x   | x  | x   | x   | ?   | ?  | x   | x  | x  | x  | x   | 1A                    |
| Ronning 1998 II   | x                                   |   | x  | x   | x   |   | x  | x   | x  | x  | x  | x   | 1A                    |
| Roth 1998         | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   | ?  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Rothrock 1995     | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | x   |  |  | x  |   | 5B                    |
| Sackley 1997      | x                                   | x   | x  | x   | x   | ?   | x  | x   | x  |  | x  | x   | 2A                    |
| Sandstrom 1998    | x                                   | x   |  | x   |   |   | ?  | x   | ?  | x  |  | x   | 5C                    |
| Schauer 1996      | x                                   | x   |  |   |   |   | x  |   | ?  |  |  | x   | 5B                    |
| Schleenbaker 1993 | x                                   | x   | ?  |   | ?   | ?   |  | x   | ?  | x  |  |   | 5A                    |
| Schnider 1996     | x                                   | x   |  | x   |   | x   |  | x   | x  |  | x  | x   | 5B                    |
| Segal 1995        | x                                   | x   |  | x   |   | x   |  | x   |  |  | x  |   | 5C                    |
| Shah 1991         | x                                   | x   |  | x   |   | x   |  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Sharp 1997        | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | x   | x  |  | x  |   | 5C                    |
| Sharpe            | x                                   | x   |  | x   | ?   | ?   | x  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Smith 1999        | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   | x  | x  |  | x   | 3A                    |

| Studie            | Wurde eine Hypothese vorformuliert? | Wurden Erfolgskriterien der Intervention vorformuliert? | Erfolgte die Zuordnung der Patienten zu Therapie- und Kontrollgruppe zufällig? | Liegen Ein- und Ausschlusskriterien (Patientenauswahl) vor? | Erfolgte Intervention und Auswertung in der randomisierten Gruppe („intention-to-treat“)? | War eine unabhängige, blinde Kontrolle gewährleistet? | Ist die Beschreibung der Behandlung nachvollziehbar? | Wurden validierte, publizierte Messinstrumente angewandt? | Wurden "drop-out's" ausreichend erläutert? | War die Fallzahl statistisch aussagekräftig? | Wurden Zufallswahrscheinlichkeiten oder Konfidenzintervalle angegeben? | Wurden individuelle Daten dokumentiert/ publiziert? | Kategorie nach Hadorn |
|-------------------|-------------------------------------|---|--|---|---|---|--|---|--|--|--|---|-----------------------|
| Sonoda 1997       | x                                   |   |  | x   |   | x   |  | x   |  |  |  |   | 5B                    |
| Stegmayr 1999     | x                                   | x   | x  | x   |   | x   |  | x   |  | x  | x  |   | 1B                    |
| Stewart 1999      | x                                   |   |  |   |   |   |  |   |  |  |  |   | 7                     |
| Stineman 1997     | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   |  | x  | x  |   | 3B                    |
| Stineman 1998     | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   | ?  | x  |  |   | 3B                    |
| Stineman 1998     | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   |  | x  |  |   | 3C                    |
| Stone 1994        | x                                   | x   |  | x   |   | x   | x  |   | x  | x  |  | x   | 5B                    |
| Sunderland 1994   | x                                   | x   | x  | ?   | ?   | ?   | ?  | x   | ?  | x  | x  | ?   | 5A                    |
| Sunderland 1994   | x                                   |   | ?  | x   | ?   | ?   |  | ?   |  | ?  |  | x   | 6                     |
| Taub 1993         | x                                   | x   |  | x   | ?   | x   | x  | x   | ?  |  | x  | x   | 5A                    |
| Tennant 1997      | x                                   | x   |  | x   |   |   | ?  | x   |  | x  | x  | x   | 3B                    |
| Tesio 1996        | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Thomessen 1998    | x                                   | x   |  | x   |   |   | ?  | x   | x  | x  | x  |   | 3A                    |
| Unsworth 1997     | x                                   | x   | x  |   | x   | ?   |  |   |  | ?  | x  | x   | 5C                    |
| Vallar 1997       | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | x   | x  |  | x  |   | 5C                    |
| Van Heugten 1998  | x                                   | x   |  | x   |   |   | ?  | x   |  |  | x  |   | 5C                    |
| Van Rossum 1999   | x                                   | x   |  | x   |   | x   |  | ?   | x  | x  | x  |   | 3A                    |
| Van Venendal 1996 | x                                   |   |  | x   |   |   |  |   |  | ?  |  |   | 5C                    |
| Visintin 1998     | x                                   | x   | x  | x   | x   | x   | x  | x   | x  | x  | x  |   | 2A                    |
| Vogel 1994        | x                                   | x   |  |   |   | ?   |  | x   | x  |  | x  |   | 3B                    |
| Wade 1992         | x                                   | x   | ?  | x   | ?   | x   | ?  | x   | ?  | x  | x  | x   | 5A                    |
| Wang 1994         | x                                   |   |  | x   |   |   | x  |   | ?  |  |  |   | 5C                    |
| Webb 1995         | x                                   | x   |  | x   |   |   | x  | x   |  | x  | x  | x   | 3B                    |
| Weimann 1994      | x                                   | x   | ?  |   |   |   |  | x   |  | ?  |  |   | 6                     |

| Studie         | Wurde eine Hypothese vorformuliert? | Wurden Erfolgskriterien der Intervention vorformuliert? | Erfolgte die Zuordnung der Patienten zu Therapie- und Kontrollgruppe zufällig? | Liegen Ein- und Ausschlusskriterien (Patientenauswahl) vor? | Erfolgte Intervention und Auswertung in der randomisierten Gruppe („intention-to-treat“)? | War eine unabhängige, blinde Kontrolle gewährleistet? | Ist die Beschreibung der Behandlung nachvollziehbar? | Wurden validierte, publizierte Messinstrumente angewandt? | Wurden "drop-out's" ausreichend erläutert? | War die Fallzahl statistisch aussagekräftig? | Wurden Zufallswahrscheinlichkeiten oder Konfidenzintervalle angegeben? | Wurden individuelle Daten dokumentiert/ publiziert? | Kategorie nach Hadorn |
|----------------|-------------------------------------|---|--|---|---|---|--|---|--|--|--|---|-----------------------|
| Wellwood 1995  | x                                   | x   |  | x   |   | x   |  |   | x  |  |  | x   | 3A                    |
| Werner 1996    | x                                   | x   | x  | x   | x   | x   | x  | x   | x  |  | x  |   | 2A                    |
| Wikander 1998  | x                                   | x   | x  | x   | x   |   | ?  | x   | x  | ?  | x  |   | 2A                    |
| Wilkinson 1997 | x                                   | x   |  | x   |   | ?   |  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Wolfe 1999     | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | x   | ?  | x  | x  | x   | 3B                    |
| Wolinsky 1998  | x                                   | x   |  | x   |   |   |  | ?   |  | x  |  |   | 3B                    |
| Wyller 1995    | x                                   | x   |  | x   |   | x   |  | x   | ?  |  | x  |   | 3A                    |
| Wyller 1997    | x                                   |   |  | x   |   | ?   |  | x   | x  |  | x  | x   | 5B                    |
| Wyller 1997    | x                                   |   |  | x   |   | ?   |  | x   | x  | x  | x  | x   | 3A                    |
| Wyller 1998    | x                                   | x   |  | ?   |   | x   |  |   |  | x  |  |   | 3A                    |
| Young 1992     | x                                   | x   | x  | x   | ?   | x   | x  | x   | x  | x  | x  | x   | 1A                    |
| Young 1993     | x                                   | x   | x  | x   | x   | x   | ?  | x   | x  | x  | x  | x   | 2A                    |
|                |                                     |   |  |   |   |   |  |   |  |  |  |   |                       |

### **Anhang III - Literaturverzeichnis (in alphabetischer Ordnung)**

- Abdulwahab SS. Physical disability in patients with hemiparesis. *Int J Rehabil Res.*1996;19:157-61.
- Adams HP, Brott TG, Crowell RM et al. Guidelines for the management of patients with acute ischemic stroke - A statement for healthcare professionals from a special writing group of the stroke council, American Heart Association. *Stroke.*1994;25:1901-14.
- Adams HP. Treating ischemic stroke as an emergency. *Arch Neurol.*1998;55:457-61.
- Aftonomos LB, Steele RD, Wertz RT. Promoting recovery in chronic aphasia with an interactive technology. *Arch Phys Med Rehabil.*1997;78:841-6.
- Angeleri F, Angeleri VA, Foschi N, Giaquinto S, Nolfi G. The influence of depression, social activity and family stress on functional outcome after stroke. *Stroke.*1993;24:1478-83.
- Antonucci G, Guariglia C, Judica A et al.. Effectiveness of neglect rehabilitation in a randomized group study. *J Clin Exp Neuropsychol.*1995;17:383-9.
- Arbeitsgruppe Geriatisches Assessment (AGAST). *Geriatisches Basisassessment.* München: MMV Medizin Verlag 1995
- Avlund K. Methodological challenges in measurements of functional ability in gerontological research. A review. *Aging Milano.*1997;9:164-74.
- Barer D. The influence of visual and tactile inattention on predictions for recovery from acute stroke. *Quat Jour Med.* 1990; 237: 21-32.
- Baskett JJ, Broad JB, Reekie G, Hocking C, Green G. Shared responsibility for ongoing rehabilitation: a new approach to home-based therapy after stroke. *Clin Rehabil.*1999;13:23-33.
- Bath P, Butterworth RJ, Soo J, Kerr JE. The King's College Hospital acute stroke unit. *J R Coll Physicians London.*1996a;30:13-7.
- Bath PMW, Soo J, Butterworth RJ, Kerr JE. Do acute stroke units improve care? *Cerebrovasc Dis.*1996b;346-9.
- Bendsen B, Bendsen E, Lauritzen L, Vilmar T, Bech P. Post-stroke patients in rehabilitation. The relationship between biological impairment, physical disability and clinical depression. *Eur Psy.* 12: 399-404.
- Bentur N, Eldar R. Quality of rehabilitation care in two inpatient geriatric settings. *Qual Assur Health Care.*1993;5:237-42.
- Bero L, Rennie D. The Cochrane Collaboration: preparing, maintaining and disseminating systematic reviews of the effects of health care. *JAMA.*1995;274:1935-8.
- Bero LA, Jadad AR. How consumers and policymakers can use systematic reviews for decision making. *Ann Intern Med.*1997;127:37-42.
- Bisset AF, Macduff C, Chesson R, Maitland J. Stroke services in general practice - are they satisfactory? *Br J Gen Pract.*1997;47:787-93.
- Bourbonnais D, Bilodeau S, Cross P, Lemay JF, Caron S, Goyette M. A motor reeducation program aimed to improve and coordinate of the upper limb of a hemiparetic subject. *Neurorehabilitation.*1997;9:3-15.

- Bradley L, Hart BB, Mandana S, Flowers K, Riches M, Sanderson P. Electromyographic biofeedback for gait training after stroke. *Clin Rehabil.*1998;12:11-22.
- Brodie J, Holm MB, Tomlin GS. Cerebrovascular accident: relationship of demographic, diagnostic, and occupational therapy antecedents to rehabilitation outcomes. *Am J Occup Ther.*1994;48:906-13.
- Brotheridge S, Young J, Doswell G, Lawler J, Forster A. A preliminary investigation of patient and carer expectations of their general practitioner in longer-term stroke care. *Jour Eval Clin Pract.* 1998; 4, 237-241.
- Brown RD, Ransom J, Hass Sea. Use of nursing home after stroke and dependence on stroke severity - A population-based analysis. *Stroke.*1999;30:924-9.
- Brumfitt S, Sheeran P. An evaluation of short-term group therapy for people with aphasia. *Disabil Rehabil.* 1997; 19/6: 221-230.
- Buddeberg C, Willi J. *Psychosoziale Medizin.* Springer Verlag, Heidelberg, 1998; 2. Aufl.,3-10, 186-203 und 509-520.
- Buddenberg LA, Schkade JK. A comparison of occupational therapy intervention approaches for older patients after hip fractures. *Top Geriatr Rehabil.*1998;13:52-68.
- Burridge JH, Taylor PN, Hagan SA, Wood DE, Swain ID. The effects of common peroneal stimulation on the effort and speed of walking: a randomized controlled trial with chronic hemiplegic patients. *Clin Rehabil.*1997;11:201-10.
- Carlson M, Fanchiang S, Zemke R, Clark F. A meta-analysis of the effectiveness of occupational therapy for older persons. *Am J Occup Ther.*1996;50:89-98.
- Cavestri R, Buontempi L, Arreghini M, LaViola F, Mazza P, Tognoni G. Access to rehabilitation facilities in an unselected hospital population affected by acute stroke. *Ital J Neurol Sci.*1997;18:9-16.
- Chae J, Zorowitz RD, Johnston MV. Functional outcome of hemorrhagic and nonhemorrhagic stroke patients after in-patient rehabilitation: A matched comparison. *Am J Phys Med Rehabil.*1996;75:177-82.
- Chalmers I, Enkin M, Keirse MJNC. Preparing and updating systematic reviews of randomized controlled trials of health care. *Milbank Q.*1993;71:411-37.
- Chang AM, Mackenzie AE. State self-esteem following stroke. *Stroke.*1998;29:2325-8.
- Chiu L, Shyu WC, Chen TRJ. A cost-effectiveness analysis of home care and community-based nursing homes for stroke patients and their families. *J Adv Nurs.*1997;26:872-8.
- Chua KS, Kong KH. Functional outcome in brain stem stroke patients after rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil.*1996;77:194-7.
- Cifu DX, Stewart DG. Factors affecting functional outcome after stroke: a critical review of rehabilitation interventions. *Arch Phys Med Rehabil.*1999;80:S35-S39.
- Clark MS, Smith DS. Abnormal illness behaviour in rehabilitation from stroke. *Clin Rehabil.*1997;11:162-70.
- Clark MS, Smith DS. The effects of depression and abnormal illness behaviour on outcome following rehabilitation from stroke. *Clin Rehabil.*1998;12:73-80.
- Clark MS, Smith DS. Psychological correlates of outcome following rehabilitation from stroke. *Clin Rehabil.*1999;13:129-40.

- Clarke M., Godwin J.. Systematic reviews using individual patient data: A map for the minefields? *Ann Oncol.*1998;9:827-33.
- Colantonio A, Kasl SV, Ostfeld AM, Berkman LF. Psychosocial predictors of stroke outcomes in an elderly population. *J Gerontol.*1993;48:S261-S268.
- Cook DJ, Sackett DL, Spitzer WO. Methodologic guidelines for systematic reviews of randomized control trials in health care from the Potsdam Consultation on Meta-Analysis. *J Clin Epidemiol.*1995;48:167-71.
- Cook D. Systematic reviews: The case for rigorous methods and rigorous reporting. *Can J Anaesth.*1997a;44:350-3.
- Cook DJ, Mulrow CD, Haynes RB. Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions. *Ann Intern Med.*1997b;126:376-80.
- Counsell C. Formulating questions and locating primary studies for inclusion in systematic reviews. *Ann Intern Med.*1997;127:380-7.
- Culebras A, Kase CS, Masdeu JC et al. Practice guidelines for the use of imaging in transient ischemic attacks and acute stroke: a report of the Stroke Council, American Heart Association. *Stroke.*1997;28:1480-97.
- Dam M, Tonin P, Casson S et al.. The effects of long-term rehabilitation therapy on poststroke hemiplegic patients. *Stroke.*1993;24:1186-91.
- Davenport RJ, Dennis MS, Warlow CP. Effect of correcting outcome data for case mix: an example from stroke medicine. *Br Med J.*1996;312:1503-5.
- Dean C, Shepherd R. Task-related training improves performance of seated reaching tasks after stroke – A randomized controlled trial. *Stroke.* 1997; 28: 722-728.
- Dekker R, Drost EAM, Groothoff JW, Arendzen JH, vanGijn JC, Eisma WH. Effects of day-hospital rehabilitation in stroke patients: A review of randomized clinical trials. *Scand J Rehabil Med.*1998;30:87-94.
- Dennis M, Langhorne P. Do stroke units save lives: where do we go from here? *Br Med J.*1994;309:1273-7.
- Dennis M, O'Rourke S, Slattery J, Staniforth T, Warlow C. Evaluation of a stroke family care worker: results of a randomised controlled trial. *Br Med J.*1997;314:1071-7.
- DePippo KL, Holas MA, Reding MJ, Mandel FS, Lesser ML. Dysphagia therapy following stroke: a controlled trial. *Neurology.*1994;44:1655-60.
- Dickersin K, Scherer R, Lefebvre C. Identifying relevant studies for systematic reviews. *Br Med J.*1994;309:1286-91.
- Dijkerman HC, Wood VA, Langton Hewer R. Long-term outcome after discharge from a stroke rehabilitation unit. *J R Coll Physicians London.*1996;30:538-46.
- Donnan G, Adams H, Ahmad S et al. Asia Pacific consensus forum on stroke management. *Stroke.*1998;29:1730-6.
- Dowswell G, Lawler J, Young J, Forster A, Hearn J. A qualitative study of specialist nurse support for stroke patients and care-givers at home. *Clin Rehabil.*1997;11:293-301.
- Driessen M, Dekker J, Lankhorst G, Van der Zee J. Occupational therapy for patients with chronic diseases: CVA, rheumatoid arthritis and progressive disease of the central nervous system. *Disabil Rehabil.* 1997; 19/5: 198-204.
- Duley L. Systematic reviews: What can they do for you? *J R Soc Med.*1996;89:242-4.
- Duncan P.Synthesis of intervention trials to improve motor recovery following stroke. *Topics in Stroke Rehabilitation.* 1997; 3:1-20.

- Dursun E. Angular biofeedback device for sitting balance of stroke patients. *Stroke*. 1996; 27:1354-7.
- Eason R, Bowie E, Okpala J. Stroke rehabilitation in South Auckland: the value of an effective rehabilitation unit. *N Z Med J*. 1995;108:289-91.
- Edwards SD. Dismantling the disability/handicap distinction. *J Med Phil*. 1997; 22: 589-606
- Eldar R. Quality of care in rehabilitation medicine. *Int J Qual Health Care*. 1999;11:73-88.
- Ellenberg DB. Outcomes research: the history, debate, and implications for the field of occupational therapy. *Am J Occup Ther*. 1996;50:435-41.
- Evans RL, Connis RT, Hendricks RD, Haselkorn JK. Multidisciplinary rehabilitation versus medical care: a meta-analysis. *Soc Sci Med*. 1995;40:1699-706.
- Falconer JA, Naughton BJ, Strasser DC, Sinacore JM. Stroke inpatient rehabilitation: a comparison across age groups. *J Am Geriatr Soc*. 1994;42:39-44.
- Ferrucci L, Bandinelli S, Guralnik JM et al.. Recovery of functional status after stroke - A postrehabilitation follow-up study. *Stroke*. 1993;24:200-5.
- Feys HM, DeWeerd WJ, Selz BE et al. Effect of a therapeutic intervention for the hemiplegic upper limb in the acute phase after stroke - A single-blind, randomized, controlled multicenter trial. *Stroke*. 1998;29:785-92.
- Forster A, Young J. Specialist nurse support for patients with stroke in the community: a randomised controlled trial. *Br Med J*. 1996;312:1642-6.
- Forster A, Young J, Langhorne P. Systematic review of day hospital care for elderly people. *Br Med J*. 1999;318:837-41.
- Francisco G, Chae J, Chawla H et al.. Electromyogram-triggered neuromuscular stimulation for improving the arm function of acute stroke survivors: a randomized pilot study. *Arch Phys Med Rehabil*. 1998;79:570-5.
- Freeman JA, Hobart JC, Thompson AJ. Outcomes-based research in neurorehabilitation: the need for multidisciplinary team involvement. *Disabil Rehabil*. 1996;18:106-109.
- Friedland JF, McColl MA. Social support intervention after stroke: results of a randomized trial. *Arch Phys Med Rehabil*. 1992;73:573-81.
- Fritze J. Die Evaluation von Stroke Units als medizinische Technologie. Essen 1999.
- Frommelt P, Grötzbach H. Neurorehabilitation. Blackwell Wissenschaftsverlag, 1999; 1. Aufl., 56, 112, 166, 171-173, 311, 320-322, 412, 603 und 642-645.
- Fuhrer MJ (ed.). Assessing medical rehabilitation practices. The promises of outcomes research. Baltimore: Paul H. Brookes Publ, 1997.
- Gardosi J. Systematic reviews: insufficient evidence on which to base medicine. *Br J Obstet Gynaecol*. 1998;105:1-5.
- Gariballa SE, Parker SG, Taub N, Castleden CM. A randomized, controlled, single-blind trial of nutritional supplementation after acute stroke. *J Parent Enter Nutr*. 1998;22:315-9.
- Gillen G, Burkardt A. Stroke rehabilitation. A function-based approach. St. Louis: Mosby 1998
- Glanz M, Klawanski S, Stason W et al.. Biofeedback therapy in poststroke rehabilitation: a meta-analysis of the randomized controlled trials. *Arch Phys Med Rehabil*. 1995;76:508-15.

- Glanz M, Klawansky S, Stason W, Berkey C, Chalmers TC. Functional electrostimulation in poststroke rehabilitation: a meta-analysis of the randomised controlled trials. *Arch Phys Med Rehabil.*1996;77:549-53.
- Glass T.Impact of social support on outcome in first stroke. *Stroke.* 1993; 24:64-70.
- Glass TA, Maddox GL. The quality and quantity of social support: stroke recovery as a psychosocial transition. *Soc Sci Med.*1992;34:1249-61.
- Gorelick PB, Sacco RL, Smith DB et al. Prevention of a first stroke - A review of guidelines and a multidisciplinary consensus statement from the National Stroke Association. *JAMA.*1999;281:1112-20.
- Görres S. Sozialarbeit in der geriatrischen Rehabilitationsklinik. Schriftenreihe, 1988 b; 1, 5.
- Granger CV, Hamilton BB, Fiedler RC. Discharge outcome after stroke rehabilitation. *Stroke.*1992;23:978-82.
- Greener J, Enderby P, Whurr R. Speech and language therapy for aphasia following stroke. *Cochrane Library.* 1997; 2: 1-6.
- Greenhalgh T. Papers that summaries other papers (systematic reviews and meta-analyses). *Br Med J.*1997;315:672-5.
- Gresham G.Intellectual decline after stroke. The Framingham Study. *Stroke.* 1998;29:805-12.
- Gresham GE, Duncan PW, Stason WB, et al. Post-stroke rehabilitation. Clinical Practice Guideline, No. 16. Rockville, MD:USDHHS. PHS,AHCPR. Publ. No 95-0662. May 1995
- Gresham GE, Kelly-Hayes M, Wolf PA, Beiser AS, Kase CS, D'Agostino RB. Survival and functional status 20 or more years after first stroke: The Framingham study. *Stroke.*1998;29:793-7.
- Grimby G, Andren E, Daving Y, Wright B. Dependence and perceived difficulty in daily activities in community-living stroke survivors 2 years after stroke - A study of instrumental structures. *Stroke.*1998;29:1843-9.
- Gutting A. The role of occupational therapy in rehabilitationg stroke patients. *Jour Am Optometr Assoc.* 1992; 63/8: 595-598.
- Hadorn DC, Baker D, Hodges JS, Hicks N. Rating the quality of evidence for clinical practice guidelines. *J Clin Epidemiol.*1996;49:749-54.
- Hager K, Ziegler K. Stadien der Krankheitsverarbeitung nach einem Schlaganfall. *Z Gerontol Geriatr.*1998b;31:9-15.
- Hajek K, Gagnon S, Ruderman J. Cognitive and functional assessment of stroke patients: An analysis of their relation. *Arch Phys Med Rehabil.* 1997; 78: 1331-1337.
- Hakim EA, Bakheit AMO. A study of the factors which influence the length of hospital stay of stroke patients. *Clin Rehabil.*1998;12:151-6.
- Hamilton BB, Granger CV. Disability outcomes following inpatient rehabilitation for stroke. *Phys Ther.*1994;74:494-503.
- Hankey GJ, Deleo D, Stewart-Wynne EG. Stroke units: an Australian perspective. *Aust N Z J Med.*1997;27:437-8.
- Harwood RH, Gompertz P, Pound P, Ebrahim S. Determinannts of handicap 1 and 3 years after a stroke. *Disabil Rehabil.*1997;19:205-11.

- Hass U, Persson J, Brodin H, Freden-Karlsson I, Olsson JE, Berg I. Assessment of rehabilitation technologies in stroke - Outcomes and costs. *Int J Technol Assess Health Care*.1995;11:245-61.
- Heinrich R, Kwetkat A, Ems M. Erste Erfahrungen mit der nachstationären Behandlung geriatrischer Patienten. *Geriatric Forschung*.1995;5:5-13.
- Hermans E, Diederiks JPM, Philipsen H. Home care - A realistic alternative for bed-blocking stroke victims in acute hospital wards? The conceptions of caregivers in six disciplines concerned. *Scand J Caring Sci*.1996;10:81 -7.
- Hermans E, Anten HW, Diederiks JP, Philipsen H. Use of care by home-dwelling stroke patients during three years following hospital discharge. *Scand J Caring Sci*.1998;12:186-90.
- Hesse SA, Jahnke MT, Bertelt CM, Schreiner C, Lücke D, Mauritz KH. Gait outcome in ambulatory hemiparetic patients after a 4-week comprehensive rehabilitation program and prognostic factors. *Stroke*.1994;25:1999-2004.
- Hesse SA, Bertelt C, Jahnke MT et al.. Treadmill training with partial body weight support compared with physiotherapy in nonambulatory hemiparetic patients. *Stroke*.1995;26:976-81.
- Hesse SA, Schauer M, Petersen M, Jahnke M. Sit-to-stand manoeuvre in hemiparetic patients before and after a 4-week rehabilitation programme. *Scand J Rehabil Med*.1998;30:81-6.
- Hochstenbach J, Donders R, Mulder T, VanLimbeek J, Schoonderwaldt H. Long-term outcome after stroke: A disability-orientated approach. *Int J Rehabil Res*.1996;19:189-200.
- Holmquist L. d Pedro-Cuesta J., Holm M., Kostulas V.Intervention design for rehabilitation at home after stroke-A pilot feasibility study. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine* 1995;27:43-50.
- Holmquist L. d Pedro Cuesta J., Möller G., Holm M., Sidén A.A pilot study of rehabilitation at home after stroke: A health-economic appraisal. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine* 1996;28:9-18.
- Holmqvist LW, Von Koch L, Kostulas Ve. A randomized controlled trial of rehabilitation at home after stroke in Southwest Stockholm. *Stroke*.1998;29:591-7.
- Hop J.Quality of life in patients and partners after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Stroke*. 1998;29:789-804.
- Horgan NF, Finn AM. Motor recovery following stroke: a basis for evaluation. *Disabil Rehabil*.1997;19:64-70.
- Horner R. H H., Sloane R., Rubenstein L., Kahn K.Racial differences in the utilization of inpatient rehabilitation services among elderly stroke patients. *Stroke* 1997; 28:19-25.

- Horner RD, Matchar DB, Divine GW, Feussner JR. Relationship between physician specialty and the selection and outcome of ischemic stroke patients. *Health Serv Res.*1995;30:275-87.
- Hsieh CL, Nelson DL, Smith DA, Peterson CQ. A comparison of performance in added-purpose occupations and rote exercise for dynamic standing balance in persons with hemiplegia. *Am J Occup Ther.*1996;50:10-6.
- Hübsche S. Rehabilitationsverlauf nach Schlaganfall – die praktische Arbeit im interdisziplinären Team einer Akutklinik für Geriatrie. *Rehabil.* 1996; 35, 49-53.
- Hughes EG. Systematic literature review and meta-analysis. *Semin Reprod Endocrinol.*1996;14:161-9.
- Hui E, Woo J, Kay RLC. Outcomes of elderly stroke patients - Day hospital versus conventional medical management. *Stroke.*1995;26:1616-9.
- Hunt DL, McKibbin KA. Locating and appraising systematic reviews. *Ann Intern Med.*1997;126:532-8.
- Indredavik B, Slordahl SA, Bakke F, Rokseth R, Haheim LL. Stroke unit treatment - Long-term effects. *Stroke.*1997;28:1861-6.
- Indredavik B, Bakke F, Slordahl SA, Rokseth R, Haheim LL. Stroke unit treatment improves long-term quality of life - A randomized controlled trial. *Stroke.*1998;29:895-9.
- Indredavik B, Bakke F, Slordahl SA, Rokseth R, Haheim LL. Treatment in a combined acute and rehabilitation stroke unit - Which aspects are most important? *Stoke.*1999;30:917-23.
- Jadad AR, Cook DJ, Browman GP. A guide to interpreting discordant systematic reviews. *Can Med Assoc J.*1997;156:1411-6.
- Jette AM. Physical disablement concepts for physical therapy research and practice. *Phys Ther.* 1994; 74: 380-6
- Johnston MV, Stineman M, Velozo CA. Outcomes Research in Medical Rehabilitation: Foundations from the Past and Directions for the Future. in: Fuhrer MJ (ed.) *Assessing medical rehabilitation practices.*The promises of outcomes research Baltimore: 1997;1-42.
- Jorgensen HS, Nakayama H, Raaschou HO, Larsen K, Hübbe P, Olsen TS. The effect of a stroke unit: reductions in mortality, discharge rate to nursing home, length of hospital stay, and cost - A community-based study. *Stroke.*1995;26:1178-82.
- Jorgensen HS, Nakayama H, Reith J, Raaschou HO, Olsen TS. Stroke recurrence: Predictors, severity, and prognosis. The Copenhagen Stroke Study. *Neurology.*1997;48:891-5.
- Jorgensen HS, Kammergaard LP, Nakayama Hea. Treatment and rehabilitation on a stroke unit improves 5-year survival - A community-based study. *Stroke.*1999;30:930-3.
- Juby LC, Lincoln NB, Berman P. The effect of a stroke rehabilitation unit on functional and psychological outcome: A randomised controlled trial. *Cerebrovasc Dis.*1996;6:106-10.
- Kalra L, Crome P. The role of prognostic scores in targeting stroke rehabilitation in elderly patients. *J Am Geriatr Soc.*1993a;41:396-400.
- Kalra L, Dale P, Crome P. Improving stroke rehabilitation - A controlled study. *Stroke.*1993b;24:1462-7.
- Dissertation: Die Effektivität geriatrischer Rehabilitation am Beispiel des Schlaganfalles

- Kalra L. Does age affect benefits of stroke unit rehabilitation? *Stroke*.1994a;25:346-51.
- Kalra L. The influence of stroke unit rehabilitation on functional recovery from stroke. *Stroke*.1994b;25:821-5.
- Kalra L, Fowle A. An integrated system for multidisciplinary assessments in stroke rehabilitation. *Stroke*. 1994c; 25, 2210-2214.
- Kalra L, Dale P, Crome P. Stroke rehabilitation units - Do elderly stroke patients benefit? *Cerebrovasc Dis*.1994c;4:146-51.
- Kalra L, Eade J. Role of stroke rehabilitation units in managing severe disability after stroke. *Stroke*.1995a;26:2031-4.
- Kalra L, Yu G, Wilson K, Roots P. Medical complications during stroke rehabilitation. *Stroke*. 1995b; 26, 990-994.
- Kalra L, Eade J, Wittink M. Stroke rehabilitation units: Randomised trials and mainstream practice. *Cerebrovasc Dis*.1996;6:266-71.
- Kalra L, Perez I, Gupta S, Wittink M. The influence of visual neglect on stroke rehabilitation. *Stroke*.1997a;28:1386-91.
- Kalra L, Potter J, Patel M, McCormack P, Swift CG. The role of standardised assessments in comparing stroke unit rehabilitation. *Cerebrovasc Dis*.1997b;7:77-84.
- Kane RL, Chen Q, Finch M, Blewett L, Burns R, Moskowitz M. Functional outcomes of posthospital care for stroke and hip fracture patients under medicare. *J Am Geriatr Soc*.1998;46:1525-33.
- Kaste M, Palomäki H, Sarna S. Where and how should elderly stroke patients be treated?- A randomized trial. *Stroke*.1995;26:249-53.
- Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged - The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*.1963;185:914-9.
- Keith R. Rehabilitation after stroke: Cost-effectiveness analyses. *J R Soc Med*.1996;89:631-633.
- Keith RA, Wilson DB, Gutierrez P. Acute and subacute rehabilitation for stroke: a comparison. *Arch Phys Med Rehabil*.1995;76:495-500.
- Kesselring J, Gamper UN. Vom Nutzen der Neurorehabilitation - Versuch einer Quantifizierung am Beispiel von 312 Schlaganfallpatienten in der Klinik Valens. *Schweiz Med Wochenschr*.1992;122:1206-11.
- Khan KS, Daya S, Jadad AR. The importance of quality of primary studies in producing unbiased systematic reviews. *Arch Intern Med*.1996;156:661-6.
- Kjendahl A, Sallstrom S, Osten PE, Stanghelle JK, Borchgrevink CF. A one year follow-up study on the effects of acupuncture in the treatment of stroke patients in the subacute stage: a randomized, controlled study. *Clin Rehabil*.1997;11:192-200.
- Klassen TP, Jadad AR, Moher D. Guides for reading and interpreting systematic reviews: I. Getting started. *Arch Pediatr Adolesc Med*.1998;152:700-4.
- Klavora P, Gaskovski P, Martin K et al.. The effects of Dynavision rehabilitation on behind-the-wheel driving ability and selected psychomotor abilities of persons after stroke. *Am J Occup Ther*.1995;49:534-42.
- Koenig H. Religious attitudes and practices of hospitalized medically ill older adults. *Int Jour Geri Psy*. 1998; 13/4, 213-224.

- Kogan P. A J., Gladman J., Lincoln N.A randomized controlled trial of enhanced social service occupational therapy for stroke patients. *Clinical Rehabilitation* 1997;11:107-113.
- Kosasih JB, Borca HH, Wenninger WJ, Duthie E. Nursing home rehabilitation after acute rehabilitation: predictors and outcomes. *Arch Phys Med Rehabil.*1998;79:670-3.
- Kotila M, Numminen H, Waltimo O, Kaste M. Depression after stroke - Results of the FINNSTROKE study. *Stroke.*1998;29:368-72.
- Kramer AM, Steiner JF, Schlenker RE et al.. Outcomes and costs after hip fracture and stroke: a comparison of rehabilitation settings. *JAMA.*1997;277:396-404.
- Krohwinkel M. Der Pflegeprozeß am Beispiel von Apoplexierkranken. Schriftenreihe des Bundesministeriums für Gesundheit – NOMOS Verl-Ges.,Baden Baden 1993; Bd. 16, 311-317.
- Kwakkel G, Wagenaar RC, Koelman TW, Lankhorst GJ, Koetsier JC. Effects of intensity of rehabilitation after stroke: a research synthesis. *Stroke.*1997;28:1550-6.
- Lafferty G. Community-based alternatives to hospital rehabilitation services: a review of the evidence and suggestions for approaching future evaluations. *Rev Clin Gerontol.*1996;6:183-94.
- Lai SM, Duncan PW, Keighley J. Prediction of functional outcome after stroke - Comparison of the Orpington prognostic scale and the NIH stroke scale. *Stroke.*1998;29:1838-42.
- Landefeld CS, Palmer RM, Kresevic DM, Fortinsky RH, Kowal J. A randomized trial of care in a hospital medical unit especially designed to improve the functional outcomes of acutely ill older patients. *N Engl J Med.*1995;332:1338-44.
- Langhorne P. W R., Partridge C.Physiotherapy after stroke: more is better ? *Physiotherapy Research International* 1996;1:75-88.
- Langhorne P, Williams B, Gilchrist W, Howie K. Do stroke units save lives? *Lancet.* 1993; 342: 395-398.
- Lincoln NB, Flannaghan T, Sutcliffe L, Rother L. Evaluation of cognitive behavioural treatment for depression after stroke: a pilot study. *Clin Rehabil.*1997;11:114-22.
- Lincoln NB, Parry RH, Vass CD. Randomized, controlled trial to evaluate increased intensity of physiotherapy treatment of arm function after stroke. *Stroke.*1999;30:573-9.
- Lindley RI, Amayo EO, Marshall J, Sandercock PAG, Dennis M, Warlow CP. Hospital services for patients with acute stroke in the United Kingdom: the stroke association survey of consultant opinion. *Age Ageing.*1995;24:525-32.
- Lindley RI, Waddell F, Livingstone M et al.. Can simple questions assess outcome after stroke? *Cerebrovasc Dis.*1994;4:314-24.
- Linn SL, Granat MH, Lees KR. Prevention of shoulder subluxation after stroke with electrical stimulation. *Stroke.*1999;30:963-8.
- Löfgren B, Nyberg L, Osterlind PO, Gustafson Y. In-patient rehabilitation after stroke: outcome and factors associated with improvement. *Disabil Rehabil.*1998;20:55-61.
- Löfgren B, Nyberg L, Mattsson M, Gustafson Y. Three years after in-patient stroke rehabilitation: A follow-up study. *Cerebrovasc Dis.*1999a;9:163-70.
- Löfgren B. N L., Gustafson Y.Psychological well-being 3 years after severe stroke. *Stroke* 1999b; 30:567-72.

- Lorish TR. Stroke rehabilitation. *Clin Geriatr Med.*1993;9:705-16.
- Macko RF, De Souza C, Tretter LD, Silver KH, Smith GV, Anderson PA. Treadmill aerobic exercise training reduces the energy expenditure and cardiovascular demands of hemiparetic gait in chronic stroke patients: A preliminary report. *Stroke.*1997;28:326-30.
- Masur H, Papke K, Althoff S, Oberwittler C. Skalen und Scores in der Neurologie. Thieme Verlag. Stuttgart 1995; 179, 182, 190, 201, 492, 495-499, 506 und 523.
- Matthesius RG, Jochheim K.-A, Barolin GS, Heinz C (Hrsg.). Die ICDH: International classification of impairment, disabilities, and handicaps. Wiesbaden:Ullstein 1995
- McNamee P, Christensen J, Soutter J et al.. Cost analysis of elderly supported hospital discharge for stroke. *Age Ageing.*1998;27:345-51.
- McQuay HJ, Moore RA. Using numerical results from systematic reviews in clinical practice. *Ann Intern Med.*1997;126:712-20.
- Meade MO, Richardson WS. Selecting and appraising studies for a systematic review. *Ann Intern Med.*1997;127:531-7.
- Meier-Baumgartner HP, Nerenheim-Duscha I, Görres S. Die Effektivität von Rehabilitation bei älteren Menschen unter besonderer Berücksichtigung psychosozialer Komponenten bei ambulanter, teilstationärer und stationärer Betreuung. Stuttgart: Kohlhammer 1992 (Schriftenreihe des BMFS, Bd. 12.2).
- Meier-Baumgartner HP. Geriatrische Rehabilitation im Krankenhaus. Quelle und Meyer verlag. 1991.
- Meier-Baumgartner HP. Empfehlungen für die klinisch-geriatrische Behandlung. Gustav-Fischer Verlag. 1998; 2. Aufl., 1-35.
- Memel D. Chronic disease of physical disability? The role of the general practitioner. *Br J Gen Pract.* 1996;46: 10
- Miller GJT, Light KE. Strength training in spastic hemiparesis: should it be avoided? *Neurorehabilitation.*1997;9:17-28.
- Miller ST, Applegate WB, Elam JT, Graney MJ. Influence of diagnostic classification on outcomes and charges in geriatric assessment and rehabilitation. *J Am Geriatr Soc.*1994;42:11-5.
- Moher D, Fortin P, Jadad AR et al.. Completeness of reporting of trials published in languages other than English: implications for conduct and reporting of systematic reviews. *Lancet.*1996;347:363-6.
- Moher D, Jadad AR, Klassen TP. Guides for reading and interpreting systematic reviews: III. How did the authors synthesize the data and make their conclusions? *Arch Pediatr Adolesc Med.*1998;152:915-20.
- Moreland J, Thomson MA. Efficacy of electromyographic biofeedback compared with conventional physical therapy for upper-extremity function in patients following stroke: a research overview and meta-analysis. *Phys Ther.*1994;74:534-47.
- Morris PLP, Raphael B, Robinson RG. Clinical depression is associated with impaired recovery from stroke. *Med J Aust.*1992;157:239-42.
- Morrison VL, Johnston M, MacWalter RS, Pollard BS. Improving emotional outcomes following acute stroke: A preliminary evaluation of a work-book based intervention. *Scot Med J.*1998;43:52-3.

- Mulrow C, Langhorne P, Grimshaw J. Integrating heterogeneous pieces of evidence in systematic reviews. *Ann Intern Med.*1997a;127:989-95.
- Mulrow CD, Cook DJ, Davidoff F. Systematic reviews: critical links in the great chain of evidence. *Ann Intern Med.*1997b;126:389-91.
- Nagi S. An epidemiology of disability among adults in the U.S.. *Milb Mem Fund Quart.* 1976. 54: 439-55
- Nakayama H, Jorgensen HS, Raaschou HO, Olsen TS. Compensation in recovery of upper extremity function after stroke: the Copenhagen stroke study. *Arch Phys Med Rehabil.*1994;75:852-7.
- Nikolaus T, Pientka L. Funktionelle Diagnostik - Assessment bei älteren Menschen. Wiebelsheim: Quelle & Meyer: 1999
- NN. Stroke Rehabilitation. *Effective Health Care.*1992;2
- Nordenfelt L. The importance of a disability/handicap distinction. *J Med Phil.* 1997; 22: 607-622.
- Norton B. A randomised prospective comparison of percutaneous endoscopic gastrostomy and nasogastric tube feeding after acute dysphagic stroke. *BMJ.* 1996; 312, 13-16.
- Norris JW, Buchan A, Cote R et al. Canadian guidelines for intravenous thrombolytic treatment in acute stroke - A consensus statement of the Canadian Stroke Consortium. *Can J Neurol Sci.*1998;25:257-9.
- Odderson IR, McKenna BS. A model for management of patients with stroke during the acute phase. *Stroke.*1993;24:1823-7.
- Odderson IR, Keaton JC, McKenna BS. Swallow management in patients on an acute stroke pathway: quality is cost effective. *Arch Phys Med Rehabil.*1995;76:1130-3.
- Oden KE, Kevorkian CG, Levy JK. Rehabilitation of the post-cardiac surgery stroke patient: analysis of cognitive and functional assessment. *Arch Phys Med Rehabil.*1998;79:67-71.
- Ostermann K. Statement: Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation – Rehabilitation, Herausforderung für alle. Bundeskongreß für Rehabilitation. Kongreßbericht 1987; 141-142.
- Ottenbacher KJ, Jannell S. The results of clinical trials in stroke rehabilitation research. *Arch Neurol.*1993;50:37-44.
- Ottenbacher KJ. Why rehabilitation research does not work - (As well as we think it should). *Arch Phys Med Rehabil.*1995;76:123-9.
- Palmer RH, Warren RL. (eds.). Boston Working Group on Improving Health Care Outcomes Through Geriatric Rehabilitation. *Med Care.*1997;35 (Suppl.):1-132.
- Paolucci S, Antonucci G, Gialloreti LE, Traballesi M, Lubich S, Pratesi L. Predicting stroke inpatient rehabilitation outcome: The prominent role of neuropsychological disorders. *Eur Neurol.*1996;36:385-90.
- Paolucci S, Antonucci G, Pratesi L, Traballesi M, Lubich S, Grasso MG. Functional outcome in stroke inpatient rehabilitation: predicting no, low and high response patients. *Cerebrovasc Dis.*1998a;8:228-34.

- Paolucci S, Traballes M, Gialloreti LE et al. Changes in functional outcome in inpatient stroke rehabilitation resulting from new health policy regulations in Italy. *Eur J Neurol*.1998b;5:17-22.
- Paolucci S, Traballes M, Gialloreti LE et al.. Post-stroke rehabilitation: an economic or medical priority? Current issues and prospects in light of new legislative regulations. *Ital J Neurol Sci*.1998c;19:25-31.
- Perleth M, Antes G. Evidenz-basierte Medizin. *MMV*. 1998; 1, 106-108.
- Pientka L. Geriatisches Assessment. in: Füsgen I.: Probleme und Praxis in der Diagnostik und Behandlung älterer Menschen. München: Urban & Schwarzenberg 1996
- Pientka L. Epidemiologie. in: Nikolaus, Pientka, Schlierf, Oster, von Renteln-Kruse, Becker. *Klinische Geriatrie*. Heidelberg: Springer-Verlag. (im Druck)
- Poduri KR, Palenski C, Gibson CJ. Inpatient rehabilitation: Psychiatric and nurse practitioner admission assessment of stroke patients and their rehabilitation outcomes. *Int J Rehabil Res*.1996;19:111-21.
- Pohjasvaara T, Erkinjuntti T, Vataja R, Kaste M. Comparison of stroke features and disability in daily life in patients with ischemic stroke aged 55 to 70 and 71 to 85 years. *Stroke*.1997;28:729-35.
- Post MWM, de Witte LP, Schrijvers AJP. Quality of life and the ICIDH: towards an integrated conceptual model for rehabilitation outcomes research. *Clin Rehabil*.1999;13:5-15.
- Potempa K, Lopez M, Braun LT, Szidon P, Fogg L, Tincknell T. Physiological outcomes of aerobic exercise training in hemiparetic stroke patients. *Stroke*.1995;26:101-5.
- Pound P, Tilling K, Rudd AG, Wolfe CDA. Does patient satisfaction reflect differences in care received after stroke? *Stroke*.1999;30:49-55.
- Reker DM, O'Donnell JC, Hamilton BB. Stroke rehabilitation outcome variation in veterans affairs rehabilitation units: accounting for case-mix. *Arch Phys Med Rehabil*.1998;79:751-7.
- Ring H, Feder M, Schwartz J, Samuels G. Functional measures of first-stroke rehabilitation inpatients: Usefulness of the functional independence measure total score with a clinical rationale. *Arch Phys Med Rehabil*.1997;78:630-5.
- Ringel SP, Hughes RL. Evidence-based medicine, critical pathways, practice guidelines, and managed care - Reflections on the prevention and care of stroke. *Arch Neurol*.1996;53:867-71.
- Robertson IH, Ridgeway V, Greenfield E, Parr A. Motor recovery after stroke depends on intact sustained attention: a 2-year follow-up study. *Neuropsychology*.1997;11:290-5.
- Robey R.The efficacy of treatment for aphasic persons: A meta-analysis. *Brain Language*. 1994;47: 582-608.
- Robey RR. A meta-analysis of clinical outcomes in the treatment of aphasia. *J Speech Hear Res*.1998;41:172-87.

- Rodgers H, Soutter J, Kaiser Wea. Early supported hospital discharge following acute stroke: pilot study results. *Clin Rehabil.*1997;11:280-7.
- Ronning OM, Guldvog B. Outcome of subacute stroke rehabilitation - A randomized controlled trial. *Stroke.*1998a;29:779-84.
- Ronning OM, Guldvog B. Stroke units versus general medical wards, I: Twelve- and eighteen-month survival - A randomized, controlled trial. *Stroke.*1998b;29:58-62.
- Ronning OM, Guldvog B. Stroke unit versus general medical wards, II: Neurological deficits and activities of daily living - A quasi-randomized controlled trial. *Stroke.*1998c;29:586-90.
- Rosenfeld RM. How to systematically review the medical literature. *Otolaryngol-Head-Neck-Surg.*1996;115:53-63.
- Roth EJ, Heinemann AW, Lovell LL, Harvey RL, McGuire JR, Diaz S. Impairment and disability: their relation during stroke rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil.*1998;79:329-35.
- Rothrock JF, Clark WM, Lyden PD. Spontaneous early improvement following ischemic stroke. *Stroke.*1995;26:1358-60.
- Rubenstein LZ, Josephson KR, Wieland GD, English PA, Sayre JA, Kane RL. Effectiveness of a geriatric evaluation unit - A randomized clinical trial. *N Engl J Med.*1985;311:1664-70.
- Rubenstein LZ, Wieland D, Bernabei R (eds.). *Geriatric Assessment Technology - The State of the Art.* Milano: Editrice Kurtis, 1995.
- Runge M, Rehfeld G. *Geriatrische Rehabilitation im therapeutischen Team.* Georg Thieme verlag. 1995, 1, 160 und 172.
- Sackley CM, Lincoln NB. Single blind randomized controlled trial of visual feedback after stroke: effects on stance symmetry and function. *Disabil Rehabil.*1997;19:528-46.
- Sandstrom R, Mokler PJ, Hoppe KM. Discharge destination and motor function outcome in severe stroke as measured by the functional independence measure/ function-related group classification system. *Arch Phys Med Rehabil.*1998;79:762-5.
- Schauer M, Steingrüber W, Mauritz KH. Die Wirkung von Musik auf die Symmetrie des Gehens von Schlaganfallpatienten auf dem Laufband. *Biomed Tech.*1996;41:291-6.
- Schleenbaker R., Mainous A. Electromyographic biofeedback for neuromuscular reeducation in the hemiplegic stroke Patient- A meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil.*1993;74:1301-4.
- Schneider H. Werden Patienten in geriatrischen Kliniken rehabilitiert ? *Rehabil.* 1985; 24, 9-12.
- Schöning B. *Pflege-Personalregelung.* Verlag W. Kohlhammer, Krankenhausrecht 1993; 38-40.
- Schweizer C. Zentrale für Altersrehabilitation- Endbericht zum Modellversuch des Kuratoriums Rehabilitation im Alter e. V.. *Kuratorium Rehabilitation im Alter e.V.* 1998:1-89.
- Shah S. Stroke rehabilitation: Australian patient profile and functional outcome. *J Clin Epidemiol.*1991;44:21-6
- Sharp SA, Brouwer BJ. Isokinetic strength training of the hemiparetic knee: Effects on function and spasticity. *Arch Phys Med Rehabil.*1997;78:1231-6.

- Sharpe M, Hawton K, Seagroatt V et al.. Depressive disorders in long-term survivors of stroke. Associations with demographic and social factors, functional status, and brain lesion volume. *Br J Psychiat*.1994;164:380-6.
- Siegler EL, Stineman MG, Maislin G. Development of complications during rehabilitation. *Arch Intern Med*.1994;154:2185-90.
- Sikorski JM, Senior J. The domiciliary rehabilitation and support program - Rationale, organisation and outcome. *Med J Aust*.1993;159:23-5.
- Smith M. Achievement of simple mobility milestones after stroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 1999; 80: 442-427.
- Sneeuw K, Aaronson N, De Haan R, Limburg M. Assessing quality of life after stroke – the value and limitations of proxy ratings. *Stroke*. 1997; 28, 1541-1549.
- Stegmayr B, Asplund K, Hulter-Asberg Kea. Stroke units in their natural habitat - Can results of randomized trials be reproduced in routine clinical practice? *Stroke*.1999;30:709-14.
- Stewart D. Stroke rehabilitation – 1. Epidemiologic aspects and acute management. *Arch Phys Med Rehabil*. 1999; 80: 4-7.
- Stineman MG, Escarce JJ, Goin J, Hamilton BB, Granger CV, Williams SV. A case-mix classification system for medical rehabilitation. *Med Care*.1994;32:366-79.
- Stineman MG. Case-mix measurement in medical rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil*.1995;76:1163-70.
- Stineman MG, Maislin G, Fiedler RC, Granger CV. A prediction model for functional recovery in stroke. *Stroke*.1997;28:550-6.
- Stineman MG, Fiedler RC, Granger CV, Maislin G. Functional task benchmarks for stroke rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil*.1998a;79:497-504.
- Stineman MG, Granger CV. Outcome, efficiency, and time-trend pattern analyses for stroke rehabilitation. *Am J Phys Med Rehabil*.1998b;77:193-201.
- Stone SP, Whincup P. Standards for the hospital management of stroke patients. *J R Coll Physicians London*.1994;28:52-8.
- Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for Stroke. *Cochrane Library*. 1998. Issue 1
- Sunderland A, Tinson DJ, Bradley EL a. Enhanced physical therapy improves recovery of arm function after stroke. - A randomised controlled trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*.1992;55:530-5.
- Sunderland A, Tinson D, Bradley L. Differences in recovery from constructional apraxia after right and left hemisphere stroke? *J Clin Exp Neuropsychol*.1994;16:916-20.
- Sutton AJ, Jones DR, Abrams KR, Sheldon TA, Song F. Systematic reviews and meta-analysis: a structured review of the methodological literature. *J Health Serv Res Policy*.1999;4:49-55.
- Sutton JP, DeJong G, Wilkerson D. Function-bases payment model for inpatient medical rehabilitation: an evaluation. *Arch Phys Med Rehabil*.1996;77:693-701.
- Tate DG, Findley T, Dijkers M, Nobunaga AI, Karunas RB. Randomized clinical trials in medical rehabilitation research. *Am J Phys Med Rehabil*. 1999;78:486-499.
- Taub E, Miller NE, Novack TA et al.. Technique to improve chronic motor deficit after stroke. *Arch Phys Med Rehabil*.1993;74:347-54.
- Tennant A, Geddes JML, Fear J. Outcome following stroke. *Disabil Rehabil*.1997;19:278-84.

- Tesio L, Franchignoni FP, Perucca L, Porta GL. The influence of age on length of stay, functional independence and discharge destination of rehabilitation inpatients in Italy. *Disabil Rehabil.*1996;18:502-8.
- Thiesemann R. Eine Untersuchung zur Eignung standardisierter Verfahren des umfassenden geriatrischen Assessments zur Beschreibung der Prozeßqualität in der stationären geriatrischen Behandlung. Diss. 1996; 152-158.
- Thommessen B, Bautz-Holter E, Laake K. Predictors of outcome of rehabilitation of elderly stroke patients in a geriatric ward. *Clin Rehabil.*1999;13:123-8.
- Thorngren KG, Ceder L, Svensson K. Predicting results of rehabilitation after hip fracture. A ten-year follow-up study. *Clin Orthop.*1993;287:76-81.
- Unsworth CA, Thomas SA, Greenwood. Decision polarization among rehabilitation team recommendations concerning discharge housing for stroke patients. *Int J Rehabil Res.*1997;20:51-69.
- Van der Putten J., Hobart J., Thompson A. Measuring change in disability after inpatient rehabilitation: Comparison of the responsiveness of the Barthel Index and the Functional Independence Measure. *J Neurol Neurosurg Psychiat.* 1999;66:480-4.
- Van Heugten CM, Dekker J, Deelman BG, Stehmann-Saris JC, Kinebanian A. Outcome of strategy training in stroke patients with apraxia: a phase II study. *Clin Rehabil.*1998;12:294-303.
- Van Rossum CTM, van de Mheen H, Breteler MMB, Grobbee DE, Mackenbach JP. Socioeconomic differences in stroke among Dutch elderly women - The Rotterdam study. *Stroke.*1999;30:357-62.
- van Veenendaal H, Grinspun DR, Adriaanse HP. Educational needs of stroke survivors and their family members, as perceived by themselves and by health professionals. *Patient Educ Couns.*1996;28:265-76.
- Visintin M, Barbeau H, KornerBitensky N, Mayo NE. A new approach to retrain gait in stroke patients through body weight support and treadmill stimulation. *Stroke.*1998;29:1122-1128.
- Viitanen M, Fugl-Meyer K, Bernspang B, Fugl-Meyer A. Life satisfaction in long-term survivors after stroke. *Scand Jour Rehabil Med.* 1988; 20, 17-24.
- Vogel J. 5-Jahres-Follow-up-Studie von über 65-jährigen Schlaganfallpatienten. *Rehabilitation Stuttgart.*1994;33:155-7.
- Wade DT, Collen FM, Robb GF, Warlow CP. Physiotherapy intervention late after stroke and mobility. *Br Med J.*1992;304:609-13.
- Wallesch C, Hermann M. Berufsgruppen und interdisziplinäre Kooperation in der neurologischen Rehabilitation. *Akt Neurol.* 1998; 25, 139-146.
- Wang R. Effects of proprioceptive neuromuscular facilitation on the gait of patients with hemiplegia of long and short duration. *Phys Ther.* 1994; 12: 1108-1115.
- Webb DJ, Fayad PB, Wilbur C, Thomas A, Brass LM. Effects of a spezialized team on stroke care - the first two years of the Yale stroke program. *Stroke.*1995;26:1353-7.
- Wellwood I, Dennis M, Warlow C. Patients' and carers' satisfaction with acute stroke management. *Age Ageing.*1995;24:519-24.

- Werner RA, Kessler S. Effectiveness of an intensive outpatient rehabilitation program for postacute stroke patients. *Am J Phys Med Rehabil.* 1996;75:114-20.
- Westhoff G. Handbuch psychosozialer Meßinstrumente. Hogrefe- Verlag für Psychologie. 1993; 2. Aufl., 570, 596, 692 und 775.
- Wettstein A. Checkliste Geriatrie. Thieme Verlag. 1997, 14, 22, 246, 287, 291-292, 333 und 399.
- Wikander B, Ekelund P, Milsom I. An evaluation of multidisciplinary intervention governed by Functional Independence Measure (FIM) in incontinent stroke patients. *Scand J Rehabil Med.* 1998;30:15-21.
- Wilkinson PR, Wolfe CD.A, Warburton FG, Rudd AG, Howard RS, Ross-Russell RW. A long-term follow-up of stroke patients. *Stroke.* 1997;28:507-12.
- Wilkinson TJ. Stroke units. *N Z Med J.* 1995;108:351-3.
- Wolfe CDA, Tilling K, Beech R, Rudd AG. Variations in case fatality and dependency from stroke in western and central Europe. *Stroke.* 1999;30:350-6.
- Wolinsky FD, Gurney JG, Wan GJ, Bentley DW. The sequelae of hospitalization for ischemic stroke among older adults. *J Am Geriatr Soc.* 1998;46:577-82.
- Woodyard LW, Sheetz JE. Critical pathway patient outcomes: the missing standard. *J Nurs Care Qual.* 1993;8:51-7.
- World Health Organization. ICDH-2: International Classification of Impairments, Activities, and Participation. A Manual of Dimensions of Disablement and Functioning. Beta-1 draft for field trials. Geneva: World Health Organization, 1997
- Wyller TB, Sodrings KM, Sveen U, Ljunggren AE, Bautz-Holter E. Are there gender differences in functional outcome after stroke? *Clin Rehabil.* 1997a;11:171-9.
- Wyller TB, Sveen U, Sodrings KM, Pettersen AM, Bautz-Holter E. Subjective well-being one year after stroke. *Clin Rehabil.* 1997b;11:139-45.
- Wyller TB, Holmen J, Laake P, Laake K. Correlates of subjective well-being in stroke patients. *Stroke.* 1998;29:363-7.
- Young J, Forster A. Day hospital and home physiotherapy for stroke patients: a comparative cost-effectiveness study. *J R Coll Physicians London.* 1993;27:252-7.
- Young JB, Forster A. The Bradford Community Stroke Trial: results at six months. *Br Med J.* 1992;304:1085-9.

## **Erklärung**

Ich versichere ausdrücklich, dass ich die Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die aus den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen einzeln nach Ausgabe (Auflage und Jahr des Erscheinens), Band und Seite des benutzten Werkes kenntlich gemacht habe, und dass ich die Dissertation bisher nicht einem Fachvertreter an einer anderen Hochschule zur Überprüfung vorgelegt oder mich anderweitig um Zulassung der Promotion beworben habe.

---

## Lebenslauf

Geboren wurde ich am 5. Juni 1970 in Hamburg als einziges Kind des Toningenieurs Frank Anders und seiner Ehefrau Ola Anders, geborene Thams.

Aufgewachsen bin ich bis zum 16. Lebensjahr in Kampen auf der Insel Sylt, wo ich die Grundschule und das Gymnasium besuchte. 1989 beendete ich meine Schulausbildung mit dem Abitur in Wedel am Johann-Rist-Gymnasium.

Noch im gleichen Jahr konnte ich an der Universität Hamburg das Studium der Humanmedizin beginnen. Famulaturen absolvierte ich in verschiedenen Fachgebieten; u.a. in der Inneren Medizin, Pathologie, Frauenheilkunde und Allgemeinmedizin. Nach dem Praktischen Jahr mit dem Wahlfach Neurologie am Klinikum Nord, Ochsenzoll, und dem ärztlichen Staatsexamen begann 1998 meine klinische Ausbildung als Ärztin im Praktikum unter der Leitung von Prof. Dr. Meier-Baumgartner im Albertinen-Haus in Hamburg, Zentrum für Geriatrie.

Nach meiner Approbation im Jahre 1999 bot sich in der Forschungsabteilung des Albertinen-Hauses die Möglichkeit zur Mitarbeit an dem Forschungsprojekt „Effektivität geriatrischer Rehabilitation“, das im Februar 2001 mit einem Symposium seinen Abschluß fand. Im Rahmen dieses vom Bundesministerium für Familie, Jugend, Frauen und Senioren geförderten Literaturberichtes entstand die vorliegende Dissertation.

Im Januar 2000 führte ich meine Tätigkeit als ärztliche Assistentin der Forschungsabteilung des Albertinen-Hauses mit der Studie „Disability prevention in the older population“ fort. Diese Studie, gefördert von der Europäischen Union im 5. Rahmenprogramm, untersucht und implementiert über einen Zeitraum von drei Jahren Modelle zur ambulanten, multidimensionalen Prävention bei älteren Menschen in mehreren Ländern (u.a. Deutschland, Großbritannien, Schweiz).

Ferner begannen im Januar 2001 die Vorbereitungen zu einer Fall-Kontroll-Studie zur Ermittlung von Risikokonstellationen und ursächlichen Zusammenhängen des Dekubitus in Kooperation mit dem rechtsmedizinischen Institut des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf unter Prof. Dr. Püschel.

Mein Ziel ist es, diese wissenschaftliche Tätigkeit zu vertiefen.

## **Danksagung**

Ich danke Herrn Prof.Dr. Meier-Baumgartner nicht nur für die Anregung zu dieser Arbeit und eine gute und geduldige Betreuung, sondern vor allem für die herausragende Einführung in den ärztlichen Beruf und die „Geisteshaltung“ des Geriaters.

Technische Unterstützung und Aufmunterung verdanke ich der Forschungsabteilung des Albertinen-Hauses: Ulrike Dapp und Tom Krause

Diese Arbeit wäre nicht möglich gewesen ohne den Beistand und die Fürsorge meines Ehemannes Dirk Beuster.

