

Palliativversorgung bei Schlaganfall

Woerdehoff Dietrich¹, Bollig Georg², Breidbach Theo³, Frohnhofen Helmut⁴, Fuchs Martin⁵, Hagen Olaf⁶, Kojer Marina⁷, Moerike Eva⁸, Orth Hartwig⁹ und Gerhard Christoph¹⁰ (aktiv beteiligte Mitarbeiter der AG Nichttumorpatienten in der Dt. Gesellschaft für Palliativmedizin)*

1) Brauchen Schlaganfall-Patienten palliative Betreuung?

Schlaganfall-Behandlung und Palliative Care – ist das nicht ein Widerspruch?! Ist es inzwischen nicht medizinischer Standard, dass ein Schlaganfall rasch diagnostiziert und intensiv behandelt werden muss?

Zweifelsohne sollte ein Patient mit einem akuten Schlaganfall schnellstmöglich in eine Klinik mit Stroke Unit gebracht werden, damit alle Möglichkeiten der Regeneration der Hirnfunktionen genutzt werden können. Die Mortalität in den ersten Tagen ist mit 16-20 % hoch (Blaquiere 2009), die Behandlung auf einer Schlaganfall-Station, verglichen mit der in einer allgemeinen Klinik, ist jedoch effektiv und reduziert die Akut-Mortalität um 18-46% und absolut um 3% (Veltkamp 2010, Langhorne 2010).

Ein erheblicher Anteil der überlebenden Patienten erfährt nach einem Schlaganfall trotz aller intensiven Maßnahmen auch heute dauerhafte körperliche Behinderungen, Abhängigkeit von anderen und psychische Probleme bleiben (Gardiner 2013, Burton 2010, Wee 2010). Darüber hinaus gibt es eine zunehmende Zahl von Patienten, insbesondere alte und hochaltrige Menschen, die bereits vor dem akuten Schlaganfall erhebliche Einschränkungen zeigten, bei denen intensivmedizinische Maßnahmen nicht mehr indiziert sind oder nicht gewünscht sind (Eastman 2013, Stevens 2007).

* **Wir danken dem Vorstand der DGP für die Unterstützung der AG-Arbeit**

¹korrespondierender Autor: Dr. Dietrich Würdehoff, Arzt für Innere Medizin und Palliativmedizin, Erlenweg 7, 66129 Saarbrücken, www.diwoerde@t-online.de

aktive Mitglieder der AG Nichttumorpatienten:

²Bollig Georg, Heliosklinikum Schleswig, ³Breitbach Theo, Arzt für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin Koblenz, ⁴Frohnhofen Helmut, Knappschafts Krankenhaus Essen, ⁵Fuchs Martin, Arzt für Innere Medizin und Palliativmedizin Köln, ⁶Hagen Olaf Augusta-Kliniken Bochum, ⁷Kojer Marina, Ärztin für Allgemeinmedizin Wien, ⁸Mörike Eva, Ärztin für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin Tübingen, ⁹Orth Hartwig, Marien Krankenhaus Bergisch-Gladbach, ¹⁰Gerhard Christoph, Katholisches Klinikum Oberhausen

Dies betrifft in ähnlicher Weise die Patienten mit wiederholten Schlaganfällen (etwa ein Viertel aller Schlaganfälle sind Rezidive).

All diese Schlaganfall-Patienten können von einer palliativen Mit-Betreuung entscheidend profitieren, von einer gezielten Behandlung ihrer Symptome über eine ehrliche Information zur Prognose und zum weiteren Verlauf (und damit zu einer geeigneten Willensbildung über ihre Behandlung) bis zu einer psycho-sozialen und spirituellen Begleitung (Leitlinien Kanada, USA und England, Holloway 2014).

2. Palliativer Bedarf im Krankheitsverlauf

- A. Schlaganfall ist nicht nur eine der häufigsten Todesursachen in Deutschland. Er ist darüber hinaus die führende Ursache dauernder Behinderung. Jährlich erleiden ca. 250.000 Menschen in Deutschland einen Schlaganfall. Davon sterben fast 50.000 Menschen (Statistisches Bundesamt 2014). Ein Teil stirbt in den ersten Tagen bis Wochen im Krankenhaus, ein weiterer Teil später im Rahmen der ambulanten Versorgung oder im Pflegeheim, mehr als 25 % bleiben funktionell stark beeinträchtigt (Burton 2010)).

- B. Palliativer Versorgungs-Bedarf besteht in verschiedensten Situationen:
 1. Bei ungünstigem Verlauf in der Akutsituation, z.B. bei bereits initial bestehender Bewusstseinsminderung, bei fehlender Besserung trotz intensiver Maßnahmen (Stroke Unit oder Früh-Reha ohne Besserung) sowie bei Verschlechterung in den ersten Wochen (progressive stroke) sollten frühzeitig eine Diskussion über die Art und Umfang der weiteren Behandlung begonnen und die Entscheidung über aktive Weiterbehandlung oder ein Akzeptieren des Sterbeprozesses getroffen werden. (Blaquiere 2009, Stevens 2007, Holloway 2010). Eine enge Zusammenarbeit zwischen den Neurologen und einem palliativen Konsiliardienst ist deshalb bereits in der Frühphase zu fordern (Gardiner 2013).
 2. Bei vorbestehender und fortgeschrittener Grund-Erkrankung, wie z.B. bei einer Herzinsuffizienz Stadium NYHA III oder IV, bei Spätstadien der COPD und der Demenz u.a. ist es hilfreich, von Anfang an ein Palliativteam mit einzubeziehen.
 3. Im weiteren Verlauf (z.B. in der Reha) sind komplexe Symptome (siehe Kap. 4) und/oder psychosoziale Probleme ebenso wie Tagesschläfrigkeit, dauernde Bettlägerigkeit sowie irreversibler Verlust von alltäglichen Funktionen Hinweis-Zeichen für einen palliativen Bedarf. Multimorbidität und Poly-Pharmazie verschlechtern die Prognose (nicht nur) beim Schlaganfall deutlich (Burton 2010).
 4. Gespräche zur Vorsorgeplanung (Vorsorgevollmacht, Patientenverfügung, Vorgehen in Notfallsituationen und bei Anlässen zur Reanimation) sollten möglichst frühzeitig durch Fachleute aus dem Palliativteam geführt werden, viele Patienten wünschen

sich dies! (Holloway 2010, Mead 2013). Der Patientenwille ist maßgeblich für das Ausmaß der Behandlung und die weitere Versorgung! (Pfadeneheuer 2013).

5. Die palliative Begleitung und Versorgung sollte möglichst durch alle Behandelnden, wie z.B. Neurologen, Hausärzte und Pflegekräfte, Sozialarbeiter etc. angeregt und unterstützt werden: Palliative Care gelingt nur im multiprofessionellen Ansatz! Das Palliativ-Team kann entweder zur ein- oder mehrmaligen Beratung hinzugezogen werden oder den Patienten über eine längere Zeit zusammen mit den Primärversorgern betreuen. Dies sollte sich am Schweregrad der Erkrankung, dem aktuellen palliativen Versorgungsbedarf und den Bedürfnissen des Betroffenen und seiner Zugehörigen orientieren (Mead 2013).

3) Bedürftigkeit, Kommunikation und Beziehungsaufnahme

Patienten nach Schlaganfall sind häufig durch Aphasien und kognitive Einbußen in ihren kommunikativen Kompetenzen deutlich beeinträchtigt. Vor allem im höheren Alter muss – bedingt durch Schwerhörigkeit, Sehstörungen oder dementielle Prozesse – zudem mit bereits vorbestehenden Behinderungen des Verstehens gerechnet werden (O’Holloran 2009). Gelingende Kommunikation und die Möglichkeit Beziehungen aufzubauen sind entscheidende Faktoren für das Zustandekommen guter Lebensqualität. Andere nicht zu verstehen und selbst nicht verstanden zu werden erzeugt in den betroffenen Menschen das Gefühl hilflos, fremdbestimmt und ausgeliefert zu sein und führt, wenn der Zustand bestehen bleibt, zu seelischer Vereinsamung, Hoffnungslosigkeit und Apathie. Dies gilt umso mehr, wenn der Zustand der Betroffenen durch plötzlich eingetretene Funktions-Verluste beeinträchtigt ist. In diesem Fall kommt der empathischen Annäherung an den Patienten ein besonders hoher Stellenwert zu. Die Aufgabe in Kontakt zu treten und eine auf Vertrauen basierende, tragfähige Beziehung aufzubauen und zu gewährleisten, konfrontiert das ganze Team mit großen Herausforderungen und zeigt deutlich auf, wie wichtig es ist, Palliative Care in die tägliche klinische Praxis zu implementieren (Borasio, 2013). Dies gilt auch und vor allem für Stroke Units (O’Holloran 2011). In der Akutbehandlung kommt der gelingenden Kommunikation mit dem betreuenden Team und mit Angehörigen der höchste Stellenwert für das Bewältigen der Krankheit und der daraus folgenden Konsequenzen zu (Payne 2010).

Auch bei andauernder Aphasie und bei kognitiven Störungen behalten die Betroffenen ihre emotionalen Ressourcen. Sie bleiben auf der Gefühlsebene ansprechbar, erlebensfähig und daher auch besonders leicht verletzlich (Kruse, 2008). Dies bedeutet einerseits die unschätzbare Chance, eine gemeinsame Ebene zu finden, eine gute Beziehung zu etablieren und Halt zu geben. Andererseits ist das Risiko hoch, durch Respektlosigkeit und Mangel an Wertschätzung nachhaltig den Zugang zu den kranken Menschen zu blockieren. Die Betroffenen spüren jedoch genau, in welcher Haltung ihnen andere begegnen. Häufig gelingt es ihnen sogar auch komplexe Zusammenhänge gefühlsmäßig richtig zu erfassen. Die Gefahr

ist groß, den Patienten zu unterschätzen, der selbst nicht sprechen kann und dessen Wortverständnis gestört ist.

Quälende körperliche und seelische Symptome, die mit akuten Schlaganfällen einhergehen (Burton 2010) haben eine besonders hohe kommunikative Bedürftigkeit der Erkrankten zur Folge. Vorbedingung einer gelingenden palliativen Therapie ist das richtige Erkennen der Beschwerden der betroffenen Patienten. Dies wird oft erst dann möglich, wenn die verbale und /oder nonverbale Kommunikation gelingen.

Die unsichere Prognose schürt die Angst vor einem Rezidiv, vor der Zukunft mit bleibender Hilfsbedürftigkeit, der Gefahr, zur Dauerbelastung für die Familie zu werden. Große Zweifel an den eigenen Fähigkeiten und Möglichkeiten verschärfen die innere Not. Durch eine gemeinsame kommunikative Ebene und das Etablieren einer tragfähigen Beziehung kann es gelingen, den Betroffenen dabei zu helfen, ein realistisches Selbstbild zu gewinnen, wieder Mut zu fassen und für sich neue positive Perspektiven zu erkennen.

4) Symptom-Erfassung und Symptom-Therapie

Die Symptom-Erfassung ist aufgrund der neurologischen Ausfälle z.T. sehr erschwert, so dass besonders die einführende Beobachtung unumgänglich ist (s.o.). Die Kommunikation kann durch Sprachstörungen oder kognitive Störungen beeinträchtigt sein, schon die Beobachtung und Erfassung der Befindlichkeit kann durch eine Lähmung der mimischen Muskulatur oder Bewusstseinsstörungen/Koma erschwert sein (Gerhard 2010).

Bei Schlaganfall-Patienten findet sich außer den neurologischen Störungen häufig eine hohe Last körperlicher und psychischer Symptome. Diese begleitenden Beschwerden zu erkennen und zu behandeln ist von großer Bedeutung für das Wohlbefinden und auch die Prognose der Patienten in allen Stadien (Creutzfeldt 2011, Burton 2010, Holloway 2014).

Die Therapie der Symptome wird, wenn nicht besonders erwähnt, mit nichtmedikamentösen Maßnahmen und von anderen palliativen Situationen her bekannten Medikamenten durchgeführt.

Auf einige Aspekte und Maßnahmen soll hier trotzdem näher eingegangen werden:

- Schmerz: Es empfiehlt sich ein geeignetes Beobachtungs- und Fremderfassungsinstrument wie z.B. ZOPA (Handel 2009)
Schmerzen entstehen sowohl als Folge der Krankheit wie "Post Stroke Pain": (Creutzfeldt 2009) oder schmerzhafte Spastik als auch durch Fehlbelastungen des Bewegungsapparates oder psychische Störungen (s.u.). Die häufigsten verwendeten Medikamente sind Metamizol und Opioide, bei Spastik konsequente und langfristige krankengymnastische Therapie und ggf. ergänzende medikamentöse Behandlung mit Muskelrelaxantien wie z.B. Baclofen oder Dantrolen.
- Dyspnoe und Dysphagie: besonders im Rahmen neuromuskulärer Störungen und bei gleichzeitiger Dysphagie, ggf. mit (stiller) Aspiration (Mazzocato 2010): Schluck-Diagnostik und Schluck-Therapie empfohlen, adaptierte (breiige) Kost, ggf. Sonden-Ernährung (San Louis 2013).

Verschleimung mit Dyspnoe ist ein häufiges Problem in der Sterbephase.

- Durstgefühl als Folge von Mundtrockenheit: konsequente und phantasiereiche Mundpflege durchführen!
- Übelkeit, Erbrechen, Obstipation: z.B. als Folge einer zentralen Störung oder auch der medikamentösen Behandlung, Obstipation besonders aufgrund von körperlichen Beeinträchtigungen und Immobilität.
- Inkontinenz (Urin, Stuhl): Risiko des Dekubitus und Belastung des sozialen Umfeldes
- weitere spezifische Symptome nach Schlaganfällen:
 - Sensibilitäts- Koordinations- und Wahrnehmungsstörungen (z.B. Neglect)
 - psychisch-affektive Störungen: Depression, Ängste, Schlafschwierigkeiten
 - kognitive Störungen: Verwirrtheit/ Delir, Demenz
 - Fatigue, Tagesschläfrigkeit
 - Epilepsie, auch nicht konvulsiv
- Erleben von Abhängigkeit und Hilfsbedürftigkeit z.B. aufgrund von Lähmungen oder anderen Behinderungen (Burton 2010)
- spirituelle Bedürfnisse: z.B. Angst vor dem Sterben, Fragen nach dem Lebenssinn, Wunsch zu sterben u.ä. (Creutzfeldt 2012, Sydney 2012).

5) An- und Zugehörige

Auf einen Schlaganfall sind die Betroffenen in der Regel nicht vorbereitet, da häufig Vorzeichen fehlen und die meisten für sich selbst ein solches Ereignis ausschließen. Dies gilt trotz bekannter Risikofaktoren.

Ebenso unvorbereitet wie der Betroffene selbst sind häufig auch die Menschen, die sein psycho-soziales Umfeld bilden, d. h. Ehepartner, Lebensgefährte, Familie, Freunde, Nachbarn und andere vertraute Personen sowie Arbeitsumfeld. Diese Menschen, die bis zu dem akuten Ereignis das Leben mit dem Erkrankten teilten, stehen mit einem Mal vor einer völlig veränderten Situation (Blaquiere 2009, Mead 2013). Sie sehen sich damit konfrontiert, auf die eingetretenen Beeinträchtigungen Rücksicht nehmen, Beistand leisten und pflegen zu müssen. Solche vielschichtigen Aufgaben, lassen sich nicht allein durch eine Delegation an einen professionellen Pflegedienst lösen.

Die An-/Zugehörigen benötigen Unterstützung, Beratung und Begleitung, um mit den neuen Anforderungen zu recht zu kommen (Blaquiere 2009). Um eine Neuorientierung der Familiensituation zu ermöglichen und die Würde des Betroffenen zu wahren bzw. wiederherzustellen, ist es erforderlich, möglichst viel über die individuellen Ressourcen und das Selbstverständnis des Patienten und seines psychosozialen Umfeldes in Erfahrung zu bringen. Erschwerend wirken sich die in den vergangenen Jahrzehnten sich verändernden sozialen Strukturen aus (Kinder durch Arbeit oft weit entfernt, zunehmende Single-Haushalte etc.).

Um den Erfordernissen des Alltags besser gerecht zu werden, sollten folgende Themen im Kontakt mit den sozialen Diensten angesprochen werden:

- Stellenwert des Berufs? Berufs-/Erwerbsunfähigkeit (soweit noch relevant)?
- Finanzielle Auswirkungen?
- Wohnsituation?
- Lebensplanung? Patientenverfügung und Vorsorgevollmacht?

Dies alles zu gewährleisten gehört zu einem ganzheitlichen Verständnis der Aufgaben von Palliative Care.

6) Versorgungsstrukturen

Verschiedene palliative Versorgungsstrukturen haben sich in Deutschland in den letzten 30 Jahren entwickelt. Die Anzahl der stationären Spezialeinrichtungen (Palliativstationen, stationäres Hospize) hat sich in den letzten 10 Jahren mehr als verdoppelt, es gibt bislang jedoch kaum Strukturen der allgemeinen Palliativ-Versorgung in Akutkrankenhäusern und Pflegeheimen, wie z.B. palliative Konsiliardienste. Die stationäre palliative Versorgung, insbesondere bei Schlaganfall-Patienten, ist deshalb derzeit nicht ausreichend gewährleistet (Holloway 2014).

Der Schwerpunkt der Weiterentwicklung palliativer Versorgung liegt heute in der Förderung ambulanter Netzwerke (Meissner Dtsch. Ärztebl. 2011). Die Mehrzahl der Betroffenen möchte in dieser Lebensphase in ihrer gewohnten Umgebung verbleiben und mit Unterstützung der Familien und palliativer Netzwerke vom Hausarzt/Facharzt betreut werden.

Dabei wird die noch wenig strukturierte und unterfinanzierte allgemeine ambulante Palliativversorgung in der Regel durch die niedergelassenen Hausärzte und ambulante Pflegedienste und stationäre Pflegeeinrichtungen erbracht. Darüber hinaus gibt es die spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV, Richtlinie seit 2009 für Menschen mit besonders hohem Versorgungsbedarf und komplexer Symptomatik) zusätzlich zur vertragsärztlichen Versorgung, allerdings auch noch nicht flächendeckend. Ein weiterer Ausbau der ambulanten Palliativversorgung ist erforderlich und politisch angestrebt (Richter-Kuhlmann 2013).

Die bisher entstandene palliative Versorgung bezieht sich bisher überwiegend auf Tumorkrankheiten. Menschen mit Schlaganfall finden in diesen spezialisierten Teams nur wenig Beachtung, obwohl diese teilweise einen hohen palliativen Versorgungsbedarf haben (siehe Kapitel 2 und 3) und sich eine familienzentrierte Pflege zu Hause wünschen (Holloway 2014).

Aufgrund der erhöhten Pflegebedürftigkeit müssen deshalb viele Schlaganfall-Patienten in stationären Pflegeeinrichtungen versorgt werden. Daraus folgt die Notwendigkeit, die

palliative und hospizliche Versorgung auch im Pflegeheim auszubauen oder durch SAPV-Teams zu unterstützen.

Das Wissen um die palliative Versorgung von Schlaganfall-Patienten und anderer Nicht-Tumor-Patienten muss in die bestehende Aus- und Weiterbildungscurricula integriert werden.

7) Zusammenfassung und Ausblick

Schlaganfälle sind die dritthäufigste Todesursache in Deutschland (statistisches Bundesamt 2014). Nur die wenigsten dürften eine Palliativbetreuung erhalten (Gerhard 2010).

Palliativversorgung hat sich bisher überwiegend um Krebspatienten, Menschen mit ALS oder AIDS gekümmert. Die WHO-Definition sieht eine derartige Einschränkung auf bestimmte Krankheitsgruppen jedoch nicht vor.

Gerade in der Palliativversorgung von Menschen mit Schlaganfall ergeben sich jedoch besondere Herausforderungen. Neben ausgeprägten körperlichen Funktionsverlusten bestehen zum Teil starke Einschränkungen der Kommunikation und auch der Entscheidungsfähigkeit. Stellvertretende Entscheidungsfindung, Beachtung des vorausverfügten, aber auch des natürlichen Willens (z.B. aktuelle Willensäußerungen im körpersprachlichen Dialog) sind schwierige Prozesse, die häufig der Ethikberatung bedürfen. Den Betroffenen muss einfühlsam mit einer suchenden Haltung und „körpernahen Dialog“ begegnet werden (Zieger 2014). Angehörige sind durch die Versorgung der Betroffenen oft rund um die Uhr eingebunden, erschöpft, vereinsamt und finanziell belastet. Sie bedürfen daher unserer besonderen Fürsorge. Palliativversorgung muss sich gerade beim Schlaganfall der Herausforderung stellen, trotz der massiven körperlichen und sprachlich-kognitiven Einschränkungen dem Patienten möglichst viel Autonomie und Lebensqualität, den Angehörigen möglichst viel Unterstützung zu geben. Es muss im Verlauf immer wieder neu und gemeinsam mit allen Behandlern, dem Patienten selbst und seinen Zugehörigen diskutiert werden, wann und wie viel palliative Mitversorgung dem Bedürfnissen und dem Wohl des Schlaganfall-Patienten und seinen Zugehörigen entspricht.

Literatur:

Blacquiere DP, Gubitz GJ, Dupere D, McLeod D, Phillips S. Evaluating an organized palliative care approach in patients with severe stroke. *Can J Neurol Sci.* 2009; 36(6):731-4.

Blacquiere D, Bhimji K, Meggison H, Sinclair J, Sharma M. Satisfaction with palliative care after stroke: a prospective cohort study. *Stroke.* 2013 Sep; 44(9):2617-9.

Borasio GD. The role of palliative care in patients with neurological diseases. *Nat Rev Neurol* 2013; 9(5): 292-5

Burton CR, Payne S, Addington-Hall J, Jones A. The palliative care needs of acute stroke patients: a prospective study of hospital admissions. *Age Ageing* 2010; 39(5): 554-9

Burton CR, Payne S. Integrating palliative care within acute stroke services: developing a programme theory of patient and family needs, preferences and staff perspectives. *BMC Palliat Care* 2012; 11:22

Charta zur Betreuung schwerstkranker und sterbender Menschen in Deutschland 2010, Leitsatz 2, S.11. www.charta-zur-betreuung-sterbender.de

Dy SM, Feldman DR. Palliative care and rehabilitation for stroke survivors: managing symptoms and burdens, maximizing function. *J Gen Intern Med.* 2012; 27(7):760-2.

Creutzfeldt CJ, Holloway RG, Walker M. Symptomatic and palliative care for stroke survivors. *J Gen Intern Med.* 2012 ;27(7): 853-60.

Eastman P, McCarthy G, Brand CA, Weir L, Gorelik A, Le B. Who, why and when: stroke care unit patients seen by a palliative care service within a large metropolitan teaching hospital. *BMJ Support Palliat Care.* 2013; 3(1):77-83.

Gardiner C, Harrison M, Ryan T, Jones A. Provision of palliative and end-of-life care in stroke units: a qualitative study. *Palliat Med.* 2013;27(9): 855-60.

Gerhard, C. *Neuro-Palliative Care.* Hans Huber Verlag Bern, 2012

Gerhard, C. Palliative Versorgung sterbender Schlaganfallpatienten. *ASTUP* 2010; 3: 37-41.

Handel, E. *Praxishandbuch ZOPA.* Hans Huber-Verlag Bern, 2009

Holloway RG, Ladwig S, Robb J, Kelly A, Nielsen E, Quill TE. Palliative care consultations in hospitalized stroke patients. *J Palliat Med.* 2010; 13(4): 407-12.

Holloway RG, Arnold RM, Creutzfeld CJ, Lewis EF, Lutz BJ, McCann RM, Rabinstein AA, Saposnik G, Sheth KN, Zahurec DB, Zipfel GJ, Zorowitz RD; on behalf of the American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular and stroke nursing and Council on Clinical Cardiology. Palliative and End-of-Life Care in Stroke: A statement of Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2014; 45:1-28

Kruse A. Der Umgang mit demenzkranken Menschen als ethische Aufgabe. In: Döring D (Hrsg.) *Archiv für Wissenschaft und Praxis der sozialen Arbeit; Vierteljahresheft zur Förderung von Sozial-, Jugend und Gesundheitshilfe. Demenz und soziale Teilhabe* 4/4-14

Langhorne P, Lewsey JD, Jhund PS. Estimating the impact of stroke unit care in a whole population: an epidemiological study using routine data. *J Neurol* 2010; 9: 105-18.

Le BH, Pisasale M, Watt J. Palliative care in stroke. *Palliat Med*. 2008;22(1):95-6.

Mazzocato C, Michel-Nemitz J, Anwar D, Michel P. The last days of dying stroke patients referred to a palliative care consult team in an acute hospital. *Eur J Neurol*. 2010; 17(1):73-7

Mead GE, Cowey E, Murray SA. Life after stroke - is palliative care relevant? A better understanding of illness trajectories after stroke may help clinicians identify patients for a palliative approach to care. *Int J Stroke*. 2013 Aug; 8(6):447-8.

Meissner M Versorgung Sterbender: mehr allgemeine Palliativmedizin und 114. Dt. Ärztetag 2011: Entschließung zum Punkt 2: Palliativmedizinische Versorgung in Deutschland - ein zukunftsweisendes Konzept. *Dtsch Ärztebl* 2011; 108 (23): C-1076 und 1098

O'Holloran R, Worrall L, Hickson L: The number of patients with communication related impairments in acute hospital stroke units. *Int J Speech Lang Pathol* 2009; 11(6): 438-49

O'Holloran R, Worrall L, Hickson L: Environmental factors that influence communication between patients and their healthcare providers in acute hospital stroke units: an observational study. *Int. J. Lang Commun Disord* 2011; 46(1):30-47

Payne et al, Burton C, Addington-Hall J, Jones A: End-of-life issues in acute stroke care: a qualitative study of the experiences and preferences of patients and families. *End-of-life issues in acute stroke care: a qualitative study of the experiences and preferences of patients and families. Palliat Med* 2010 24(2):146-53

Richter-Kuhlmann EA Palliative Versorgung: Nationale Strategie auf dem Weg. *Dtsch Ärztebl* 2013; 110 (40): C 1595

San Luis CO, Staff I, Fortunato GJ, McCullough LD. Dysphagia as a predictor of outcome and transition to palliative care among middle cerebral artery ischemic stroke patients. *BMC Palliat Care*. 2013; 12(1):21.

Stevens T, Payne SA, Burton C, Addington-Hall J, Jones A. Palliative care in stroke: a critical review of the literature. *Palliat Med*. 2007; 21(4):323-31.

Statistisches Bundesamt: www.destatis.de/Zahlen und Fakten/Gesundheit. Zugriff 9.5.2014

Veltkamp R et al. Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls. In: Diener HC und Weimar C (Hrsg.): Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. Thieme Verlag Stuttgart 2012

Wee B, Adams A, Eva G. Palliative and end-of-life care for people with stroke. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2010; 4(4):229-32.

Zieger A: Palliative Care bei Menschen im Wachkoma. In: Kränzle S, Schmidt U, Seeger C. Palliative Care - Handbuch für Pflege und Begleitung. Springer 2014.

