

# Ungleich versorgt

Das Reformpoolprojekt „Integrierte Schlaganfallversorgung in der Steiermark“ wurde von März 2007 bis Juni 2008 erarbeitet. Die Pilotphase erfolgte von Juli bis Dezember 2008. Eingebunden waren Rotes Kreuz Steiermark, vier neurologische und vier internistische Abteilungen, Rehabilitationseinrichtungen, niedergelassene Ärztinnen und Ärzte für Allgemeinmedizin und niedergelassene Fachärztinnen und -ärzte für Neurologie sowie mobile Dienste. Ziel war, die medizinische Versorgung von Patientinnen und Patienten nach Schlaganfall zu verbessern. Konkret sollten folgende Veränderungen erzielt werden:

- :: ein Anstieg des Anteils der in einer Stroke-Unit behandelten Schlaganfallpatientinnen und -patienten,
- :: ein Anstieg von in spezialisierten Abteilungen aufgenommenen Schlaganfallpatientinnen und -patienten,
- :: ein Anstieg der Lyserate,
- :: ein Anstieg der Rate durchgeführter bildgebender Verfahren, von Computertomografien/CTs und Magnetresonanztomografien/MRs
- :: und die Reduktion der Mortalität nach Schlaganfall.

Nach Abschluss wurde das Reformpoolprojekt evaluiert.

## Die geschlechterspezifische Datenlage

Der steirische Fachbeirat Frauengesundheit wurde im November 2006 konstituiert und ist einmalig in Österreich. Dieser interdisziplinär zusammengesetzte Expertinnenbeirat der Gesundheitsplattform unterstützt diese, ihre Aufgaben frauengerecht wahrzunehmen. In der Steuerungsgruppe „Integrierte Schlaganfallversorgung in der Steiermark“ war es daher ein wichtiges Anliegen, dass die Daten in diesem Reformpoolprojekt geschlechterspezifisch erhoben und ausgewertet werden. Diese Angaben sind zu einer Beurteilung der gesamten Versorgungskette und möglicher geschlechterspezifischer Barrieren essenziell.

Die geschlechterspezifische Analyse zeigte zum Teil signifikante Unterschiede zwischen Frauen und Männern nach Schlaganfall. Diese Ergebnisse aufgreifend hält eine vom Frauengesundheitszentrum im Auftrag des Gesundheitsfonds durchgeführte Analyse fest, dass

- :: Frauen seltener als Männer in einer Stroke-Unit aufgenommen werden,
- :: Frauen seltener eine Magnetresonanztomografie erhalten als Männer,
- :: Frauen weniger oft lysiert werden als Männer,
- :: Frauen nach Schlaganfall einen schlechteren Gesundheits-

Ein Reformpoolprojekt der Gesundheitsplattform des Landes Steiermark und seine Evaluation zeigen, dass zum Teil signifikante Unterschiede in der Versorgung von Frauen und von Männern nach Schlaganfall bestehen.

Éva Rásky, Ulla Sladek, Sylvia Groth

- zustand haben und in einem schlechteren Zustand entlassen werden als Männer,
- :: Frauen allerdings vom stationären Aufenthalt, der gleich lange dauert, stärker profitieren als Männer,
- :: Frauen häufiger an den Folgen eines Schlaganfalles sterben als Männer.

In der Pilotregion war eine erhöhte Sterblichkeit bei Frauen erkennbar, wie der Evaluationsbericht festhält. Erklärt wird dies mit dem höheren Ereignisalter für Schlaganfall bei Frauen. Eine schlechtere Versorgung von älteren Patientinnen – also Alters- und Geschlechterdiskriminierung – wird nicht angenommen. Hierfür gäbe es allerdings international und auch in Österreich Belege.

Dorner et al. kommen in ihrer Studie zu dem Schluss, dass hochbetagte Patientinnen und Patienten deutlich unterschiedlich versorgt werden. Frauen werden im Vergleich zu Männern derselben Altersgruppe benachteiligt. In den untersuchten Fondskrankenanstalten des Bundeslandes Kärnten waren die Aufnahmezeiten und die Aufenthaltsdauer in Intensivstationen von Männern höher als von Frauen. Auch intensivmedizinische Maßnahmen, wie künstliche Beatmung und Verabreichung vasoaktiver Substanzen, wurden bei Männern signifikant häufiger als bei Frauen angewandt.

## Mögliche Gründe für die ungleiche Versorgung

Um die Ursachen für die Benachteiligung von Patientinnen zu eruieren, beauftragte der Gesundheitsfonds das Grazer Frauengesundheitszentrum mit einer Literaturrecherche und einer Analyse von Leitlinien zu Schlaganfall. Die Erkenntnisse sollen beim Ausrollen des Reformpoolprojektes mitberücksichtigt werden.

Im Unterschied zu Herzerkrankungen gibt es zu Schlaganfall insgesamt noch wenige systematische Reviews. Die vorhandenen Studien weisen aber in eine ähnliche Richtung wie die steirischen Ergebnisse: Es bestehen Geschlechterdifferenzen und zwar zu Ungunsten von Frauen. Die Erklärungen dafür in der Literatur sind vielfältig und werden für die verschiedenen Ebenen angeführt:

- :: Altersstandardisierte Daten führen dazu, dass die Betroffenheit von Frauen systematisch unterschätzt wird,
- :: Frauenspezifische Risiken werden nur bedingt wahrgenommen,

- ❖ Frauen und Männer könnten unterschiedliche klassische Symptome zeigen (siehe Kasten),
- ❖ Wie beim Herzinfarkt könnte das Geschlecht aber auch einen Einfluss auf die Darstellung der Symptome durch die Betroffenen und die Einschätzung seitens der Angehörigen oder Umstehenden sowie durch Ärztinnen und Ärzte haben.

Alle genannten Faktoren sind wichtig, da sie Auswirkungen darauf haben, ob ein Schlaganfall bei einer Frau oder einem Mann, geschlechterspezifisch möglicherweise unterschiedlich, schnell und richtig erkannt wird.

In der wissenschaftlichen Literatur werden folgende Aspekte der Versorgung genannt, die Bedeutung für die betroffenen Frauen und Männer haben, und bei denen geschlechterspezifische Unterschiede möglich sind:

- ❖ Auswahl von spezialisierten Abteilungen
- ❖ Wahl der Therapie
- ❖ Transferierung von Patientinnen und Patienten auf Spezialabteilungen und -kliniken
- ❖ Bereitstellen und Inanspruchnahme von Rehabilitationsmöglichkeiten
- ❖ soziale Unterstützung, die Frauen und Männer erhalten.

Die Autorinnen und Autoren sind sich einig, dass für die unterschiedliche Behandlung der Betroffenen und für das Outcome ein multifaktorielles Ursachenbündel verantwortlich ist. Die Analyse von Leitlinien zu Prävention, Diagnostik und Therapie von Schlaganfall ergab, dass sie in einzelnen Punkten geschlechterspezifische Vorgaben beinhalten. Allerdings nicht systematisch, wie es in der Kardiologie bereits seit einigen Jahren der Fall ist. Diese fehlenden Vorgaben können ebenfalls ein Grund sein für die unterschiedliche Behandlung von Frauen und Männern nach Schlaganfall.

### Schlussfolgerungen aus Perspektive der Frauengesundheit

Datenlage: Routinemäßig erhobene Versorgungsdaten alleine reichen nicht aus, um über die Wirksamkeit einer Maßnahme Auskunft zu geben – und zwar weder für Männer noch für Frauen. Dies zeigte die Evaluation des Projektes deutlich. Erst die zusätzliche Erhebung und Verknüpfung von Daten – in diesem Projekt wurden stationäre, ambulante und Rehabilitationsdaten sowie spezifisch erhobene Daten miteinander verknüpft – ermöglichte relevante Rückschlüsse. Allerdings lag der Befüllungsgrad der spezifischen Datenbank, der Data Warehouse, nur bei etwa 40 Prozent aller Fälle. Fehlende Daten reduzieren die Aussagekraft der relevanten Indikatoren zum Schlaganfallgeschehen.

Vor der Überleitung dieses Projektes in die Regelversorgung sollte geklärt sein, welche Daten an welchem Glied der Versorgungskette konkret zu generieren sind. Es muss auf alle Fälle möglich sein, Daten nach Alter und Geschlecht zu differenzieren. Wünschenswert wäre auch, dass diese Analysen auch nach sozioökonomischem Status erfolgen können.

Problemstellungen in einzelnen Gliedern der Versorgungskette: Besondere Beachtung sollten geschlechterspezifische Risikofak-

### Klassische Schlaganfallsymptome

- ❖ Taubheitsgefühl oder Schwäche in Armen oder Beinen, im Gesicht oder speziell auf einer Körperseite
- ❖ Verwirrung oder Schwierigkeit zu sprechen oder zu verstehen
- ❖ Schwierigkeiten, auf einem oder beiden Augen zu sehen
- ❖ Schwierigkeiten zu gehen, Schwindel, Verlust der Balance oder Koordination
- ❖ Starke Kopfschmerzen ohne erkennbare Ursache

Etwa 97 Prozent der Frauen und Männer zeigen zumindest ein klassisches Symptom des Schlaganfalls.

### Nicht-klassische (atypische) Schlaganfallsymptome

- ❖ Schmerzen
- ❖ Veränderungen im Bewusstseinszustand, Desorientierung
- ❖ Unklassifizierbare neurologische und unspezifische Symptome.

Stuart-Shor et al. kommen in ihrer Auswertung von Krankengeschichten zum Ergebnis, dass sich Männer und Frauen im Hinblick auf die Häufigkeit von atypischen Schlaganfallsymptomen nicht unterscheiden. Labiche et al. geben hingegen in ihrer Studie an, dass 28 Prozent der Frauen und 19 Prozent der Männer ein nicht-klassisches Schlaganfallsymptom zeigen.

toren und deren Aufzeichnung finden. Der Evaluationsbericht zeigt auf, dass in der Online-Dokumentation zum Punkt „Gender Thematik“ – hier wurden „Hormonersatztherapie“, Ovulationshemmer, postmenopausaler Status und Migräne angeführt – Angaben nur für etwa 39 Prozent der Schlaganfallpatientinnen gemacht wurden.

Wie im steirischen Projekt erfolgt, ist das Personal des Rettungsdienstes zu schulen. Besonders wichtig ist die Schulung in Bezug auf das vorgegebene Zeitfenster für eine eventuelle Lyse, diese wichtigen Daten wurden nur bei etwa 40 Prozent der Patientinnen und Patienten angegeben. Die Auswertungen sind jedenfalls nicht geschlechterspezifisch gegliedert angegeben.

### Fakten und Zahlen

Schlaganfälle sind die dritthäufigste Todesursache in Österreich. Rund 15 Prozent aller Todesfälle bei Frauen gehen auf einen Schlaganfall zurück, bei Männern sind es rund zehn Prozent. Frauen haben häufiger bleibende Funktionseinbußen als Männer. Frauen erleiden einen Schlaganfall in höherem Alter als Männer und leben häufig auch alleine. Frauen erhalten daher unter Umständen später Hilfe und sie sind in der Konsequenz dann oft auf stationäre Versorgung angewiesen.

In der Akutphase nach einem Schlaganfall besteht seit Jahren eine steigende Tendenz für eine Aufnahme in eine Stroke-Unit und zur Lyse. Eine spezifische Verbesserung durch das Projekt kann über die vorhandenen Daten valide nicht bekräftigt werden. Tatsächlich war allerdings eine vermehrte Lyserate bei über 80-jährigen Männern in der Projektphase zu verzeichnen.

Für die Gesamtbeurteilung der Akutversorgung wären aufgrund des höheren Alters der Frauen bei Schlaganfall auch geschlechter-spezifische Daten zur Behandlung von Ko-Morbiditäten von Interesse. Zumindest gibt es Hinweise aus der Literatur, dass Frauen mit zusätzlichen Erkrankungen seltener adäquat versorgt werden. Geschlechtergerechte evidenzbasierte Leitlinien wären zu entwickeln wie zu Indikationen für die Aufnahme in Stroke-Units und für die Lyse. Ihre Einhaltung müsste monitorisiert werden.

Sicherzustellen ist auch, dass genügend Einheiten vorhanden sind, um die Betroffenen rehabilitativ zu versorgen (Rehabilitation B und C). Der Evaluierungsbericht gibt an, dass die Rehabilitationsrate „der Männer sich offenbar an die schlechtere der Frauen angepasst“ hat, sodass im zweiten Halbjahr der Projektphase keinerlei statistisch signifikante Unterschiede mehr bestehen. Zum Teil verlängerten sich die Wartezeiten auf Rehabilitationsplätze

#### Bedeutende Risikofaktoren für Frauen

- :: Frauen mit Vorhofflimmern haben ein 4,6-fach höheres Schlaganfallrisiko im Vergleich zu Männern. Obwohl Frauen ein höheres Risiko haben, werden sie seltener als Männer kardial abgeklärt. Frauen werden aber ebenso häufig mit Warfarin (einem Blutverdünner) behandelt wie Männer.
- :: Die Women's Health Initiative (WHI)-Studie belegt die Einnahme von Sexualhormonen als Risikofaktor für Schlaganfälle. Auch orale Kontrazeptiva erhöhen das Schlaganfallrisiko und zwar fast um das Dreifache (RR 2,75).
- :: Migräne vergrößert das Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden, um mehr als das Doppelte (RR 2,16). Für Frauen mit Migräneanfällen ist das Risiko noch stärker erhöht, wenn sie jünger als 45 Jahre sind (RR 2,76). Bei Frauen, die Migräneanfälle haben und zusätzlich orale Kontrazeptiva einnehmen, ist das relative Risiko sogar 8,72.
- :: Diabetes mellitus erhöht das Schlaganfallrisiko für beide Geschlechter, wesentlich stärker aber für Frauen. Das relative Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden, beträgt bei Diabetes Typ 2 für Männer 2,5 und für Frauen 6,5.
- :: Rauchen stellt für Frauen auch in Hinblick auf Schlaganfall ein höheres Risiko dar als für Männer.
- :: Die Wahrscheinlichkeit, einen Schlaganfall zu erleiden, erhöht sich, wenn es innerhalb der Familie Schlaganfälle gab. Für Frauen ist das Schlaganfallrisiko besonders dann höher, wenn ihre Mütter betroffen waren.

## Spezialfall „Kosten beim Krankenhausbau“

Es ist ein äußerst anspruchsvolles Unterfangen, das benötigte Budget für ein Krankenhaus-Bauvorhaben bereits in der Projekt-Entwicklungsphase zu fixieren. Meist liegt zu diesem Zeitpunkt nur ein ungefähres Raum- und Funktionsprogramm vor. Daher ermitteln wir in dieser Phase die Kosten auf Basis von Erfahrungswerten und nach vorliegenden Kennzahlen, die wir mit den Bedingungen des aktuellen Projektes vergleichen und bewerten.

Neben technischem Wissen und der Abschätzung von Aufwänden ist auch die Einschätzung der aktuellen Marktlage sehr wichtig. Die Kennzahlen stammen bei uns aus abgerechneten Projekten. Da aber jedes Projekt ein Unikat ist, können Kennzahlen niemals 1:1 übernommen werden und müssen mit viel Erfahrung und Fingerspitzengefühl behandelt werden. Besonders anspruchsvoll ist die Einschätzung bei Umbau-Maßnahmen. Aber auch der Neubau eines Krankenhauses ist in den Kosten nicht analog zu anderen Krankenhäusern einschätzbar, sondern wird abhängig von der Nutzung bewertet. Die Kosten zur Herstellung einer Ambulanz, eines Bettentrakts oder von Operationsräumen sind höchst unterschiedlich.

Später, wenn eine konkrete Planung vorliegt, ziehen wir zur Kostenabschätzung die einzelnen Elemente heran (z. B. eine Wand oder eine Decke mit einem bestimmten Aufbau). Das wirtschaftliche Auf und Abschätzen wir für das konkrete Projekt über einen prozentuellen Anteil für Unvorhergesehenes und für Teuerung aktuell ein. Im laufenden Projekt können die Kosten nur gesteuert werden, wenn die Basis stimmt und eine regelmäßige Kontrolle sowie eine Kosten-Vorschau in kurzen Abständen durchgeführt wird.

Im Hintergrund schlummern Risiken im Projekt. Diese abzuschätzen und nach spezifischen Methoden zu erfassen, zu analysieren und geeignete Maßnahmen kostenmäßig zu bewerten, ist Erfahrungssache. Wir nehmen uns der Thematik mit einem spezialisierten Risikomanagement an. Krankenhäuser sind nun mal Spezialbauten, die neben Erfahrung vor allem Spezialisten benötigen. ::



**Ing. Mag. Martina Katzenbeisser**  
Klinische Risikomanagerin, Baumanagerin

bei der Jastrinsky GmbH & Co Kommanditgesellschaft  
martina.katzenbeisser@jastrinsky.at  
www.jastrinsky.at | Tel.: +43 662 822 757

im Pilotprojekt. Hier fehlen Angaben zur Geschlechterspezifität. Erst eine nach Geschlecht aufgeschlüsselte Dokumentation und Auswertung der Daten bietet die Grundlage für das Aufdecken von Fehl-, Unter- oder Überversorgung von Frauen und Männern im Rehabilitationsbereich.

Es ist wichtig, die Bevölkerung für geschlechterspezifische Risiken und Symptome aufzuklären und zu sensibilisieren. Informationskampagnen sollten zielgruppengerecht und multimedial und nach den Kriterien „Gute Praxis Gesundheitsinformation“ des Deutschen Netzwerks Evidenzbasierte Medizin erfolgen ([www.ebm-netzwerk.de/grundlagen/images/gpgi.pdf](http://www.ebm-netzwerk.de/grundlagen/images/gpgi.pdf)).

Komplexes, sektorenübergreifendes Handeln: Um dem Versorgungsbedarf von Patientinnen und Patienten nach Schlaganfall zu entsprechen, ist ein komplexes Vorgehen erforderlich: In der Prävention und Gesundheitsförderung sind spezifische Angebote zu entwickeln, die in ein Präventionsgesamt-konzept eingebunden sind. Neben der Akutversorgung müssen Rehabilitation sowie möglicherweise Pflege und soziale Dienste in eine Versorgungskette integriert werden. Obwohl eine integrierte Versorgung als Ziel mit der Gesundheitsreform 2005 angestrebt wurde, ist eine derartige Versorgung in Österreich noch nicht umgesetzt. Die Fragestellung, inwieweit die Geschlechterverteilung in den einzelnen Gesundheitsberufen, die Hierarchieebenen zwischen den Berufen und die jeweiligen Entscheidungspositionen von Bedeutung für



die Umsetzung einer geschlechtergerechten integrierten Versorgungskette sind, blieb bisher gänzlich ausgespart.

Mit der Ausrollung des Reformpoolprojektes „Integrierte Schlaganfallversorgung in der Steiermark“ hat die Gesundheitsplattform die einmalige Chance, weltweit ein Modell für eine geschlechtergerechte Versorgung von Schlaganfallpatientinnen und -patienten zu werden. ::

Literatur bei den Verfasserinnen

Universitätsprofessorin Dr. Éva Rásky,  
Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie,  
Medizinische Universität Graz  
[eva.rasky@meduni-graz.at](mailto:eva.rasky@meduni-graz.at)

Mag.<sup>a</sup> Ulla Sladek,  
Frauengesundheitszentrum Graz  
[ulla.sladek@fgz.co.at](mailto:ulla.sladek@fgz.co.at)

Mag.<sup>a</sup> Sylvia Groth MAS,  
Geschäftsführerin Frauengesundheitszentrum Graz  
[frauen.gesundheit@fgz.co.at](mailto:frauen.gesundheit@fgz.co.at)

# Das Rezept für eine gesunde Budgeteinsparung

*Der Einsatz eines Fahrerlosen Transportsystems (FTS) zur Automatisierung der hausinternen Transporte wie für Speisen, Schmutzwäsche, Magazinwaren usw. wirkt absolut kostensenkend auf Ihre Logistikkosten. In Europa setzen bereits an die hundert Krankenhäuser auf solche Lösungen.*

### Beispiel für ein Krankenhaus mit 650 Betten

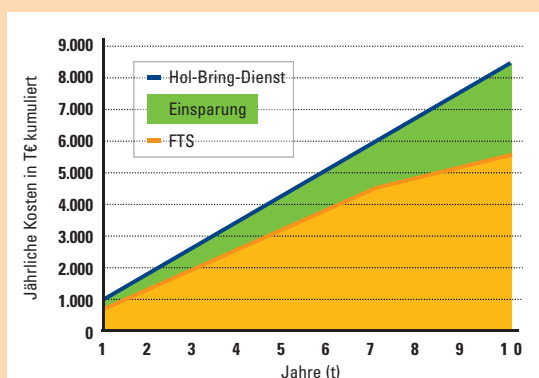
**Hol-Bring-Dienst:**  
Kosten/Jahr (19 Mitarbeiter)  
€ 836.000

**FTS\*: Betriebskosten mit  
Anlagenführung/Jahr:**  
€ 369.000 + € 258.000 Leasingrate

**Einsparung ab dem 1. Jahr:**  
€ 209.000

**Einsparung in 10 Jahren:**  
€ 2,8 Millionen

\* Gesamtinvestition: € 1,5 Millionen  
(Annahme: Finanzierung über Leasing auf  
7 Jahre, 5% Effektivzinssatz, Nebenkosten)



**Indikation:** Meist wird im Zuge eines Neu- oder Zubaus an FTS gedacht. Denn bei einer rechtzeitigen Miteinbeziehung relevanter Punkte im Zuge der Gesamtplanung sind zusätzliche bauliche Investitionskosten vernachlässigbar.

**Wirkung: kostensenkend.** Viele Gründe sprechen für FTS, gerechtfertigt werden solche Investitionen letztendlich aber durch ihre Wirtschaftlichkeit. Die Kosten für ein FTS können direkt mit den Kosten eines Hol- und Bring-Dienstes verglichen werden. Nachfolgendes Beispiel zeigt den unmittelbaren Einspareffekt.

**Nebenwirkungen:** Keine Beschädigung der Transportcontainer, der Wände, Aufzüge u.ä. ::

**Kontakt: DS AUTOMOTION GmbH**  
[www.ds-automation.com](http://www.ds-automation.com)  
DI (FH) Markus Gartner –  
Ansprechpartner für Hospital & Healthcare  
[m.gartner@ds-automation.com](mailto:m.gartner@ds-automation.com)  
Tel.: +43 (0)732/6957-4441

