

Nora Reile

Kinderdoktorarbeit über das Thema:

Entstehung und Behandlung eines Schlaganfalls (Apoplex)

**Leider mussten wir für die Veröffentlichung im Internet alle Bilder aus
urheberrechtlichen Gründen löschen!**

Klinik: Oberschwabenklinik gGmbH, Ravensburg

Betreuer: Herr Dr. med. Michael Wernz

ausgearbeitet in den Jahren 2004/2005

Einleitung: Was ich bisher von diesem Thema weiß.

Bei einem Schlaganfall findet eine Unterversorgung des Gehirns mit Blut statt. Durch diese Unterversorgung sterben in wenigen Minuten viele Nervenzellen ab. Folge dieses Absterbens sind Ausfallerscheinungen wie Lähmungen (in ca. 90% aller Fälle), Sprachstörungen, Wahrnehmungsstörungen, Bewegungsstörungen, psychische Störungen, Seh- und Gleichgewichtsstörungen.

Hauptrisikofaktoren sind: Bluthochdruck

Herzkrankheiten

Diabetes

Rauchen

Alkohol

Cholesterin

Übergewicht und Bewegungsmangel

Stress

Die Behandlung muss schnell erfolgen, jede Minute zählt. Es muss sofort der Notarzt gerufen werden, der den Schlaganfall diagnostiziert und eine Einweisung in´s Krankenhaus veranlasst. Dort müssen sofort blutverdünnende Mittel verabreicht werden, um eine Verstopfung der Arterie zu lösen. Bei einem blutigen Schlaganfall (Arterie platzt) muss versucht werden, den Druck im Gehirn zu mindern.

Vorbeugung:

Gesunde Lebensweise, viel Bewegung, Stress vermeiden

Fragestellung:

Wie erkennt man einen Schlaganfall, was tut man nach einem Schlaganfall und wie sieht die Rehabilitation aus und wie beugt man einem Schlaganfall vor?

Quellen:

- Internet
- Kraft und Energie wiedergewinnen nach dem Schlaganfall (W. Melcher/Dr. med P.L. Kolominsky-Rabas, Dr. Hans H. von Wimpffen (Hrsg.), erschienen im Falkenverlag
- Schlaganfall (Priv. Doz. Dr. med. Christian Zippel, Verlag Gesundheit Medicus)

Ergebnisse meiner Studien:

Schlaganfall (Apoplex, zerebrale Apoplexie, apoplektischer Insult, zerebrovaskulärer Insult und akute zerebrovaskuläre Insuffizienz). Im Volksmund wird er auch „Schlägle“ genannt.

Wie entsteht ein Schlaganfall?

Der Schlaganfall entsteht durch einen Defekt des Blutversorgungssystems des Gehirns. Die Behandlung erfolgt deshalb durch Ärzte für Innere Medizin und der Neurologie.

Um die Ursachen des Schlaganfallsgeschehens besser verstehen zu können, soll kurz die Blutversorgung des Gehirns erläutert werden.

Die Durchblutung des Gehirns wird von vier großen Blutversorgungsgebieten gesichert. Aus der Aorta entspringen die beiden Halsschlagadern, die „Karotiden“. Bevor sie in den unmittelbaren Kopfbereich eintreten, teilen sie sich auf beiden Seiten jeweils in die innere und äußere Halsschlagader. Die beiden inneren Halsschlagadern bilden den vorderen Hirnkreislauf und gewährleisten die Blutversorgung fast des ganzen Gehirns.

Ihr **Verschluss oder ihre Einengung** kann deshalb **verheerende Auswirkungen** auf die Blutversorgung des Gehirns haben.

Aus der inneren Halsschlagader entspringen die **vordere** und **mittlere Hirnarterie**. Bei Schlaganfällen ist die **mittlere** Hirnarterie mit Abstand **am häufigsten beteiligt**, was den Begriff „Mediainfarkt“ erklärt.

Der zweite Blutkreislauf, der das Gehirn versorgt, entspringt aus den Wirbelsäulenarterien, die sich zur A. Basilaris zusammenschließt. Diese ist wiederum über ein Ringsystem mit der mittleren und vorderen Hirnarterie in Verbindung

Die Blutversorgungsgebiete stehen in der Weise untereinander in vielfältigen Verbindungen, so dass bei Ausfall oder Einschränkung eines Gefäßgebietes andere einspringen können.

Es gibt ebenso Verknüpfungen zwischen der Blutversorgung der rechten und linken Gehirnseite sowie zwischen den außerhalb und innerhalb des Hirnschädels verlaufenden Blutgefäßen.

Diese Verbindungen sichern dem Gehirn eine exzellente Blutversorgung. Sie ist nötig, um die notwendigen Nährstoffe für die Leistungen der Gehirnzellen zu sichern. Auch für Notfälle ist gesorgt. Es müssen schon erhebliche Störungen vorliegen, bis es zu einem Zusammenbruch der Blutversorgung in bestimmten Hirnarealen kommt. Deshalb ist bei einem Schlaganfall von einer komplexen Störung der Hirndurchblutung auszugehen.

Formen des Schlaganfalls:

Es wird zwischen zwei Formen des Schlaganfalls unterschieden:

1. **Hirnblutung** (Hämorrhagie)
2. **Mangeldurchblutung** des Gehirns (Hirnischämie)

Hirnblutungen werden sehr häufig von einer Hypertonie (zu hoher Blutdruck) verursacht, die die Hirngefäße lange Zeit übermäßig belasten und diese irgendwann zum Einreißen bringen. Hirnblutungen können auch durch angeborene Gefäßstörungen, durch Tumore, Gefäßknäuel im Gehirn –ähnlich einem Blutschwämmchen-, Thrombosen von Gehirnvenen, Blutungsneigungen, schwere Entzündungen und Verletzungen, vorkommen.

20% der Schlaganfälle sind durch Gehirnblutungen verursacht.

Bei einer Massenblutung ist die Überlebensprognose äußerst schlecht, besonders wenn Blut in die mit Hirnwasser gefüllten Hohlräume einbricht. Es muss durch eine Operation versucht werden, die Gefäße zu schließen. Nur in seltenen Fällen ergibt sich ein Erfolg.

Der größte Teil der Schlaganfälle wird durch Hirnischämie und Hirninfarkte ausgelöst. Mit dem Begriff Hirninfarkt wird der direkte Gewebsuntergang bezeichnet, während bei einer Hirnischämie das betreffende Hirngebiet vermindert durchblutet ist, aber noch leidlich funktioniert. Falls die Mangeldurchblutung länger anhält, kommt es zu Gewebsuntergängen, die Ischämie wird zum Infarkt.

Das Gehirn, eines der am besten durchbluteten Organe, benötigt etwa 60 bis 80 ml Blut/min/cm³, um normal funktionieren zu können. Wenn dieser Wert unterschritten wird, kommt es zur zerebralen Ischämie, die mit Mangelversorgung an Sauerstoff und Glukose einhergeht.

Je länger die „Unterernährung“ anhält, desto umfangreicher werden die Gewebeschäden und Folgen für die von ihnen verantworteten Körperfunktionen sein. Fällt die Blutversorgung unter 20 ml Blut/min/cm³, kommt es schon innerhalb weniger Minuten zum Gewebstod (Hirninfarkt).

Die medizinischen Bemühungen in der Akutphase des Schlaganfalls richten sich in erster Linie darauf, soviel wie möglich dieses funktionell gestörten Gewebes zu erhalten.

Ursachen der Durchblutungsstörungen:

1. Die arteriosklerotischen Veränderungen in den Halsschlagadern sind an Hirnischämien zu etwa 60 – 70% beteiligt. So können sich aus arteriosklerotischen Gefäßen Blutgerinnsel (Thromben) Cholesterinkristalle oder Kalksalze lösen und einen akuten Gefäßverschluss im Gehirn auslösen.

Bei etwa 10% der Patienten beeinträchtigt eine Arteriosklerose durch Gefäßeinengungen an den Halsschlagadern die Gehirndurchblutung.

2. Sehr häufig, etwa zu 30%, werden Blutgerinnsel aus dem Herzen in die Hirngefäße geschleust. Sie stellen das Hauptrisiko für embolisch bedingte Schlaganfälle dar. Bei Vorhofflimmern ist das Risiko, einen Hirninfarkt zu erleiden, um das Siebenfache, bei Herzklappenbeteiligung sogar um das siebzehnfache erhöht.

Symptome, Diagnose und Therapie

Bei den meisten Schlaganfällen ist eine der beiden mittleren Hirnarterien beteiligt. Die dazugehörige Krankheitssymptomatik ist recht typisch. Dieser Hirninfarkt fällt durch eine armetonte Halbseitenlähmung und Gesichtsmuskellähmung auf. Das Gesicht scheint verschoben, auf der gelähmten Seite hängt der Mundwinkel herab, Mimik, Sprechen und Kauen sind erschwert. Ist besonders die linke Hirnhälfte in Mitleidenschaft gezogen, entsteht bei einem Mediainfarkt (Infarkt der mittleren Hirnhälfte) sehr häufig eine Sprachstörung, weil dort fast immer die Sprachzentren angesiedelt sind.

Wenn der Mediainfarkt in der rechten Hirnhälfte liegt, sehen die Lähmungserscheinungen ähnlich aus, aber es treten kaum Sprachstörungen auf, sondern die räumliche Wahrnehmung ist eingeschränkt.

Ist die im Stirnbereich liegende vordere Hirnarterie betroffen, ist die Hemiparese (Halbseitenschwäche, Teillähmung) in der Regel in den Beinen spürbar.

Bei Durchblutungsstörungen im Bereich Wirbelsäulenarterie fällt ein anderes Störungsmuster auf (halbseitige Blickfeldblindheit).

Weitere Beeinträchtigungen sind:

- Sehstörungen
- Schluck- u. Sprechstörungen
- Gelähmte Muskulatur
- Schwindelerscheinungen
- Doppelbilder
- Taubheitsgefühle um den Mund
- Gleichgewichtsstörungen
- Sprech- und Sprachstörungen
- Leseunfähigkeit
- Rechenschwäche

Große Alltagsrelevanz hat dagegen die ideatorische Apraxie. Bei dieser Form ist die Ausführung von komplexen Handlungsfolgen gestört. Diese Patienten wissen zum Beispiel nicht mehr, in welcher Reihenfolge sie Kleidungsstücke anziehen müssen. Sie sind hilflos wenn sie aufgefordert werden, eine bestimmte Tätigkeit korrekt auszuführen.

Eine Sonderform besteht in der Sprechapraxie, bei welcher der ungeordnete Ablauf der Sprechbewegung auffällt. Die Lippen und die Zunge bewegen sich so unkoordiniert, dass die Lautbildung stark beeinträchtigt ist.

Räumlich-konstruktive Störungen treten überwiegend bei Schäden der rechten, als der nicht sprachdominanten Hirnhälfte auf.

Häufig treten beim Schlaganfall auch Störungen des Bewusstseins, des Gedächtnisses und der Aufmerksamkeit auf.

Zu den schwersten und traurigsten Folgen von Schlaganfällen zählen das apallische Syndrom und das Locked-in-Syndrom. Bei apallischen Patienten, bei den meisten von ihnen liegt als Ursache ein schweres Schädel-Hirn-Trauma und nur selten ein Schlaganfall vor, sind zwar die Vitalfunktionen wie Herztätigkeit, Temperaturregulation oder Atmung erhalten, aber das Bewusstsein befindet sich in einem ständigen Koma, das wegen eines erkennbaren Schlaf-Wach-Rhythmus und offener Augen auch Wachkoma genannt wird. Die Wahrnehmungsfähigkeit der eigenen Person und der Umwelt fehlt.

Beim Locked-In-Syndrom ist der Patient wach und zu allen Wahrnehmungen fähig, aber es sind nur vertikale Bewegungen der Augäpfel und Augenlider möglich. Der betroffene Patient muss künstlich ernährt werden, seine Harnblase und Darmtätigkeit kann er nicht kontrollieren. Mit Hilfe der Augenlider und Augenbewegungen kann sich der Patient verständigen.

Diagnostische Möglichkeiten

Durch eine gründliche Untersuchung eines erfahrenen Arztes kann es gelegentlich Hinweise geben, ob einem Schlaganfall eine größere Gehirnblutung oder ein Hirninfarkt zugrunde liegen. Eine gründliche Anamnese ergibt u.U. weitere Hinweise.

Ob eine Blutung oder ein Durchblutungsmangel des Gehirns vorliegt, kann aber auf Grundlage von klinischer Untersuchungen nie vorhergesagt werden. Zur sicheren Diagnosestellung muss somit eine um apparative Methoden zum Einsatz kommen.

Bei den apparativen Methoden wird heute schon routinemäßig die Computertomographie (cCT) eingesetzt. Mit dieser Methode lassen sich Schäden fast durchweg gut abgrenzen. Die CT liefert Schnittbilder in verschiedenen Ebenen die Tomografien, die aus den rotierend aufgenommen Röntgenbildern entstehen. Im CT-Raum wird der Patient auf einem speziellen Tisch gelagert, der in die runde Öffnung des Computertomographen hineingefahren und platziert wird, dass sich der Patient in der richtigen Position für die Untersuchung befindet. Eine Röntgenröhre im Messsystem bewegt sich um den Körper. Aus den Messdaten errechnet der Computer in Sekundenschnelle mehrere Querschnittsbilder. Bei bestimmten Fragestellungen ist es erforderlich, zusätzlich Kontrastmittel in die Vene einzuspritzen.

Eine weitere Möglichkeit bietet die Magnetresonanztomografie (MRT). Sie wird auch Kernspintomografie genannt (NMR). Mit ihr lassen sich vor allem tiefer liegende Strukturen, besonders an der Hirnbasis in der Nähe zum Rückenmark, früh, gut und detailliert erfassen.

Bei der Kernspintomographie (MRT) werden mit Magnetfeldern, also ohne Röntgenstrahlung, zwei u. dreidimensionale Aufnahmen von Abschnitten des Körpers erstellt. Insbesondere im Gehirn, an den inneren Organen des Bauches und des Beckens, an der weiblichen Brust, an Muskeln, Bändern, Knorpeln, Gelenken aber auch an Herz- und Blutgefäßen sind feinste Veränderungen zu erkennen, die mit anderen Verfahren schwerer oder mit höherem Risiko zu erfassen sind.

Untersuchungsablauf: Sie werden für die Untersuchung auf einem gepolsterten Untersuchungstisch gelagert. Je nach der Körperregion, die untersucht werden soll, wird er Patient teilweise oder mit dem ganzen Körper in das Magnetfeld des ringförmigen Untersuchungsgerätes gefahren. Dort regen kurze Magnetfelder die Wasserstoffkerne im Gewebe an, elektromagnetische Signale abzugeben. Ein Computer zeichnet diese Signale auf. Er errechnet daraus Schnittbilder der untersuchten Körperregion aus verschiedenen Blickwinkeln und aus diesen Schnittbildern zwei- oder dreidimensionale Bilder, die wichtige Informationen auch für die geplante Behandlung liefern. Während der Untersuchung besteht direkter Sichtkontakt mit dem medizinischen Personal oder der Patient wird durch Monitore vom Kontrollraum aus überwacht. Der Patient muss ruhig und entspannt liegen. Über Kopfhörer oder über eine Gegensprechanlage erfährt der Patient wann er aus- oder einatmen soll. Das Schalten der Magnetspulen bei den vielen Messungen verursacht ein sehr lautes, metallisches Klicken bzw. Klopfgeräusch. Um die Geräusche zu dämpfen erhält der Patient Ohrstöpsel oder Kopfhörer. Um noch ein aussagekräftigeres Bild und dadurch Antworten auf gezielte medizinische Fragen zu erhalten und Funktionsstörungen erkennen zu können, ist es häufig erforderlich, dass der Patient ein flüssiges Kontrastmittel einnehmen muss oder gespritzt bekommt. Die MRT kann eine halbe Stunde oder länger dauern. Vorteil der MRT ist, dass keine Strahlung auf den Patienten übertragen wird.

Mit Hilfe der Ultraschall-Doppler-Sonografie lassen sich vor allem die Gefäßveränderungen erfassen, die die Blutversorgung des Gehirns beeinträchtigen. Diese Technik ist ebenfalls völlig unblutig. Die Technik ist heute bereits so verfeinert, dass bereits kleinste Gefäßwandveränderungen, aber auch Strömungsgeschwindigkeit und andere Meßgrößen erkannt werden können.

Die Aufzeichnung elektrischer Hirnströme, die Elektroenzephalographie (EEG), lässt auf den Funktionszustand des Gehirns relativ gute Rückschlüsse zu.

Zur Basisdiagnostik zählt aber unbedingt das Elektrokardiogramm (EKG). Durch die Echo-Kardiographie (Echo-KG) gewinnt man Aufschluß über die Herzleistung, aber auch über Blutgerinnsel im Herzen, die zu embolischen Ereignissen im Gehirn geführt haben oder drohen.

Ultraschalluntersuchung des Herzens durch die Speiseröhre (Transösophagale Echokardiographie)

Die Untersuchung wird mit einem biegsamen Instrument mit eingebautem Ultraschallkopf durch die Mundhöhle in die Speiseröhre und bis an den Mageneingang vorschoben. Der Ultraschallkopf liegt somit direkt neben dem Herzen. So entstehen Ultraschallbilder von Herz- und Hauptschlagader ohne störende Einflüsse anderer Gewebe z.B. Rippen und Lunge. Zu der Untersuchung muss man nüchtern sein.

Kontrastdarstellung der hinversorgenden Blutgefäße (Hirnangiographie)

Nach örtlicher Betäubung der Einstichstelle wird eine Hohlnadel (Kanüle) in eine Schlagader (Arterie) in der Leistenbeuge, der Achsel oder am Hals eingeführt. Unter ständiger Röntgenkontrolle wird ein Führungsdraht durch die Nadel in das Blutgefäß geschoben und nach Entfernen der Nadel ein sehr dünner Kunststoffschlauch (Katheter) an die Stelle geführt, die untersucht werden soll. Über den Katheter wird Kontrastmittel eingespritzt, um die Blutgefäße und das Gehirn im Angiogramm oder Angio-CT sichtbar zu machen. Die Ausbreitung des Kontrastmittels kann mit einem Wärmegefühl und einem Spannungsgefühl einhergehen. Nach der Untersuchung, die etwa 30 bis 60 Minuten dauert, wird die Einstichstelle durch Druck mit einem Tupfer abgedichtet und dann für mehrere Stunden, bis zu einem Tag, ein Druckverband angelegt.

Sofortmaßnahmen nach Eintritt eines Schlaganfalls

Jeder Schlaganfall muss als medizinischer Notfall betrachtet werden. Es darf keine Zeit verloren gehen. Je früher die Behandlung einsetzt, desto größer die Chancen, gefährdetes und geschädigtes Gebiet zu erhalten und zu revitalisieren.

Nach Auffinden eines akut Erkrankten ist das Fenster zu öffnen, alle beengenden Kleidungsstücke zu lockern oder zu entfernen, um eine freie Atmung zu ermöglichen. Dazu gehört auch die Entfernung der Zahnprothesen.

Der Patient, sofern bewusstlos, ist in eine stabile Seitenlage zu bringen. Wenn der Erkrankte bei Bewusstsein ist, empfiehlt es sich, den Oberkörper leicht hoch zu legen, weil auf diese Weise der Hirndruck reduziert wird. Wegen möglicher Schluckbeschwerden dürfen keine Speisen und Getränke gegeben werden. Dem Arzt müssen alle erforderlichen Informationen gegeben werden, vor allem über ähnliche frühere Ereignisse, zum Beispiel Hypertonie (Bluthochdruck) oder Diabetes. Hilfreich sind auch Angaben über Medikamente, die der Erkrankte eingenommen hat.

Die Einweisung in ein Krankenhaus ist zwingend, weil nur dort die erforderlichen Untersuchungs- und Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Der Notarzt wird versuchen, eine neutrale Flüssigkeit gegen Austrocknen, in Form einer Infusion, zu verabreichen.

Die ersten Behandlungsmaßnahmen im Krankenhaus

Die akuten Behandlungsmaßnahmen sind auf vier Schwerpunkte ausgerichtet:

- Durchführung von lebenserhaltenden Maßnahmen
- Förderung der Hirndurchblutung, zum Beispiel durch Erhöhung von Herzfrequenz und Herzkraft,
- Verbesserung der Fließeigenschaften des Blutes,
- Verhinderung von Schäden der Nervenzellen und Anregung des Hirnstoffwechsels

Minuten entscheiden!

Die Durchblutungsstörungen im Gehirn gehen mit einer Unterversorgung an Nährstoffen einher, vor allem von Sauerstoff und Zucker. Darum wird in der Akutphase für eine zusätzliche Sauerstoffversorgung gesorgt, und die Blutgase werden eng überwacht. Unter Umständen muß intubiert und eine kontrollierte Beatmung durchgeführt werden.

Zu den wichtigsten Behandlungsschritten gehört die Förderung und Aufrechterhaltung der Fließfähigkeit des Blutes. Recht häufig liegt eine Eindickung des Blutes vor, die mit einfachen Laboruntersuchungen gut bestimmt werden kann.

Die Rehabilitation des Schlaganfallkranken – das zentrale therapeutische Ziel

Ohne Rehabilitation drohen weitere Schäden

Die Rehabilitation hat in der Medizin steigende Beachtung und Wertschätzung gefunden. Von der Rehabilitation profitieren vor allem die Krankheitsbilder, bei denen die ungenügende Beachtung von Schädigungsfolgen zu weiteren Beeinträchtigungen führen kann.

Statt der üblichen Deutung von Rehabilitation, jemanden „in den Stand von vorher“ zu versetzen, wird sie heute im Sinne von Befähigung verstanden. Damit werden Ziele vergeben, die nicht durch passives Behandeln sondern durch aktives Handeln des Patienten erreicht werden können. Selbstverständlich ist ein schwerkranker Patient ein Leidender, der auf alle Unterstützung und Hilfe durch Familie und Betreuer angewiesen ist. Aber Besserung oder gar Genesung kann erst eintreten, wenn die eigenen Kräfte und der Wille mobilisiert sind.

So stehen am Anfang der Behandlung und Reha eines schwerkranken Apoplexiekranken Auffangen und Tragen, dann aber Ermutigen und Befähigen. Die Reha schafft die Voraussetzung, um den Anforderungen des Alltags gerecht zu werden und kurzfristige außerordentliche Belastungen zu kompensieren. In einer Reha ist auch die eigene gedankliche Auseinandersetzung des Betroffenen mit seiner Lebensweise zu fördern, um schädliche Einflüsse auszuschalten oder zu vermindern.

Lernen, neu lernen, umlernen – die Theorie von der Plastizität des Gehirns

Das Gehirn ist fähig, vielfältige Sinneseindrücke im Verlauf der Lebens aufzunehmen, sie zu verarbeiten und durch Lernen bis zu einem gewissen Maß zu kompensieren. Deshalb heißt es nach einer Gehirnschädigung: **lernen, neu lernen, umlernen.**

Da das Gehirn zu etwa einem Fünftel vom Menschen genutzt wird, können die nicht genutzten Hirnregionen als Reserve genutzt werden.

Wir wissen heute, dass durch einen intensiven, breit angelegten Reha-Prozess auch eine Reihe bestimmter Vorgänge im Gehirn angeregt wird, die Ausfälle zumindest partiell zu kompensieren vermögen.

„Schlafende müssen geweckt werden, Stumme müssen reden“

Für diese Vorstellungen sprechen neuere Forschungsergebnisse. Vor nicht allzu langer Zeit konnte die Wissenschaft ein begrenztes Wachstum und sogar begrenzte Reparaturvorgänge an geschädigten Nervenzellen nachweisen. In anderen Fällen wurden Hinweise gefunden, dass bisher ungenutzte „stumme“ Schaltstellen zwischen den Nervenzellen und ihren Ausläufern aktiv wurden oder sich unter ständigem Üben sogar neue bildeten. In einem begrenzten Ausmaß übernehmen benachbarte, verwandte Gehirnareale die verloren gegangenen Funktionen untergegangener Zellverbände.

Um solche Vorgänge anzuregen, müssen alle Sinne vielfältig angeregt werden, das Hören und Sehen, Fühlen und Bewegen. Jeder wird aus seinem Leben die Erfahrung mitbringen, dass ein Reiz, der den Menschen aus seiner Umwelt und aus dem eigenen Körper trifft, gleich mehrere Sinnesfunktionen anspricht.

Rehabilitation erfordert Mitarbeit und Motivation

Bewegung braucht alle Sinne, deshalb gestörte Sinne mittrainieren.

Von allen am Rehabilitationsprozess Beteiligten, Therapeuten wie Patienten, ist zu beachten, dass jede Bewegung – bewusst oder unbewusst – von einem Ziel bestimmt wird. Jeder Mensch erwirbt im Verlauf seines Lebens eine Fülle motorischer Fähigkeiten, sogenannte Bewegungsmuster, die im „motorischen Gedächtnis“ gespeichert und jederzeit abrufbar sind. Ihre Inanspruchnahme findet unbewusst statt. In die Therapie der gestörten Einzelbewegung sollten diese automatischen, unbewussten Mitbewegungen regelmäßig einbezogen, der Zusammenhang zu Bewegungskomplexen hergestellt werden.

Die Harmonie der Bewegungen wird durch eine gute Koordination unserer Sinne ermöglicht.

Das Neulernen von Bewegungen ist möglich, wenn auch mit Einschränkungen. Aber es erfordert, dass über lange Zeit bewusst und aktiv geübt wird. Eine intensive geistige Beschäftigung mit der gestellten Aufgabe ist notwendig. Die häufig beklagte Konzentrations- und Gedächtnisschwäche von Schlaganfallkranken muss in der Behandlung berücksichtigt werden. Sie darf nicht zur Resignation führen und erfordert daher häufig eine psychotherapeutische Mitbetreuung.

Motivation ist der Schlüssel zum Erfolg

Eine Ermutigung zu regelmäßigem sinnvollem Üben muss vorrangiges Anliegen der Therapeuten und der Angehörigen sein. Unsicherheit, Angst und Schrecken lähmen und blockieren. Nur der motivierte Patient lernt.

Die geistigen und psychischen Veränderungen und ihre Rehabilitation

Der Schlaganfall ist ebenso von psychischen Problemen geprägt, wie von den unmittelbaren körperlichen Gebrechen. So leidet eine nicht geringe Anzahl der Patienten an sogenannten reaktiven Depressionen als Folge der einschneidenden Veränderungen der Lebenssituation.

Depressionen äußern sich unter anderem in Resignation, Ängsten, Apathie und Antriebsarmut. Psychische Störungen im Erleben, Fühlen und der konflikthafter Verarbeitung der Krankheit als auch durch den Schlaganfall selbst, also organisch, begründet sind. In jedem Fall wirken sie sich unmittelbar auf die Rehabilitation aus, denn es fällt dem Patienten schwer, sich für die vielfältigen Anforderungen der Rehabilitation zu motivieren. Hier ist psychologische Hilfe notwendig.

Aufgabe des Psychologen ist es auch, mögliche hirnorganisch bedingte Leistungsveränderungen zu erfassen und - wenn möglich – zu beeinflussen. Hirnleistungsänderungen nach Schlaganfall betreffen solche Funktionen wie Aufmerksamkeit, Konzentrationsvermögen, Merkfähigkeit, das Tempo geistiger Prozesse, geistige Beweglichkeit und anderes mehr.

Die Diagnostik des aktuellen psychischen Gesamtbildes besteht aus dem psychologischen Gespräch und der Untersuchung mit Hilfe psychologischer Leistungstests.

Das Gespräch erlaubt erste wichtige Eindrücke zur Wachheit, Antrieb, Kommunikationsfähigkeit und Leidensdruck. Die Probleme der Krankheitsbewältigung werden sichtbar. Einige Patienten sind gedrückt, weinerlich, verstimmt, andere eher unruhig und ängstlich, wieder andere euphorisch und noch ohne Krankheitseinsicht.

Die psychologische Therapie erfolgt in Einzel- oder auch in Gruppentherapie. In der Gruppe können die Erfahrungen ausgetauscht werden, was bereits zu einer inneren Entlastung führen kann: Man steht mit seinen Problemen nicht allein da.

Aphasie – die Sprache ist gestört

Sprachbildung und Sprachverständnis sind gestört. Ungefähr ein Viertel aller Schlaganfallpatienten ist von einer Sprachstörung betroffen, die als Aphasie bezeichnet wird. Sie kommt fast ausschließlich bei rechtsseitig gelähmten Patienten vor. Dann ist nämlich die linke Gehirnhälfte geschädigt, wo auch die Sprachzentren liegen.

Eine Sprachstörung stellt immer eine Behinderung in den sozialen Bindungen dar. Auf die Aphasie trifft diese Tatsache in besonders drastischer Weise zu. Der plötzliche Verlust der Sprache, bis dahin eine selbstverständliche Fähigkeit, verändert das Leben des aphasischen Kranken und seiner Familie grundlegend, zumal die Sprachstörungen auch Beeinträchtigung des Verstehens, Lesens, und Schreibens einschließen können. Deshalb ist Schreiben oft keine alternative Ausdrucksmöglichkeit für den akut Erkrankten mit schwer gestörter Sprache.

Rehabilitation des Schlaganfallkranken heißt auch Rehabilitation der Angehörigen

Es ist fast immer nötig, Angehörige oder enge Kontaktpersonen in die psychotherapeutischen Interventionen einzubeziehen, weil ohne ein engagiertes soziales Umfeld kaum mit Erfolgen zu rechnen ist. Meist bedürfen auch die Angehörigen psychologischer Hilfe, denn für sie hat sich ebenfalls die Lebenssituation tiefgreifend verändert, ungewohnte Konflikte und Schwierigkeiten sind eingetreten.

Kommt der Schlaganfallbetroffene in seine gewohnte Umgebung zurück, stehen er und seine Angehörigen vor der schweren Aufgabe, das Zusammenleben unter neuen Bedingungen möglichst zufrieden stellend zu gestalten. In der Reha-Klinik wurde zwar viel erreicht, aber körperliche Behinderungen sind zurückgeblieben, die innere Auseinandersetzung mit der Krankheit ist nicht abgeschlossen, es bestehen u.U. geistige und sprachliche Einbußen.

Psychische Probleme im Umgang mit dem Kranken

Stimmungsschwankungen und unkontrollierte Weinausbrüche sind manchmal Folgen apoplektischer Ereignisse, weil sie zerebrale Funktionsverluste hervorrufen. Meist bringt der Kranke das direkt durch Erklärung oder Entschuldigung zum Ausdruck. Es ist falsch oder wenig hilfreiche Reaktion eines Angehörigen, wenn ihm aus Mitleid illusionäre Hoffnungen gemacht werden. Dem Kranken Verständnis zu signalisieren, am besten durch Informationen über den Zusammenhang von Krankheitsgeschehen und Affektlabilität.

Die Kommunikation mit dem Sprachgestörten

Die Angehörigen und engeren Vertrauten müssen über den Umgang mit den Sprachgestörten informiert werden, weil durch ein falsches Verhalten bei den Sprachgestörten wiedererlangte Fähigkeiten zunichte gemacht werden können. Die Angehörigen müssen wissen, dass der Patient oft ständig Wortgruppen oder Worte wiederholt, ohne das Gesagte zu meinen, ja und nein häufig zu verwechseln. Konzentration und Aufmerksamkeit sind auch beeinträchtigt. Der am häufigsten gemachte Fehler wird mit den Benutzungen von alten Schulbüchern gemacht. Und es muß mit dem Patienten nicht wie mit einem Kind gesprochen werden. Respektieren, akzeptieren Sie seine Persönlichkeit. Für Angehörige sind weitere Grundregeln von großer Bedeutung. Grundsätzlich sollte mit dem Patienten der Blickkontakt gesucht werden, weil seine Reaktionen dann besser eingeschätzt werden können.

So ist dem Kranken Zeit zu lassen, Wörter zu suchen. Er sollte nicht bei seinen Sprechbemühungen unterbrochen werden, ihm nicht das Wort aus dem Mund nehmen.

Ebenso kritische Äußerungen in Gegenwart anderer.

Auf erzielte Fortschritte ist der Patient durchaus aufmerksam zu machen.

Mit dem Patient ist in normaler Lautstärke zu sprechen.

Bei einem schnellen Themawechsel kommt der Patient meist nicht hinterher. Am besten ist es, wenn nur eine Person spricht, um ihm die Konzentration zu erleichtern.

Es ist wichtig, den Rat des Logopäden zu suchen.

Schmerzen durch Schlaganfall

Schmerzen, die unmittelbar nach Eintritt eines Schlaganfalls auftreten, sind eher die Ausnahmen. Später klagen sehr viele Patienten über Schmerzen aus unterschiedlichen Gründen. Schmerzen entstehen meist in Folge sekundär auftretender Gelenkversteifung, Fehlbelastung und – Stellung von Wirbelsäule, Muskeln und Gelenken sowie Entzündungen.

Mit den Durchblutungsstörungen im Gehirn gehen häufig bestimmte Missempfindungen einher. Sie äußern sich vor allem als Brennen und Kribbeln auf der gelähmten Seite.

Dysphagie und Dysarthrie – Schlucken und Sprechen fallen schwer

Besonders in den Anfangstagen nach einem Schlaganfall leidet der Patient unter Problemen bei der Nahrungsaufnahme. Beim Trinken fließt Flüssigkeit aus der gelähmten Mundseite, Speisen bleiben zwischen den Zähnen und in den Wangentaschen stecken, und der Kranke verschluckt sich immer wieder. Solche äußerlichen Symptome werden durch verschiedene Störungen verursacht. In der Regel bilden sich die Schluckstörungen schon nach wenigen Tagen zurück. Lebenslang bleiben sie relativ selten bestehen. Die Zeit ist aber auch sehr gefährlich, weil bei einem krankhaften Schluckakt schnell Flüssigkeit und Speisereste in die Luftröhre gelangen können. Akute lebensbedrohliche Atemzustände oder längerfristig hartnäckige und nicht leicht zu behandelnde Lungenentzündung können die Folgen sein. Das Training sollte dann beginnen durch Stimulation der Mund – und Schlundmuskulatur außerhalb und innerhalb des Mundes werden Bewegungs – und Empfindungsfähigkeit dieser Partien gefördert. Dies geschieht durch Streicheln, Massieren, sanftes Kneifen, Strecken, Vibrieren, Klopfen im Gesicht – und Mundbereich. Logopäden, Ergotherapeuten und Krankengymnasten unterstützen den Patienten dabei.

Die Blicklähmung und was man tun kann

Unter den Sehstörungen nach Schlaganfall finden sich am häufigsten halbseitige Blickfeldausfälle (homonyme Hemianopsie), aber auch solche kleineren Umfangs. Die Hemianopsien werden vor allem von Hirninfarkten im hinteren Hirnbereich verursacht. Dort befinden sich die Sehzentren.

Unter den Sehstörungen treten auch Anpassungsprobleme an das Hell – oder Dunkelsehen auf. Zum einen wird normale Helligkeit schon als Blendung empfunden. Beim Dunkelsehen muss auf große Helligkeit bei allen Verrichtungen geachtet werden.

Wieder zu Hause

Vorbereitung auf den Alltag

Rehabilitation dauert lebenslang – so lautet einer der Kernsätze der Rehabilitation von Schlaganfallkranken. Von den Spezialkliniken für Schlaganfallerkrankungen erhalten die meisten Patienten sogenannte Hausübungsprogramme, die auf die individuelle Situation der Betroffenen zugeschnitten sind.

Zurück in den Beruf

Für jüngere Schlaganfallkranke stellt sich die Frage, ob sie wieder berufsfähig und berufstätig werden können. Ein großer Teil der Rehabilitationsmaßnahmen und eine entsprechende Leistungsdiagnostik können helfen, folgende Fragen zu beantworten:

Liegt wieder Berufsfähigkeit vor?

Kann die alte Tätigkeit wieder aufgenommen werden und wenn ja, unter welchen Bedingungen?

Muss eine neue Tätigkeit angestrebt werden, und welche Umschulungsmaßnahmen und Arbeitsplatzbedingungen sind dafür vorzusehen.

Soziale Unterstützung

- Rehabilitationsleistungen in Reha-Einrichtungen über die Rentenversicherungsträger oder die Krankenkassen
- Umschulungsmaßnahmen
- Erwerbsunfähigkeitsrente
- Sozialhilfe
- Eingliederungsbeihilfen
- Schwerbehindertenrecht
- Leistungen der Pflegeversicherung in den 3 Pflegestufen

Danksagung

Für die Unterstützung bei der Kinderdoktorarbeit möchte ich mich ganz herzlich bedanken bei:

Herrn Dr. med. Michael Wernz

- Frau Dr. Ulrike Korth
- Oberschwabenklinik gGmbH für die Errichtung der Kinderakademie
- dem betreuenden Ärztinnen und Ärzten
- meiner Mutter für die Rechtschreibprüfung
- meinem Vater für die Unterstützung am Computer

Bad Wurzach, den 24. Juni 2005

Nora Reile