

Vortrag von Herrn Dr. med. Hechler, Schmerztherapeut in Osnabrück,

beim 6. Jahrestreffen am 22.10.2005 in Bissendorf-Jeggen

Einführung:

Grundsätzlich sei gesagt, dass Fachärzte für spezielle Schmerztherapie eine begleitende und keine ursächliche Behandlung der Syringomyelie durchführen.

Die Behandlung der Syringomyelie wird in erster Linie von den Neurologen und den Neurochirurgen durchgeführt.

Die Ursache einer Syringomyelie ist eine zystische Höhlenbildung im Rückenmark, die unterschiedliche Ursachen haben. Dieses Thema wird im Vortrag von Herrn Prof. Dr. Klekamp später eingehend erläutert. Mit Herrn Prof. Dr. Klekamp habe ich mich über die aktuellen Operationsmethoden zur Wiederherstellung des Liquorflusses unterhalten. Es sind häufig **Zysten mit komplizierten Systemen**, die manchmal nicht in Verbindung stehen (z. B. 5-6 Kanälchen parallel) die eine Drainierung sehr problematisch machen.

Bei dem Arnold-Chiari-Syndrom beginnen die Symptome in der Regel erst ca. ab dem 30. Lebensjahr. Das Krankheitsbild wird hier nur kurz angeschnitten, weil Herr Prof. Dr. Klekamp dieses in seinem Vortrag ebenfalls behandeln wird.

Beschwerden bei Syringomyelie:

Etwa 95% der Patienten mit einer Syringomyelie leiden unter Schmerzzuständen. Hier sind zuerst die dissoziierenden Temperatur- und Schmerzempfindungsstörungen zu nennen. Eine komplexe Störung des zentralen Nervensystems führt zu diesen Dissoziationen, da die Zuordnungen im Rückenmark anders erfolgen, als im peripheren Nervensystems. Deshalb passen die Symptome bei einer Syringomyelie oft nicht zusammen.

Zum Beispiel kann an der Außenseite eines Körperteiles eine Temperaturempfindungsstörung auftreten und gleichzeitig an der Innenseite desselben Körperteils die Schmerzwahrnehmung gestört sein. Das gestörte Gebiet ist bei der Syringomyelie nicht einem bestimmten Dermatom (Begrenzungslinie) zuzuordnen, wie etwa bei einem eingeklemmten Nerv zwischen dem 4. und 5. Lendenwirbel. Dort verläuft das Dermatom in Höhe des fünften Lendenwirbels bis zur Großzehe am äußeren Beinbereich entlang. Das ist jedoch bei einer Syringomyelie ganz anders, weil diese Grenzen undeutlich sind. Aus diesem Grunde ist die Diagnosestellung so schwierig. Die geschilderte Symptomatik einer Syringomyelie kann häufig auch zu dem Bild einer Multiplen Sklerose passen. Viele Patienten werden wegen der nicht zusammen passenden Beschwerden fälschlicherweise als psychisch krank eingruppiert.

Die Tiefensensibilität kann auch gestört sein. Dabei kommt es zu einem Gefühl, bei dem zum Beispiel nicht gespürt wird, wie das Bein steht (Lagesinnstörung). Es gibt einen neurologischen Test auf Tiefensensibilität, bei welchem der Patient mit geschlossenen Augen die Zehen hoch und herunter gedrückt bekommt und der Patient die jeweilige Lage angeben soll. Dieser Test wird leider viel zu selten angewendet.

Weiterhin können Lähmungen bis hin zum Muskelschwund auftreten. Diese Erscheinungen können auch sehr verteilt ohne ein nachvollziehbares peripheres Muster, ablaufen. Eine genaue Diagnosestellung kann letztendlich nur durch ein bildgebendes Verfahren erfolgen. Bei einer Syringomyelie treten in einigen Fällen unwillkürliche Muskelzuckungen als Folge der Zerstörung von Nervenzellen auf. Zudem kann es durch Schädigungen am

Rückenmark zu schmerzhaften spastischen Beschwerden kommen. Durch Spastiken werden die Gelenke ziemlich überlastet und die Beweglichkeit massiv eingeschränkt.

Zur Behandlung von Spastiken verordnen die Neurologen häufig das sehr wirksame *Lioresal*. Zur Entkrampfung der Muskulatur gibt es eine große Palette an Medikamenten. Wobei sehr genau ausgetestet werden muss, welches Präparat für den jeweiligen Patienten am wirkungsvollsten ist. Wegen der geringen Nebenwirkungen ist verwende ich gerne das Medikament *Ortoton*, das nur am Rückenmark wirkt und keine Müdigkeit hervorruft. Weitere Symptome einer Syringomyelie sind Gangunsicherheit, Erschöpfungszustände, Koordinationsprobleme, Schwindel, Sprachstörungen und Inkontinenz. Das sind alles Beschwerden, bei denen ein Neurologe gründlich abklären muss, ob es sich tatsächlich um neurogene Störungen aufgrund der Syringomyelie handelt.

Schmerzqualitäten bei Syringomyelie:

Häufig treten scharfe brennende Schmerzen auf, die oft plötzlich einschließen. Das sind sog. neurogene Schmerzen, die durch zentrale Nervenschädigungen ausgelöst werden. Einige Patienten klagen auch über dumpfe Schmerzen und Druckgefühle, die auf Störungen des sympathischen Nervensystems zurück zu führen sind. Die Schmerzen können je nach Lage der Zysten überall im Körper auftreten. Sie müssen bei jedem Patienten einzeln analysiert werden. Viele Patienten mit einer Zyste im Halsmark klagen über Schulterschmerzen. Bei der Syringomyelie sind diese meistens neurogener Art, die durch Spastiken hervorgerufen werden. Es kann sich aber auch um einen neuropathischen Schmerz handeln, der durch eine Nervenschädigung ausgelöst wurde. Neuropathische Schmerzen sind typisch für den Schmerzcharakter bei einer Syringomyelie.

Dazu gehören auch Gesichts- und Oberflächenschmerzen, die besonders bei zystischen Veränderungen im Halsmark zu erwarten sind. Die abgehenden Nerven vom Rückenmark in Höhe von C 3-4 ziehen sich bis in den Schulterbereich und die von C 5-7 bis in die Hände.

Möglichkeiten in der Schmerztherapie für Syringomyelie-Patienten:

Vorab erfolgen Hinweise auf Nebenwirkungen von diversen Medikamenten. Der Langzeitgebrauch von Rheumamitteln (z. B. *Diclofenac*) zur Schmerzbehandlung ist problematisch, weil sie lebensgefährliche Magen-Darmblutungen, verursachen können. Folglich ist dazu unbedingt ein Magen-Darm schützendes Medikament zu verabreichen. Zudem können durch Rheumamittel Nierenschäden mit Bluthochdruck und Wassereinlagerungen im Gewebe auftreten.

Diese Probleme treten auch beim *Aspirin 500mg* auf, das zudem Ohrensausen und Schwindel auslösen kann, was wiederum vielen neurologischen Patienten Probleme bereitet. Mit Präparaten wie z.B. *Vioxx*, welches vorsorglich aus dem Verkehr gezogen wurde, hatte man versucht diese Risiken einzuschränken. Die Wirkung war gut und die Magen-Darmblutungen wurden deutlich reduziert. Es traten jedoch Bluthochdruck-Probleme und insbesondere bei älteren Männern vermehrte Herzinfarktfälle.

Bei kurzfristigen Behandlungen über 1-2 Wochen (z. B. bei Bandscheibenschäden) bestehen dagegen kaum Risiken. Entscheidend bei den Nebenwirkungen sind die Konzentration im Blut und die Dauer der Behandlung.

Es gibt weiterhin moderne Mittel aus der Reihe der nichtsteroidalen Rheumamittel, wie das *Celebrex*, bei dem die Herz-Kreislaufisiken reduziert sind, und ebenfalls den Magen-Zwölffingerdarm nicht angreift.

Wenn ein älteres nichtsteroidales Rheumatikum wie *Diclofenac*, *Ibuprofen*, *Aspirin*, *Amuno* oder *Randutil* verabreicht wird, sollte zusätzlich unbedingt ein Magenmittel (Protonenpumpenhemmer) verordnet werden. Manche Ärzte geben dazu noch *ASS 100* zur Blutverdünnung.

Zur Vermeidung von langzeitigen Nebenwirkungen müssen diese Kombinationen gewählt werden. Die früher recht einfach zu handhabende aber in der Langzeittherapie so nebenwirkungsreiche Therapie mit 2x1 Tablette *Diclofenac* ist deutlich komplizierter geworden ist.

Bei dauerhafter Einnahme von Medikamenten, die den Magen angreifen, ist nach einem halben Jahr einer regelmäßigen Einnahme eine Magenspiegelung zu empfehlen. Dabei kann eine Gastritis Typ C (C=chemisch durch Medikamente verursacht) frühzeitig festgestellt und behandelt werden.

Paracetamol kann Leberschäden verursachen, und ist aber bei gezielter Anwendung mit nur wenig Magen-Darmkomplikationen mäßig wirksam. Schmerzempfindungsreduzierende Mittel wie das *Katadolon* verursachen manchmal Übelkeit, aber keine Magenschleimhautschäden und kann ohne Magenmittel eingenommen werden.

Bei neurogenen Schmerzen werden **Antidepressiva** wie das *Amitriptylin* und immer häufiger auch nebenwirkungsarme **Antiepileptika** verordnet, um die Erregung der Nerven herabzusetzen und dadurch eine deutliche Schmerzreduktion zu erreichen. Zu diesen Medikamenten gehören im Wesentlichen drei Präparate: *Cabamazepin*, *Tegretal* und *Gabapentin* (*Neurontin*).

Neu hinzugekommen ist kürzlich das *Pregabalin* (*Lyrica*), bei dem das Zulassungsverfahren für zentralen neuropathischen Schmerz noch läuft. Es ist zur Zeit nur für peripheren Neuropathien, wie sie bei Diabetikern vorkommen, zugelassen. Jedoch laufen derzeit die ersten Studien zur Anwendung bei Schmerzen, die vom zentralen Nervensystem ausgelöst werden.

Die Antiepileptika stabilisieren die Nerven und wirken besonders auf die plötzlich einschießenden brennenden und elektrisierenden Schmerzen. Es dauert eine gewisse Zeit, bis sie eine Wirkung zeigen. Das *Gabapentin* wird vorgezogen, weil es weniger Müdigkeit hervorruft als *Tegretal* hervorruft.

Beim *Gabapentin* wird mit einer Dosierung von 3x300mg begonnen, die bis 3,6g (12 Tabl.) täglich erhöht werden kann. Es dauert ca. 2-3 Wochen bis ein wirksamer Pegel aufgebaut ist und die Therapie anschlägt, so dass sich langfristig die Schmerzsituation verbessert. Es ist kein Medikament zur kurzfristigen Anwendung und sollte stetig aufgebaut werden. Der Blutspiegel und die Leberwerte müssen bei allen Antiepileptika regelmäßig kontrolliert werden. Als Nebenwirkungen können außerdem Schwindel und Fallneigungen auftreten. Überdies fördert *Gabapentin* die Gewichtszunahme. Deshalb ist eine monatliche Gewichtskontrolle dringend erforderlich. Bei Übergewicht nimmt die Mobilität des Patienten noch mehr ab.

Es gibt kein allgemeingültiges Therapieschema für Schmerzerkrankungen und die Behandlung ist nur sinnvoll, wenn eine merkliche Besserung erwirkt wird. Manchmal dauert es jedoch auch etwas länger, bis das Medikament zu wirkt.

Zum Beispiel beim *Katadolon* tritt die Wirkung in etwa erst nach so vielen Wochen ein, wie Jahre vorher Beschwerden bestanden. Als zweckdienliche Grenze für einen sinnvollen Nutzen wird eine Besserung der Schmerzen von mindestens 30% bezeichnet. Ein optimales Ergebnis ist eine Schmerzminderung von über 50%. In der Schmerztherapie versucht man diese Erfolge durch Schmerzfragebögen zu quantifizieren. Wenn ein Patient äußert, dass es ihm „vielleicht etwas besser“ oder „nicht schlechter“ geht, ist dieses ein Warnzeichen und bedarf ein genaueres Nachfragen. Erfolgt kein merklicher Nutzen aus einer Schmerzmedikation, sollte ein Auslassversuch über 2-3 Wochen erfolgen bevor ein anderes Medikament verordnet wird. Bei Kombinationsgaben sollten die Medikamente nacheinander eingesetzt werden, damit die Wirkung der einzelnen Substanzen zu erkennen ist. Dieses erfordert eine intensive Zusammenarbeit mit dem Patienten.

Die Gabe von Morphinen und Fentanyl (z.B. *MST, Durogesic*) war bei neuropathischen Schmerzen lange umstritten gewesen. Hier ist von Fall zu Fall abzuwägen, ob der Erfolg höher ist als die Nebenwirkungen. Bekannt ist, dass Morphine in ausgeprägten Maßen Übelkeit bis hin zum Erbrechen verursacht. Hier muss dann Beispiel *Gastrosil* oder *Vomex* verabreicht werden um die Weiterführung der Therapie zu ermöglichen.

In der Regel dauert es mindestens 4-6 Tage, manchmal auch bis zu zwei Wochen, bis sich der Körper gewöhnt hat und die Nebenwirkungen nachlassen. Dann können die Magenmittel wieder langsam abgesetzt werden.

Retardierte Morphine und Opiate dürfen nicht als Bedarfsmedikation angewendet werden, weil ein konstanter Pegel aufgebaut werden muss. Außerdem verändert eine unregelmäßige Anwendung das Schmerzgedächtnis im Gehirn und begünstigt ein Suchtverhalten. Zur Behandlung von Schmerzspitzen sind dagegen schnellwirksame Opiate zu empfehlen. Es kann beispielsweise morgens ein Morphiumpflaster aufgeklebt und bei zusätzlichen Schmerzspitzen Morphintropfen eingenommen werden. Es gibt auch für bestimmte Fälle Morphinelutscher, die zwar enorm teuer sind, aber nicht in das Ärztebudget fallen. Um die Lebensqualität des Patienten einigermaßen zu erhalten, sollten die Kosten nicht relevant sein. Bei der Anwendung von Morphinen und Opiaten sollten die Patienten viel Wasser trinken und zusätzlich z. B. *Laxoberal* einnehmen, damit ein täglicher Stuhlgang gewährleistet ist.

Die meisten Nebenwirkungen treten zu ca. 80% nur am Anfang auf. Das ist dem Patienten unbedingt mitzuteilen, damit er die Therapie nicht vorzeitig abbricht. In der Schmerztherapie gibt es Skalen von 1-10. Bei Dauerschmerzen in der Größenordnung eines VAS von 6-7 ist in vielen Fällen ein Opiat angebracht. Auch hier gilt ein Nutzen ab einer 30%igen Besserung. Es ist sehr sinnvoll während der Therapie ein „Schmerztagebuch“ zu führen. Das kann zwar manchmal ziemlich lästig sein, ist jedoch wichtig für den behandelnden Arzt. Wenn ein Patient nur eine geringe Besserung der Schmerzen spürt und lediglich nur etwas besser gelaunt ist, sollte stattdessen ein Antidepressivum verordnet werden. Medikamente mit Nebenwirkungen können bei guter Wirkung trotzdem weiter verabreicht werden. Jedoch muss dabei die Nützlichkeit überwiegen und der Schaden so gering wie möglich gehalten werden.

In einer Studie von Herrn Prof. Dr. Göbel, Neurologe und Schmerzspezialist in Kiel, werden auch **Elektrotherapien und Akupunkturbehandlungen** bei neuropathischen Schmerzen vorgeschlagen. Meine Erfahrungen sind in dieser Richtung nicht sehr positiv. Ansonsten erziele ich mit der Akupunktur sehr gute Erfolge; eine 80%ige Schmerzreduktion bis zu einem Jahr. Diese sind leider bei Syringomyelie-Patienten nicht zu erreichen. Trotzdem kann ein Versuch erfolgen, weil jeder Körper anders reagiert und eine Akupunktur sehr unschädlich für den Organismus ist.

Dem Patienten kann auch ein TENS-Gerät (Elektrotherapie) zur Reduzierung der Nervenschmerzen verabreicht werden. Diese Anwendung ist jedoch bei einer Syringomyelie wegen der Störungen des Temperatur- und Schmerzempfindens mit Vorsicht zu betrachten. Ebenfalls muss dieser Gesichtspunkt unbedingt **bei physikalischen Therapien** beachtet werden. Sonst können folgenschwere Verbrennungen entstehen.

Anhand eines Fotos wird demonstriert, welche Folgen eine falsche Kurzwellen-Behandlung bei einem Syringomyelie-Patienten haben kann. Sie sehen eine massive großflächige Verbrennung dritten Grades mit Gewebeerstörung am Nacken. Die Heilung war entsprechend langwierig. So etwas darf nicht passieren!

Wie auch bei Diabetikern darf in diesem Falle das Bestrahlungsgerät höchstens auf 75 Watt gestellt sein. Bei einer Elektro-Akupunktur darf nur mit der Hälfte der sonst üblichen Stromstärke angefangen werden.

Jeder Syringomyelie-Patient sollte dem Praxispersonal vor der Behandlung unbedingt mitteilen, dass sie die Wärme und Ströme nicht so spüren wie andere Patienten. Das gilt ebenso für Kältetherapien, wenn der Patient z. B. zusätzlich eine Arthrose hat.

Außer den Antiepileptika gibt es die **Antidepressiva** (z. B. *Amitriptylin*), mit denen sich Nervenschmerzen auch gut behandeln lassen. Sie haben wenig Nebenwirkungen und eine Erfolgsquote von etwa 50%. Die Antidepressiva wurden ursprünglich zur Stimmungsverbesserung bei Depressionen entwickelt. Im Zuge dieses Einsatzes fiel auf, dass sich auch chronische Schmerzen deutlich zurückbilden.

Die Schmerztherapeuten verordnen es überwiegend wegen der Verringerung der Schmerz Wahrnehmung. Die Einnahme sollte einschleichend erfolgen. Eine Wirkung tritt schon bei einer geringen Dosis von 40 - 50mg (max. 75mg) täglich ein. Wenn bei dieser Dosierung nach 6 Wochen keine Besserung erzielt wird, kann das Präparat wieder abgesetzt werden.

Eine höhere Dosis von ca. 200 mg ist nur bei Depressionen angebracht. Das *Stangyl* wirkt ähnlich, macht aber müde. Dieses kann aber auch ein Vorteil sein, wenn es nur zur Nacht genommen wird. In diesem Fall fungiert das Medikament gleichzeitig als Einschlafhilfe. Das ist besser als jedes Schlafmittel, weil diese eine vermehrte Sturzgefahr hervorrufen.

Eine **Schmerzpumpe** ist nur zu empfehlen, wenn keine andere Therapie mehr hilft. In ca. 30% der Fälle kann es zu Komplikationen kommen. Deshalb sollte der Patient diese Möglichkeit unbedingt mit dem Operateur genau abwägen und fragen, wie seine Erfahrungen mit diesem Verfahren speziell bei dem Krankheitsbild der Syringomyelie sind. Ein guter Arzt wird sicher auch eine ehrliche Antwort geben.

Juristische Bemerkung:

Die endgültige Behandlungsentscheidung liegt beim Patienten. Er muss im Vorfeld gründlich über die geplanten Maßnahmen aufgeklärt werden und mindesten 24 Stunden für seine Entscheidung Zeit haben. Die Verfügung über seinen Körper ist ein ureigenes und nicht übertragbares Recht!

Tabellarische Zusammenfassung einiger spezieller Schmerztherapeutischer Maßnahmen bei Syringomyelie:

Klasse	1. Stufe z.B.	2. Stufe z.B
Opiode	Valoron/ Tramadol	Durogesic
Antidepressiva	Amitriptylin	Stangyl
Antiepileptika	Gabapentin	Pregabalin
Muskelrelax.	Mydocalm, Ortoton	Rivotril
Zentral.	Novalgin	Katadolon
Antispastik	Lioresal	

Nur bei zusätzlichen nozeptiven Schmerzen sind Langzeitgaben von *NSAR* in Kombination mit einem Protonenpumperhemmer und bei Herzkrisiken zusammen mit niedrigdosiertem *Aspirin* (70-100mg/Tag) sinnvoll.

Cave: Wegen Gefühlsstörungen vor Hitze-, Kälte- und Stromanwendungen

Dr. med. M. Hechler
Spezielle Schmerztherapie
Schlosswall 8
49080 Osnabrück
Tel.: 0541 - 42424