

Medikamentöse Behandlung der Spastik

Wirkungen und Nebenwirkungen

Von **Dr. rer. nat. Michael Speer**,
Dipl. Biologe; HSP-Betroffener



*beschäftigt in
einer Firma für
Informations-
management und
Dokumentation;
Hauptarbeits-
gebiet: Sichtung*

der internationalen medizinischen Fachliteratur auf Arzneimittelnebenwirkungen; Bearbeitung und Eingabe dieser Fälle in Datenbanken großer Pharmakonzerne, die diese für ihre weltweiten regulatorischen Aufgaben nutzen.

Im Folgenden werden die am häufigsten gebrauchten Medikamente zur Reduzierung der Spastik aufgeführt. Angegeben ist zunächst jeweils der Wirkstoff und dann in Klammer beispielhaft einer der Handelsnamen, da diese dem Patienten meist geläufiger sind (das zum Wirkstoff gesagte gilt auch für Medikamente mit anderem Handelsnamen, die diesen Wirkstoff enthalten). Diese Liste soll in keinem Fall als Empfehlung zur Wahl eines Medikaments missverstanden werden, sondern will nur über die

Möglichkeiten informieren. Die Wahl des richtigen Präparates kann nur Ihr Arzt gemeinsam mit Ihnen festlegen. Hinzu kommt die Abklärung eventueller Risikofaktoren (wie z.B. eingeschränkte Leber- oder Nierenfunktion), die die Anwendung bestimmter Medikamente einschränken oder ausschließen.

Baclofen (z.B. Lioresal®) ist das am häufigsten benutzte Medikament zur Reduktion des Muskeltonus. Zur Erzielung einer Wirkung, muss die Dosis hoch genug sein, um die Blut-Hirnschranke zu überwinden und das Rückenmark zu erreichen. Die effektive Wirkstoffmenge ist von Person zu Person sehr unterschiedlich. Einzelne HSP'ler haben die tägliche Dosis auf 2 Milligramm (solche Kapseln werden in der Apotheke aus den 5mg-Tabletten hergestellt) reduziert und berichten von Verbesserungen in Bezug auf die Spastik. Andere HSP'ler berichten, dass sie auch bei einer Menge von 60 Milligramm pro Tag keine wirkliche Verbesserung verspüren. Eine sehr hohe Dosis kann zu noch stärkeren

Bewegungsstörungen führen, da ja alle, auch die noch intakt innervierten Muskeln eine Tonusverminderung erfahren.

Es entsteht dann häufig das Gefühl einer verstärkten Muskelschwäche. Die Testung der sinnvollen Wirkstoffmenge ist absolut notwendig. Es gilt (wie auch bei den anderen Medikamenten): So wenig wie möglich und so viel wie erforderlich. Die zu Beginn der Behandlung auftretenden Müdigkeitsattacken lassen nach einigen Wochen nach. Falls das Medikament also eine positive Wirkung entfaltet, so sollte man sich nicht sofort von dieser Nebenwirkung abschrecken lassen!

Falls auch durch hohe Dosen (bis 75 mg/Tag) kein Erfolg zu erzielen ist, kann der Einsatz einer intrathekalen Pumpe (Baclofenpumpe) erwogen werden (intrathekal = innerhalb der harten Rückenmarkshaut). Diese Pumpe wird über einen chirurgischen Eingriff im Unterleib eingesetzt und liefert über einen dünnen Schlauch stetig kleine Mengen direkt in den Spinalkanal (da hier die Blut-Hirn-Schranke nicht mehr überwunden werden muss, können Substanzmengen eingesetzt werden,



die um den Faktor 1000 geringer sind als bei oraler Aufnahme). Die Baclofengabe mittels Pumpe kann mit minimalen Nebenwirkungen sehr viel größere Verbesserungen erbringen, als die Gabe des Wirkstoffs in Tablettenform. Vor dem Einsetzen der Pumpe wird in der Klinik mittels intrathekaler Testdosis ermittelt, ob diese Behandlungsmöglichkeit sinnvoll ist.

Tizanidine (Sirdalud®) – ebenfalls ein Medikament zur Verminderung des Muskeltonus. Auch geeignet zur Behandlung von nächtlichen Krämpfen. Wirkt ebenfalls im Zentralnervensystem. Da der Wirkungsmechanismus des **Tizanidins** sich von dem des **Baclofens** unterscheidet, können diese beiden Medikamente auch kombiniert werden – dann in jeweils geringerer Dosis (was dann eine verminderte Wahrscheinlichkeit im Auftreten von Nebenwirkungen zur Folge hat).

Eine Klasse von Beruhigungsmitteln, deren bekanntester Vertreter das **Diazepam** (z.B. Valium®) ist, hat ebenfalls eine den Muskeltonus senkende Wirkung.

Aus dieser Wirkstoffklasse wurde häufig **Tetrazepam** (z.B. Musaril®) zur Reduktion der Spastik eingesetzt. Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) ordnete 2013 in einem Bescheid das Ruhen der Zulassungen in Deutschland an. Seither dürfen tetrazepamhaltige Arzneimittel

hierzulande nicht mehr verschrieben und gehandelt werden. Das Verbot galt zunächst bis 2015, wurde aber um weitere zwei Jahre verlängert. Das BfArM hält eine Wiedezulassung nach 2017 für äußerst unwahrscheinlich.



Grund für das Aus war eine Neubewertung von Tetrazepam durch die europäische Arzneimittelbehörde EMA. Sie hatte ergeben, dass der therapeutische Nutzen des Stoffs nicht gesichert ist und sein Risiko-Nutzen-Verhältnis ungünstig ausfällt.

Vor allem kann Tetrazepam seltene, aber schwere entzündliche Hauterkrankungen wie das Stevens-Johnson- oder das Lyell-Syndrom auslösen. Bei diesen verwandten Krankheitsbildern bildet die Haut oft Blasen; im schlimmsten Fall

reißt sie und stirbt ab. Die Reaktionen können sogar lebensbedrohlich verlaufen, sind nicht vorhersehbar und zu jedem Zeitpunkt der Therapie möglich.

Memantine (z.B. Axura®) zeigt gute antispastische Wirkung und war früher zur Spastikbehandlung zugelassen. Da die aktuelle Zulassung nur für Demenz besteht, müsste bei Anwendung für die HSP mit der Krankenkasse bezüglich der Kostenübernahme verhandelt werden.

Gabapentin (Neurontin®) ist ein Arzneistoff aus der Gruppe der Antikonvulsiva (Mittel mit hemmender u. mildernder Wirkung gegenüber zentral bedingten Krämpfen), der zur Behandlung der Epilepsie und neuropathischer Schmerzen eingesetzt wird. (Letztere entstehen z.B. bei einem Teil der Patienten mit Gürtelrose nach Abklingen der Infektion). Die Substanz kann auch zur Reduktion von Spastik hilfreich sein. Auch hier ist Müdigkeit eine der häufigsten Nebenwirkungen.

Tolperison (z.B. Mydocalm®) ist ebenfalls muskelrelaxierend und wurde von einzelnen Betroffenen als hilfreich empfohlen. Mittlerweile darf es **in Deutschland** nur noch zur Behandlung der Spastizität nach einem Schlaganfall bei Erwachsenen verwendet werden!

Im Laufe der Zeit wurden auch schwere Hautreaktionen im Zusammenhang mit der Einnahme von Tolperison registriert. Diese Reaktionen sind zwar meist leicht oder moderat, es wurde jedoch auch über anaphylaktische Reaktionen bzw. anaphylaktischen Schock berichtet (Anaphylaxis ist eine akute, krankhafte Reaktion des Immunsystems auf chemische Reize; betrifft den gesamten Organismus und reicht von leichten Hautreaktionen über Störungen von Organfunktionen, Kreislaufchock mit Organversagen bis zum tödlichen Kreislaufversagen (dem anaphylaktischen Schock)).

In besonders starken Fällen der Spastik kann die Gabe von **Botulinumtoxin Typ A** (z.B. Botox®) vorteilhaft sein. Dieses Toxin (=Gift) wird direkt in den Muskel gespritzt und reduziert die Überaktivitäten der motorischen Endplatte (die Stelle, an der der Nervenimpuls auf den Muskel übertragen wird) für die Dauer von 12 - 24 Wochen. Zahlreiche HSP'ler berichten über positive Effekte (eine Kombinationsbehandlung mit Physiotherapie ist sinnvoll).

Injektionstechnik, individuelle Dosierung und gelegentlich auftretende Nebenwirkungen wie generalisierte Muskelschwäche machen es notwendig, dass die Behandlung von erfahrenen Therapeuten durchgeführt wird. Die Behandlung mit Botulinumtoxin sollte die 8-Wochendistanz nicht unterschreiten, da bei zu kurzem Behandlungsabstand es zur Bildung von Antikörpern gegen dieses Protein kommen kann (außerdem spielt die applizierte Dosis eine Rolle). Antikörper verhindern eine effektive Behandlung, da diese das Botulinumtoxin neutralisieren.

Bei einer Behandlung mit Botulinumtoxin können die oralen Medikamente

gegen die Spastik, wie z.B. Baclofen, weiter begleitend eingenommen werden.



Eine ausführliche Dokumentation der Botulinumtoxin-Behandlung durch den Arzt ist wichtig, um der Krankenkasse die Notwendigkeit der Behandlung aufzuzeigen, so dass diese dann auch die Kosten übernimmt (eine Behandlung kann bis zu 1000 € kosten). Krankenkassen berufen sich bei der Ablehnung der Kostenübernahme oft auf das Fehlen klinischer Studien, die eine Wirksamkeit für unsere Krankheit belegen.

In diesem Zusammenhang sei auf einen Beitrag im Forum „Ge(h)n mit HSP“ verwiesen, der hier [per Klick abrufbar](#) ist.

Dort werden die Ergebnisse einer niederländischen Studie aufgezeigt, die sich mit der Botoxbehandlung bei HSP befasst. Möglicherweise liefert diese Studie hilfreiche Argumente im Falle einer Auseinandersetzung.

Tetrahydrocannabinol, der Hauptwirkstoff aus der Cannabispflanze (z.B. Dronabinol®) reduziert bei einigen Betroffenen die Spastik.

Dantrolen (z.B. Dantrium®) – wird eingesetzt, um die Muskelkontraktion zu reduzieren (wirkt im Muskel, nicht im Zentralnervensystem); kann Leberschäden verursachen und sollte daher nicht langfristig eingesetzt werden.

Einzelpersonen haben über einen Nutzen bei **Fischöl** und **Chinin** berichtet.

Fischöl enthält Omega-3 Fettsäuren. Diese gehören zu den essentiellen Fettsäuren, sind also lebensnotwendig und können vom Körper nicht selber hergestellt werden. Einige dieser

Fettsäuren hemmen zentralnervöse Natrium-Kanäle und damit die Erregbarkeit von Nervenzellen, welche somit die Muskelkontraktion vermindern können.

Chinin wirkt (u.a.) erschlaffend auf die Skelettmuskulatur. In der Medizin wird Chinin zur Behandlung von Malaria sowie von nächtlichen Wadenkrämpfen eingesetzt.

Chinin wird in kleinen Mengen Bitter-Lemon-Getränken sowie dem Tonic Water zugesetzt und ruft dort den bitteren Geschmack hervor. Eine Schwellendosis, von der an der muskelrelaxierende Effekt einsetzt, ist nicht bekannt. Chinin ist in Abhängigkeit von der Dosierung giftig und kann bei häufiger Einnahme Allergien auslösen.

Die Behandlung von mit der Verspannung verbundenen Schmerzen kann durch den Einsatz von Opioiden (Wirkstoffe, die wie Morphin wirken) erfolgen. Möglich ist der Einsatz von **Oxycodon** (z.B. Oxygesic®). Kommt es außerdem zu gelegentlichen, weiteren Schmerzsteigerungen, kann nach Bedarf **Tramadol** (z.B. Tramal®) für diese ‚Schmerzsitzen‘ eingesetzt werden.