

Das Post-Polio-Syndrom – was ich als Arzt / Therapeut darüber wissen sollte

Notizen zum Vortrag

1. Arzt – Therapeuten – Patienten – Seminar
„Das Post-Polio-Syndrom“
Diagnostische und therapeutische Grundlagen

29. Oktober 2005 im Gesundheitszentrum Saarschleife in Mettlach-Orscholz

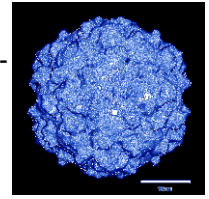
Prof. Dr. med. Kai Paschen
Kaiserslautern

Mit freundlicher Genehmigung des Autors veröffentlicht im Polio-Forum:

www.polio-forum.de

Polio

Poliomyelitis, genauer Poliomyelitis anterior acuta, oder auch als spinale Kinderlähmung oder Heine-Medin'sche Krankheit bezeichnet, ist eine Infektionserkrankung, die durch ein hochinfektiöses neurotropes Enterovirus ausgelöst wird. Es gehört zur Gruppe der Picorna-Viren. Dies bedeutet, es handelt sich um kleine (PICO = klein) Viren, deren Erbgut auf der RNA (Ribonukleinsäure) kodiert wird, nicht auf DNA (Desoxyribonukleinsäure), wie bei anderen Lebewesen. Die Polio-Viren werden in 3 Typen (Typ I Brunhilde, Typ II Leon und Typ III Lansing) eingeteilt. Die Poliomyelitis ist nach dem Infektionsschutzgesetz meldepflichtig.



Die Erkrankung ist seit über 3000 Jahren bekannt. Die erste Darstellung finden wir auf einer ägyptischen Stele aus der Zeit der 18. Dynastie (1580 – 1350 v. Chr.)

Akute Infektionsphase

Die Polio wird vorwiegend als Schmierinfektion über den Stuhlgang übertragen. Schlechte hygienische Verhältnisse begünstigen die Ausbreitung der Infektion. Die Inkubationszeit beträgt in der Regel 5 bis 14 Tagen. Kurz nach Beginn der Infektion kommt es zur Virusproduktion im Darm, nur kurzfristig auch im Bereich des Rachens.

Über 95% der Infektionen mit dem Polio-Virus verlaufen asymptomatisch, also ohne Krankheitserscheinungen. Dabei bildet der Körper Antikörper, die ihn vor weiteren Infektionen mit dem gleichen Erregertyp bewahren, die so genannte "stille Feiung". Bei etwa 4 - 5 % der Patienten treten unspezifische Krankheitszeichen auf, wie Fieber, Übelkeit, Halsschmerzen, Muskel- und Kopfschmerzen.

In etwa 1 - 2 % tritt eine sog. nichtparalytische Poliomyelitis auf mit Fieber, Nackensteifigkeit und Rückenschmerzen. Der Nachweis von Entzündungszellen im Nervenwasser belegt dann eine Meningitis, eine Hirnhautentzündung. Die Erkrankung ist gutartig und bedarf nur symptomatischer Behandlung.

In 0,1 bis 1 % der Infektionen aber tritt die paralytische Poliomyelitis, die eigentliche Kinderlähmung auf. Hier kommt es zu schnellen oder schrittweise auftretenden Lähmungen von Muskelgruppen, zum Teil über Stunden. Mitunter kommt es zunächst zwei bis drei Tage nach Besserung der Krankheitszeichen der nichtparalytischen Poliomyelitis zu den motorischen Schwächen. Typischerweise sind die Schwächen asymmetrisch und betreffen am häufigsten die Beinmuskulatur, können aber auch die Arm-, Bauch-, Brustkorb- und Augenmuskulatur betreffen, seltener auch die Schluckmuskulatur. Nach der akuten Phase der Lähmung kommt es im Verlauf oft wieder zu einer guten Besserung der Kraft in den geschwächten Muskelgruppen.

Die Behandlung der Poliomyelitis anterior acuta erfolgt auf die Symptome bezogen, eine Behandlung der Erkrankungsursache, also des Virus, ist bisher nicht möglich. Pflegerische Betreuung und Krankengymnastik stehen im Vordergrund.

Als direkte Folgen der Erkrankung treten schlaffe Lähmungen auf. Aber auch nach Ablauf der akuten Erkrankung können weitere Folgen der Erkrankung auftreten. Da meistens Kinder von der Erkrankung betroffen sind, die sich ja noch in der Wachstumsphase befinden, resultiert durch die lähmungsbedingte unterschiedliche Belastung und den unterschiedlichen Einsatz der Extremitäten auch ein unterschiedliches Wachstum, so dass beispielsweise ein schwerer betroffener Arm kürzer und schwächer ist als der weniger oder gar nicht betroffene Arm. Im Bereich der Wirbelsäule kann es durch die Schwächen der Rumpfmuskulatur zu Deformitäten, Skoliosen kommen. Ebenso können durch die Fehlbelastungen Kontrakturen auftreten.

Die Poliomyelitis war in der westlichen Welt etwa bis in die frühen 60er Jahre des letzten Jahrhunderts verbreitet. Es hat auch in Deutschland viele kleinere und große Epidemien gegeben, die letzte 1952/53 mit über 15.000 gemeldeten paralytischen (Lähmungs-)Fällen. Dann eine neue Welle mit knapp 9.000 Fällen in den alten Bundesländern ausgerechnet 1960/61 kurz vor dem Beginn der Impfungen, während es in der ehemaligen DDR dank des frühzeitigen Einsetzens der Impfung in diesem Zeitraum nur 130 Fälle gab. Weltweit gibt es etwa 20 Mio. Menschen, die Poliomyelitis hatten.

Nach der akuten Phase der Lähmung kommt es im Verlauf in der Regel wieder zu einer Besserung der Kraft in den geschwächten Muskelgruppen. Dies ist besonders ausgeprägt bei intensiver Trainingstherapie.

Post-Polio-Syndrom (PPS)

(Myatrophia spinalis postmyelitica chronica, postpoliomyelitische progressive spinale Muskelatrophie)

Nach drei bis fünf Jahrzehnten (Häufigkeitsgipfel bei 35 J [8 – 71 J], mindestens jedoch nach 15 Jahren eines stabilen Zustandes der Kraft und der Fähigkeiten, wird dann eine langsame Abnahme von Kraft und Ausdauer beobachtet, die nicht durch andere Ursachen erklärt werden kann. Dabei sind insbesondere in der Akutphase schwer beeinträchtigte und dann gut erholte Muskelgruppen betroffen. Es können aber auch Muskelgruppen betroffen sein, die von der akuten Polio scheinbar nicht berührt waren. Eine Atrophie der betroffenen Muskulatur kann auftreten oder zunehmen. Das Ausmaß des Fortschreitens der Schwächen wird von Dalakas, einem amerikanischen Forscher, der sich intensiv mit der Erkrankung beschäftigt hat, auf 1 %/ Jahr geschätzt, zuverlässige Daten liegen hierfür aber nicht vor. Rascher fortschreitende Schwächen müssen an andere Erkrankungen denken lassen. Die Patienten bemerken meist, dass die Ausdauer für bestimmte Tätigkeiten nachlässt oder sie Schwierigkeiten haben, die zuvor durchgeführten Tätigkeiten des täglichen Lebens weiterhin zu bewältigen. So kann bei Personen mit Störungen im Bereich der Rumpf- und Beinmuskulatur das Gehen schwerer werden, oder sie stürzen öfter. Alle bemerken eine längere Erholungsphase nach körperlichen Tätigkeiten. Zum Teil werden auch vermehrt Krämpfe von Muskeln oder Muskelgruppen berichtet. Im Bereich der Muskulatur werden so genannte Faszikulationen beobachtet, die keine Bewegung der Extremität mit sich bringen, sie sind begrenzt auf einige Fasern eines Muskels. Das so genannte Post-Polio-Syndrom tritt auf. Die Erkrankung bevorzugt das männliche Geschlecht (m:w=1,5:1) und bevorzugt das 5. Lebensjahrzehnt.

Bei etwa 70 Prozent der Patienten, die in der Kindheit eine Poliomyelitis erlitten haben, treten also nach der jahrzehntelangen stabilen Phase wiederum Symptome, wie neue Lähmungen, abnorme Erschöpfung und Schmerzen, auf. Heute gilt als gesichert, dass das PPS eine eigenständige Zweiterkrankung ist. Ältere Schätzungen gehen von etwa 120.000 Betroffenen in Deutschland aus. Neuere epidemiologische Berechnungen ergeben jedoch bis zu 1,2 Mio. PPS-Patienten in Deutschland.

Sehr wahrscheinlich ist davon auszugehen, dass die aparytischen (ohne Lähmungen einhergehenden) Fälle nicht erfasst wurden. Da die paralytischen wie die aparytischen Verlaufsformen nur jeweils etwa 1 Prozent der Infektionen ausmachen, ist mit einer Gesamtzahl von 2 694 000 bis 5 388 000 Poliomyelitis-Infizierten zu rechnen. Danach belaufen sich die abortiven Fälle mit 98 Prozent auf 2 640 000 bis 5 335 000 Betroffene. Das Auftreten von PPS liegt für die paralytischen Fälle bei einem Risiko von etwa 70 Prozent, bei den aparytischen Fälle bei einem Risiko von etwa 40 Prozent.

Die abortiven Fälle können mit einem Risiko von ca. 20 % ebenfalls zum Post-Polio-Syndrom führen. Demzufolge ist in Deutschland gegenwärtig noch mit einer PPS-Häufigkeit von insgesamt 558 000 bis 1 105 000 Fällen zu rechnen. So muss also von einer wesentlich höheren Zahl an PPS-Erkrankungen ausgegangen werden als bisher angenommen wurde.

Es gibt in der Literatur die Angabe einer PPS-Erwartbarkeit bei 28 Prozent der Gesamtinfizierten. Sie führt zu einer ähnlichen Größenordnung der Anzahl von Betroffenen.

Definition

Post-Polio-Syndroms ist seit über 100 Jahren bekannt. Die ersten Erklärungsversuche seiner Ursache durch Jean Martin Charcot, den großen französischen Neuropathologen, erschienen 1875 in der französischen medizinischen Literatur. Warum diese späten Folgen nach Poliomyelitis ein dunkler und kaum erforschter Bereich der Medizin blieben, ist bis heute nicht ganz klar. Wenige Erkrankungen sind heute so weit verbreitet in der Welt oder sind ebenso intensiv erforscht wie die Poliomyelitis. Wegen des rapiden und dramatischen Einsetzens der Symptome, wurde die Poliomyelitis als das klassische Beispiel einer akuten viralen Infektionserkrankung angesehen. Im Ergebnis wurde die meiste wissenschaftliche Energie und die meisten Mittel auf die frühe Bewältigung und die Verhütung konzentriert, ohne dass irgendein Forschungsbereich sich mit den Langzeitfolgen oder Spätfolgen beschäftigt hätte. Bis heute wird die paralytische Poliomyelitis in medizinischen Lehrbüchern immer noch als eine statische oder stabile neurologische Erkrankung beschrieben. Mit der weit verbreiteten Verwendung von Impfstoffen wurde die Poliomyelitis schnell eine medizinische Rarität in den industrialisierten Ländern. Die Poliomyelitis und ihre Komplikationen waren jedoch nur scheinbar besiegt. Wegen der schweren Epidemien der 40er und 50er Jahre und neuer neurologischer Veränderungen erst 30 bis 40 Jahre darauf, machten Tausende von Poliobetroffenen nicht vor den späten 70er und frühen 80er Jahren die Bekanntschaft mit neuen Problemen. In dieser Zeit war aber das akut vorhandene klinische Wissen über diese Erkrankung bereits weitgehend verloren gegangen.

Das Post-Polio-Syndrom ist eine neurologische Erkrankung, welche eine ganze Gruppe von Symptomen bei Menschen, die viele Jahre früher eine paralytische Poliomyelitis erlitten haben, verursacht. Da diese Symptome die Tendenz haben, zusammen aufzutreten, werden sie als Syndrom bezeichnet. Typischerweise treten diese Probleme nach einer langen Periode funktioneller und neurologischer Stabilität nach der Polio auf

und schließen neue Schwäche, Ermüdung, verminderte Ausdauer und Funktionsverlust, aber auch Schmerzen, besonders in den Muskeln und Gelenken, sowie Muskelatrophien, Schwierigkeiten beim Atmen und Schlucken sowie Kälteintoleranz ein.

Der Ausdruck „Post-Polio-Syndrom" wurde etwa zu dem Zeitpunkt geprägt, als im Mai 1984 die erste Internationale Post-Polio Konferenz in Warm Springs, Georgia stattfand. In den folgenden Jahren fand dann eine bemerkenswerte Zunahme des Interesses von Forschern und Klinikern an PPS statt, was zu einer präziseren Definition, einem besseren Verständnis von möglichen Ursachen und zur Entwicklung eines effektiveren Managements führte.

Ursachen

Die Poliomyelitis anterior acuta ist eine Erkrankung des zweiten motorischen Neurons (des sog. α -Motoneurons). Es kommt zu einem Untergang eines Teils dieser Zellen. Gehen Nervenfasern unter, zum Beispiel durch die Polio, so werden die zugehörigen Muskelfasern zunächst nicht mehr innerviert. Es resultiert eine „schlafte" Lähmung. Erhaltene, den gleichen Muskel versorgende Nervenfasern sprossen dann aber aus und übernehmen die Innervation der nicht mehr versorgten Muskelfasern. Dadurch kommt es zu einer Zunahme der von einer Nervenfaser innervierten Muskelfasern, also zu einer Zunahme der Größe der motorischen Einheiten. Hierbei handelt es sich um einen Reparaturmechanismus, der nach der akuten Polio zur Verbesserung der Kraft gelähmter Muskelgruppen führt.

Die Ursachen des PPS sind noch nicht endgültig geklärt. Als wahrscheinlichste Ursache gilt eine Überlastung und Zerstörung verbliebener Nerv-Muskel-Verbindungen, evtl. ausgelöst durch metabolischen Stress. Schon während der Phase funktioneller Stabilität kann eine fortgesetzte Dysfunktion der Motoneurone festgestellt werden. Wenn dann eine gewisse Schwelle (Zerstörung von mehr als 50-60% der Motoneurone) überschritten ist, kommt es nach herrschender Lehr-Meinung zum Auftreten des Post-Polio-Syndroms durch Dekompensation, des seit der akuten Kinderlähmung bestehenden De- und Reinnervations-Prozesses..

Das wichtigste aber ist, bei unklarer Symptomatik daran zu denken, dass es sich hier um das Aufflackern einer schon durchgemachten, aber längst verdrängten Erkrankung, handeln kann. Die Wahrscheinlichkeit an einem Post-Polio-Syndrom zu erkranken, korreliert mit einem späten Erkrankungsalter an Kinderlähmung, der Schwere der Symptome der Kinderlähmung und der Länge der Rückbildung der initialen Paresen.

Symptomatik

Die Symptome des PPS sind vielgestaltig. Der Prozentsatz neuer gesundheitlicher und funktioneller Probleme, über die bei Personen in Post-Polio-Kliniken berichtet wurde, ist in Tab. 1 zusammengestellt. Die häufigsten Probleme sind Ermüdung, Schwäche und Schmerzen in Muskeln und Gelenken. Neue Schwäche tritt in früher von der Poliomyelitis befallenen Muskeln auf, aber auch in Muskeln, von denen man annahm, dass sie von der Originalerkrankung nicht betroffen gewesen waren. Auf den ersten Blick erscheint das Phänomen der "nichtbefallenen" Muskeln etwas widersprüchlich, ist aber in Wirklichkeit gut bekannt. Üblicherweise bedeutet das, dass die Polio in diesen Muskeln bei der akuten Erkrankung so mild abgelaufen ist, dass der Betroffene, aber auch das Pflegepersonal und die Ärzte, die Beteiligung dieser speziellen Gliedmaßen gar nicht wahrgenommen haben. Doch hat es immerhin so viel Verluste an motorischen Neuronen gegeben, dass nach vielen Jahren der Überlastung sich nun neue Schwächen entwickeln können. Die häufigsten neuen funktionellen Symptome betreffen zunehmende Schwierigkeiten beim Laufen, Treppensteigen und Anziehen – Aktivitäten, die wiederholte Muskelkontraktionen erfordern.

Tab. 1 Neue gesundheitliche und funktionelle Probleme

Symptome	%	Prozent (Bereich)
Gesundheitliche Probleme		
Müdigkeit	85	86-87
Muskelschmerzen	80	71-86
Gelenkschmerzen	80	71-79
Schwäche		
in früher befallenen Muskeln	80	69-87
in früher nicht befallenen Muskeln	60	50-77
Kälteintoleranz	45	29-56
Atrophien	35	28-39
Probleme bei Aktivitäten des täglichen Lebens		
Gehen	75	64-85
Treppensteigen	70	61-83
Ankleiden	40	16-62

Die Patienten berichten sehr oft auch über eine verstärkte Müdigkeit und verminderte Belastbarkeit. Diese ist unabhängig von den durchgeführten körperlichen Anstrengungen. Müdigkeit und Erschöpfung können nach einer Belastung auch ungewöhnlich lange anhalten. Ein weiteres Symptom ist die Angabe von Schmerzen in der Muskulatur oder den Gelenken. Oft wird von den Patienten eine Kälteintoleranz angegeben.

Auch die Atmung kann sich verschlechtern. Der Patient bemerkt dabei nach Anstrengung eine länger andauernde Kurzatmigkeit als früher. Besonders bei Infektionen der Atemwege kann die Funktionsstörung dekomensieren, so dass eine ausgeprägte Kurzatmigkeit schon in Ruhe besteht, die Atmung also nicht mehr ausreicht. Bei leichteren Störungen macht sich die Beeinträchtigung der Atmung oft nur als nächtliche Funktionsstörung in Form von „Schlafapnoe“ bemerkbar.

Bei einem Teil der Patienten werden auch Schluckstörungen beobachtet, bei genauer Untersuchung immerhin bei ca. 30%. Aber nur bei einem Teil dieser Patienten werden Beschwerden berichtet. Primär sind hierfür Schwächen der Rachen- und Kehlkopfmuskulatur verantwortlich.

Diagnostik

Die Diagnosestellung des PPS ist äußerst schwierig. Spezifische Testverfahren, die das Vorliegen eines PPS beweisen oder ausschließen, gibt es nicht. Dazu kommt, dass es manchmal schwierig ist, eine früher durchgemachte Kinderlähmung eindeutig zu sichern. Das PPS ist also eine klinische Diagnose und in erster Linie eine Ausschlussdiagnose. Das heißt, es erfordert die Notwendigkeit, andere internistische, neurologische, orthopädische und psychiatrische Erkrankungen auszuschließen, die ebenfalls die Symptome erklären könnten.

Wenn man die Diagnose PPS stellen will, sind einige Überlegungen zu berücksichtigen. Erstens sind Symptome wie Schmerzen und Müdigkeit ziemlich allgemein und unspezifisch. Alle möglichen Ursachen auszuschließen, ist deshalb wenig praktikabel und kann mit hohen Kosten verbunden sein. Zweitens können allgemein-medizinische, orthopädische oder neurologische Erkrankungen vorliegen, die sehr ähnliche Symptome verursachen. Auch für den erfahrensten Kliniker kann so die Entscheidung, welche Symptome durch Post-Polio-Syndrom und welche durch andere Störungen verursacht werden, zu einer extremen Herausforderung werden. Grundlage der Diagnose ist in jedem Fall die Schilderung der Beschwerden und eine genaue körperliche Untersuchung durch den Arzt.

Nach Dalakas sollten zur Diagnosestellung des Postpolio-Syndroms folgende Einschlusskriterien vorliegen:

1. Eine Anamnese einer akuten paralytischen Poliomyelitis in der Kindheit oder Jugend.
2. Eine partielle Erholung der Paresen mit einer Periode neurologisch-funktioneller Stabilität für wenigstens 15 Jahre.
3. Residuelle, asymmetrische Muskelatrophien und/oder Muskelschwächen, Areflexie und normale Sensibilität (zumindest in einem Glied).
4. Entwicklung neuer neuromuskulärer Symptome wie Ermüdbarkeit und Muskelschwäche sowie Muskel- und Gelenkschmerzen.
5. Ausschluss anderer diese Symptome erklärender Ursachen wie z. B. Radikulopathien, Neuropathien und Arthrosen sowie
6. eine normale Sphinkterfunktion.

Typische Symptome des Postpolio-Syndroms:

Die postpoliomyelitische progressive Muskelatrophie (PPMA). Sie ist eine erneute, meist langsam progrediente Muskelschwäche mit oder ohne Myalgien und Atrophien in initial betroffenen oder ausgesparten Muskeln, und/oder die erneute Beteiligung der bulbären oder Atemmuskulatur, vor allem bei Patienten mit Residualparesen in diesen Muskelgruppen. Das Lähmungsmuster entspricht dem der vorausgegangenen Kinderlähmung und ist nicht symmetrisch, sondern bunt gemischt wie bei einer akuten Kinderlähmung und meist proximal betont. Die stets schlaffen Paresen können sich auf andere, von der früheren Kinderlähmung nicht betroffenen Muskeln wahllos ausweiten; ebenso sind zusätzliche Reflexausfälle möglich. Sensibilitätsstörungen im Bereich der betroffenen Muskulatur fehlen.

Faszikulationen, Krämpfe und eine Pseudohypertrophie der Muskeln sind möglich. Auch über chronische Abgeschlagenheit, Müdigkeit, Kälteintoleranz, Schlaf- und Atembeschwerden wurde berichtet. Typisch ist, dass sich die Ermüdbarkeit nach einer Ruhephase von 30-120 min bessert. Im Gegensatz zu Patienten mit einem chronischen Müdigkeitssyndrom bessert sich die Ermüdung bei Post-Polio-Patienten also nach kurzen Ruhephasen und verhindert nicht die Berufsausübung. Begleitende Hirnnervenlähmungen können zu Schluckstörungen mit erhöhtem Aspirationsrisiko, respiratorischer Insuffizienz, Dysphagie, Dysarthrie und Heiserkeit führen. Ebenfalls wurden Schlafapnoesyndrome, vor allem bei bulbärer Beteiligung, und Nykturie beschrieben. Auch Wortfindungsstörungen, vor allem bei gleichzeitig ausgeprägter Müdigkeit und Aufmerksamkeitsdefiziten, kommen vor.

Differentialdiagnose

Differentialdiagnostisch müssen auch Radikulopathien, Arthrosen, Neuropathien (wie das Karpaltunnelsyndrom), ulnare Neuropathien sowie andere Neuropathien, die durch den langjährigen Gebrauch von Gehhilfen oder Rollstuhl und schlechter Körperhaltung entstehen, als Ursachen der erneuten Paresen ausgeschlossen werden.

In diesem Rahmen werden auch eine Reihe von Zusatzuntersuchungen durchgeführt. Hierzu zählen je nach Symptomatik: Elektromyographie, Elektroneurographie, Röntgen- und/oder Computer- (CT) und/oder Magnetresonanztomographie (MRT) sowie gegebenenfalls Liquoruntersuchungen. Auch elektroneurographische Untersuchungen (NLG, Nervenleitgeschwindigkeitsmessung) können wichtige Hinweise ergeben. Finden sich hier beispielsweise deutliche Hinweise auf eine Schädigung von sensiblen Nervenfasern, die also Gefühlsinformationen von Haut und Gelenken in Richtung Rückenmark leiten, so ist eine andere Erkrankung als ein Post-Polio-Syndrom anzunehmen und diesbezüglich die Diagnostik zu erweitern, um gezielt behandeln zu können. Durch CT oder MRT können zunehmende Schwächen, beispielsweise bedingt durch Raumforderungen im Bereich der Lendenwirbelsäule mit Druck auf Nervenwurzeln ausgeschlossen werden. Eine durch ein Post-Polio-Syndrom hervorgerufene Atemstörung kann im Schlaflabor abgeklärt werden. Aber auch andere internistische Erkrankungen, wie Schilddrüsenfunktionsstörungen, Anämien oder eine Herzinsuffizienz sind auszuschließen. Auch an depressive Störungen mit resultierender Schwäche muss gedacht werden, Patienten mit einem Zustand nach Poliomyelitis können natürlich genauso wie Gesunde an einer Depression erkranken. Die Häufigkeit des Auftretens unterscheidet sich zwischen beiden Gruppen aber nicht.

Therapiegrundsätze

Eine kausale Therapie ist bis heute nicht bekannt.

Eine spezifische, insbesondere medikamentöse Therapie gibt es nicht!

In erster Linie sollten betroffene Patienten vermeiden, gelähmte oder geschwächte Muskeln weiter übermäßig zu beanspruchen. Dies bedeutet:

- regelmäßige Pausen einlegen und Erschöpfung vermeiden
- belastende Tätigkeiten und Aktivitäten aufgeben oder umstellen
- zumindest zeitweise Orthesen, Rollstuhl oder orthopädische Hilfsmittel benutzen.
- Physiotherapie. Sie stellt eine tragende Säule im Gesamtbehandlungskonzept dar, u. a. mit: langsam aufbauenden, nicht ermüdenden Muskelübungen, Massagen, Wärmeanwendungen etc.
- eventuell Psychotherapie mit Informations- und Gesprächsangeboten, ebenso wie Unterstützung bei emotionalen und psychosozialen Problemen.
- Erlernen der eigenen Belastbarkeitsgrenzen und Strategien zur Vermeidung weiterer Überlastung.

Cave

PPS-Patienten vertragen etliche Medikamente schlecht, wie z. B.

- | | |
|---|---------------------|
| ➤ Narkotika | ➤ Muskelrelaxantien |
| ➤ Psychopharmaka | ➤ Betablocker |
| ➤ nichtsteroidale Antirheumatika | |
| ➤ einige Antibiotika (Aminoglykoside, Tetrazykline, Gyrasehemmer u. a.) | |
| ➤ Fibrate | ➤ Statine |
| ➤ Antiallergika | ➤ Novalgin |

Die Zweierregel bei PPS

- Üblicherweise sollte die Medikamentendosis zunächst durch **zwei** geteilt werden.
- Postoperative Beatmung muß **zwei** Mal so lang durchgeführt werden
- Die Erholungszeit muss **zwei** Mal so lang berechnet werden.
- Die Schmerzbekämpfung wird **zwei** Mal so lange benötigt.
- Die Erholungszeit bis zum (Heim)Gehvermögen und der Klinikaufenthalt müssen **zwei** Mal so lang veranschlagt werden.
- Auch die Erholungszeit zu Hause und die Zeit bis zur Wiederaufnahme der Arbeit, sowie die Zeit, bis man sich wieder "normal" fühlt, ist **zwei** Mal so lang.

Prophylaxe

Die beste Vorsorge ist die Impfung. Personen, die in der Kindheit eine Polio-Infektion durchgemacht haben, sind gegen das Virus lebenslang immun. Da es jedoch drei Typen des Polio-Virus auf der Welt gibt, sind sie trotzdem danach gefährdet, erneut an Polio zu erkranken, wenn der Verursacher einer der anderen Typen ist. Eine Impfung hingegen schützt vor allen drei Erregertypen. Alle sollten ihren Impfschutz auffrischen, bevor sie in Länder mit mangelnden hygienischen Bedingungen reisen. Diese vorbeugende Maßnahme wird auch heute noch dringend empfohlen.

Das Polio-Virus ist heute noch in West- und Zentralafrika, Ägypten sowie in Pakistan, Afghanistan und Indien aktiv. Aus Nigeria wurde das Poliovirus in den letzten 12 Monaten in 12 weitere schwarzafrikanische Länder eingeschleppt. Damit besteht gegenwärtig wieder ein Poliomyelitisgürtel quer durch Afrika, von der Elfenbeinküste bis zum Sudan. In diesen Ländern hohes Infektionsrisiko für Urlauber. Auch in den seit 26 Jahren poliofreien USA sind gerade wieder 4 Fälle in der Gegend von Clarissa im Staate Minnesota aufgetreten.

Das Robert-Koch-Institut empfiehlt eine Grundimmunisierung entsprechend dem Impfkalender für Säuglinge, Kinder und Jugendliche. Die Impfung beginnt im dritten Lebensmonat und umfasst drei Impfungen in monatlichen Abständen. Ab Beginn des elften Lebensjahres wird für Jugendliche eine Wiederimpfung empfohlen. Bei Erwachsenen wird eine generelle Auffrischung des Impfschutzes vom Robert-Koch-Institut nicht empfohlen, bei nicht geimpften Erwachsenen allerdings eine Grundimmunisierung. Für folgende Gruppen wird dagegen eine Auffrischung der Impfmunität empfohlen, wenn die letzte Impfung länger als 10 Jahre zurückliegt:

- Personen mit berufsbedingt möglichem engen Kontakt zu Poliomyelitis-Kranken oder zu Polio-Viren in Laboratorien,
- Reisende in noch bestehenden Polio-Endemiegebieten
- Aussiedler, Flüchtlinge oder Asylbewerber aus Polio-Endemiegebieten, die in Gemeinschaftsunterkünften leben (sowie das Personal dieser Einrichtungen)
- Kontaktpersonen zu an Poliomyelitis Erkrankten.

Auch bei Immungeschwächten ist eine solche Impfung möglich.

Schlussbemerkungen

Wir erleben tagtäglich, dass der PPS-Patient erfolglos und dadurch frustriert unter anderem medizinische Hilfe sucht. Worin liegt nun das Problem? Dr. med. Peter Brauer von der Polio-SH-Gruppe Schleswig-Holstein hat zu diesem Problem eine sehr informative Übersicht erstellt. Leicht modifizierte Übersicht:

Der Patient

- erlebt Jahrzehnte nach der Polioerkrankung eine erneute Verschlechterung seines Gesundheitszustandes mit teilweise gleichen bzw. ähnlichen Symptomen wie bei der Erkrankung selbst.
- findet für die erneute Verschlechterung seines Gesundheitszustandes keine erkrankungsspezifische Ursachenerklärung.
- hat häufig keine Kenntnis vom und über das Post-Polio-Syndrom.
- reagiert auf die erneute Verschlechterung seines Gesundheitszustandes wie auf die Primärerkrankung Polio, indem er sein Kräftepotential gegen die Schwäche bzw. zu ihrer Überwindung mobilisiert.
- begegnet bei der Suche nach diagnostischer und therapeutischer Hilfe häufig Ratlosigkeit, Ignoranz und Diskriminierung. Besonders dann, wenn er selbst krankheitsspezifisch informiert ist.
- nutzt seine eigenen Möglichkeiten zum Informationserwerb zu wenig oder gar nicht.
- denkt nicht an die Möglichkeit, seinen Arzt beim Informationserwerb aktiv zu unterstützen.
- steht in einem doppelten Abhängigkeitsverhältnis, denn Krankheit und Helfer (z. B. Arzt) entscheiden oft über seine Lebensqualität.

Der Arzt

- wird mit einem Krankheitsbild konfrontiert, für das sich unter Anwendung der üblichen diagnostischen Maßnahmen keine Ursache findet, dessen Symptome aber auch eine Reihe anderer Ursachen haben können.
- hat es gemäß dem Krankheitsbild bei dem Patienten mit einem hohen diagnostischen Aufwand zu tun, der nicht direkt zur Diagnose, sondern unbefriedigenderweise stets zu einer Ausschlussdiagnose führt.
- begegnet beim Patienten Auswirkungen von Veränderungen, die altersbedingt (1) und/oder primäre (2) und/oder sekundäre (3) und/oder späte Poliofolgen (PPS) (4) sind. Er ist dann häufig geneigt, sie nur den ersten drei Aspekten zuzuordnen.
- stößt aufgrund des schwer fassbaren und uncharakteristischen Symptomenkomplexes an die Grenzen seiner diagnostischen wie therapeutischen Möglichkeiten.
- begreift noch immer zu selten, dass der PPS-Patient primär den diagnostischen Ausschluss anderer oft gut behandelbarer Krankheiten, in vielen Fällen eine individuell aufwendige und gelegentlich keine weitere Behandlung braucht.
- kommt äußerst selten in die Situation, es mit einem Post-Polio-Syndrom zu tun zu haben.
- hat es mit Patienten zu tun, für die es zur Einschätzung von Ausmaß und Verlauf der Polioerkrankung nach Jahrzehnten meistens keinen Zugriff mehr auf alte Krankenunterlagen gibt.
- kann von Patienten aufgesucht werden, deren Polioerkrankung anamnestisch wegen eines asymptomatischen oder abortiven Verlaufes nicht verifizierbar ist, die aber trotzdem unter Poliospätfolgen leiden.
- trifft auf einen verunsicherten Patienten, der bei mangelndem spezifischen Kenntnisstand mitunter – wie er selbst – an einer echt somatischen Krankheitswertigkeit zweifelt oder sie nicht glaubwürdig vermitteln kann.

- sieht sich bei informierten Patienten einer fertigen Diagnose gegenübergestellt, die er mangels eigener Kenntnisse und diagnostischen Möglichkeiten ungern akzeptiert und nicht selten auf das psychogene Gleis schiebt, zumal die Diagnosestellung nach seinem Verständnis Sache des Arztes, also seine ist.
- muss sich immer wieder entscheiden, ob weitere diagnostische Maßnahmen unter Einbeziehung anderer Fachdisziplinen als der eigenen im Sinne von Differentialdiagnose und Therapie sinnvoll sind.
- behandelt die PPS-Patienten oft falsch, weil er nicht zwischen primären sowie sekundären Poliofolgen und dem Post-Polio-Syndrom unterscheidet.
- ist bei der Gratwanderung zwischen Belastung und Überlastung des Patienten therapeutisch weitgehend eingeschränkt.
- entschließt sich nur schwerlich zu einem therapeutisch mehr oder weniger passiven Verhalten, auch wenn es wie im Falle des Post-Polio-Syndroms mitunter angebracht ist.
- unterschätzt überwiegend die Größenordnung einer sinnvollen Entlastung des Patienten.
- steht vor einem Patienten, den er behutsam an die Akzeptanz seiner neuen Mobilitäts- und Belastungsgrenzen heranführen muss
- berücksichtigt medizintechnische, lebensorganisatorische sowie soziale Hilfen nicht immer in gleichem Maße wie Medikamente und Physiotherapie.
- verkennt leider zu häufig, dass seine berufslebenslange Verpflichtung zur Weiterbildung ohne Ausnahme gilt, also auch für Erkenntnisse, die bereits 1875 publiziert, dann vergessen und etwa einhundert Jahre später erneut aktuell wurden.
- ist in Ermangelung ausreichender Zeit zur notwendigen Selbstinformation nicht in der Lage und/oder nicht willens.
- hat es selbst bei Interesse und gutem Willen nicht leicht, an die benötigten fundierten PPS-Informationen zu gelangen, da auch neuere einschlägige Fachliteratur heute noch das Thema häufig ignoriert.
- kommt wohl kaum auf die Idee oder lehnt es einfach ab, sich durch den Patienten informieren zu lassen oder ihn diesbezüglich wenigstens zur Mithilfe zu veranlassen.
- empfindet seine PPS-bezogene Ratlosigkeit – wie in gleichem Maße auch der Patient – nicht selten zu meist unerschwinglich als medizinische Versagenssituation.
- fürchtet in vielen Fällen völlig zu Unrecht um seinen Vertrauensbonus im Arzt-Patient-Verhältnis, wenn er sich und dem Patienten seine diagnostisch-therapeutische Grenze bezüglich PPS eingesteht, andererseits fürchtet er die Gefahr einer Fehlbehandlung einschließlich therapeutischem Nihilismus aufgrund einer Fehldiagnose und den damit verbundenen Vertrauensverlust in der Regel zu wenig.
- ist mangels ausreichender Kenntnisse über PPS sowie aus Zeit- und Budgetgründen häufig nicht bereit, die Interessen des Patienten gegenüber Krankenkassen, Gesundheits- und Sozialbehörden im notwendigen Umfang mit Nachdruck zu vertreten (ausreichend kompetente Krankengymnastik und Schwimmen, sowie eine großzügige Versorgung mit Hilfsmitteln [Rolli, E-Rolli]).
- verfügt aufgrund der Abhängigkeit des Patienten im Arzt-Patient-Verhältnis über eine Machtposition, die, aus welchen Gründen auch immer, zu Ungunsten des Patienten eingesetzt werden kann.
- erntet mit den Leiden der PPS-Patienten die Früchte seines Berufsstandes, der über Jahrzehnte die Betroffenen in Unkenntnis der damit verbundenen Folgen zu einem enormen psychischen und somatischen Kraftakt eines rehabilitativen Gewalttrainings angehalten hat.

Zur wenigstens teilweise Ehrenrettung der ärztlichen Berufsgruppe sei noch angemerkt, dass es durchaus einzelne Ärzte gibt die mehr oder weniger gut über die Poliomyelitis und das Post-Polio-Syndrom Bescheid wissen oder an Informationen interessiert sind und solche Patienten adäquat behandeln. Aber es sind immer noch viel zu wenige, eben eine Minderzahl. Aus dieser Aufstellung sollte hervorgehen, wo das Schwergewicht einer problematischen Patient-Arzt-Beziehung beim Vorliegen eines Post-Polio-Syndroms zu suchen ist, überwiegend nämlich leider auf der ärztlichen Seite.

Simulanten sind in dieser Patientengruppe mit einer schon sprichwörtlich besonders positiven psychischen Konfiguration im Sinne einer Krankheits-. Problem- und überhaupt Lebensbewältigung eher selten.

Weiterführende Literatur

1. Dalakas, M. C., Bartfeld H., Kurland L. T. (Ed): The Post-Polio-Syndrome Annals of the New York Academy of Science, Vol. 753 (1995)
2. Halstead, L. S., Grimby, G.: Das Post-Polio-Syndrom. G. Fischer, Jena, (1996)
3. Halstead, L. S.: Die Behandlung des Post-Polio-Syndroms. Ein Leitfaden für den Umgang mit den Spätfolgen nach Poliomyelitis. Bundesverband Poliomyelitis e. V. (2002)
4. Lahiri, D. K. (Ed): Protective Strategies for Neurodegenerative Diseases Annals of the New York Academy of Science, Vol. 1035 (2004)
5. Weber, M. A., Schönknecht, P., Pilz, J., Storch-Hagenlocher, B.: Postpolio-Syndrom. Neurologische und psychiatrische Aspekte. Nervenarzt, 75, 347 – 354 (2004)
6. Schröter, C.: Post-Polio-Syndrom (PPS) – Poliomyelitis anterior acuta www.reha-klinik.de/vortrag/khm-poliomyelitis.htm, (2005)
7. Schröter, C.: Post-Polio-Syndrom (PPS). www.reha-klinik.de/vortrag/khm-post-polio-syndrom%20.htm, (2005)
8. Schröter, C.: Muskelkrankheit (Neuromuskuläre Erkrankung). www.muskelkrankheit.de/ (2005)

Prof. Dr. med. Kai Paschen
Erbsenberg 1
67663 Kaiserslautern
T 0631 – 316260
F 0631 – 3162621
paschen@aol.com