

100, akt. (1981) 275

## Vertebragene Syndrome bei degenerativen Wirbelsäulenerkrankungen



Ständig wächst die Zahl der Patienten mit vertebragenen Schmerzsyndromen. Bekanntlich setzen die Beschwerden bei degenerativen Wirbelsäulenerkrankungen jenseits des 30. Lebensjahres ein. Erst vor etwa 50 Jahren begann man sich systematisch mit der Wirbelsäule zu befassen. In der Mitte seines 7. Lebensjahrzehnts stehend, gab damals Georg Schmori den Anstoß zu intensiven Forschungen, als er sich der Wirbelsäule zuwandte. Während bis dahin nur ihren knöchernen Elementen pathogenetische Wirksamkeit zugemessen wurde, geht aus den Veröffentlichungen hervor, daß Schmori und seine Schüler bereits erkannten, wie häufig die Bandscheiben allein oder doch wesentlich ein Krankheitsbild beherrschen können. Junghanns, ein Schüler Schmoris, prägte 1951 den Begriff Bewegungssegment. Wir wissen heute, daß Veränderungen jeweils eines dieser Bestandteile des Bewegungssegmentes pathogenetisch wirksam werden können.

In jüngster Zeit ergaben sich durch die Entwicklung von paramedizinischen Disziplinen wie Chiropraktik und Osteopathie einerseits sowie der manuellen Therapie andererseits Einblicke in die Funktionsstörungen des Achsenorgans. Neue Erkenntnisse über Schmerzentstehung, Schmerzleitung, Analgesiemetrie, Tages- und Monatsrhythmus der Schmerzschwelle sowie die Therapie der unterschiedlichen Schmerzarten wurden gewonnen (siehe Einblockung).

In den ventralen Abschnitten der Wirbelsäule und des diskoligamentären Apparates finden sich fast ausschließlich Fasern aus dem Truncus sympathicus. Diese aufwendige

- Am Achsenorgan finden wir Nozizeptoren
- in der hinteren Zirkumferenz des Bandscheibenfaserringes,
- im hinteren Längsband,
- in den Ligg. flava.
- im Perloist in der Umgebung der Foramina intervertebralia.
- in der Dura mater spinalis,
- am Zwischenwirbelgelenk und seiner Kapsel,
- am Perloist der Dors- und Querfortsätze,
- an den intertransversalen und interspinalen Bändern.

Schmerzpulsleitung über N. sinuvertebralis

Schmerzpulsleitung über dorsale, mediale Äste der Spinalnerven

sensible Innervation des Bewegungssegmentes hat die Aufgabe, die Funktion des Achsenskeletts und der Muskulatur über viszeromuskuläre Reflexverbindungen zu koordinieren.

In Anbetracht der zentralen Rolle des Schmerzes bei Erkrankungen überhaupt und der Bedeutung an der Wirbelsäule erscheint der Versuch der Gliederung bei den degenerativen Wirbelsäulenerkrankungen nach den Formen des Schmerzes unter Einbeziehung neurologischer Befunde gerechtfertigt. Wir können folgende vertebragene Schmerzsyndrome unterscheiden:

- lokale,
- pseudoradikuläre,
- radikuläre,
- medulläre und
- vegetative (Tabelle 1).

Durch zusätzliche Angabe der Lokalisation des Schmerzgeschehens läßt sich ein Wirbelsäulenleiden gut topologisch eingrenzen. Schließlich kann durch die Beifügung des gesicherten oder vermeintlichen patho-

genetischen Substrates, das durch Röntgen- oder andere Spezialuntersuchungen verifiziert wurde, das Krankheitsbild weiter spezifiziert werden. Die Zuordnung eines Krankheitsbildes zu den genannten Syndromen erfolgt nach der Wertigkeit der Symptome. Speziell der Schmerzform. Als Ausdruck der Eskalation kommen in der Wertigkeit der verschiedenen Syndrome nacheinander noch die Symptome Mißempfindung und neurologische Ausfälle hinzu. So finden wir beispielsweise beim Pseudoradikulärsyndrom neben der typischen pseudoradikulären Symptomatik mit dem Hauptsymptom Mißempfindung auch die Symptome des Lokalsyndroms. Das Radikulärsyndrom schließt gleichzeitig Symptome des pseudoradikulären und lokalen Schmerzsyndroms ein. Nach Abklingen eines Radikulärsyndroms kann z. B. ein Pseudoradikulärsyndrom bzw. Lokalsyndrom zurückbleiben. Durch die Vielzahl von Bezeichnungen für ein- und dasselbe Wirbelsäulenleiden, die Polyätiologie dieser Krankheitsbilder und die häufig zu findende Vermischung pathogenetischer Faktoren mit klinischer Symptomatik bei der Namensgebung erscheint eine solche Bezeichnungsweise günstig, hat sich in unserer Klinik ausgezeichnet bewährt und sichert eine bessere Verständigung zwischen den Fachkollegen sowie interdisziplinär.

Die Erkennung und Zuordnung der Symptome gestaltet sich relativ einfach. Zur klinischen Diagnostik vertebragener Syndrome bei degenerativen Wirbelsäulenerkrankungen genügen im allgemeinen folgende Hilfsmittel: Reflexhammer, Nadel, Bandmaß, Winkelmesser. Ein guter Tast-

Tabelle 1 Vertebragen Syndrome bei degenerativen Wirbelsäulenerkrankungen

Syndrom	Schmerzform	Miempfindung	sensible Ausfälle	Reflexstörungen	motorische Ausfälle	zusätzliche Symptome
<b>Lokalsyndrom</b>	lokalisierter Schmerz, keine Ausstrahlung	0	0	0	0	0
<b>Pseudoradikulärsyndrom</b>	nicht segmental gebundener Schmerz	Parästhesie „Kribbeln“ „Ameisenlaufen“	flächenhafte, nicht segmentale Sensibilitätsstörungen möglich	0	0	0
<b>Radikulärsyndrom</b>	segmentgebundener ausstrahlender Schmerz	möglich	segmental	fast immer	segmentale Paresen möglich	0
<b>Medullärsyndrom (Konus-, Kauda-syndrom)</b>			obligat	obligat	incomplete oder komplette Querschnittslähmung	Miktions-, Defäkationsstörungen
<b>vegetatives Syndrom</b>	viszerale Schmerzen	möglich	0	0	zervikal: Drop attacks	zervikal Schwindelanfälle, Sehstörungen, Ohrensausen

Tabelle 2 Vertebragen zervikale Syndrome

Syndrom	Ursache	Klinische Symptome und Befunde
<b>Lokalsyndrom</b>	degenerative Bandscheibenveränderungen degenerative Veränderungen an den kleinen Wirbelgelenken, degenerative Ligamentopathien	mono- und polysegmentale Fixation bzw. Einschränkung der Funktionsbewegung, segmentale Hypermobilität, mono- oder polysegmentaler Muskelhartspann, lokalisierter Spontan- und Druckschmerz, Bewegungsschmerz, mono- oder polysegmentale Gelenkblockierung
<b>Pseudo-radikulärsyndrom</b>	zervikokraniel: atlantookzipitale präarthrotische Deformitäten und Arthrosen, präarthrotische und präosteochoondrotische Deformitäten, chondrotische, osteochoondrotische, spondylarthrotische und spondylotische Veränderungen der oberen HWS zervikobrachial: präarthrotische und präosteochoondrotische Deformitäten, chondrotische, osteochoondrotische, spondylarthrotische und spondylotische Veränderungen der unteren HWS	projizierter Hinterhauptschmerz, projizierter Halbseltenkopfschmerz, kraniale Dys- und Hyperästhesien (Miempfindung!) mono- oder polysegmentale Gelenkblockierungen, Einschränkung der Funktionsbewegung, paravertebraler Muskelhartspann, psychische Überempfindlichkeit  lokalisierter Spontan- und Druckschmerz, Schmerzausstrahlung in Schultern und Arme, flächenhafte Dys- und Hyperästhesien in Schultern und Oberarmen, seltener Unterarmen
<b>Radikulärsyndrom</b>	lateraler Nucleus-pulposus-Prolaps C 4 - C 7, Unkarthrose, Spondylarthrose, enger Spinalkanal	Omago (Schulterschuß) segmental projizierter Schmerz, Präschmerz, Klingelkopfsphänomen, Reflexausfälle und/oder Sensibilitätsstörungen, motorische Ausfälle
<b>Medullärsyndrom</b>	medialer Bandscheibenprolaps, enger Spinalkanal	leichtere Fälle: periphere Paresen an den oberen Extremitäten, schwere Fälle: Quadriparesen
<b>vegetatives Syndrom</b>	Irritation der Adventitia bzw. Strombahnbehinderung der A. vertebralis durch Unkarthrose	Zervikalschmerzen, Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Sehstörungen, Ohrensausen, Drop attacks, psychische Veränderungen
<b>Dysphagie-syndrom</b>	extreme oder sehr spitzwinklige ventrale Osteophyten, oft Stoffwechselfstörungen (z. B. Diabetes mellitus, Hyperurikämie, Alkaptonurie)	Schluckbeschwerden, Atembeschwerden im Liegen, Nackenschmerzen

Tabelle 3 Vertebrale thorakale Syndrome

Syndrom	Ursachen	Klinische Symptome und Befunde
Lokalsyndrom	degenerative Bandscheibenveränderungen, degenerative Veränderungen an den kleinen Wirbelgelenken, präosteo-chondrotische Deformitäten und degenerative Ligamentopathien	mono- und polysegmentale Fixation bzw. Einschränkung der Funktionsbewegung, mono- oder polysegmentaler Muskelhartspann, lokalisierter Spontan- und Druckschmerz inter- oder paraspinal, mono- oder polysegmentale Blockierung der Inter- und Kostovertebralgelenke, segmentale Hypermobilität
Pseudo-radikulärsyndrom	präosteo-chondrotische und präarthrotische Deformitäten, chondrotische, osteo-chondrotische, spondylotische Veränderungen; an den kleinen Wirbelgelenken degenerative Veränderungen	projizierte Schmerzen von der BWS aus gürtelförmig bis zum Sternum, präkordiale Brustwand-schmerzen, Schmerzen zwischen den Schulterblättern, Schmerzprojektion in Magen-, Gallen- oder Nierengegend, Dys- und Hyperästhesien in obengenannten Bezirken, mono- oder polysegmentale Gelenkblockierungen, Einschränkung der Funktionsbewegung
Radikulär-syndrom	lateralen Nucleus-pulposus-Prolaps, enger Spinalkanal	radikuläre Symptomatik je nach Höhe des betroffenen Segmentes
Medullär-syndrom (sehr selten)	medialer Nucleus-pulposus-Prolaps, enger Spinalkanal	inkomplette oder komplette Querschnittslähmung

Tabelle 4 Vertebrale lumbale Syndrome

Syndrom	Ursachen	Klinische Symptome und Befunde
Lokalsyndrom	degenerative Bandscheibenveränderungen, degenerative Veränderungen an den kleinen Wirbelgelenken, präosteo-chondrotische und degenerative Ligamentopathien	mono- oder polysegmentale Fixation bzw. Einschränkung der Funktionsbewegung, mono- oder polysegmentaler Muskelhartspann, lokalisierter Spontan- und Druckschmerz, Bewegungsschmerz, mono- oder polysegmentale Gelenkblockierung, segmentale Hypermobilität
Pseudo-radikulärsyndrom	präosteo-chondrotische und präarthrotische Deformitäten (z. B. lumbosakrale Asymmetrien, Skoliosen, M. Scheuermann etc.), chondrotische, osteo-chondrotische und spondylotische Veränderungen der LWS, degenerative Veränderungen an den kleinen Wirbelgelenken	projizierter Schmerz von LWS ausgehend zur Leistenbeuge und/oder Gesäß, Oberschenkel bis Wadenmitte, Dys- und Hyperästhesie im Gesäß- und Oberschenkelbereich, mono- oder polysegmentale Gelenkblockierungen, Einschränkung der Funktionsbewegung
Radikulär-syndrom	lateralen oder mediolateralen Nucleus-pulposus-Prolaps, enger Spinalkanal	segmentgebundener, in die untere Extremität (oft bis zu den Zehen) ausstrahlender Schmerz, Feinmahlung, Einschränkung der Funktionsbewegung, Muskelhartspann, segmentale Mißempfindungen, segmentale sensible Störungen, segmentale Reflexausfälle, segmentale motorische Ausfälle, Wurzeldehnungsschmerz (pos. Lasegue, Bragard, Turyn)
Medullär-(Epikonus-Konus-Kauda-)syndrom	mediolateraler oder medialer Nucleus-pulposus-Prolaps, enger Spinalkanal	Störungen der Blasen-Mastdarm- und Genitalfunktion, Reithosenanästhesie, polysegmentale Paresen