

Konsensus zum sog. Schleudertrauma

aus:

Kügelgen, B. (2011). Das Schleudertrauma – ein lösbares Problem. In: Kress, H. G. (Hrsg), *Aktuelle Schmerztherapie - Standards und Entwicklungen*. ecomed Medizin, Landsberg.

41 Thesen zum sog. Schleudertrauma

von

Prof. Dr. med. Friedrich Baumgärtel, Chefarzt der Klinik für Unfall-, Wiederherstellungs- und orthopädische Chirurgie, Städtisches Klinikum Mittelrhein Koblenz, Koblenz

Prof. Dr. med. Hubert Baumgartner, ehem. Präsident der Schweizerischen Ärztegesellschaft für Manuelle Medizin, Zürich

Johann Breckner, Chirurg, Deutsche Rentenversicherung Rheinland-Pfalz, Speyer

Prof. Dr. med. Kurt-Alphons Jochheim, ehem. Direktor des Rehabilitationszentrums an der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln und Lehrstuhlinhaber Rehabilitation an der deutschen Sporthochschule in Köln, Erftstadt

Prof. Dr. med. Marco Mumenthaler, ehem. Direktor der Neurologischen Universitätsklinik Bern, Herausgeber des Lehrbuches Neurologie, Zürich

Prof. Dr. med. Gerhard Rompe †, ehem. Leiter der Gutachtenambulanz der Orthopädischen Universitätsklinik Heidelberg, Herausgeber des Buches "Begutachtung von Erkrankungen des Bewegungssystems", Heidelberg

Priv. Doz. Dr. med. Michael Schnabel, kommiss. Direktor der Klinik für Unfall-, Wiederherstellungs- und Handchirurgie des Universitätsklinikums Marburg, Marburg

Priv. Doz. Dr. med. Rüdiger Volkmann, Chefarzt der Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum Bad Hersfeld, Bad Hersfeld

Prof. Dr. med. Dr. h. c. mult. Siegfried Weller, ehem. Ärztlicher Direktor der BG Unfallklinik Tübingen und ehem. Ordinarius für Unfallchirurgie der Univ. Tübingen, Tübingen

Dr. med. Bernhard Kügelgen, Leitender Arzt des Therapie-Zentrum Koblenz[®] und Ärztlicher Direktor des MVZ Koblenz[®]; Koblenz (federführend)

Diagnostik

- 1.) Art und Ausmaß von Verletzungen am Bewegungssystem sind durch Anamnese und klinischen Befund zu diagnostizieren, ggf. durch apparative Diagnostik zu bestätigen. Nur akzessorisch können Verletzungen am Bewegungssystem über andere Kriterien (neurologisches Defizit, neurophysiologische Messungen) erschlossen werden. Apparativ-technische Untersuchungen oder eine Unfallanalyse können nicht Anamnese und klinischen Befund ersetzen.
- 2.) Die Primärdiagnostik fahndet bei jeder Verletzung zunächst nach Strukturschäden. Die seltenen schweren Verletzungen, vor allem Frakturen und diskoligamentäre Instabilitäten, können selbst bei Bewusstlosen in der Primärdiagnostik erfasst und einer standardisierten Versorgung zugeführt werden.
- 3.) Der größte Teil der Verletzungen ohne Frakturen und diskoligamentäre Instabilitäten heilt in Tagen bis allenfalls wenigen Wochen folgenlos aus. Ein geringer Teil ohne schwere initiale Verletzung zeigt einen protrahierten Verlauf.
- 4.) Bei der Diagnostik sind alle Beschwerden, das sind insbesondere Schmerzen und Bewegungseinschränkungen, durch entsprechende klinische Befunde zu stützen, die allerdings durch Schmerzmittel nivelliert werden können.
- 5.) Hierbei sind besonders die als zuverlässig gefundenen Untersuchungen der Halsbeweglichkeit und der Halsweichteile zu suchen und zu beschreiben, wie es jeder erfahrene Arzt durchführen kann.
- 6.) Lassen sich bei einem Patienten, der nicht unter Analgetika steht, solche Befunde nicht erheben, kann eine solche Verletzung nicht diagnostiziert werden.
- 7.) Ein neurologisches Defizit ist bei diesen Verletzungen sehr selten und sollte nur bei objektivierbarem neurologischen Befund angenommen werden.
- 8.) Armschmerzen und nur grenzwertig pathologische somatosensibel evozierte Potentiale der Armnerven reichen nicht zur Annahme eines radikulären Syndroms.
- 9.) Schwindel, Tinnitus, Kopfschmerzen und andere Befindlichkeitsstörungen, sowie auch neuropsychologisch anmutende Defizite allein reichen nicht zur Annahme einer Hirnstammschädigung. Hierzu sind die in der Neurologie bekannten klinischen Befunde zu fordern.
- 10.) Eine psychiatrische Diagnose bei solchen Verletzten zu stellen bedarf großer Sorgfalt und positiver Belege und kann niemals per exclusionem, sozusagen als Zuordnung zu einer Restkategorie, erfolgen.

Differentialdiagnose

- 11.) Eine Hirnbeteiligung ist möglich, unterliegt aber den Regeln der Schädel-Hirn-Traumatologie. Bleibende Schäden setzen bei geschlossenen Schädel-Hirn-Traumen in der Regel sehr deutliche initiale Störungen voraus. Wenn keine Komplikation vorliegt, bedürfen seltene Ausnahmen hiervon einer besonders überzeugenden Argumentation. Eine Hirnstammschädigung gibt es bei einem bloßen Schleudertrauma nicht.
- 12.) Die psychiatrische Differentialdiagnose umfasst alle psychoreaktiven Bereiche: Kränkung bei Fremdverschulden, Besonderheiten bei Haftpflichtschaden, bei besonderen Umständen und eindeutigen Beschwerden eine posttraumatische Belastungsstörung, eher Anpassungsstörungen kommen vor. Der Schmerz selbst ist kein psychoreaktives Phänomen, wohl aber unter Umständen eine evtl. nicht gelungene Schmerzbewältigung.
- 13.) Verletzungen der ligamenta alaria sind durch solche Unfälle kaum vorstellbar, sie würden bei der Primärdiagnostik festgestellt. Eine solche Bandverletzung Monate später anhand von bildgebenden Befunden ohne entsprechende Klinik zu diagnostizieren, entspricht nicht den Vorgaben zur traumatologischen Diagnostik.
- 14.) Die Unfallanalyse ist bestenfalls apparative Diagnostik. Sie kann nie klinische Untersuchungen ersetzen. Dementsprechend ist sie alleine nie geeignet, eine Verletzung eines Patienten auszuschließen oder zu belegen.

Konzepte

- 15.) Eine ärztliche Diagnose setzt eine Vorstellung von einer Krankheit voraus, diese umfasst deren Pathophysiologie, Beschwerden, Befunde und Krankheitsverlauf. Erst eine so begründete Diagnose gestattet Aussagen zu Prognose, Risiken und therapeutische Vorgaben.
- 16.) Die bisher bei diesen Verletzungen meist angenommene Distorsion, also eine nach Richtung und/oder Ausmaß zweier Gelenkpartner unphysiologische Bewegung, war in den meisten Fällen nicht durch entsprechende Anamnese und klinische Befunde unterlegt. Die Annahme einer solchen Weichteilschädigung mit konsekutiver Ruhigstellung ist meist nicht zutreffend und begünstigt die Chronifizierung.

Pathophysiologie

- 17.) Viele derartig Verletzte zeigen ein Phänomen, das als „freies Intervall“ bezeichnet wird. Trotz Fremdverschulden geben diese Personen zunächst keine verletzungsbedingten Beschwerden an. Es handelt sich also nicht wie beim epiduralen Hämatom, für das der Begriff „freies Intervall“ kennzeichnend ist, um ein vorübergehendes Aufklaren, eine vorübergehende Befundbesserung, sondern es liegt ein verzögertes Einsetzen von Beschwerden und Befunden vor, daher erscheint „Latenz“ zutreffender. Hierbei handelt es sich auch nicht um einen „Schock“ im Sinne einer psychischen Beeinträchtigung oder um eine Zunahme von initial bereits vorhandenen Beschwerden. Vielmehr können die Betroffenen meist nahezu auf die Minute genau den Beginn von Beschwerden und Funktionsminderung angeben. Die meisten von ihnen verhalten sich bis dahin geordnet.
- 18.) Eine solche Latenz ist für eine Distorsion im Sinne einer Hyperextension im Bereich der Halswirbelsäule ganz ungewöhnlich, ebenso wie das Auftreten solcher Verletzungen unabhängig von der Richtung der einwirkenden Kraft. Auch paßt die offensichtliche Abhängigkeit vom Trainingszustand (s. Formel 1-Rennsport) nicht zu einer solchen Distorsion.

Eine Distorsion im Sinne einer Extension kann aus anatomischen Gründen nur beim Heckaufprall und schlecht angepasster Kopfstütze vorkommen.
- 19.) In bisher nicht verständlichen Fällen mit Latenz, ohne Strukturschäden und mit ungeklärt protrahiertem Verlauf können bei einem Teil der Fälle Weichteil-Veränderungen beobachtet werden, die mit bekannten Phänomenen beim sog. unspezifischen chronischen Rückenschmerz übereinstimmen. Es handelt sich um eine Reduzierung der Muskelmaximalkraft, der Muskelausdauer, der Muskellänge und der muskulären Koordination. Diese Muskelfunktionsstörungen äußern sich in klinischen Befunden (s. 7.) und gehen mit einer verminderten Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit einher, was sich in geeigneten Untersuchungen erfassen lässt (z.B. EFL), zudem mit Schmerzen.
- 20.) Bei Untrainierten reichen wenige Tage der (schmerzbedingten oder gar verordneten) Ruhigstellung, um einen solchen Prozess in die muskuläre Insuffizienz anzustoßen.
- 21.) Psychologische Grundlage kann ein Lernprozess sein, der sich im Sinne einer angstvollen Vermeidenshaltung entwickelt: Bewegung und Aktivität werden immer wieder als schmerzauslösend und schmerzverstärkend erlebt und schließlich immer mehr vermieden.
- 22.) Als Anstoß für diese Entwicklung erscheint ein aus der Sportphysiologie gut bekanntes Phänomen geeignet, nämlich die „supramaximale exzentrische Muskelkontraktion“: Gerade bei Untrainierten reagiert ein angespannter Muskel im Falle der passiven Dehnung unterhalb von Muskelzerrung oder Muskelfaserriss Stunden später mit einer Stoffwechselaktivierung, was mit (NMR gesicherter) vermehrter Wasseraufnahme sowie Schwellung und verminderter Funktion, verminderter Dehnbarkeit und Schmerzen bei Dehnung und Druckpalpation einhergeht.

- 23.) Die Dehnung der Nackenmuskeln im angespannten Zustand bei PKW-Unfällen ist durch Befunde der Unfallanalyse belegt: Über den PKW-Sitz auf Rumpf und Gesäß übertragene Be- bzw. Entschleunigungen führen reflektorisch 60 msec nach einem solchen Impuls zur Anspannung der Nackenmuskeln, bevor wiederum 30 msec später die Kopfbewegung beginnt.
- 24.) Wird diese lästige, aber häufige und harmlose Muskelfunktionsstörung mit Ruhigstellung behandelt, kann sich der oben dargestellte Chronifizierungsprozess einstellen.
- 25.) Damit wird nicht nur die Latenz verständlich, sondern auch die Abhängigkeit dieser Verletzungen vom Trainingszustand und auch die offensichtliche Unabhängigkeit von der Krafteinwirkungsrichtung.
- 26.) Dieses Modell taugt nicht als Erklärung für die weniger häufigen Fälle von leichter Verletzung und sofortigen Schmerzen. Wahrscheinlich handelt es sich um andere Weichteilbeeinträchtigungen an Muskeln, Bändern, Gelenken, ohne dass normale alltägliche Bewegung, so gut es die Schmerzen zulassen, zu einer Gefährdung der Patienten führen können. Ob man auch für diese, keinesfalls mit einer Hyperextension vergleichbaren Beeinträchtigungen den Begriff „Distorsion“ verwendet, ist eine Frage der Definition. Jedenfalls reichen die Veränderungen auf keinen Fall als Begründung für eine Ruhigstellung aus.

Behandlung

- 27.) Die Rolle des Arztes entspricht nicht der eines Anwaltes oder Fürsprechers, sondern der Arzt hilft dem Patienten, das vereinbarte Therapieziel, die Reintegration, so schnell und so vollkommen wie möglich zu erreichen. Hierfür ist eine genügende Wiederherstellung der Funktion wesentliche Voraussetzung, nicht aber völlige Beschwerdefreiheit.
- 28.) Der Arzt muss sich in der Führung des Kranken zwischen Ruhigstellung der HWS und Ermunterung zu weiterer Aktivität, so gut es geht, entscheiden. Dabei sollte die Ruhigstellung nie als nicht näher begründete Vorsichtsmaßnahme gewählt werden, vielmehr muss das erhebliche Chronifizierungsrisiko bedacht werden. Besteht keine Strukturschädigung, so ist selbst bei erheblichen Schmerzen eine solche Ruhigstellung nicht notwendig.
- 29.) Therapieziele des Frühmanagements sind Erhaltung von Aktivität und Muskelstatus sowie Begrenzung der Schmerzen. Der Patient ist ernst zu nehmen, dann aber auch beschwichtigend zu informieren.
- 30.) Bei allen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen ist von Anfang an das Risiko einer Chronifizierung mit zu berücksichtigen, sie kann durch somatische wie psychische Fehlbehandlung begünstigt, durch geeignete Maßnahmen vermindert werden.

Körperlich kann sich eine rasch einsetzende Dekonditionierung der Muskulatur entwickeln, psychisch verstärken ein unangemessenes Krankheitskonzept und Kontrollüberzeugungen des Betroffenen, wenn er eine erhebliche Verletzung befürchtet,

die Krankenrolle und die Inaktivität. Die angstvolle Vermeidenshaltung (Fear Avoidance Belief) des Patienten und evtl. des Arztes / Therapeuten sind die wichtigsten psychologischen Faktoren für eine Chronifizierung, deren somatisches Substrat sich in Trainingsverlust und Unterforderung der Muskulatur, dann Verringerung der Maximalkraft und Verringerung von Ausdauerleistung (z.B. alle Haltearbeit) zeigt, Schmerzen treten dann immer häufiger, immer früher, immer stärker auf („Immobilitätsschmerz“) infolge muskulärer Insuffizienz und können chronifizieren.

- 31.) Bei biopsychosozialen Risikofaktoren („gelben Flaggen“) ist das Chronifizierungsrisiko erhöht.
- 32.) Die Therapie in den ersten Tagen nach Ausschluss einer schweren Verletzung (s.o.) besteht aus Information, Zuspruch und Schmerzmanagement. Das Schmerzmanagement besteht aus oraler Stufe 1-Analgetika, passagerer lokaler Eisanwendung und Anhalten zur Aktivität soweit möglich.
- 33.) Wenn die Primärdiagnostik keine zwingend mit Immobilisation zu verbindende Information erbracht hat, gibt es keine Indikation, Bewegungen weiter einzuschränken, als die Betroffenen es von selbst schmerzbedingt tun. Es gibt auch keinen Grund, eine vollkommene Ausschaltung von Schmerzen als Therapieziel auszugeben.
- 34.) Die Betroffenen sind in diesem Stadium nicht voll belastbar. Es ist nicht möglich, das normale Ausheilen durch Betäubung zu beschleunigen.
- 35.) Gleiches gilt für alle anderen Maßnahmen zur Ausschaltung des Schmerzes (Injektionen, Manipulationen). Davon zu trennen sind schmerzlindernde Maßnahmen wie Kälte und orale Stufe 1-Analgetika.
- 36.) Die psychische Führung der Patienten ist gekennzeichnet von Empathie wegen der unangenehmen Befindlichkeitsstörungen und der Funktionseinschränkungen, nimmt bei fremdverschuldeten Unfällen Rücksicht auf die erlebte Kränkung, ist aber ebenso geprägt von Zuversicht wegen der Gutartigkeit der zugrunde liegenden Störung.
- 37.) Therapieresistenz ist ab 3 Monaten anzunehmen. Der dann drohenden Chronifizierung ist auf allen Ebenen entgegenzuwirken.

Begutachtung

- 41.) Die Begutachtung kennt eigene Fragestellungen, aber keine eigenen Regeln zu einer Diagnose. Eine Diagnose wird in der Begutachtung nach den Erkenntnissen der klinischen Medizin gestellt.
- 41.) Die gutachterliche Beurteilung des Unfallzusammenhangs erfolgt nach den Regeln der traumatologischen Begutachtung.
- 40.) Die zu beobachtenden Weichteil-Veränderungen sind nicht verletzungsspezifisch, d. h. sie kommen als Verletzungsfolge, aber auch anders bedingt vor.
- 41.) „Vorstellbarkeit“ oder „Harmlosigkeitsgrenze“ sind keine in der klinischen Diagnostik etablierten Kriterien zur Bestätigung oder zum Ausschluss einer Diagnose. Sie sind daher auch in der Begutachtung hierfür nicht geeignet.

Über den Autor *Das Schleudertrauma – ein lösbares Problem*



Dr. med. Bernhard Kügelgen

Facharzt für Neurologie
Facharzt für Psychiatrie
Facharzt für Physikalische und Rehabilitative Medizin
Spezielle Schmerztherapie
Manuelle Medizin
Algesiologe/DGS
Geriatric
Verkehrsmedizinische Qualifikation

Dr. Kügelgen ist Ärztlicher Direktor des MVZ Koblenz[®] und Leitender Arzt des Therapie-Zentrum Koblenz[®]. Er ist Mitbegründer der Neuroorthopädie in Deutschland, Gründungsmitglied der Bundesarbeitsgemeinschaft chronischer Kreuzschmerz (BAcK) und Mehrjähriger Sprecher der ad hoc-Kommission „Begutachtung von Schmerz“ der Deutschen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes (DGSS). Dr. Kügelgen verfasste mehrere Publikationen über Neuroorthopädie, chronische Schmerzerkrankungen, posttraumatische Chronifizierungen sowie Begutachtung von Schmerzen.

Kontakt: b.kuegelgen@tz-mvz-koblenz.de

Therapie-Zentrum Koblenz[®], Neversstr. 7-11, D-56068 Koblenz