



Behandlung des akuten und chronischen HWS-Distorsionstraumas

Thierry Ettlín und Markus Felder

Beschleunigungstraumata an der Halswirbelsäule entstehen durch einen Transfer von Energien auf den Nacken verursacht durch eine heftige Beschleunigung und Bremsung. Der Unfall kann eine Reihe von klinischen Symptomen hervorrufen, insbesondere Schmerzen und Funktionseinschränkungen. 80 bis 90% der Patienten erholen sich nach einem solchen Trauma innerhalb von drei Monaten. Später zeigen symptomatische Patienten häufig nur noch eine geringe Verbesserung. Es ist also wichtig, den Patienten früh nach dem Unfall zu erfassen und die Schmerztherapie konsequent durchzuführen und zu überwachen.

Management der akuten Halswirbelsäulenverletzung

Markus Felder

Die Quebec Task Force hat in ihrer Publikation 1995 [1] die medizinischen Folgen nach einem HWS-Distorsionstrauma in vier Schweregrade eingeteilt (siehe Tab. 1). Die wesentliche Erkenntnis daraus ist, dass Patienten anhand von Anamnese, klinischen Befunden und Röntgenbildern erfasst werden. In der Schweiz stellt der standardisierte Fragebogen zum zervikalen Beschleunigungs-

trauma (siehe Tab. 2) eine gute Hilfe für die klinische Untersuchung der Patienten und Dokumentation ihrer Beschwerden dar. Mit dieser Untersuchung kann beurteilt werden, ob neurologische Ausfälle oder gar Frakturen im Bereich der Halswirbelsäule vorliegen. Werden keine Ausfälle oder Frakturen erkannt, geht es vorwiegend um das Schmerzmanagement.

Prognostische Faktoren

Haben wir Entscheidungshilfe betreffend der Prognose bei einzelnen Patienten?

Editorial

Aktuelle Statistiken zählen in der Schweiz jährlich rund 10'000 Fälle von Patienten mit Beschleunigungstrauma, umgangssprachlich fälschlicherweise oft als Schleudertrauma bezeichnet. Obschon die Folgen der Unfälle glücklicherweise meist rasch und vollständig abnehmen, gehören 10 bis 20% der Opfer drei Monate nach dem Unfall der Gruppe der chronisch Betroffenen an. Um die Gefahr einer Chronifizierung zu minimieren, sollten Patienten daher nach einem Unfall möglichst rasch und kompetent behandelt werden, nicht zuletzt auch wegen der psychischen und volkswirtschaftlichen Folgen der Beschwerden.

Déborah Prisi

Redaktorin

Kamper et al. [2] haben 2008 eine systematische Review und Metaanalyse dazu publiziert. Sie kamen zum Schluss, dass starke initiale Schmerzen und Einschränkungen Indikatoren für eine schlechte Prognose sein können. Einzelne psychologische Faktoren wie Stress, Angst sowie Depression werden in mehreren Studien als heilungshemmend angegeben. Demografische Faktoren wie weibliches Geschlecht, ältere Patienten und Unfallart (inklusive Richtung und Intensität des Unfalls) scheinen ohne prognostischen Wert zu sein. Die Hauptaussage der Autoren ist aber diejenige, dass

Inhalt

| | |
|--|---|
| Behandlung des akuten und chronischen HWS-Distorsionstraumas | 1 |
| Management der akuten Halswirbelsäulenverletzung | 1 |
| Diagnostik und Behandlung in der chronischen Phase | 3 |
| Pharmanews | 4 |



Tabelle 1 Einteilung der Verletzung nach Schweregrad durch die Quebec Task Force

1. Nackenbeschwerden (Schmerz, Steifigkeit, Schmerzhaftigkeit) ohne somatische Befunde
2. Nackenbeschwerden und muskuloskeletale Zeichen (z. B. verminderte Beweglichkeit, punktuelle Schmerzhaftigkeit)
3. Nackenbeschwerden und neurologische Zeichen (z. B. fehlende oder abgeschwächte Sehnenreflexe, motorische Schwäche und sensible Ausfälle)
4. Nackenbeschwerden zusammen mit einer Fraktur oder Luxation

es wegen der Heterogenität der Studien unmöglich ist, definitive Indikatoren für einen guten oder schlechten Verlauf festzulegen. Zu einem ähnlichen Schluss kamen Williamson et al. [3] in einer systematischen Review betreffend psychologischer Faktoren und Chronifizierung.

In der Praxis erscheinen uns die in Tabelle 3 aufgelisteten Risikofaktoren als hilfreich, weil sie am besten belegt und zudem einfach erfassbar sind. Sie sollen zu einer erhöhten Vorsicht und engeren Verlaufsbeurteilung mahnen. Wir dürfen aber niemanden betreffend möglicher Risikofaktoren voreingenommen beurteilen.

Neurophysiologie

Mehrere neurophysiologische Untersuchungen zeigen, dass die Schmerzentstehung bei HWS-Distorsionen eine andere ist als bei einfachen vertebrealen Symptomen infolge einer Fehlbelastung [4,5].

In einer aktuellen Studie untersuchten Ettlin et al. [6] eine spezifizierbare Lokalisation und Verteilung von myofaszialen Muskelveränderungen nach Schleudertrauma. Dabei zeigte sich bei HWS-Distorsionen im Vergleich zum nichttraumatischen Zervikalsyndrom, der Fibromyalgie, der Depression und der Normalkontrolle eine signifikante Häufung von aktiven Triggerpunkten und Taut bands in den hohen Kopffextensoren, insbesondere im M. semispinalis capitis. Zudem zeigten alle Studiengruppen, besonders ausgeprägt die Gruppe mit nichttraumatischen chronischen Zervikalsyndromen, eine hohe Anzahl latenter Triggerpunkte und Taut bands in allen untersuchten Muskeln.

Behandlung

Das Hauptziel der Behandlung beim akuten Beschleunigungstrauma ist die Schmerzreduktion. Wir müssen verhindern, dass das Schmerzsystem sich verstärkt (wind up) und sich somit Veränderungen der Schmerzverarbeitung im Zentralnervensystem etablieren. Da entzündliche Prozesse in der Frühphase eine Rolle spielen, kann der Steroidstoss (z. B. Prednison, 50 mg pro Tag während fünf Tagen) bei ausgeprägten Schmerzbildern eine sinnvolle Behandlungsmöglichkeit sein [7]. Zu Beginn der Behandlung ist eine hochdosierte Schmerzmedikation empfehlenswert, welche mit zunehmender Bes-

serung reduziert wird. Am Anfang ist wie bei jeder anderen akuten Schmerztherapie ein fixes Zeitschema einzuhalten. Neben 3 – 4 g Panadol ist der Einsatz eines nichtsteroidalen Antirheumatikums sinnvoll (z. B. Diclofenac retard, 2 x 75 mg), bei Patienten mit Risikoanamnese unbedingt in Kombination mit einem Protonenpumpenhemmer. Der Einsatz der Opiate ist zweischneidig. Es ist in der Akutphase bei Verwendung dieser Medikamentengruppe schwer einzuschätzen, ob die Übelkeit Nebenwirkung der Medikation oder Folge des Unfalls ist.

In der Akutphase hilft es in der Regel neben der Medikation den Nacken mehrmals täglich zu kühlen. Das routinemässige Tragen eines weichen Kragens wird nicht mehr empfohlen. Bei mobilisationshemmenden Bewegungs- und Ruheschmerzen kann aber in manchen Fällen eine Schmerzlinderung erreicht werden, wenn für wenige Tage ein Kragen aus festem Schaumstoff verwendet wird und dieser korrekt angepasst wird.

Allerdings sollte in den ersten drei Wochen auf die Manual- oder passive mobilisierende Therapie verzichtet werden: Als

Tabelle 2 Dokumentationsbogen für Erstkonsultation nach kraniozervikalem Beschleunigungstrauma

Der Fragebogen hilft eine ganzheitliche Anamnese nach kraniozervikalem Beschleunigungstrauma zu erstellen und deckt folgende Fragen ab:

1. Unfallhergang
2. Chronologische Befragung zum Unfallablauf
3. Angaben des Patienten zu den Beschwerden
4. Frühere Anamnese
5. Untersuchungsbefunde
 - a) Schmerzen / Beweglichkeit im Bereich der HWS
 - b) Schmerzen / Funktionseinschränkung an anderer Lokalisation
 - c) Neurologische Untersuchung
 - d) Aktuelle Bewusstseinslage
 - e) Äussere Verletzungen
 - f) Röntgen
 - g) Sonstige Feststellungen oder Auffälligkeiten
6. Vorläufige Diagnose
7. Therapie / angeordnete Massnahmen

Der Fragebogen kann unter www.svv.ch > Medizin > Formulare heruntergeladen werden.

Folge der Distorsion werden die Weichteilstrukturen gestreckt, was wiederum eine entzündliche Reaktion und anschliessende reparative Vorgänge induziert.

Der Heilungsprozess soll daher nicht durch falsche Dehnungsreize in den ersten sechs Wochen gestört werden. Nach drei bis sechs Wochen kann abhängig vom klinischen und funktionellen Befund ein langsamer Aufbau erfolgen.

Arbeitsfähigkeit

Die Arbeitsfähigkeit in der Akutphase hängt einerseits von der Intensität der Beschwerden und andererseits von den beruflichen Belastungen ab. Häufig besteht zudem eine Verunsicherung betreffend einer Sekundärschädigung durch schmerzauslösende Belastungen, was in den ersten Tagen die Arbeitsfähigkeit beeinflussen kann. Die Empfehlung lautet, die Arbeitsfähigkeit so anzupassen, dass es nicht zu belastungsüberdauernden Schmerzauslösungen kommt bzw. dass mit einem ergonomischen Verhalten Schmerzauslösungen vermieden werden können. Daher ist es wichtig, das berufliche Umfeld des Betroffenen zu kennen.

Abschliessend ist insbesondere darauf hinzuweisen, dass eine engmaschige Führung in der Anfangsphase einer HWS-Distorsion wichtig ist, auch um den Patienten beruhigen zu können. Häufig ist es schon wichtig zu wissen, dass sich 80 bis 90% der Betroffenen von den genannten Verletzungen gut erholen.

Diagnostik und Behandlung in der chronischen Phase

Thierry Ettl

Während die akuten klinischen Folgen einer Distorsion der Nacken- und Halsweichteile pathophysiologisch gut erklärt sind, bestehen in Bezug auf die übrigen 10 bis 20% der Fälle mit persistierenden Symptomen weiterhin erhebliche medizinische und medikolegale Kontroversen [8]. Die Hauptgründe hierfür sind das weitgehende Fehlen von harten radiologischen Befunden, die bei vielen Fällen entstehende Komplexität durch die Psychopathologie der Chronifizierung und die Zunahme der Haftpflichtkosten für Schleudertraumafälle im

Verlauf der letzten Jahre. Das diagnostische Vorgehen und die Therapie sind in der Akut- und in der chronischen Phase unterschiedlich. Dazu sind im Swiss Medical Forum 2002 und 2005 zwei Publikationen [9,10] mit Konsensempfehlungen von multidisziplinären Arbeitsgruppen erschienen. Wie die Empfehlungen der Konsensuspapiere bezieht sich dieser Abschnitt ausschliesslich auf den Verlauf nach einem kraniozervikalen Beschleunigungstrauma ohne begleitende Commotio cerebri.

Grundsätzliches Vorgehen

Aus pathophysiologischer Sicht droht bereits nach sechs Wochen Beschwerdepersistenz das Risiko einer Chronifizierung. Dies ist der Zeitpunkt für ein interdisziplinäres Vorgehen. Der fallführende Arzt übernimmt den Lead zusammen mit Spezialisten und einem Case Manager der Versicherung. Zudem hat eine Anmeldung zur Früherfassung durch die Invalidenversicherung zu erfolgen und vorzugsweise wird bereits jetzt der Arbeitgeber miteinbezogen. Die gegenseitige Kommunikation innerhalb eines solchen Betreuungsnetzwerks ist von grösster Wichtigkeit: Chronische Schmerzpatienten brauchen eine kongruente Information über den Therapieplan und dessen Ziele, um mündig und mitverantwortlich zu bleiben. Gelingt über den Zeitraum von sechs bis zwölf Monaten trotz aller Bemühungen keine wesentliche Funktionsverbesserung, ändert sich die Zielrichtung: Es stellt sich die Frage der verbleibenden beruflichen Möglichkeiten. Therapeutisch geht es nun um aktives Coping zur Akzeptanz eines Residualzustands. Zudem sind therapeutische Abhängigkeiten zu lösen und durch aktive Selbsthilfe zu ersetzen [10].

Diagnostik

Die Chronifizierung ist durch eine Diskordanz zwischen Alltagsverhalten und Leidenspräsentation und durch eine hohe Prävalenz an psychopathologischen Komponenten der Chronifizierung gekennzeichnet [15]. Eigene Befunde [16] zusammen mit Literaturdaten [17] belegen eine charakteristische Befund- und Symptomkonstellation in der chronischen Phase. Häufige Leitsymptome sind Kopf- und Nackenschmerzen mittlerer Intensität in Kombination mit mehreren

Tabelle 3 Leitsymptome in der chronischen Phase

Kopf- und Nackenschmerzen mittlererer Intensität kombiniert mit

- Schwindel
- visuellen Funktionsstörungen
- Ohrgeräuschen
- psychovegetativen Beschwerden

Risikofaktoren für die Chronifizierung [9,11-14]

- Höheres Alter
- Initial hohe Intensität der Nacken- und/oder Kopfschmerzen
- Initial stark eingeschränkte Beweglichkeit der HWS
- Frühe Schlafstörungen
- Frühe Aufmerksamkeits- und Abrufstörungen
- Hoher Nervositäts-Score
- Anamnese mit früherem Kopfschmerz
- Anamnese mit früherem Kopftrauma

zusätzlichen Beschwerden wie Schwindel, visuelle Funktionsstörungen, Ohrgeräusche und psychovegetative Beschwerden. Zusätzlich zu diesen Symptomangaben lassen sich aktive myofasziale Triggerpunkte und Tautbands [8,18] in der betroffenen Nacken- und Schultergürtelmuskulatur nachweisen. Signifikant davon betroffen sind im Vergleich zu anderen zervikalen Pathologien gehäuft die hohen Nackenstrecker, namentlich der M. semispinalis capitis [16]. Wenn abgesichert ist, dass die akut posttraumatische Differentialdiagnostik fachgerecht durchgeführt wurde, fokussiert sich die Diagnostik in der chronischen Phase auf eine regelmässige, klinische, manuell-physikalische, neurologische und psychopathologische Verlaufsüberwachung. Apparative Zusatzabklärungen sind ausschliesslich bei handfesten klinischen Befundänderungen angezeigt.

Therapie

Die Therapie im chronischen Stadium ist immer multimodal. Diese besteht parallel aus

wiederholten Informationen und Zielvereinbarungen, aktivierender Physiotherapie mit Vermittlung ergonomischer Grundsätze, manuellen Techniken spezifiziert auf die muskuloskeletalen Befunde und Psychotherapie [19]. Wenn trotz Ausschöpfung der ambulanten Therapien der Verlauf stagniert, sich verschlechtert oder rezidiert, ist die Indikation zu einer stationären Behandlung zu überlegen. Der fallführende Arzt überprüft regelmässig jede Therapie auf deren Wirksamkeit. Immer ist an ein mögliches abusives Verhalten zu denken, insbesondere mit Medikamenten und Alkohol. In vereinbarten Etappenzielen werden die Therapien auf ein zustandserhaltendes Minimalprogramm reduziert und Eigentherapien aufgebaut. Parallel zu diesem therapeutischen Prozess – nicht nachgeschaltet – erfolgen therapeutische Arbeitseinsätze, gefolgt von einer schrittweisen beruflichen Reintegration.

Literatur:

1. Spitzer WO, Skovron ML, Salmi LR, Cassidy JD, Duranceau J, Suissa S, Zeiss E. Scientific monograph of the Quebec Task Force on Whiplash-Associated Disorders: redefining "whiplash" and its management. *Spine* 1995;20(8 Suppl):1S-73S
2. Kamper SJ, Rebbeck TJ, Maher CG, McAuley JH, Sterling M. Course and prognostic factors of whiplash: a systematic review and meta-analysis. *Pain* 2008;138(3):617-29
3. Williamson E, Williams M, Gates S, Lamb SE.

- A systematic literature review of psychological factors and the development of late whiplash syndrome. Pain* 2008;135(1-2):20-30
4. Kosek E, Januszewska A. Mechanisms of pain referral in patients with whiplash-associated disorder. *Eur J Pain* 2008;12(5):650-60
 5. Gerdle B, Lemming D, Kristiansen J, Larsson B, Peolsson M, Rosendal L. Biochemical alterations in the trapezius muscle of patients with chronic whiplash associated disorders (WAD)—a microdialysis study. *Eur J Pain* 2008;12(1):82-93
 6. Ettlin T, Schuster C, Stoffel R, Brüderlin A, Kischka U. A distinct pattern of myofascial findings in patients after whiplash injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2008;89(7):1290-3
 7. Petterson K, Göran Toolanen. High-Dose Methylprednisolone Prevents Extensive Sick Leave After Whiplash Injury. *SPINE Lippincott-Raven Publishers* 1998;23(9):984-989
 8. Ettlin T. Schleudertrauma. In: *Chronischer Muskelschmerz. Klinik, Grundlagen, Diagnose, Therapie.* Hrsg.: Mense S, Pongratz D. Steinkopff Darmstadt 2003
 9. Strebel HM, Ettlin T, Annoni JM, Caravatti M, Jan S, Gianella C, Keidel M, Saner U, Schwarz H. Diagnostisches und therapeutisches Vorgehen in der Akutphase nach kranio-zervikalem Beschleunigungstrauma (sog. Schleudertrauma). *Schweiz Med Forum* 2002;47:1119-1125
 10. Stöckli HR, Ettlin T, Gysi F, Knüsel O, Marelli R, Mayer CU, Soltermann B, Annoni JM, Dubs L, Hoffmann JF, Müller A, Radanov B, Walz F, Zimmermann H. Diagnostisches und therapeutisches Vorgehen in der chronischen Phase nach kraniozervikalem Beschleunigungstrauma (ckZBT, sog. Schleudertrauma) (ohne Comotio cerebri/mild traumatic brain injury). *Schweiz Med Forum* 2005;5:1182-1187
 11. Radanov BP, Sturzenegger M, Di Stefano G.

- Long-term outcome after whiplash injury. A two-years follow-up considering features of injury mechanism and somatic, radiologic and psychosocial findings. Medicine* 1995;74:281-97
12. Radanov BP, Sturzenegger M. Predicting recovery from common whiplash. *Eur Neurol* 1996;36: 48-51
 13. Kasch H, Bach FW, Jensen TS. Handicap after acute whiplash injury. *Neurol* 2001;56: 1637-43
 14. Keidel M. Schleudertrauma der Halswirbelsäule. In: *Brandt T, Dichgans H, Diener HC, Hrsg. Therapie und Verlauf neurologischer Erkrankungen.* 3. Auflage. Stuttgart: Kohlhammer; 1998. S. 69-84
 15. Morley S, Eccleston C, Williams A. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behaviour therapy and behaviour therapy for chronic pain in adults, excluding headache. *Pain* 1999;80:1-13
 16. Ettlin T, Schuster C, Stoffel R, Brüderlin A, Kischka U. A distinct pattern of myofascial findings in patients after whiplash injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2008;89(7):1290-3
 17. Van het Loo M, Frinking E, Kahan JP, Vader JP. A review of the literature on whiplash associated disorders. *RAND Europe, Institut universitaire de médecine sociale et préventive* 2002
 18. Travell JG, Simons DG, Simons LS. *Myofascial Pain and Dysfunction.* Lippincott Williams 1998
 19. Bekkering GE, Hendriks HJM, Lanser K, Oostendorp RAB, Scholten-Peeters GGM, Verhagen AP, van der Windt DAWM. *Clinical practice guidelines for physical therapy in patients with whiplash-associated disorders. KNGF-guidelines for physical therapy in patients with whiplash* 2003

Pharmanews

Pfizer Schweiz AG

LYRICA® (Pregabalin) neu zugelassen zur Behandlung von GAD

Die generalisierte Angststörung (GAD) belastet viele Patienten und ist als chronische Erkrankung ernst zu nehmen [1]. Die stetig präsenten Angstgefühle reduzieren dramatisch die Lebensqualität und dominieren den Alltag Ihrer Patienten und deren Angehörigen [2-4]. Insbesondere Schlafstörungen und Schmerzen sind bekannte Komorbiditäten bei GAD, welche in der Regel schwer therapierbar sind [3]. Neu ist auch LYRICA® zur Behandlung der generalisierten Angststörung zugelassen. Die GAD-Behandlung mit LYRICA® bietet zahlreiche Vorteile:

- Signifikante Reduktion der GAD-Symptome im Vergleich zu Placebo [5]
- Signifikante Reduktion der Schlafstörungen bei GAD-Patienten [6]
- Wirkungseintritt ab der ersten Therapiewoche [5]

Referenzen:

1. Kessler RC, Berglund P, Dernier O, et al. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry.* 2005;62(6):593-602
2. American Psychiatric Association: *Diagnostic and statistical manual of mental disorders.* 4th ed. Washington, DC.: American Psychiatric Association, 1994:435-6
3. Wittchen HU et al. Generalized anxiety and depression in primary care: prevalence, recognition and management. *J Clin Pharmacol.* 2001;429(1-3):1-11
4. Hoffman DL, Duker EM, Wittchen HU. Human and economic burden of generalized anxiety disorder. *Depress Anxiety.* 2008;25:72-90
5. Kasper S. et al. Efficacy of pregabalin and venlafaxin-XR in generalized anxiety disorder: results of a double-blind, placebo-controlled 8-week trial. *Int. Clin. Psychopharmacology.* 2009, 24:87-96
6. Montgomery SA, Tobias K, Zornberg GL, et al. Efficacy and safety of pregabalin in the treatment of generalized anxiety disorder: a 6-week, multicenter, randomized, double-blind, placebo controlled comparison of pregabalin and venlafaxine. *J Clin Psychiatry.* 2006;67(5):771-82

Alle Texte unter Pharmanews nach Selbstangaben der Industrie

Impressum

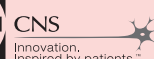
Redaktionskommission: Prof. Dr. med. A. Borgeat, Zürich; Prof. Dr. med. U. W. Buettner, Aarau; PD Dr. med. M. Felder, Zürich; Prof. Dr. med. P. Keel, Basel; Prof. Dr. med. dent. S. Palla, Zürich; Verantwortliche Redaktorin: D. Prisi, IMK Institut für Medizin und Kommunikation AG, Basel

Markennamen können warenzeichenrechtlich geschützt sein, auch wenn ein entsprechender Hinweis fehlen sollte. Für die Angaben zu Dosierung und Verabreichung von Medikamenten wird keine Gewähr übernommen.

Herausgegeben in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes. Herausg.: Dr. Christian Jäggi, IMK, Basel; Verlag: IMK Institut für Medizin und Kommunikation AG, Münsterberg 1, 4001 Basel; Tel. 061/271 35 51; Fax 061/271 33 38; E-Mail: dolor@imk.ch; www.dolor.ch

Erscheinungsweise: zwei- bis viermal pro Jahr
ISSN 1422-0628 © IMK

Folgende Firmen unterstützen dolor:



Die Sponsoren haben keinen Einfluss auf den Inhalt der Publikation. Sie können kurze Mitteilungen unter Pharmanews publizieren.