

Kopfschmerzen als Notfall

Teil 1: Kopfschmerzen als diagnostischer *und* therapeutischer Notfall

Teil 2: Wann droht *keine* Gefahr bei Kopfweh?

Autor/Anschrift:

Dr. med. **Daniel Eschle**, Facharzt FMH für Neurologie
RehaClinic Zurzach, Quellenstrasse 34, CH-5330 Bad Zurzach
d.eschle@rehaclinic.ch, Tel 056 269 51 51, Fax 056 269 51 70

Interessenkonflikte:

Es bestehen im Zusammenhang mit diesem Manuskript keine Interessenkonflikte, insbesondere nicht mit einem der genannten Präparate, Verlage oder deren Konkurrenten.

Kopfschmerzen als Notfall

Teil 1: Kopfschmerzen als diagnostischer *und* therapeutischer Notfall

Einleitung

Kopfschmerzen sind ein ausserordentlich häufiges Übel. Die Klassifikation der International Headache Society umfasst mehr als 190 Krankheitsbilder im Zusammenhang mit Kopf- und Gesichtsschmerzen [1]. Allerdings wird diese Vielfalt dadurch relativiert, dass viele Krankheitsbilder absolute Raritäten sind. Am häufigsten sind einige wenige *primäre* Kopfwehformen (z.B. Migräne und Spannungskopfschmerzen), sie sind ungefährlich und nicht Symptom einer anderen Erkrankung. Für primäre Kopfschmerzen gibt es keine richtungsweisenden Zusatzuntersuchungen, die Diagnose beruht auf der sorgfältigen Anamnese und dem Ausschluss neurologischer Defizite in der körperlichen Untersuchung [2]. Dennoch können sie aufgrund der Schmerzintensität und des Leidensdruckes einen

Notfall bezüglich Behandlung darstellen. Bei den selteneren symptomatischen oder *sekundären* Kopfwehformen, die einen Notfall bezüglich Abklärung *und* Behandlung darstellen, braucht es geeignete Zusatzuntersuchungen zur Diagnosesicherung und Einleitung einer gezielten Therapie [3].

Diese Übersichtsarbeit bietet einen praktischen Einstieg in das Thema *Kopfschmerzen*, um im Notfalldienst *wirtschaftlich, wirksam und zweckmässig* handeln zu können. Im ersten Teil werden die „gefährlichen“ Krankheitsbilder vorgestellt; im zweiten Teil die „ungefährlichen“ sowie die Literaturhinweise. Nicht behandelt werden die Empfehlungen im Umgang mit Sinusitiden, Kopfweh/Hypertonie während der Schwangerschaft oder dem Wochenbett (Präeklampsie) und dem akuten Schädel-Hirn-Trauma (SHT), insbesondere im Sinne einer *Commotio cerebri*. Ausführlichere Informationen zu den hier erwähnten Krankheitsbildern findet man im Kapitel *Leitlinien* auf der Homepage der Deutschen Gesellschaft für Neurologie [www.dgn.org].

Wann droht Gefahr bei Kopfweh?

Neben akut beginnenden Kopfschmerzen gehören auch eine kurze Anamnese (<1 Monat) bei bis anhin kopfwehfreien Personen (v.a. über 50jährig), eine Assoziation mit Fieber, Meningismus, fokalen neurologische Ausfällen, Papillenödem, Antikoagulation, Tumoranamnese, Immunsuppression, kognitiven Defiziten oder komplett anderer Semiologie als bisheriges Kopfweh in die „gefährliche“ Kategorie. Bis auf wenige Ausnahmen ist eine notfallmässige Einweisung in ein Zentrumspital notwendig. Es handelt sich bei diesen Krankheitsbildern, die einen diagnostischen *und* therapeutischen Notfall darstellen, um die seltenen *sekundären* Kopfwehformen. Es ist hier schwierig, von „Häufigkeiten“ zu sprechen. Man darf sich im Einzelfall nicht auf die Statistik verlassen. Es besteht zwar eine grosse Wahrscheinlichkeit, dass „ungefährliche“ primäre Kopfschmerzen vorliegen, verpasst man aber die Diagnose „gefährlicher“ sekundärer Kopfschmerzen, droht eine erhebliche Morbidität und Mortalität.

Subarachnoidalblutung (SAB): Ein perakut einsetzender Kopfschmerz von bis anhin noch nie erlebtem Ausmass ist das Leitsymptom. Bewusstseinsstörung, Aphasie, Verwirrtheit, epileptische Anfälle, Meningismus, Augenmotilitätsstörungen und/oder Halbseitenlähmung sind weitere mögliche Symptome. Bei typischer Anamnese ist der Patient umgehend in ein Zentrumspital mit neurochirurgischer Abteilung einzuweisen. Mit dem Schädel-CT kann dort der subarachnoidale Blutaustritt dokumentiert werden (bei negativem CT ist der Blutungsnachweis mittels LP anstreben). Meist wird anschliessend mittels Angiographie das ursächliche (rupturierte) Aneurysma der Hirngefässe lokalisiert und kathetertechnisch verschlossen, da eine grosse Rezidivgefahr mit weiterer neurologischer Morbidität droht. Bei ungünstiger Anatomie wird das Aneurysma neurochirurgisch angegangen.

Das Dogma in Neurologenkreisen, dass perakut einsetzende Kopfschmerzen quasi-beweisend sind für eine SAB, wird durch eine Arbeit aus einer norwegischen Notfallstation in Frage gestellt [4]. Untersucht wurden 433 Patienten mit Kopfschmerzen, die als „the first or worst headache ever“ charakterisiert wurden. Ausgeschlossen wurden Patienten, die *a priori* klinische Hinweise - wie z.B. fokale neurologische Defizite - für eine gefährliche Kopfweh-Ätiologie zeigten. Obwohl der perakute Kopfwehbeginn sensitiv war für die Diagnose einer SAB, war diese Eigenschaft nicht spezifisch und wurde erstaunlicherweise auch von vielen Patienten mit primären (ungefährlichen) Kopfschmerzen beklagt. Fazit der Autoren war - aus den bereits genannten Gründen bezüglich Morbidität und Mortalität - bei „the first or worst headache ever“ *immer* von einem gefährlichen Kopfweh auszugehen, wenn es auch glücklicherweise nicht immer gefährlich ist [4].

Differentialdiagnosen der SAB: - Sinusvenenthrombose (\Rightarrow). - *Exploding head syndrome*, ungefährliches Geräusch im Kopf *ohne* Schmerz. - *Thunderclap headache* bei plötzlicher Anstrengung oder Geschlechtsverkehr (Ausschlussdiagnose). - Hypertensive Krise (Ausschlussdiagnose). - Andere Formen von Hirnblutungen (\Rightarrow).

Hirn- oder Sinusvenenthrombose: Es handelt sich um ein ausgesprochen heterogenes Krankheitsbild bezüglich klinischer Präsentation und potentieller Ätiologie [5]. Akute oder schleichend sich entwickelnde Kopfschmerzen gehören zu den häufigsten Symptomen; sonst kann es noch u.a. zu Visusstörungen, fokalen Ausfällen, Bewusstseinsstörungen, Übelkeit und/oder Anfällen kommen. Problematisch ist ferner, dass konventionelle CT- oder MRI-Sequenzen wenig sensitiv sind zur zuverlässigen Diagnosestellung. Die Fragestellung „Hirn- oder Sinusvenenthrombose“ muss also explizit an den Radiologen gestellt werden, damit die nötigen Sequenzen eingeplant werden können.

Differentialdiagnosen: - SAB (\Rightarrow). - Idiopathische intrakranielle Hypertension; normale Bildgebung und normale Liquorzusammensetzung bei Visusstörungen mit Stauungspapillen und erhöhtem Liquordruck in der LP; Risikopopulation: adipöse Frauen im gebärfähigen Alter [6]. - Symptomatische (sekundäre) intrakranielle Hypertension bei gewissen Medikamenten (sehr selten), langsam wachsenden Tumoren oder gewissen chronischen Meningitisformen (abnorme Bildgebung und/oder abnorme Liquorzusammensetzung). - Liquorunterdrucksyndrom; typischerweise nach LP, bei Shunt-Dysfunktion oder selten bei spontanem Duraleck; stets prompte Besserung der Kopfschmerzen im Liegen; auffällige KM-Aufnahme der Hirnhäute im Schädel-MRI. – Hirn- und Sinusvenenthrombosen zeigen eine besondere Assoziation mit Schwangerschaft und Wochenbett; in diesem Kontext kann die Abgrenzung gegenüber Kopfschmerzen im Rahmen einer hypertensiven Krise/Enzephalopathie bei Präeklampsie schwierig sein.

Dissektion zervikaler Arterien: Die Karotidisdissektion führt zu plötzlichen Schmerzen seitlich am Hals, teils mit Ausstrahlung in den Gesichts- und Kopfbereich, und geht meist mit einem ipsilateralen Horner-Syndrom einher. Die Vertebralisdissektion führt zu plötzlichen nuchalen Schmerzen, ohne dass diese durch HWS-Bewegungen verstärkt werden können. Infolge der Dissektion kommt es zu einer Lumeneinengung mit lokaler Thrombose- und Embolieneigung, was letztlich zu einem *Schlaganfall* führen kann. Betroffen sind v.a. jüngere Menschen, die möglicherweise an einer genetisch determinierten Bindegewebsschwäche

leiden. Erstaunlicherweise sieht man Karotis- oder Vertebralisdissektionen relativ selten nach Unfällen (es handelt sich meist um spontane Ereignisse); aber bemerkenswert ist allerdings ein potentieller Zusammenhang mit chiropraktischen Manipulationen. Diagnostisch werden die Duplexsonographie oder das MRI eingesetzt. Therapeutisch kommen je nach Ausgangslage Plättchenhemmer oder eine Heparinisierung mit Übergang zu einer oralen Antikoagulation in Frage [7-9].
Differentialdiagnose: - Direkt von der HWS ausgehende Schmerzen sind mit schmerzhafter Bewegungseinschränkung und/oder Muskelhartspann assoziiert.

Arteriitis temporalis/cranialis: Histologisch handelt es sich um eine Riesenzellarteriitis, die über 50jährige Personen (v.a. Frauen) befällt. Ausser schleichend beginnendem Kopfweh, das auf Schmerzmittel nicht anspricht, kann es zusätzlich zu einer assoziierten Polymyalgia rheumatica und/oder okulo-zerebralen Ischämien auf vaskulitischer Grundlage kommen (diese potentielle Komplikation sollte Anlass für rasches Handeln sein). Typischerweise ist die BSG deutlich erhöht! Die Erkrankung spricht gut auf hochdosierte Steroide an, was als diagnosestützend gewertet werden kann [10]. Das Management der Arteriitis temporalis (cranialis) kann im ambulanten Setting erfolgen.

Differentialdiagnose: - Fehlendes Ansprechen auf Steroide (1 mg/kg/d) oder eine normale BSG sollten Anlass für weitere Abklärungen sein.

Chronisches Subduralhämatom (cSDH): Ein cSDH kann viele zerebrale Affektionen imitieren [11]. Nach einem (oftmals vergessenen oder geringfügigen) Kopftrauma kann es Wochen bis Monate später zu einem wachsenden liquiden Hämatom über einer oder beiden Hemisphären kommen. Besonders betroffen sind ältere Menschen mit Hirnatrophie (bei ihnen sind die Venen im Subduralraum grösseren Scherkräften ausgesetzt und reißen deshalb schneller ein), solche mit einer Neigung zu Stürzen (z.B. Alkoholiker) sowie Personen mit oraler Antikoagulation oder Aggregationshemmung. Die Patienten klagen oft über Kopfweh; es kann zu kognitiven Auffälligkeiten oder fokalen neurologischen Defiziten kommen. Ist der Patient einmal symptomatisch, ist rasches Handeln

angesagt mit Überweisung an ein neurochirurgisches Zentrum. Die Bohrlochdrainage eines cSDH wird oft in Lokalanästhesie durchgeführt und ist i.d.R. ein sehr dankbarer Eingriff (selbst bei hochbetagten Patienten).

Differentialdiagnose: - Mittels Bildgebung können andere raumfordernde Prozesse abgegrenzt werden. - Schlaganfall bei apoplektiformem Symptombeginn (\Rightarrow).

- Intrakranielle Hypertension (\Rightarrow). - Sinusvenenthrombose (\Rightarrow). - Bei

Lageabhängigkeit: Liquorunterdrucksyndrom (\Rightarrow). - Ältere Patienten: Arteriitis temporalis/cranialis (\Rightarrow).

Meningitis/Enzephalitis: Zu Beginn klagen die Patienten über ein allgemeines Krankheitsgefühl; dazu gesellen sich Kopfweh, Fieber, Verwirrtheit und/oder Meningismus. Bei dieser Konstellation ist rasches Handeln angesagt, u.U. muss bereits vor einer LP mit einer empirischen Antibiose und Acyclovir begonnen werden; siehe www.dgn.org für Algorithmus.

Differentialdiagnose: - Meningismus bei SAB (\Rightarrow). - Kopfweh bei Patienten mit intrazerebralen Implantaten, d.h. einem Stimulator zur Parkinsontherapie oder einem VP-Shunt zur Drainage eines Hydrozephalus, sollte stets Anlass zu einer umgehenden Abklärung sein. Einerseits besteht das Risiko, dass ein eingeschleppter Infekt vorliegt, andererseits sind sie anfälliger für ein cSDH (\Rightarrow).

Schlaganfall: Nicht wenige hämorrhagische und auch ischämische Schlaganfälle gehen mit mehr oder weniger starken Kopfschmerzen einher. Wegleitend ist allerdings das akute fokale neurologische Defizit, so dass umgehend weitere Abklärungen eingeleitet werden müssen.

Hirntumor: Die Angst vor einem Hirntumor ist der erste Reflex bei praktisch allen Kopfweh-Patienten. Obwohl Kopfweh als Erstmanifestation eines Hirntumors vorkommt, gibt es stets zusätzlich anamnestisch-klinische Hinweise dafür, dass ein abklärungsbedürftiger Kopfschmerz vorliegt (siehe eingangs erwähnte Kriterien). Besonders erwähnenswert ist noch, dass sich viele zerebrale Neoplasien zuerst mit epileptischen Anfällen äussern, was sowieso eine Weiterabklärung mittels

Bildgebung nach sich ziehen sollte!

Akuter Glaukomanfall: Betroffen sind v.a. über 40jährige Personen mit Weitsichtigkeit, u.U. schon bekanntem Glaukom und/oder anticholinerg wirksamen Medikamenten. Es kommt zu einem akuten orbitalbetonten Kopfschmerz (meist einseitig), neblig-trüber Visusstörung (unbehandelt bis hin zur Erblindung), eventuell Nausea bis zum Erbrechen. Befunde: gerötetes Auge mit palpatorisch steinhartem Bulbus (im Seitenvergleich); Anisokorie und reduzierte Pupillenmotorik möglich; getrübe Hornhautoberfläche [10]. Notfalltherapie durch den Hausarzt: Timoptic^R-Tropfen und 1x 500 mg Diamox^R sowie sofort Einweisung in eine Augenklinik. Augenarzt: Miotika (Pilocarpin-Tropfen), Diamox^R (i.v.) sowie u.U. spezielle ophthalmochirurgische Verfahren.

Differentialdiagnose: - Gerötetes Auge bei Konjunktivitis (kaum Schmerz oder Visusstörung). - Cluster-Kopfschmerz (⇒).

Kopfschmerzen als Notfall

Teil 2: Wann droht keine Gefahr bei Kopfweh?

Im ersten Teil dieser Übersichtsarbeit wurden die sekundären Kopfschmerzen vorgestellt, die *gefährlich* sind und einen diagnostischen *sowie* therapeutischen Notfall darstellen, siehe auch Tabelle 1. Wobei sich „diagnostischer“ Notfall hier auf die *apparative* Diagnostik bezieht. Im zweiten Teil folgt nun eine Beschreibung von Krankheitsbildern, die als *ungefährlich* einzustufen sind. In diese Kategorie gehören vor allem – aber nicht ausschliesslich – die primären Kopfschmerzen, die zahlenmässig weitaus häufiger sind als die sekundären Kopfweh-Syndrome. Für primäre Kopfschmerzen gibt es keine richtungsweisenden Zusatzuntersuchungen, die Diagnose beruht auf einer sorgfältigen Anamnese und dem Ausschluss neurologischer Defizite in der körperlichen Untersuchung. Die diagnostischen Kriterien der häufigsten primären Kopfwehformen sind auch noch in den Tabellen 2 bis 4 zusammengefasst [1-3].

Migräne (mit und ohne Aura): Typischerweise baut sich der Migränekopfschmerz crescendoartig auf und wird schlussendlich sehr intensiv; oft ist er von pulsierender Qualität, einseitig und/oder orbitofrontal betont. Begleitend kommt es häufig zu einem Ruhebedürfnis, Übelkeit, Empfindlichkeit auf Lärm-, Licht- oder Geruchsreize und/oder kleinste körperliche Anstrengungen (z.B. Treppensteigen oder Bücken) wirken schmerzverstärkend. Unbehandelt dauert der Schmerz Stunden bis Tage an und führt zu einer erheblichen Einbusse an Lebensqualität. Neurologische Symptome, die sogenannte Aura, künden bei etlichen Patienten die Attacke an (am häufigsten ist die visuelle Aura in Form von Augenflimmern). Die Akuttherapie der Migräne-Attacke beruht auf 3 Pfeilern: 1) *Analgetika* wie Acetylsalicylsäure, Paracetamol, Metamizol oder NSAR. Die meisten Präparate sind nicht nur als Tabletten oder Zäpfchen erhältlich, sondern auch in einer i.v. Form, was in der Notfallsituation besonders hilfreich sein kann. 2) *Antiemetika* wie Motilium^R oder Paspertin^R. 3) Ein *Triptan*, wobei es in der Schweiz mittlerweile 7 verschiedene dieser migränespezifischen Wirkstoffe auf dem Markt gibt.

Differentialdiagnose: - Bei klarer Anamnese (u.a. mit wiederholten ähnlichen Attacken in der Vorgeschichte) kommen keine anderen DD in Frage, jedoch denkt man in der Akutsituation oft an sekundäre Kopfwehformen aufgrund der teils schwer leidenden Patienten. - Die Migräne-Aura, die u.U. auch isoliert auftreten kann, wird oft mit einer TIA verwechselt. - Cave: Erste Migräne-Attacke bei über 40jährigen sehr unwahrscheinlich! Mehrere Auren pro Tag kommen nicht vor!

Cluster-Kopfschmerz: Dabei kommt es mit einer charakteristischen tages- und jahreszeitlichen Häufung (Cluster) zu äusserst intensiven, streng gleich- und einseitigen Kopfschmerzattacken im orbito-frontalen Bereich mit autonomen Symptomen wie einem Horner-Syndrom, Augentränen/-rötung und Rhinorrhoe. Zwischen den Kopfwehattacken, die rund 15 bis 180 Minuten dauern, sind die Patienten (mehrheitlich Männer) absolut beschwerdefrei. Die unauffällige Bulbuspalpation (im Seitenvergleich), das Fehlen einer Hornhauttrübung oder wesentlichen Visusstörung und unauffälliger Fundus sowie die miotische Pupille

unterscheiden den Cluster-Kopfschmerz vom akuten Glaukomanfall (\Rightarrow). Als Akuttherapie wird die hochdosierte Gabe von Sauerstoff sowie die subkutane Applikation von Sumatriptan empfohlen [10]. Bezüglich Einleitung einer medikamentösen Prophylaxe sowie Abgrenzung des Cluster-Kopfschmerzes gegenüber anderen – sehr viel selteneren – Formen der *trigemino-autonomen* Kopfschmerzen muss auf die Literatur verwiesen werden [www.dgn.org].

Trigeminus-Neuralgie: Typisch sind blitzartig einschliessende und extrem heftige Schmerzen („wie Strom“) in einem oder mehreren Trigeminusästen [12]. Die Schmerzattacken können spontan auftreten, sind aber auch oft triggerbar durch Sprechen, Kauen, Zähneputzen oder selbst feinste Berührungen im Gesicht; zwischen den Attacken sind die Patienten schmerzfrei. Es kann zu erheblichen Problemen bei der Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme kommen, was den akuten Handlungsbedarf unterstreicht. Gesichtsneuralgien benötigen meistens eine geeignete Bildgebung zum Ausschluss symptomatischer Formen (diese Abklärung stellt allerdings *keinen* Notfall dar).

Behandlungsoptionen sind *Carbamazepin* (Tegretol^R), Phenytoin (auch i.v. erhältlich), Oxcarbazepin, Lamotrigin, Gabapentin oder Pregabalin. Opiate und Zahnextraktionen, beide werden allzu häufig eingesetzt, sind wirkungslos. Beim Versagen der konservativen Therapie kommen auch neurochirurgische Verfahren zum Einsatz [www.dgn.org].

Differentialdiagnose: - SUNCT (*short-lasting unilateral neuralgiform headache attacks with conjunctival injection and tearing*), es gelten die gleichen medikamentösen Therapieprinzipien wie bei der Trigeminus-Neuralgie. - Andere Gesichtsneuralgie: analoge Überlegungen wie bei der Trigeminus-Neuralgie; sind sehr viel seltener. - Zahnschmerzen: Schmerz klar auf einen Zahn lokalisierbar durch Perkussion der Zähne mit einem Holzspatel. - Herpes zoster im Gesicht: Brennender (neuropathischer) Dauerschmerz bereits im Stadium vor den Effloreszenzen; frühzeitig kausale Behandlung mit Virostatika; symptomatische Therapie (abhängig von der Schmerzintensität) mit gewöhnlichen Analgetika,

Opioiden und/oder Antikonvulsiva wie z.B. Lyrica^R oder Neurontin^R.

Spannungskopfweg: Aus rein somatischer Sicht handelt es sich bei dieser Kopfweg-Variante selten um eine Notfallsituation, hingegen schon aus psychosozialer Indikation, insbesondere bei Schmerzchronifizierung (⇒) mit Exazerbation des Leidensdruckes. Definitionsgemäss ist Spannungskopfweg wenig intensiv und auch nicht mit vegetativen oder anderen Begleiterscheinungen vergesellschaftet. Falls sich die herkömmliche Kopfweg-Semiologie verändert, muss die Diagnose kritisch hinterfragt und u.U. weiter abgeklärt werden [13].

Kraniomandibuläre Dysfunktion: Schmerzen des orofazialen Muskel-Skelett-Systems sind ausserhalb der Zahnärzteschaft wenig bekannt [14]. Sie lassen sich grob in 3 syndromatische Kategorien einteilen: 1) Dislokation des intra-artikulären Diskus im Kiefergelenk. - 2) Degenerative oder entzündliche Erkrankungen des Kiefergelenks. - 3) Myogene Dysfunktion (am häufigsten).

Die Patienten schildern u.a. ein Reiben oder Knacken im Kiefergelenk, Schmerzen im Kopf- und Gesichtsbereich (wobei es besonders häufig zu einer Schmerzprojektion ins Ohr kommt), diffuse Zahnschmerzen (ohne Eingrenzung auf einen bestimmten Zahn), eine schmerzhaft eingeschränkte oder asymmetrische Mundöffnung; Bettpartner/-innen berichten teils über ein nächtliches Pressen und Knirschen mit den Zähnen. Palpatorisch findet sich eine ausgeprägte Druckdolenz der Kau- und Kopfmuskulatur sowie des Kiefergelenks (zur wiederholten Mundöffnung auffordern und Kiefergelenke mit dem Finger vom Gehörgang aus palpieren); inspektorisch sieht man Abrasionen des Gebisses und auskultatorisch hört man gelegentlich ein Knacken über dem Kiefergelenk. Vom Hausarzt können als erste Massnahme Paracetamol oder NSAR verschrieben werden, auch Myorelaxantien sind hilfreich.

Für das weitere Management bedarf es einer zahnärztlichen Abklärung, um eine genaue syndromale Zuordnung vorzunehmen (vor Einleitung weiterer Massnahmen wie z.B. Anfertigung einer Okklusionsschiene).

Differentialdiagnosen: - Otitis (deshalb stets Otoskopie). - Die myogene

Dysfunktion kann als Form der Spannungskopfschmerzen (\Rightarrow) aufgefasst werden.

Chronifizierte Kopfschmerzen bei Analgetika- oder Triptanübergebrauch: Aus somatischer Sicht handelt es sich bei dieser Kopfweg-Variante selten um eine Notfallsituation, hingegen schon aus psychosozialer Indikation. Ausgehend von einer episodischen primären Kopfwegproblematik (Migräne und/oder Spannungskopfschmerzen) kommt es zu einer Chronifizierungstendenz mit Kopfschmerzen an mehr als 15 Tagen pro Monat. Fördernd wirken meist psychosoziale Faktoren, was zu einem regelmässigen (übermässigen) Analgetika- und/oder Triptangebrauch führt, der die Chronifizierung unterhält. Primäres Ziel ist ein Analgetika- und Triptanentzug, der durch Einleitung einer prophylaktischen Medikation und weitere Massnahmen unterstützt wird [www.dgn.org].

Differentialdiagnosen: - Intrakranielle Hypertension (\Rightarrow). - Sinusvenenthrombose (\Rightarrow). - Bei Lageabhängigkeit: Liquorunterdrucksyndrom (\Rightarrow). - Ältere Patienten: cSDH (\Rightarrow) oder Arteriitis temporalis/cranialis (\Rightarrow).

Schlusswort: In einer Studie aus Notfallstationen in Italien konnte gezeigt werden, dass die Kriterien zur Erkennung von *gefährlichen* Kopfschmerzen eine Sensitivität von 100% besitzen bei *sorgfältiger* Anamnese und Untersuchung [15].

Literatur

- 1) Link zur internationalen Kopfwegklassifikation abrufbar unter www.headache.ch, der Homepage der Schweizerischen Kopfweggesellschaft.
- 2) Diener HC. Kopfschmerzen. Stuttgart: Georg Thieme Verlag; 2003.
- 3) Ceppi M, Willi C, Hugli O, Regli L, Cereda C, Maeder P, et al. Recommandations pratiques pour le diagnostic en urgence des céphalées aiguës non traumatiques. Rev Med Suisse 2008;4:1741-46.
- 4) Bø SH, Davidsen EM, Gulbrandsen P, Dietrichs E. Acute headache: a prospective diagnostic work-up of patients admitted to a general hospital. Eur J Neurol 2008;15:1293-99.

- 5) Fischer U, Nedeltchev K, Gralla J, Brekenfeld C, Arnold M.
Hirnvenenthrombosen: Update. Schweiz Med Forum 2008;8:766-72.
- 6) Eschle D, Jaggi G, Killer HE. Praxis: Kopfschmerz und Erblindung.
Schweiz Med Forum 2008;8:58-62 und 75-79.
- 7) Text entlehnt aus Aeschlimann AG, Angst F, Eschle D, Thueler A.
Nackenschmerzen. Schweiz Med Forum 2010;10:208-13.
- 8) Engelter S, Fluri F, Marugg A, Lyrer P. Dissektion hirnversorgender Arterien:
Antikoagulation oder Plättchenhemmer? Schweiz Med Forum 2008;8:378-82.
- 9) Ernst E. Adverse effects of spinal manipulation: a systematic review.
J R Soc Med 2007;100:330-38.
- 10) Text entlehnt aus Schweiz Med Forum 2008;8:58-62 und 75-79 [6].
- 11) Adhiyaman V, Asghar M, Ganeshram KN, Bhowmick BK. Chronic subdural
haematoma in the elderly. Postgrad Med J 2008;78:71-75.
- 12) Bennetto L, Patel NK, Fuller G. Trigeminal neuralgia and its management.
BMJ 2007;334:201-05.
- 13) Krings T, Block F, Hans FJ, Möller-Hartmann W, Thron A. Bildgebende
Diagnostik bei der Abklärung des Kopfschmerzes.
Deutsches Ärzteblatt 2004;101:A3026-35.
- 14) Scrivani SJ, Keith DA, Kaban LB. Temporomandibular disorders.
N Engl J Med 2008;359:2693-2705.
- 15) Grimaldi D, Nonino F, Cevoli S, Vandelli A, D'Amico R, Cortelli P. Risk
stratification of non-traumatic headache in the emergency departement.
J Neurol 2009;256:51-57.

Tabelle 1: Warnhinweise für *gefährliche* Kopfschmerzen

Tabelle 2: Diagnosekriterien der Migräne (ohne/mit Aura)

- Mindestens 5 Attacken, die die unten genannten Kriterien erfüllen.
- Kopfschmerzen, die (unbehandelt oder erfolglos behandelt) 4 bis 72 Stunden anhalten.
- Der Kopfschmerz weist mindestens 2 der folgenden Charakteristika auf:
 - einseitige Lokalisation
 - pulsierender Charakter
 - mittlere bis starke Schmerzintensität
 - Verstärkung durch körperliche Routineaktivitäten (z.B. Gehen oder Treppensteigen) oder führt zu deren Vermeidung
- Während des Kopfschmerzes besteht mindestens eines:
 - Übelkeit und/oder Erbrechen
 - Photophobie und Phonophobie
- Die Kopfschmerzen sind nicht auf eine andere Erkrankung zurückzuführen.
- Patienten mit weniger als 5 Attacken, die aber sonst die Migräne-Kriterien erfüllen, werden als „wahrscheinliche“ Migräne kodiert.
- Transiente neurologische Phänomene wie Augenflimmern, Kribbelparästhesien und/oder Sprachstörungen können als „Aura“ auftreten.

Tabelle 3: Diagnosekriterien der Spannungskopfschmerzen

- Die Kopfschmerzdauer liegt zwischen 30 Minuten und 7 Tagen.
- Der Kopfschmerz weist mindestens 2 der folgenden Charakteristika auf:
 - beidseitige Lokalisation
 - Schmerzqualität drückend oder beengend (aber nicht pulsierend)
 - leichte bis mittlere Schmerzintensität
 - keine Verstärkung durch körperliche Routineaktivitäten wie Gehen oder Treppensteigen
- Der Kopfschmerz weist beide der folgenden Charakteristika auf:
 - *Keine* Übelkeit oder Erbrechen (Appetitlosigkeit kann auftreten)
 - Photo- *oder* Phonophobie kann vorhanden sein (aber nicht beides)
- Die Kopfschmerzen sind nicht auf eine andere Erkrankung zurückzuführen.
- Je nach Häufigkeit der Kopfschmerzen wird ferner zwischen „sporadischem“ und „häufigem“ episodischen sowie „chronischem“ Spannungskopfweg unterschieden.
- Obwohl in der offiziellen Klassifikation nicht erwähnt, zeigt die Praxis, dass es noch Spannungskopfschmerzen mit „migräniformer Exazerbation“ gibt.

Tabelle 4: Diagnosekriterien der Cluster-Kopfschmerzen

- Mindestens 5 Attacken, die die unten genannten Kriterien erfüllen.
- Starke oder sehr starke einseitig orbital, supraorbital und/oder temporal lokalisierte Schmerzattacken, die unbehandelt 15 bis 180 Minuten andauern.
- Begleitend wenigstens eines der folgenden Charakteristika:
 - ipsilaterale konjunktivale Injektion und/oder Lakrimation
 - ipsilaterale nasale Kongestion und/oder Rhinorrhoe
 - ipsilaterales Lidödem
 - ipsilaterales Schwitzen im Bereich der Stirn oder des Gesichtes
 - ipsilaterale Miosis und/oder Ptosis
 - körperliche Unruhe oder Agitiertheit
- Die Attackenfrequenz liegt zwischen 1 Attacke jeden 2. Tag und 8x/Tag.
- Die Kopfschmerzen sind nicht auf eine andere Erkrankung zurückzuführen.
- Die Attacken treten überlicherweise in Serien auf, die Wochen oder Monate andauern (sogenannte Cluster); aber auch chronische Verläufe sind möglich.