



Kopfschmerz



Prof. Dr. Christian Arning
Moorhof 2D, Hamburg-Poppenbüttel

Darlegung potentieller Interessenkonflikte

Der Inhalt des folgenden Vortrages ist Ergebnis des Bemühens um größtmögliche Objektivität und Unabhängigkeit.

Der Referent versichert, dass in Bezug auf den Inhalt des folgenden Vortrags keine Interessenkonflikte bestehen, die sich aus einem Beschäftigungsverhältnis, einer Beratertätigkeit oder Zuwendungen für Forschungsvorhaben, Vorträge oder andere Tätigkeiten ergeben.

Kopfschmerz

- **Primäre** (idiopathische) Kopfschmerzen:
Kopfschmerz als eigenständige Erkrankung
z.B. Migräne
- **Sekundäre** (symptomatische) Kopfschmerzen:
Kopfschmerz als Symptom einer zugrunde
liegenden potentiell bedrohlichen Erkrankung
z.B. Meningitis

Kopfschmerz

- **Primäre** (idiopathische) Kopfschmerzen:

Therapie!

- **Sekundäre** (symptomatische) Kopfschmerzen:

Diagnostik!

Verschiedene Kopfschmerzformen: Lebenszeitprävalenz



Primäre (idiopathische) Kopfschmerzen

- Migräne mit oder ohne Aura 15%
- Spannungskopfschmerz episodisch 66%
- Spannungskopfschmerz chronisch 3%

Sekundäre (symptomatische) Kopfschmerzen

- Kopfschmerz bei Gefäßerkrankungen 1%
- Kopfschmerz bei Hirntumor <0,1%
- Kopfschmerz bei sonst. intrakr. Erkr. 0,4%

Teil I: Primäre Kopfschmerzen

1. Migräne

2. Kopfschmerz vom Spannungstyp

3. Trigemino-autonome
Kopfschmerzerkrankungen(TAK)

4. Andere primäre Kopfschmerzen

Teil II: Sekundäre Kopfschmerzen

5. Kopfschmerz zurückzuführen auf
eine Verletzung oder ein Trauma des
Kopfes und/oder der HWS

6. Kopfschmerz zurückzuführen auf
Gefäßstörungen im Bereich des Kopfes
und/oder des Halses

7. Kopfschmerz zurückzuführen auf
nichtvaskuläre intrakranielle Störungen

...

...

...

Teil I: Primäre Kopfschmerzen

1. Migräne

1. Migräne

1.1 Migräne ohne Aura

1.2 Migräne mit Aura

Diagnostische Kriterien:

- A. **Mindestens fünf Attacken**, welche die Kriterien B bis D erfüllen
- B. Kopfschmerzattacken, die (unbehandelt oder erfolglos behandelt) **4 bis 72 Stunden**^{2,3} anhalten
- C. Der Kopfschmerz weist mindestens zwei der folgenden vier Charakteristika auf:
 - 1. einseitige Lokalisation
 - 2. pulsierender Charakter
 - 3. mittlere oder starke Schmerzintensität
 - 4. Verstärkung durch körperliche Routineaktivitäten (z.B. Gehen oder Treppensteigen) oder führt zu Vermeidung
- D. Während des Kopfschmerzes besteht mindestens eines:
 - 1. Übelkeit und/oder Erbrechen
 - 2. Photophobie und Phonophobie
- E. Nicht besser erklärt durch eine andere ICHD-3-Diagnose.

Chronisch rezidivierender Kopfschmerz

- mehrere Episoden mit gleichartiger Symptomatik
- im Intervall völlig beschwerdefrei
- keine Progredienz
- unauffälliger klinischer Befund

→ Idiopathischer Kopfschmerz

→ Erfüllt Kriterien der IHS-Klassifikation (1)

→ Bildgebung gemäß Leitlinie verzichtbar (2)

(Ausnahmen: untypische Aura oder später Beginn nach 40. Lj.)

(1) IHS Classification: <https://ichd-3.org/de>

(2) DGN-Leitlinie: Diagnostik bei Kopfschmerzen: www.dgn.org (nicht aktualisiert)

4. Andere primäre Kopfschmerzen

4.1 Primärer Hustenkopfschmerz

4.1.1 Wahrscheinlicher primärer Hustenkopfschmerz

4.2 Primärer Anstrengungskopfschmerz

4.2.1 Wahrscheinlicher primärer Anstrengungskopfschmerz

4.3 Primärer Kopfschmerz bei sexueller Aktivität

4.3.1 Wahrscheinlicher primärer Kopfschmerz bei sexueller Aktivität

4.4 Primärer Donnerschlagkopfschmerz

4.5 Kältebedingter Kopfschmerz

4.5.1 Kopfschmerzen zurückzuführen auf einen äußeren Kältereiz

4.5.2 Kopfschmerzen zurückzuführen auf Einnahme oder Inhalation eines Kältereizes

4.5.3 Wahrscheinlicher kältebedingter Kopfschmerz

4.5.3.1 Kopfschmerzen wahrscheinlich zurückzuführen auf einen äußeren Kältereiz

4.5.3.2 Kopfschmerzen wahrscheinlich zurückzuführen auf Einnahme oder Inhalation
Kältereizes

...

...

- *Rezidivierende gleichartige Kopfschmerzattacken, holozephal, verbunden mit Hitzegefühl des Kopfes*
- *Dabei keine weiteren Symptome, auch keine Übelkeit*
- *Provokation durch körperliche Belastung: Joggen nach einer Strecke von ca. 3 km; HipHop-Tanz; Fußballspiel*
- *In Ruhe niemals, unter der o.g. Belastung immer!*
- *Dauer nach Belastung: 1/2 Tag (mit Ibuprofen 1 Stunde)*
- *RR nach Belastung normal (130/80)*

→ VD Primärer Kopfschmerz

→ Dg.: Primärer Anstrengungskopfschmerz

- *Nächtliche Kopfschmerzen nach Schlafzeit von ca. 3 Stunden*
 - *Fast in jeder Nacht*
 - *Aspirin hilft nicht*
 - *Kopfschmerz nie tagsüber!*

 - *Kopfschmerz nicht sehr heftig*
 - *Keine Augenrötung, kein Augentränen oder Nasenlaufen*
 - *Kaffee hilft!*
- **VD Primärer Kopfschmerz**
- **Dg. Primärer schlafgebundener Kopfschmerz („Hypnic headache“)**

Verschiedene Kopfschmerzformen



Primäre (idiopathische) Kopfschmerzen

- Migräne mit oder ohne Aura 15%
- Spannungskopfschmerz episodisch 66%
- Spannungskopfschmerz chronisch 3%

episodisch

Verschiedene Kopfschmerzformen



Primäre (idiopathische) Kopfschmerzen

- Migräne mit oder ohne Aura 15%
- Spannungskopfschmerz episodisch 66%
- Spannungskopfschmerz chronisch 3%

chronisch

- DD zerebraler Prozess
- kraniale Bildgebung

Verschiedene Kopfschmerzformen



Primäre (idiopathische) Kopfschmerzen

- Migräne mit oder ohne Aura 15%
- Spannungskopfschmerz episodisch 66%
- Spannungskopfschmerz chronisch 3%

Therapie!

Diagnostik

Sekundäre (symptomatische) Kopfschmerzen

- Kopfschmerz bei Gefäßerkrankungen 1%
- Kopfschmerz bei Hirntumor < 0,1%
- Kopfschmerz bei sonst. intrakr. Erkr. 0,4%

Diagnostik

Kopfschmerz

- **Primäre** (idiopathische) Kopfschmerzen:
Kopfschmerz als eigenständige Erkrankung
z.B. Migräne
- **Sekundäre** (symptomatische) Kopfschmerzen:
Kopfschmerz als Symptom einer zugrunde
liegenden potentiell bedrohlichen Erkrankung
z.B. Meningitis

- *Plötzlich Kopfschmerz beim Überqueren der Straße*
- *Schmerz vom Nacken über den Hinterkopf zur Stirn ziehend*
- *Zu Hause heftig erbrochen*
- *Anamnestisch HWS-Syndrom mit Nacken-Hinterkopfschmerzen, aber anders, auch ohne Erbrechen und Übelkeit*
- *Kopfschmerzen am Folgetag unverändert vorhanden, Patientin begibt sich ins Krankenhaus*
- *Neurologischer Befund unauffällig, keine Nackensteifigkeit*

- **Plötzlich Kopfschmerz** beim Überqueren der Straße
- Schmerz vom Nacken über den Hinterkopf zur Stirn ziehend
- Zu Hause heftig erbrochen
- Anamnestisch HWS-Syndrom mit Nacken-Hinterkopfschmerzen, aber **anders**, auch ohne Erbrechen und Übelkeit
- Kopfschmerzen am Folgetag unverändert vorhanden, Patientin begibt sich ins Krankenhaus
- Neurologischer Befund unauffällig, keine Nackensteifigkeit

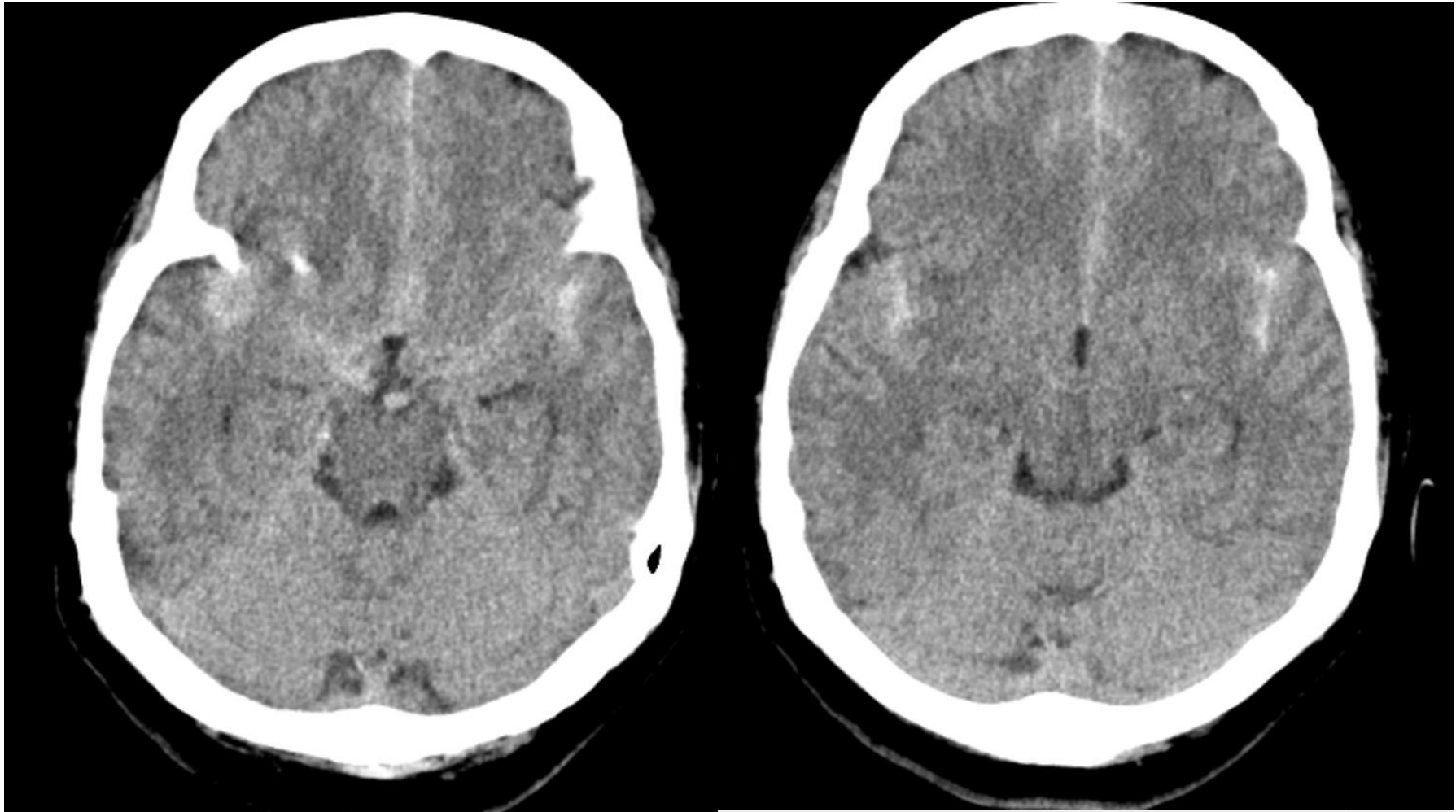
→ neu aufgetretener, **bisher unbekannter** Kopfschmerz

→ **plötzlicher** Beginn

→ V.a. symptomatischen Kopfschmerz

→ Notfalldiagnostik

Kasuistik: 62-jährige Frau



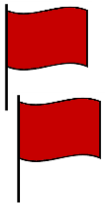
Subarachnoidalblutung



- Probleme:
 - SAB oft ohne „Vernichtungskopfschmerz“
 - Meningismus nicht obligat
 - leichte SAB wird nicht selten initial übersehen

- Red flags:
 - neu aufgetretener, **bisher unbekannter** Kopfschmerz
 - **plötzlicher** Beginn

- Diagnostik:
 - CT
 - wenn unauffällig: Liquor

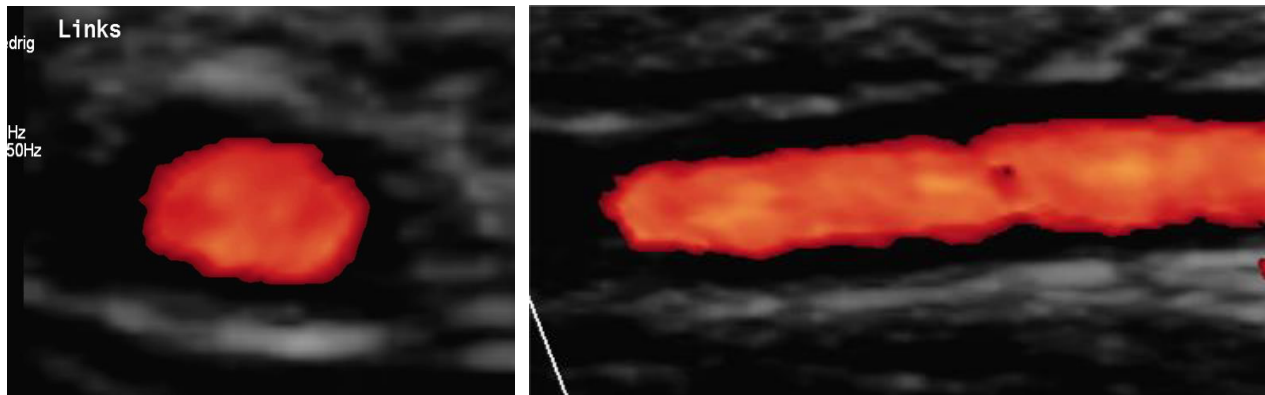


- *Seit einer Woche Kopfschmerz bisher unbekanntes Charakters*
 - *Rechts temporo-parietal mit Ausstrahlung zur Orbita*
 - *Kopfschmerzen v.a. nachts, geringer tagsüber*
 - *Kauschmerzen (später auf Befragen angegeben)*
- *Ambulante Diagnostik in einer neurologischen Univ.-Klinik (Kopfschmerz-Zentrum):*
 - *Dopplersono, Duplexsono, TCD, EEG, CCT unauffällig*



- *Seit einer Woche Kopfschmerz bisher unbekanntes Charakters*
 - *Rechts temporo-parietal mit Ausstrahlung zur Orbita*
 - *Kopfschmerzen v.a. nachts, geringer tagsüber*
 - *Kauschmerzen (später auf Befragen angegeben)*
- *Ambulante Diagnostik in einer neurologischen Univ.-Klinik (Kopfschmerz-Zentrum):*
 - *Dopplersono, Duplexsono, TCD, EEG, CCT unauffällig*
 - *Diagnose: Primäre stechende Hemikranie*
 - *Empfehlung: Indometacin*

- *Kopfschmerzen bestehen fort*
 - *Nach 3 Wochen akuter Visusverlust rechtes Auge*
 - *Blutuntersuchung: BSG 88/h, CRP 48 mg/l*
- *Sonographie A. temporalis superficialis:*



- *Steroidbehandlung (Prednisolon 250 mg/d)*
 - *Rückbildung der Kopfschmerzen*
 - *Visus unverändert*

Arteriitis cranialis



- Bisher unbekannter Kopfschmerz
 - Erstmanifestation im Alter >60 Jahre
- BSG, CRP?
- Allgemeinsymptome?
- Kauschmerz, Kopf-Empfindlichkeit, Polymyalgie?



Kommentar IHS-Klassifikation:

- Jeder neu aufgetretene und persistierende Kopfschmerz bei einer Person im LA über 60 Jahre
 - muss an eine Arteriitis cranialis denken lassen und zu geeigneten Untersuchungen Anlass geben

Red flags für symptomatischen Kopfschmerz



Bisher unbekannter Kopfschmerz



Plötzlicher Beginn



Erstmanifestation nach dem 60. Lebensjahr



...



...



...



...

- *Seit zwei Tagen zunehmend Kopfschmerz*
- *Fieber und Meningismus*
- *Übriger neurologischer Befund unauff.*

- *CCT unauff.*
- *Liquor: trüb, >5000 Zellen/ul, Eiweiß 2 g/L, Bakteriologie: grampositive Diplokokken, Liquorkultur: Pneumokokken*

- *Diagnose: Bakterielle Meningitis durch Pneumokokken*

Red flags für symptomatischen Kopfschmerz



- Kopfschmerz
- Fieber und **Meningismus**



Bisher unbekannter Kopfschmerz



Plötzlicher Beginn



Erstmanifestation nach dem 60. Lebensjahr



Fieber und **Meningismus**



...

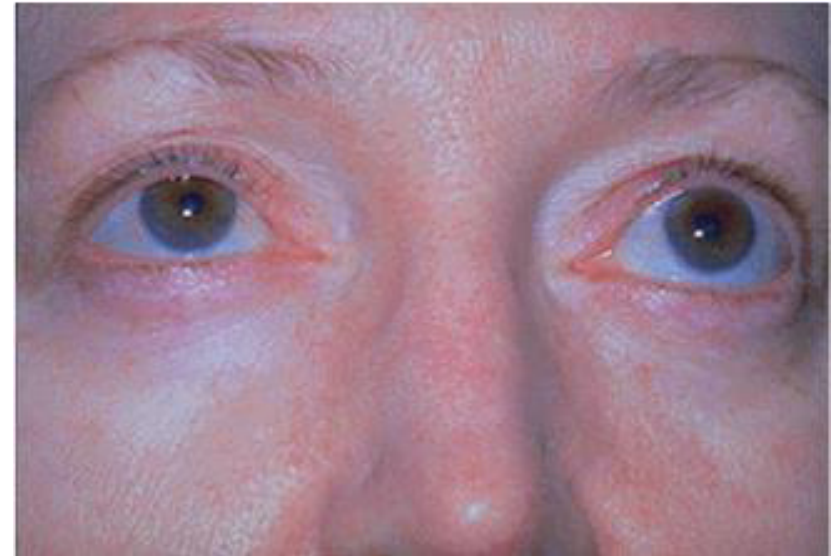


...



...

- *Anamnestisch Migräne*
- *Jetzt Kopfschmerz rechte Gesichtsseite und Schläfe*
- *Anders als bei Migräneanfall*
- *Sehstörungen rechtes Auge > 3 Stunden*
- *Ptosis rechts*



- *Anamnestisch Migräne*
- *Jetzt Kopfschmerz rechte Gesichtsseite und Schläfe*
- **Anders** *als bei Migräneanfall*
- *Sehstörungen rechtes Auge > 3 Stunden*
- *Ptosis rechts*

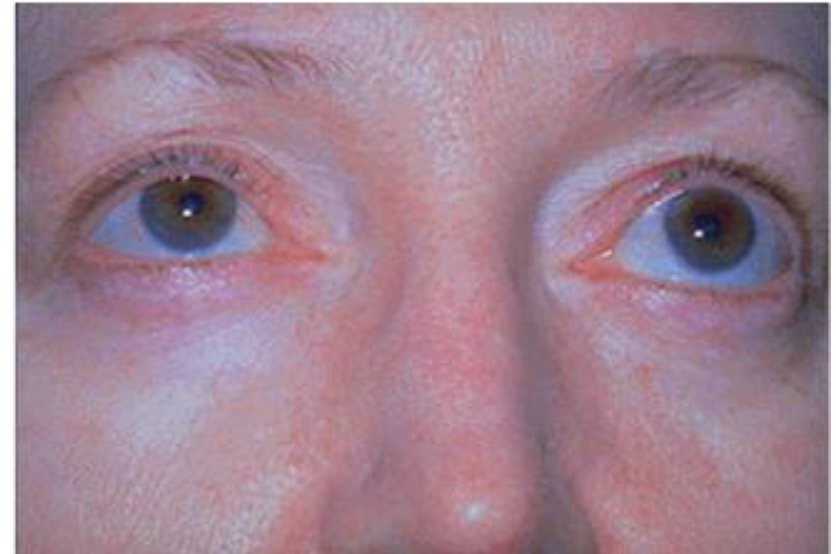


Red flags für symptomatischen Kopfschmerz:



bisher unbekannter Kopfschmerz

- *Anamnestisch Migräne*
- *Jetzt Kopfschmerz rechte Gesichtsseite und Schläfe*
- *Anders als bei Migräneanfall*
- **Sehstörungen** *rechtes Auge > 3 Stunden*
- **Ptosis rechts**

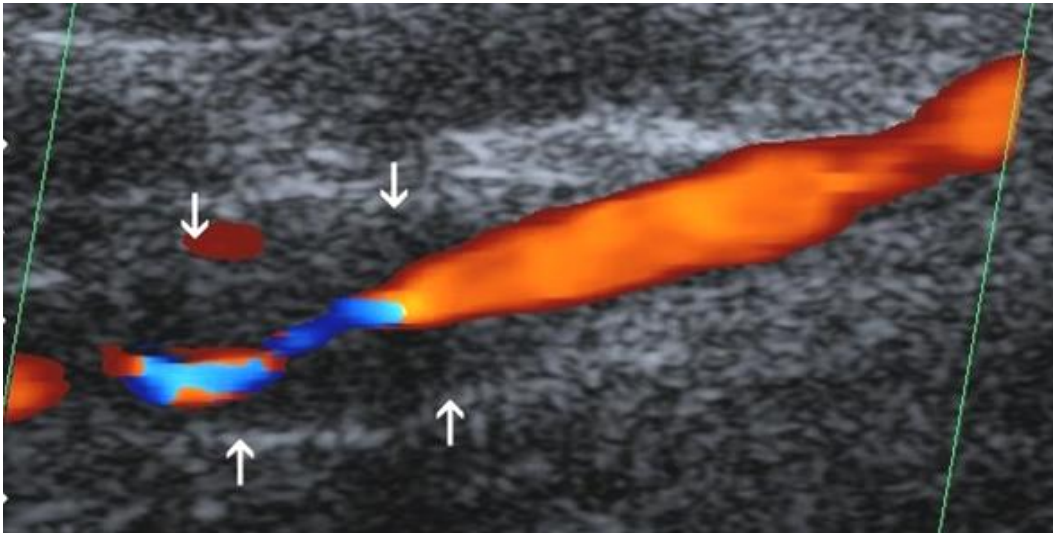


Red flags für symptomatischen Kopfschmerz:

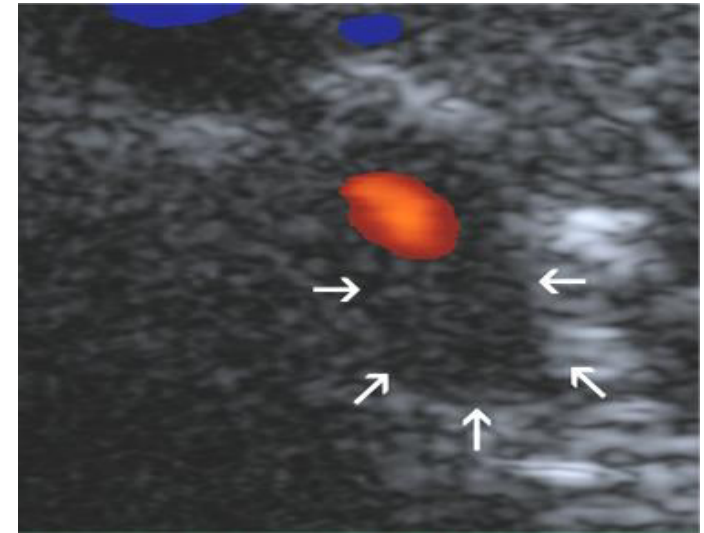


Neurologische **Fokalsymptome**

- *Anamnestisch Migräne*
- *Jetzt Kopfschmerz rechte Gesichtsseite und Schläfe*



Gefäß-Ultraschall: longitudinal



transversal

Kasuistik: 41-jährige Frau

- *Anamnestisch Migräne*
- *Jetzt Kopfschmerz rechte Gesichtsseite und Schläfe*



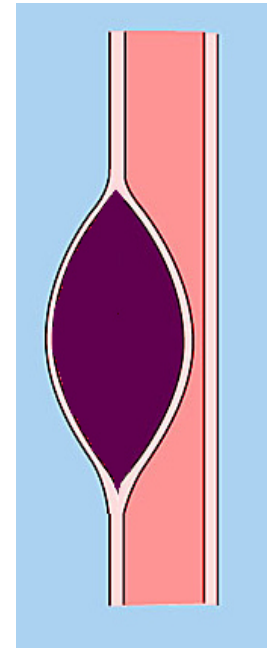
Dissektion der A. carotis interna



- Gefäßwandinblutung (meist ohne Intimarruptur)
 - spontan oder in Zusammenhang mit Bagateltrauma






- Klinische Symptome:
 1. Gefäßwand: akuter Schmerz (einseitig)
 2. Gefäßerweiterung: z.B. **Horner-Syndrom**
 3. Stenose: Schlaganfall

- Diagnostik:
 - MRT (spezielle Sequenzen)
 - Gefäß-Ultraschall



Red flags für symptomatischen Kopfschmerz



-  Bisher unbekannter Kopfschmerz
-  Plötzlicher Beginn
-  Erstmanifestation nach dem 60. Lebensjahr
-  Fieber und Meningismus
-  Neurologische Ausfälle > **1 Std.**

Teil I: Primäre Kopfschmerzen

1. Migräne

1. Migräne

1.1 Migräne ohne Aura









1.2 Migräne mit Aura

Diagnostische Kriterien:

- A. Mindestens zwei Attacken, die das Kriterium B und C erfüllen
- B. Ein oder mehrere der folgenden vollständig reversiblen
 - 1. visuell
 - 2. sensorisch
 - 3. Sprechen und/oder Sprache
 - 4. motorisch
 - 5. Hirnstamm
 - 6. retinal
- C. Mindestens drei der folgenden sechs Merkmale sind erfüllt:
 - 1. wenigstens ein Aurasymptom entwickelt sich allmählich über ≥ 5 Minuten hinweg
 - 2. zwei oder mehr Aurasymptome treten nacheinander auf
 - 3. jedes Aurasymptom hält 5 bis 60 Minuten¹ an

Red flags für symptomatischen Kopfschmerz



-  Bisher unbekannter Kopfschmerz
-  Plötzlicher Beginn
-  Erstmanifestation nach dem 60. Lebensjahr
-  Fieber und Meningismus
-  Neurologische Ausfälle > 1 Std.
-  **Bewusstseinsstörung**
-  **Schädeltrauma in der jüngeren Vorgeschichte**
-  **Laufende Antikoagulation oder Immunsuppression**

- *Kopfdruck und –schmerz links mehr als rechts*
- *Besonders nach längerem Lernen am Bildschirm*
- *Vermehrt auch nach Hanteltraining*
- *Häufige Nutzung des Smartphone*
- *Besserung durch Wärme*

- *Befund: Ausgeprägte Muskelverspannungen zervikal, neurologisch unauffällig, Besorgnis!*

- *Dg.: Zervikogener Kopfschmerz*
 - *Aufklärung!*
 - *Vermeidung Auslöser*
 - *Wärmeanwendungen*
 - *Verlaufsuntersuchung*

Teil II: Sekundäre Kopfschmerzen

5. Kopfschmerz zurückzuführen auf eine Verletzung oder ein Trauma des Kopfes und/oder der HWS

6. Kopfschmerz zurückzuführen auf Gefäßstörungen im Bereich des Kopfes und/oder des Halses

7. Kopfschmerz zurückzuführen auf nichtvaskuläre intrakranielle Störungen

8. Kopfschmerz zurückzuführen auf eine Substanz oder deren Entzug

9. Kopfschmerz zurückzuführen auf eine Infektion

10. Kopfschmerz zurückzuführen eine Störung der Homöostase

11. Kopf- oder Gesichtsschmerzen zurückzuführen auf Erkrankungen des Schädels sowie von Hals, Augen, Ohren, Nase, Nebenhöhlen, Zähnen, Mund und anderen Gesichts- oder Schädelstrukturen

„Erkrankungen der Halswirbelsäule und anderer Strukturen des Halses und des Kopfes wurden nicht selten als die häufigste Ursache von Kopfschmerzen überhaupt angesehen ...“

„feste allgemeine Kriterien für auf sie zurückgeführte Kopf- und/oder Gesichtsschmerzen fehlen“

- Primäre (idiopathische) Kopfschmerzen:

ihs-classification.org/de:
→ Therapie

- Sekundäre (symptomatische) Kopfschmerzen:

Red flags:
→ Diagnostik



Institut für hausärztliche Fortbildung
im Deutschen Hausärzteverband (IhF) e.V.



Bei meinen Kopfschmerzen hilft gar nichts 2021

Dr.med.Reto Schwenke Facharzt für Allgemein und Familienmedizin Walzbachtal
IhF 2021

Interessenkonflikt-Erklärung



Mögliche Interessenkonflikte:

- *Honorare für Vortrags- und Schulungstätigkeiten : iHf und Hausärzteverband, Ärztekammer BW, Hessen, Niedersachsen*
- *Mitglied im Hausärzteverband, DEGAM*
- *Keine weiteren Interessenkonflikte*

Angaben in Anlehnung an die Regeln der Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen Fachverbände e.V. (AWMF).



IHS-Klassifikation

(Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society ; 3rd ed., 2013)

→ Primäre Kopfschmerzerkrankungen:

- 1) Migräne
- 2) Spannungstypkopfschmerz
- 3) Cluster-Kopfschmerz und andere Trigemino-autonome Kopfschmerzerkrankungen
- 4) Andere primäre Kopfschmerzen

→ Sekundäre Kopfschmerzformen



Tabelle 5

IHS-Kriterien Neu-aufgetretener-täglicher Kopfschmerz (IHS 4.10)

Diagnostische Kriterien

- | | |
|----|---|
| A. | Kopfschmerz, der innerhalb von 3 Tagen nach Beginn, die Kriterien B-D erfüllt |
| B. | Der Kopfschmerz tritt täglich auf und remittiert nicht während eines Zeitraumes von >3 Monaten |
| C. | Der Kopfschmerz weist mindestens 2 der folgenden Charakteristika auf: <ol style="list-style-type: none">1. beidseitige Lokalisation2. drückend oder beengend, nicht pulsierende Qualität3. leichte bis mittlere Schmerzintensität4. keine Verstärkung durch körperliche Routineaktivität wie Gehen oder Treppensteigen |
| D. | Beide folgenden Punkte sind erfüllt: <ol style="list-style-type: none">1. höchstens eines ist vorhanden: milde Übelkeit oder Photophobie oder Phonophobie2. weder mittlere bis starke Übelkeit noch Erbrechen |
| E. | Nicht auf eine andere Erkrankung zurückzuführen |



Kasuistik 2

Kopfschmerz (KS)

- Patient: männlich, 39 Jahre, keine wesentlichen Vorerkrankungen
- Leidet seit Jahren unter KS. Bisher Selbstmedikation mit ASS (maximal 500 mg/Tag)
- Anamnese, körperliche Untersuchung:
 - Häufigkeit: zwischen 1-mal/Monat und 3-mal/Woche
 - KS meist einseitig, oft pochend, nimmt bei körperlicher Anstrengung stark zu
 - Manchmal Übelkeit, kein Erbrechen
 - Keine neurologischen Auffälligkeiten
 - ASS lindert den Kopfschmerz nur für etwa 2 Stunden

?

Welche primäre Kopfschmerzart liegt vermutlich vor?

?

Ist ein NMR des Schädels erforderlich?

?

Wie kann die Behandlung der Attacken optimiert werden (Substanz, Dosis)?

?

Ist eine medikamentöse Prophylaxe sinnvoll?



Primäre Kopfschmerzerkrankungen

Charakteristische Symptome

Migräne mit (in 15%) oder ohne (in 85%) Aura
(auch möglich: Aura ohne nachfolgenden Kopfschmerz)

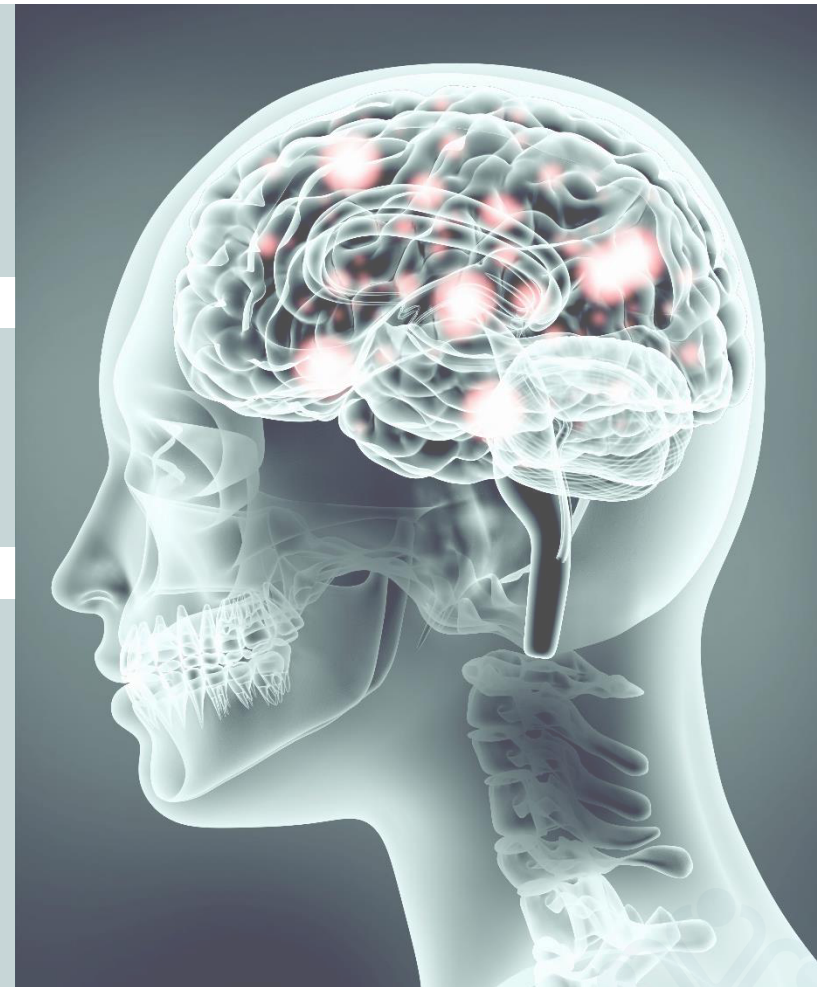
- Variable Stärke, pochend/pulsierend, überwiegend einseitig, durch körperliche Aktivität verstärkt, Attackendauer circa 4 Stunden bis 3 Tage

Spannungs-Kopfschmerz

- Variable Stärke, drückend/einengend, beidseitig, keine Aura, Attackendauer ca.30 Minuten bis 7 Tage

Trigemino-autonomer Kopfschmerz

- Bis zu extremer Stärke, bohrend/stechend/brennend, streng einseitig, Aura selten
- Begleitet von parasympathischen Symptomen wie Tränenfluss, Rhinorrhö, Miosis/Ptosis
- Cluster-Kopfschmerz: bis zu 8 Attacken/Tag („Cluster“), Attackendauer ca.15 min bis 3 Stunden



Kopfschmerzen

Körperliche Untersuchung

KASTEN 2

Allgemeine und neurologische Untersuchung zur Erstdiagnose von Kopfschmerzen

- Neurologische Untersuchung (unter besonderer Berücksichtigung des Hirnnervenstatus, Reflexstatus, Sensibilität in den Grundqualitäten, Koordination und Motorik, neuropsychologische Grundtestung)
- Untersuchung der HWS (Beweglichkeit der oberen HWS-Segmente, Druckschmerzhaftigkeit der perikranialen Muskulatur) und Inspektion der gesamten Wirbelsäule NAP, Meningismus?, LK?, Infektzeichen?, Fieber?
- Untersuchung der Kieferfunktionen und des Zahnstatus inklusive der Schleimhäute
- Messung des Blutdrucks
- Erhebung eines Gefäßstatus (A. temporalis, Auskultation der A. carotis)
- Auskultation von Herz und Lunge
- Tastbefund des Abdomens
- Inspektion der Haut , Bulbuspalpation



Welche Art von Kopfschmerzen habe ich?

Sinusitis

Schmerzen (oft drückend) meist im Bereich der Stirn, der Augen oder der Wangen



Cluster-K.

Schmerzen (kurz und attackenartig, stechend) um oder hinter einem Auge, einseitiger Tränenfluss



Spannungs-K.

Schmerzen beidseitig (drückend, beengend, „wie ein enges Band um den Kopf“), teilw. vom Nacken zur Stirn ausstrahlend



Migräne

Schmerzen (klopfend/pulsierend), oft einseitig, begleitet von Übelkeit, evtl. Sehstörungen



Mit wenigen Fragen lässt sich die Kopfschmerz-Verdachtsdiagnose verifizieren oder verwerfen: Erforderlich sind Informationen über Schmerzlokalisierung, Schmerzcharakter, Schmerzstärke, Beeinflussung der Schmerzen durch körperliche Aktivität und Begleitsymptome.



Ich brauche ein NMR?

Bildgebende Untersuchungen bei Kopfschmerzen

- Neuer Kopfschmerz
- wesentliche Veränderung der Charakteristik
- Alter > 50 Jahre oder < 6 Jahre
- Plötzlicher Kopfschmerz, so stark wie noch nie (Donnerschlag?)
- Auslösung durch körperliche Aktivität oder Valsalva-Manöver
- Dauerkopfschmerz
- Im Liegen stärker (Hirntumor?)
- Fokale neurologische Zeichen (auch diskrete wie Horner-Syndrom), Anfälle, Bewusstseinsstörung, Stauungspapille
- Übelkeit, Erbrechen
- Abgeschlagenheit, Fieber, Meningismus
- Malignom, HIV oder andere aktive Infektionen in der Anamnese, Schlaganfall oder intrakranielle Blutung in der Anamnese



Chronische Kopfschmerzen

Um was geht es

- Chronische Kopfschmerzen entwickeln sich bei der Mehrzahl der Patienten (ca. 92%) aus einem primär-episodischen Kopfschmerzsyndrom (bei 72% der Patienten aus einer Migräne und bei 20% aus einem episodischen Kopfschmerz vom Spannungstyp [eSK]) und nur in etwa 8% der Fälle direkt als ein primär-chronischer Kopfschmerz (Láinez und Monzón 2001).
- Insgesamt sind Frauen häufiger von einem CDH betroffen als Männer (4,6:1, Scher et al. 2003).
- Weitere Risikofaktoren für die Entwicklung eines CDH sind niedrigere Schulbildung, Trennung vom Lebenspartner sowie Komorbidität mit Übergewicht, Diabetes bzw. Arthrose (Scher et al. 2003).



Behandlung des akuten Migräneanfalls

1. Wahl: Analgetika:

ASS, Ibuprofen, Diclofenac, Paracetamol, Naproxen, Metamizol („Novaminsulfon“)
Analgetika sind oft auch bei schweren Anfällen wirksam

Triptane:

- Nur wenn o.g. Analgetika nicht ausreichend wirksam
- Zeit bis zum Wirkbeginn:
 - Rizatriptan: 30 Minuten (oral)
 - Sumatriptan: 10 Minuten (s.c.), 15 Minuten (nasal), 45–60 Minuten (oral)
 - Zolmitriptan: 45–60 Minuten (oral)

Ergotamin:

- Nur wenn alle anderen Wirkstoffe nicht ausreichend wirksam sind
- Höchstdosen beachten: 4 mg/Tag, 6 mg/Woche



Keine Opiode bei Migräne (auch nicht Tramadol) verordnen



Grundsätze der Therapie mit Triptanen

Kontraindikationen:

u.a. Koronarspasmen, symptomatische KHK,
Zustand nach Herzinfarkt/Schlaganfall/TIA,
ungenügend behandelte Hypertonie,
arterielle Verschlusskrankheit

Nicht mit Ergotamin und SSRI kombinieren


Keine erneute Gabe, wenn erste Dosis unwirksam war
→ auf Analgetika wechseln

Bei Wiederkehr-Kopfschmerz:
erneute Gabe frühestens **nach 2 Stunden**

Kombination mit Metoclopramid oder Domperidon
(jeweils 10 mg oral) **nur** bei Übelkeit/Erbrechen



Grundsätze der Migräneprophylaxe

- 
- Erwägen, wenn:
 - ≥ 3 Attacken/Monat
 - Attackendauer regelmäßig > 72 Stunden
 - Attacken sprechen nicht auf Medikamente an
 - Prophylaxe gilt als wirksam, wenn Anfallshäufigkeit um mindestens 50% sinkt
 - Wirksamkeit erst 2 Monate nach Erreichen der Enddosis beurteilbar
 - Nach 6–12 Monaten prüfen, ob weiterhin nötig
 - Auch nicht-medikamentöse Maßnahmen nutzen:
 - Aerober Ausdauersport
 - Entspannungstechniken (z.B. progressive Muskelrelaxation nach Jacobson)
 - Biofeedback
 - Kognitive Verhaltenstherapie
 - Stressmanagement



Substanzen zur Migräneprophylaxe (1)

Betablocker:

- Propranolol: 40–240 mg (laut Fachinfo: Beginn mit 2- bis 3-mal täglich 40 mg)
- Metoprolol: 50–200 mg

Flunarizin:

Abends 5 mg (\geq 65 Jahre) bzw. 10 mg ($<$ 65 Jahre)

Alle anderen Kalziumantagonisten sind hier **unwirksam!**

Antikonvulsiva:

- Topiramat:
Beginnen mit 25 mg abends, pro Woche (oder längeres Intervall) um 25 mg/Tag steigern,
maximal 100 mg/Tag (verteilt auf 2 Dosen)
- Valproinsäure: nicht zur Migräneprophylaxe zugelassen (off label)



Substanzen zur Migräneprophylaxe (2)

Amitriptylin:

Beginnen mit abends 10–25 mg, alle 3–7 Tage um 10–25 mg/Tag steigern, maximal 75 mg/Tag
SSRI sind zur Migräneprophylaxe **nicht wirksam!**

Botulinumtoxin A:

Nur bei **chronischer** Migräne

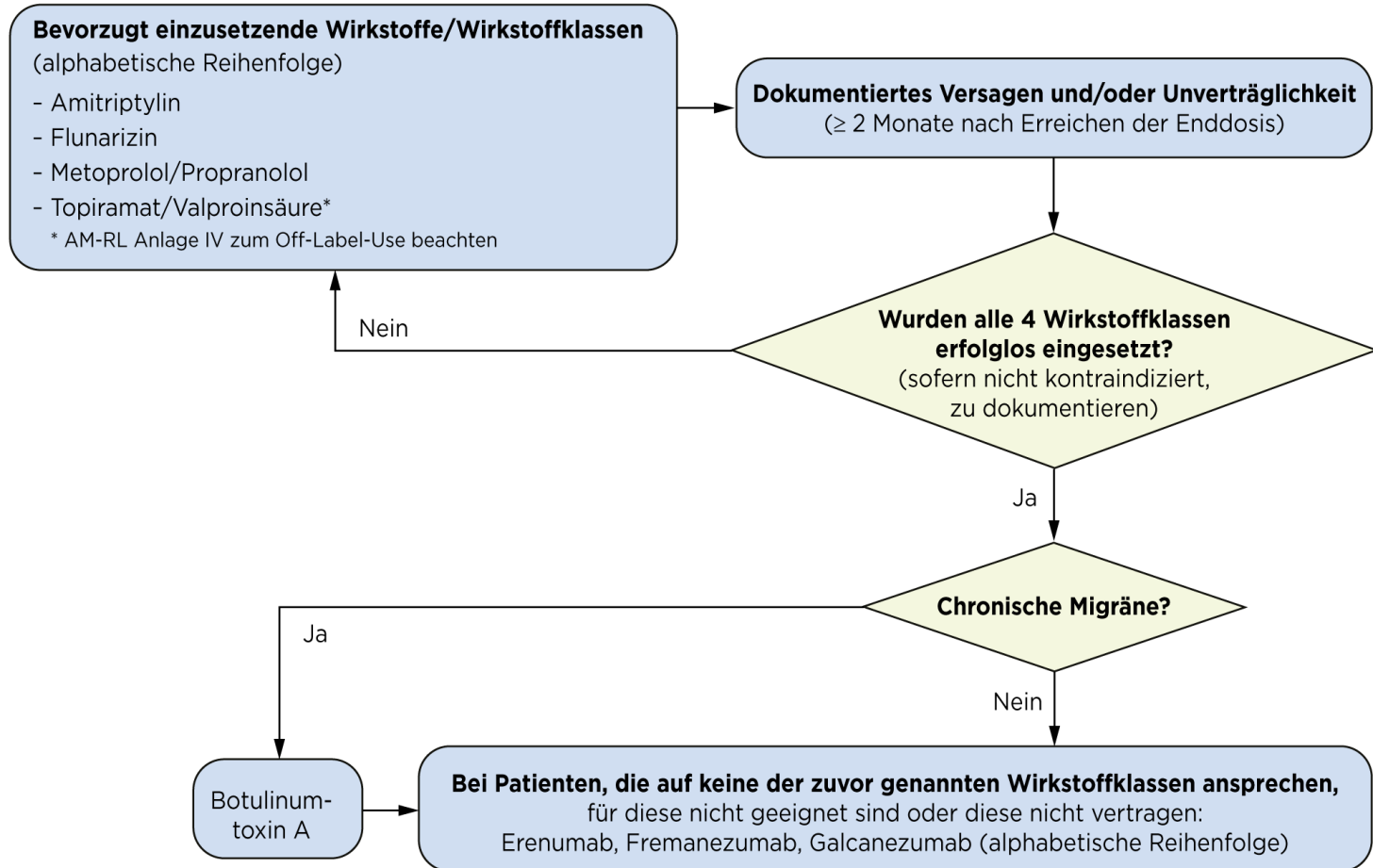
Nur von Spezialisten zulasten der GKV

Erenumab, Fremanezumab und Galcanezumab

- Bei episodischer *und* chronischer Migräne
- Nur wenn ≥ 4 Migränetage/Monat
- Nach 3 Monaten absetzen, wenn keine Wirkung
- **Zusatznutzen** (laut IQWiG):
Nur für Erenumab und nur, wenn alle anderen Wirkstoffe versagt haben/nicht gegeben werden können
- Effekt in der Größenordnung anderer Prophylaktika, aber Kosten **wesentlich höher!**



Algorithmus zur Migräneprophylaxe



Quelle: Algorithmus zur Migräneprophylaxe (zur Regressvermeidung nach AG AMM in der HÄVG, basierend auf GBA-Beschlüssen)



Therapie bei Cluster-Kopfschmerz

Akut

- Sumatriptan s.c. (6 mg) oder
- Zolmitriptan nasal (5–10 mg)
- 100% Sauerstoff atmen
(Gesichtsmaske/Rückatembeutel)
12 l/min für 15–20 Minuten
(Kosten werden von GKV übernommen)
- Intranasale Applikation von Lidocain 4–10%.

Prophylaxe

Substanz der Wahl:

Verapamil

Beginnen mit 3- bis 4-mal täglich 80 mg,
pro Woche um 80 mg/Tag auf maximal 480
mg/Tag steigern
Cave Bradykardie, AV-Block (EKG-Kontrolle),
ggf. Spezialisten hinzuziehen



Spannungskopfschmerzen cSK

Diagnostik

- Anamnese: Schlafapnoe?, Trauma?, Medikamente?; Vorerkrankungen?, Psychische Anamnese?
- Unauffälliger neurologischer Status
- Augenarztbefund
- Labor: gegebenenfalls Ausschluss einer Riesenzellarteriitis
- Liquor: gegebenenfalls Ausschluss einer chronischen Entzündung und einer idiopathischen intrakraniellen Hypertension
- Bei Schlafstörungen und Tagesmüdigkeit gegebenenfalls Ausschluss eines Schlaf-Apnoe-Syndroms
- Bei Aufbiss-Spuren enoral: zahnärztliche Vorstellung
- Bildgebung sollte nur bei Verdacht auf eine sekundäre Form gemacht werden, beim SK zeigt sie keine typischen Befund



Therapie bei Spannungskopfschmerz

Akut

- 500-1000 mg ASS
- 500-1000 mg Paracetamol
- 200-400 mg Ibuprofen
- 500-1000 mg Naproxen (Fachinformation: maximal 600 mg/Tag)
- 500-1000 mg Metamizol („Novaminsulfon“)
- Fixkombination: je 250 mg ASS und Paracetamol plus 65 mg Koffein

Prophylaxe

Substanz der Wahl:

Amitriptylin

(Dosierung wie zur Migräneprophylaxe)

EMG-basierte Biofeedback-Therapie, Physiotherapie, medizinische Trainingstherapie, Manualtherapie?, Entspannungstechniken, Verhaltenstherapie, klassische Akupunktur ?



Tabelle 2

IHS-Kriterien chronischer Kopfschmerz vom Spannungstyp (IHS 2.3)

Diagnostische Kriterien

- | | |
|----|---|
| A. | Ein Kopfschmerz, der die Kriterien B-D erfüllt, tritt an durchschnittlich ≥ 15 Tagen / Monat über mindestens 3 Monate (mindestens 180 Tage / Jahr) auf |
| B. | Der Kopfschmerz hält für Stunden an oder ist kontinuierlich vorhanden |
| C. | Der Kopfschmerz weist mindestens 2 der folgenden Charakteristika auf: <ol style="list-style-type: none">1. beidseitige Lokalisation2. Schmerzqualität drückend oder beengend, nicht pulsierend3. leichte bis mittlere Schmerzintensität4. keine Verstärkung durch körperliche Routineaktivitäten wie Gehen oder Treppensteigen |
| D. | Beide folgenden Punkte sind erfüllt: <ol style="list-style-type: none">1. Höchstens eines ist vorhanden: milde Übelkeit oder Photophobie oder Phonophobie2. weder Erbrechen noch mittlere bis starke Übelkeit |
| E. | Nicht auf eine andere Erkrankung zurückzuführen |



Spannungskopfschmerzen cSK

Anfallsprophylaxe

- Die Pharmakotherapie des cSK basiert auf dem Einsatz von trizyklischen Antidepressiva (Amitriptylin) oder alternativ des Antidepressivums Mirtazapin bzw. des dualen Antidepressivums Venlafaxin bzw. dem zentral wirkenden Muskelrelaxans Tizanidin.
- Ein Therapieerfolg ist erst nach mehreren Wochen abschätzbar.
- Biofeedback und/oder Entspannungsverfahren und/oder physikalische Therapie sollten in das Therapiekonzept integriert werden.



Tabelle 4: Prophylaktische Therapie des chronischen Kopfschmerzes vom Spannungstyp

Class I) empfohlene Therapieoption; Class IIa) mögliche weitere Therapieoption; IIb) mögliche weitere Therapieoptionen; widersprüchliche Ergebnisse; Class III) nicht sinnvolle Therapieoption. (Redillas and Solomon 2000; Jensen and Olesen 2000; Vernon et al. 1999; Rothrock 1999 ; Fumal und Schoenen 2008)

Medikament	Empfehlungs klasse	Dosierung	Besonderheit	Nebenwirkungen
Amitriptylin	I	10–150 mg tgl., p.o., vorwiegend z.N.	Trizyklisches Antidepressivum, beste Studienlage	Herzrhythmusstörungen, Mundtrockenheit, Akkomodationsstörungen, Gewichtszunahme, Blasenfunktionsstörung
Mirtazapin	IIa	15-60 mg z.N. p.o.	rel. gute Verträglichkeit, eine randomisierte Studie positiv	Gewichtszunahme, Verstärkung RLS
Clomipramin	IIb	25–150 mg tgl. p.o.	s. o.	Herzrhythmusstörungen, Mundtrockenheit, Akkomodationsstörungen, Gewichtszunahme, Blasenfunktionsstörung
Doxepin	IIb	10–150 mg tgl. p.o., vorwiegend z.N.	s. o.	Herzrhythmusstörungen, Mundtrockenheit, Akkomodationsstörungen, Gewichtszunahme, Blasenfunktionsstörung
Imipramin	IIb	30–150 mg tgl. p.o.	s. o.	Gewichtszunahme, Mundtrockenheit
Sulpirid	IIb	200–400 mg tgl. p.o.	rel. gute Verträglichkeit, aber nur wenige Studien	Schwindel, Verwirrtheit, Hyperprolaktinämie, Extrapiramidale Störungen
Venlafaxin	IIa	150 mg/tgl.	RR-Anstieg, gastro-intestinale Beschwerden	Blasenfunktionsstörung, Hyperhydrose, Mundtrockenheit, Schwindelgefühl
Tizanidin	IIa	2–10 (18) mg tgl. p.o.	Müdigkeit, Blutdrucksenkung, rel. gute Studienlage	Müdigkeit, Blutdruckabfall, Tachy-/Bradycardie, Mundtrockenheit
Valproinsäure	III	500–1500 mg tgl. p.o.	Müdigkeit, teratogen, Studienlage lässt nicht unterscheiden, ob Wirksamkeit durch Migräneprophylaxe bedingt	Teratogen, Tremor, Müdigkeit, Polyzystische Ovarien
Topiramat	IIb	75-200 mg tgl. p.o.	Therapieerfolg erst nach 3 Monaten abzusehen, bekannten NW, nur eine offene Studie	Kognition, Paraesthesien, Gewichtsabnahme, Nierensteine
Akupunktur	IIa	Kein standardisiertes Vorgehen	Hohe Akzeptanz	Keine relevanten NW
Biofeedback	I	mindestens 6-10 Sitzungen nötig	rel. hoher Aufwand, nur wenige Therapieangebote	Keine relevanten NW
Physiotherapie und Manualtherapie	IIb	Studienlage unbefriedigend	Hohe Akzeptanz	Keine relevanten NW
Botulinum-Toxin	-III	Studienlage negativ	Hohe Akzeptanz, kaum Nebenwirkungen	Passagere Muskelparesen Injektionen



Chronische Kopfschmerzen

Was thematisieren

- ❖ **Psyche:** Konflikt- und Stresssituationen, Existenz- und Verlustangst, schwere Depression, Überforderung und das Gefühl der Hilflosigkeit,
- ❖ **Bewegungsmangel** Bei zu wenig Bewegung fährt der Stoffwechsel stark herunter. Durch die fehlende Belastung schrumpft das Herz. Folglich wird Dein Gehirn schlechter mit Blut und somit auch mit weniger Sauerstoff versorgt, was zu Spannungskopfschmerzen führen kann.
- ❖ **Falsche Körperhaltung** Eine falsche Körperhaltung führt zu Blockaden und muskulären Verspannungen. Funktionsstörungen des Kiefers.
- ❖ **Muskuläre Verspannungen** Die natürliche Reaktion Deines Körpers auf Verspannungen sind Schmerzen. Sie sind ein Schutzmechanismus und sollen dem Betroffenen signalisieren, dass sich der Körper nicht im Gleichgewicht befindet.
- ❖ **Stress** hat viele negative Auswirkungen auf den Körper. Eine davon ist, dass er zu Muskelverspannungen führt, welche wiederum Spannungskopfschmerzen auslösen.
- ❖ **Schlafmangel** Zu wenig Schlaf ist purer Stress für unseren Körper. Während der Nachtruhe ist unser Körper damit beschäftigt sich selbst zu regenerieren. Wird ihm diese Zeit geraubt, fühlt man sich am nächsten Tag gerädert und verspannt.
- ❖ **Nikotin** Dass Rauchen gesundheitsschädlich ist, ist nicht neu. Neben erhöhtem Krebsrisiko, kann Rauchen auch Kopfschmerzen auslösen. Durch das Nikotin verengen sich die Gefäße und auch das Blut wird dicker. Hierdurch wird die Durchblutung stark behindert.
- ❖ **Alkohol** Wenn wir Alkohol konsumieren, dehydriert unser Körper. Zudem entstehen auch schädliche Abbauprodukte. Beide Faktoren begünstigen Kopfschmerzen.
- ❖ **Hormonelle Schwankungen** Frauen sind anfälliger für Kopfschmerzen als Männer, da sie regelmäßigen Schwankungen des weiblichen Hormonhaushalts ausgesetzt sind. Sinkt im Verlauf des Zyklus der Östrogengehalt im Blut, können Kopfschmerzen die Folge sein.



Chronische Kopfschmerzen

Es wird gar nicht besser

Neuromodulierende Verfahren: Unterschieden werden die

- a. invasiven (periphere Nervenstimulation, v.a. des N. okzipitalis major, Vagusnervstimulation, zervikale Rückenmarksstimulation und hypothalamische Tiefenhirnstimulation) von den
- b. nicht-invasiven Verfahren (repetitive transkranielle Magnetstimulation, transkutane elektrische Nervenstimulation und transkranielle Magnetstimulation).

Operative Verfahren/ intracerebrale Stimulationsverfahren beim Cluster oder Migräne?



Types of headaches



TMJ

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam ac viverra mi. Pellentesque sodales at dui in ultrices. Aenean urna ipsum, tincidunt nec urna eu, semper pulvinar libero.



Tension

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam ac viverra mi. Pellentesque sodales at dui in ultrices. Aenean urna ipsum, tincidunt nec urna eu, semper pulvinar libero.



Sinus

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam ac viverra mi. Pellentesque sodales at dui in ultrices. Aenean urna ipsum, tincidunt nec urna eu, semper pulvinar libero.



Migraine

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam ac viverra mi. Pellentesque sodales at dui in ultrices. Aenean urna ipsum, tincidunt nec urna eu, semper pulvinar libero.



Cluster

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam ac viverra mi. Pellentesque sodales at dui in ultrices. Aenean urna ipsum, tincidunt nec urna eu, semper pulvinar libero.



Hypertension

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam ac viverra mi. Pellentesque sodales at dui in ultrices. Aenean urna ipsum, tincidunt nec urna eu, semper pulvinar libero.

Dr.Reto Schwenke
Gemeinschaftspraxis
Norrmann/Schwenke
Praxis für Allgemein und
Familienmedizin,
Naturheilkunde,
Rettungsmedizin,
Akupunktur
Akademische Lehrpraxis
der Abteilung
Allgemeinmedizin der
Universität Heidelberg
Akademische
Forschungspraxis der
Universität Heidelberg
Durlacher Allee 13,
75045 Walzbachtal
Tel.:07203/381,
FAX:07203/8488
MAIL: [info@praxis-
schwenke.de](mailto:info@praxis-schwenke.de), WEB:
www: praxis-
schwenke.de

1069879238

**Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit**

