

Kopfschmerzen

Helmut Wilhelm
Augenklinik

Frage an Augenärzte: Wieviele Patienten kommen **pro Woche** ausschließlich oder vorwiegend wegen **Kopfschmerzen** zu Ihnen?

Essen	13,2
Hannover	16,0
München	11,8
Stuttgart	11,2
Mannheim	16,8
Münster	11,1
Göttingen	12,3
Wangen	10,2
Halle	11,2
Chemnitz	10,5
Dresden	17,6

Bundesdurchschnitt:

12,9

Median 10

Bereich 0,5-100

50/Monat, > 500/Jahr

**2,5 Millionen bei allen
Augenärzten**

Patienten mit täglichen Kopfschmerzen gehen zu

- 19 % Augenarzt
- 13 % einen Neurologe
- 11 % einen Gynäkologe
- 9 % HNO-Arzt

Lanteri-Minet M, Auray JP, El Hasnaoui A, Dartigues JF, Duru G, Henry P, Lucas C, Pradalier A, Chazot G, Gaudin AF. Prevalence and description of chronic daily headache in the general population in France. *Pain*. 2003; 102(1-2):143-9

Frage 2: Wieviel Prozent dieser Patienten können Sie **mit rein augenärztlichen Maßnahmen** (Brille, Tropfen) **helfen** ?

Essen	29,8
Hannover	23,6
München	26,7
Stuttgart	21,1
Mannheim	26,3
Münster	18,4
Göttingen	31,2
Wangen	23,1
Halle	13,7
Chemnitz	12,9
Dresden	20,9

Bundesdurchschnitt:

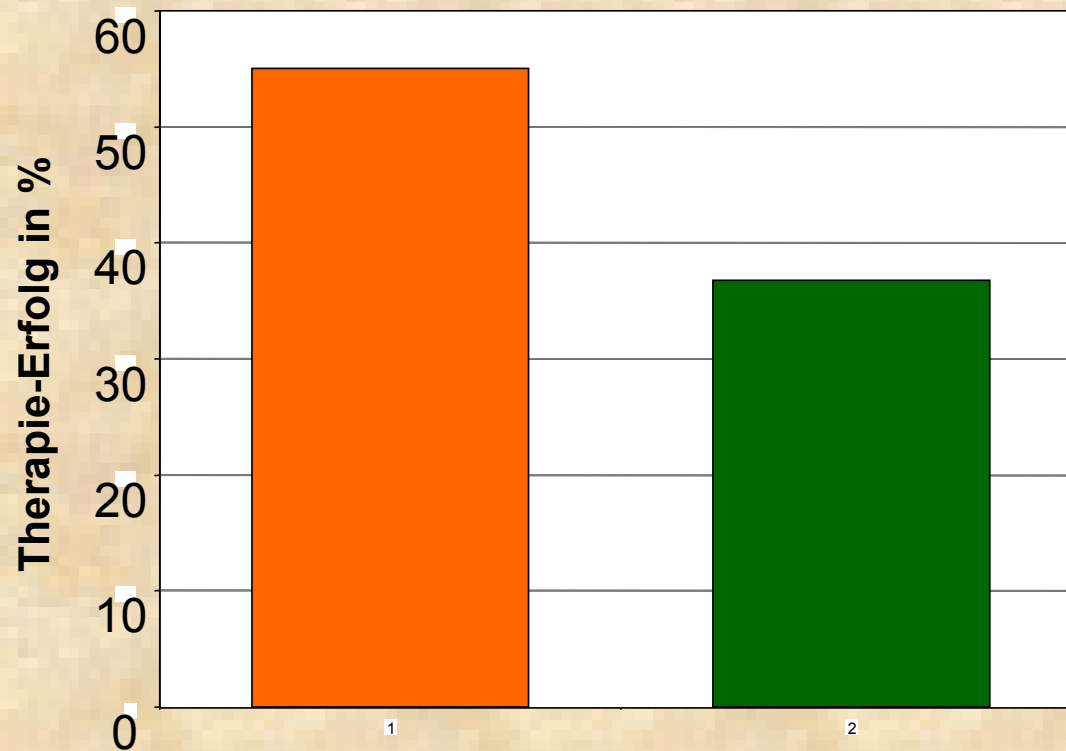
22,0

Median 15

Bereich 0-90

Studie zur Migränetherapie:

1000 mg ASS vs Placebo - Besserung von schwerer oder mittelschwerer Kopfschmerz auf kein oder leichter Kopfschmerz



(Lange et al. Cephalgia 2000;20:663-7)

Asthenopischer Kopfschmerz?

- 105 konsekutive Patienten mit unkorrigierten Refraktionsanomalien
- Kontrollgruppe von 72 Patienten mit optimaler Korrektur
- Häufigkeit und Charakter der Kopfschmerzen in beiden Gruppen identisch.
- Nur bei 7 Patienten mit Hyperopie Kopfschmerz, der beim Lesen auftrat und sich nach Hyperopiekorrektur besserte.

Gil-Gouveia R, Martins IP. Headache associated with refractive errors. Myth or reality?
Headache 2002; 43:256-262

Fazit: Kopfschmerzen, die vom
Augen ausgehen oder mit
augärztlichen Mitteln zu behandeln
sind, sind selten.

Prävalenz typischer Kopfschmerzen

Migräne 12-14% der Frauen
 6-9% der Männer

Spannungs-Kopfschmerz

episodisch 40-60%
chronisch 3%

Cluster-Kopfschmerz <1%

Terminologie

- Migräne ohne Aura (einfache Migräne) (IHS 1.1)
- Migräne mit Aura (klassische Migräne) (IHS 1.2)
- Migräneaura ohne Kopfschmerzen
- Komplizierte Migräne (= Migräneinfarkt)

obsolet

- Augenmigräne

veraltet

- Migraine accompagnée, Migraine ophtalmique

ohne Aussagekraft

- Cephalgie, Cephalea, vasomotorische KS

Migräne ohne Aura

Kopfschmerz ohne Aura

- pulsierend, pochend
- 4-72 h
- bei 2/3 halbseitig
- körperliche Belastung verstärkt

Vegetative Begleitsymptome

- Übelkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit
- Licht- und Lärmempfindlichkeit

bei 85%

Klassische Migräne

Migräne mit Aura =

- einfache Migräne

plus

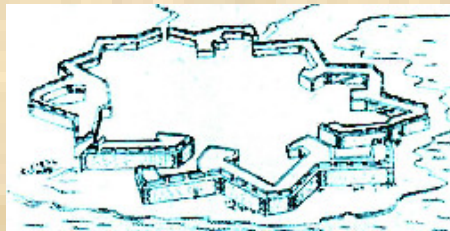
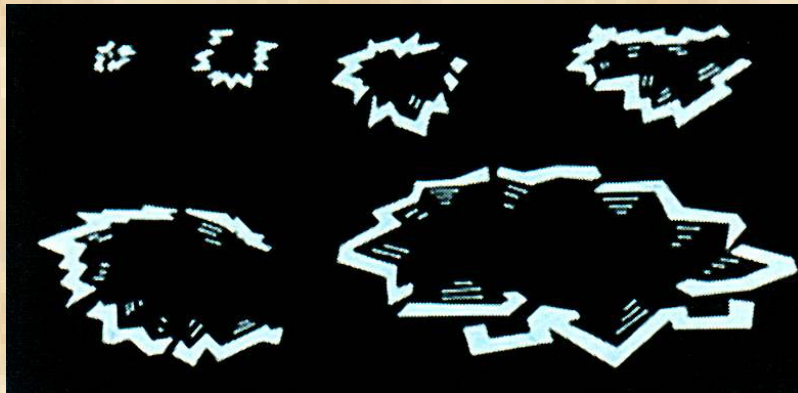
Max. 1 h vorausgehende neurologische Störungen

- visuell
- motorisch
- sensibel
- andere

Dauer: 5-60 min

Migräne mit Aura

Am häufigsten
(90%):
visuelle Aura



1. en von der druck und völlig aus tersucher vo es Blutes s tniss ist ab

2. lich, das Blut ; höher, nicht ngst beante ich in jedem ist, dann die mit der schräg

3. n man, wie üb Marke nich me über diese lä hinwe indem als nothwendig inige und nun

4. nstlicher Beleuchtun en, einfachen Handg gedämpften Tageslic a Falle, wenn man a einwirken Hess, schne m breiten Streifen geschützte, unver liegender Gedanke, di

5. t und reflektirt werden: mehr geltend, je gering Blutlösung, ihr gegenü noglobtählen. Man kö ch über dem photograp ächte. Da indess die em Woge durch Bestir chieht, so resultirt aus Fehler desselben und ic lizirenden und die Gebre sehen. d Auswerthung der Ke

Näheres zur Aura

- (Pseudo)Halluzinationen, können sämtliche Sinneskanäle betreffen, insbesondere handelt es sich um optische und taktile Wahrnehmungen.
- Neben inhaltlichen Wahrnehmungsveränderungen treten auch quantitative Wahrnehmungsveränderungen auf in Form von erhöhter oder reduzierter Erregbarkeit der Sinnesorgane.
- Störungen des motorischen Systems.
- Veränderungen des Bewußtseins.
- Veränderungen des Affektes.
- Veränderungen komplexer psychischer Funktionen, insbesondere Denken, Gedächtnis, Sprache, Motivation, Stimmung etc.

Näheres zum Flimmerskotom

- Begrenzungen der Flimmerskotome können variieren, von Anfall zu Anfall
- Überschreiten nicht die Mittellinie
- Farben können variieren, manchmal gleißend hell
- Frequenz geschätzt auf 8-10/s
- Wandert durchs Gesichtsfeld (mit logarithmischer Geschwindigkeit), erreicht Maximum und klingt dann wieder ab (typisch 10-30 min.)
- Zugrunde liegt eine Störung, die linear von hinten nach vorne durch die Sehrinde wandert (spreading depression) – innere 10° Gesichtsfeld werden von hinteren 50% der Sehrinde repräsentiert, 10° - 90° von den vorderen 50%)
- Seite ist nicht 1:1 mit Kopfschmerz korreliert
- **Tritt häufig auch ohne Kopfschmerz auf!**



10 bis 30 min

TIA



wenige Sek.



Epilepsie



Minuten

Nicht zu verwechseln mit der Aura:

Prodromi

- 1-2 Tage vor dem Anfall
- Affektveränderungen
- Wassereinlagerungen

Migräneäquivalente

- Bei Kindern: Übelkeit, Erbrechen, Unwohlsein, Darmbewegungen oder weitere unspezifische Symptome
- Zusammenhang mit Migräneattacke nicht sicher bewiesen
- In aller Regel: Ausschluss- oder Verlegenheitsdiagnose

IHS-Klassifikation: Aura

- **1.2.1 Migräne mit typischer Aura**
- **1.2.2 Migräne mit verlängerter Aura**
 - > 1 h
- **1.2.3 Familiäre hemiplegische Migräne**
 - familiär (dann autosomal-dominant vererbt) oder sporadisch
 - als Aurasymptom u.a. eine Hemiplegie
- **1.2.4 Basilarismigräne**
 - Aura mit Hirnstammsymptomatik
- **1.2.5 Migräneaura ohne Kopfschmerz**
- **1.2.6 Migräne mit akutem Einsetzen der Aura**

Seltene Sonderformen

- **Retinale Migräne**
 - Monokularer Gesichtsfeldausfall,
meist isoliert
- **Ophthalmoplegische Migräne**

Wichtig!

- Die Aura kann isoliert auftreten
- Die Aura kann persistieren: Infarkt
 - 1.6 Komplikationen der Migräne
 - 1.6.1 Status migränosus
 - 1.6.2 Migräne-Infarkt

Vorgehen bei Migräne

- Diagnose aus Anamnese, evtl. standardisierter Fragebogen
- Neurologische Untersuchung
- Bildgebende Diagnostik:

CT/MRT bei Migräne

- Erstmanifestation über 40
- Fieber
- Attackenhäufung
- persistierende Ausfälle
- streng einseitige Anfälle

- Nachdenken über Therapie

Therapie bei Migräne

- Nichtmedikamentöse Maßnahmen
 - Auslöser identifizieren
 - Regelmäßiger Lebensablauf
 - Eisbeutel und Ruhe im Anfall
 - Autogenes Training, andere Entspannungstechniken
- Akuttherapie 1. Wahl
 - Antiemetikum (Metoclopramid 10-20 mg oder Dromperidon 20-30 mg)
 - Analgetikum: ASS 500-1000 mg
Ibuprofen 300-600 mg
Paracetamol 500-1000 mg
Diclofenac 50 mg usw.
- Akuttherapie 2. Wahl

Therapie bei Migräne

Akuttherapie 2. Wahl: Serotoninagonisten

- Sumatriptan 25-100 mg p.o., 6 mg s.c., 25 mg rektal, 20 mg als Nasenspray (Imigran)
- Zolatriptan 2,5 mg p.o. (AscoTop)
- Naratriptan 2,5 p.o. (Naramig)
- Rizatriptan 10 mg (MAXALT)
- Frovatriptan
- Almotriptan (Almogran) und weitere...

Therapie bei Migräne

Prophylaxe

- Betablocker
- Flunarizin (5-10 mg) (Sibelium)
Müdigkeit, Gew.-Zunahme, GI-Beschwerden
KI: Depression, fokale Dystonie, Stillzeit
- Cyclandelat (1200-1600 mg) (Natil)
Wie Flunarizin
- Magnesium
- Amitryptilin

u.v.a.

	Cluster-KS
Typischer Beginn	Männer ca. 40
Prävalenz	< 1%
Schmerzintensität	extrem stark
Attackendauer	½ bis 4 h
Lateralität	i.d.R. einseitig
Attacken/Tag	1-8
Tränen, Rötung	typisch
Verhalten	unruhig
Typische Therapie	O ₂ , Triptan par-enteral

Migräne
Frauen ca. 20
> 10%
stark
1 bis 3 d
wechselt
1
kaum
Ruhe
ASS usw. , Triptan p.o.

CPH
Frauen ca. 30
< 0,1%
sehr stark
10 - 20 min
streng eins.
5 - 40
kommt vor
Ruhe
Indomethacin

Trig-Neur.
Frauen ca. 65
< 0,05%
extrem stark
Sek - Min
variabel
Bis 100
selten
-
Carbam- azepin

Cluster-Kopfschmerz

- Unerträglicher Schmerz - **Pat. sucht Bewegung**
 - **Retroorbital**, Augennähe
 - **Einseitig**, wechselt selten
 - **Männer 7x häufiger** betroffen
 - **Attackendauer 15-180 min, bis 8x/Tag**
 - **Episodisch (typisch) oder chronisch**
 - **Alkohol löst aus**
-
- **Tränen, rotes Auge, Lid- und Nasenschwellung, Rhinorrhoe, postganglionäres Horner-Syndrom**





Cluster-Kopfschmerz

Anfall

**Sauerstoffatmung 7l/min oder
Sumatriptan 6 mg sc oder Nasenspray
Nasentamponade mit Lokalanaesthetikum**

Prophylaxe episodischer CK

Steroide

Ca-Antagonisten (Verapamil, Nimodipin)

Therapie

Prophylaxe chronischer CK

Lithium

Ca-Antagonisten (Verapamil, Nimodipin)

Spannungs-Kopfschmerz

- drückend, einengend
- eher mild, nicht a.u.
- bilateral
- keine Übelkeit, kein Erbrechen, Photo- oder Phonophobie
- keine Verstärkung durch Anstrengung
- Dauer: 30 min – 7 d
- neurolog. oder intern. Erkrankung (z.B. Hypertonie) muss als Ursache ausgeschlossen sein
- chronisch, wenn > 15 d im Monat oder > 180 d im Jahr

Spannungs-Kopfschmerz, Therapie

- Nichtmedikamentös
 - Bewegung an der frischen Luft
 - Entspannungstechniken
- Medikamentös akuter SKS
 - Einfache Analgetika
- Medikamentös chronischer SKS
 - Amytriptilin (Saroten ret.®)

• M

Trigeminus-Neuralgie

- Symptomatik: sehr charakteristisch
 - Sekunden dauernd, extrem heftig
 - lokalisiert: 2. > 3. Trigeminusast betroffen
 - Auslöser: Kauen, Sprechen, Zähne putzen, Rasieren...
- Therapie
 - Carbamazepin (Tegretal ®), Neuroleptika
 - Subokzipitale Dekompression (Op. nach Janetta)
 - Thermokoagulation des Ganglion trigeminale

Medikamenten induzierter KS

- **Symptomatik**

- dumpf, mäßig stark
- holozephal, frontal betont
- morgens schlimmer
- von Medikamenteneinnahme abhängig
- entsprechende Anamnese

- **Therapie**

- Medikamentenentzug, i.d.R. stationär

Medikamenten induzierter KS

- Kritische Dosisgrenzen

ASS oder Paracetamol	50g/Monat
Ergotamin	2 mg/d - 20 mg/Monat
Sumatriptan	800 mg/Monat oral
Koffein	15 g/Monat
Barbiturate	850 mg/Monat
Codein	250 mg/Monat

Was soll der Augenarzt tun?

- Ruhe bewahren:
Kopfschmerzen sind als Leitsymptom eines Hirntumors völlig unbrauchbar
- Die Arbeit tun:
Ordentlich untersuchen, auch vor Skiaskopie nicht zurückschrecken, auf Zeichen eines symptomatischen KS achten (StP, Augenmuskelparese, Engwinkelglaukom, Iritis...)

Was soll der Augenarzt tun?

- Ein paar Tricks:
- Asthenopischer KS durch eine Phorie sollte sich nach monokularer Okklusion bessern.
- Schmerzen durch das äußere Auge bessern sich nach Lokalanästhesie.
- Iritis-Schmerzen bessern sich durch Zykloplegie

Was soll der Augenarzt tun?

- **Gefahren erkennen:**
 - Schlagartig einsetzender KS
 - neuer KS nach dem 40. Lebensjahr
 - ungewohnter Dauer-KS
 - psychische Veränderungen
 - neurologische Ausfälle
 - Anfälle
 - unklares Fieber
 - Nackensteifigkeit (Prüfen!)
 - bei allen alten Patienten mit KS: an Arteriitis temporalis denken

Was soll der Augenarzt tun?

- Weichen stellen:
 - Diagnose stellen
 - Patienten beraten
 - Akuttherapie **selbst verordnen**
 - Kopfschmerz-Kalender mitgeben
 - mit richtiger Diagnose zum Neurologen oder kundigen Hausarzt überweisen

Ein paar Fragen zuletzt

1. Ein 44jähriger Patient erzählt, daß er schon die vierte Nacht nacheinander immer zur selben Zeit **mit heftigsten Schmerzen hinter dem rechten Auge** aufwache, so schlimm, daß er aufstehen müsse. Nach einer knappen Stunde sei der Spuk vorbei. Vor einem Jahr habe er so etwas schon einmal gehabt.

Was hat er?

- A. Migräne
- B. Trigemini-Neuralgie
- C. Cluster-Kopfschmerz
- D. Nocturnale parox. Cephalgie
- E. Tolosa-Hunt-Syndrom

Was wird ihm am ehesten helfen?

- A. Aspirin
- B. Valeron-Tropfen
- C. Operation nach Janetta
- D. Sauerstoff
- E. Tegretal

2. Eine Frau, die etwa **jede Woche einen Migräneanfall** hat, der sie deutlich in ihrer Alltagsaktivität und Lebensqualität einschränkt, sollte vorzugsweise behandelt werden mit
- A. Ergotamin
 - B. Acetylsalizylsäure
 - C. Metoprolol
 - D. Metamizol
 - E. Niedrig dosiertem Östrogen und Progesteron

3. Chronischer **Spannungskopfschmerz**
wird vorzugsweise behandelt mit

- A. Leichten Benzodiazepinen
- B. Einfachen Analgetika
- C. Trizyklischen Antidepressiva
- D. Massagen und Krankengymnastik
- E. Muskelrelaxierenden Mitteln

4. Welche der folgenden Situationen ist am **gefährlichsten**?

- A. Migräneanfall, der länger als 3 Tage dauert
- B. Schlagartig einsetzender Kopfschmerz bei einem 40jährigen Mann nach einem Fußballspiel
- C. 30 min dauernde Sprachstörung, Diplopie, Schwindel und Ataxie gefolgt von Kopfschmerzen bei einem Jugendlichen
- D. Periodisch auftretender heftiger Kopfschmerzen mit ipsilateralem Horner-Syndrom
- E. Nachweisbare bleibende homonyme Hemianopsie bei Migränepatient

5. Ein Freund ruft Sie am Sonntag an, weil seine **12jährige Tochter** einen heftigen **Migräneanfall mit Übelkeit und Erbrechen** hat. Dies habe sie schon öfter gehabt, war aber nicht ganz so schlimm. Sie sei vor 3 Monaten deshalb neurologisch untersucht worden und alles einschließlich MRT sei in Ordnung. Auch die Mutter hat Migräne. Er bittet Sie um Hilfe. Was tun Sie?
- A. Rate zu kühlen Umschlägen und Ruhe, evtl. Paracetamol-Saft
 - B. Rate, den neurologischen Notdienst aufzusuchen
 - C. Gebe Metoclopramid (z.B. Paspertin®) 20 mg und ASS 500 mg
 - D. Gebe Dromperidon (Motilium®) und Paracetamol 500 mg als Supp.
 - E. Verordne Sumatriptan

Weiterführende Literatur

- www.schmerzlinik.de
- Bücher von Diener oder Göbel

Migränetherapie in der Schwangerschaft und Stillzeit

- Immer möglich: Paracetamol und Dimenhydrat (Vomex)
- ASS, Ibuprofen, Diclofenac, Naproxen im 2. Trimenon (1. Trimenon strenge Indikation, 3. Trimenon vermeiden wegen Verschlussrisiko Ductus Botalli)
- Triptane im 2. und 3. Trimenon bei strenger Indikation (kein Hinweis für Teratogenität)
- Prophylaxe: Mg, Betablocker trizykl. Antidepressiva unter strenger Indikation