



Schweizerische Kopfweggesellschaft  
Société suisse pour l'étude des céphalées  
Società svizzera per lo studio delle cefalee  
Societad svizra per il studi del mal il tgau  
Swiss Headache Society



# Therapieempfehlungen für primäre Kopfschmerzen

inkl. Kopfschmerzalgorithmus für den Hausarzt

[www.headache.ch](http://www.headache.ch)



10., vollständig überarbeitete Auflage

## Inhalt

### Mitglieder der SKG-Therapiekommission

C. André, I. Barone-Kaganas, S. Biethahn, K. Böttger, C. Dozier, M. J. Emmenegger, D. Flügel, U. Galli, A. Gantenbein, C. Gobbi, T. Iff, H. Isler, U. Kaspar, A. Kleinschmidt, J. W. Koch, G. Landmann, O. Meienberg, G. Merki, Ch. Meyer, P. Myers, A. Palla, Ph. Ryvlin, P. Sandor, Ch. Schankin, H. Schmidt, T. Sprenger, P. Stellmes, H. R. Stöckli, M. Sturzenegger, E. Taub

Die vorliegenden Empfehlungen zur Kopfschmerzbehandlung beruhen auf der wissenschaftlichen Evidenz und/oder auf der klinischen Erfahrung der Autoren. Sie erfolgen unabhängig von regulatorischen und administrativen Bestimmungen wie der Registrierung bei Swissmedic, Limitationen oder der Kassenzulässigkeit.

### Korrespondenzadresse

Schweizerische Kopfweggesellschaft SKG  
Administrative Geschäftsstelle  
c/o **IMK** Institut für Medizin und Kommunikation AG  
Münsterberg 1 · 4001 Basel

Tel: 061 271 35 51 · Fax: 061 271 33 38  
[kopfweh@imk.ch](mailto:kopfweh@imk.ch) · [www.headache.ch](http://www.headache.ch)

© 2019 Schweizerische Kopfweggesellschaft  
Verlag und Gestaltung:  
**IMK** Institut für Medizin und Kommunikation AG

Alle Substanzen wurden in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet.

Wir danken folgenden Institutionen für ihre freundliche Unterstützung:

**BioMed**<sup>®</sup>

*Lilly*

 **NOVARTIS**

**SWICA**

 **TEVA** Pharma

**mepha** 

 **aimiral**  
feel the science

 **gsk**

Einleitung	2
Primäre und sekundäre Kopfschmerzen	3
Warnsignale	4
Ziele des Managements primärer Kopfschmerzen	4
Allgemeine Aspekte	5
Migräne	
Anfallsbehandlung	6-7
Langzeitprophylaxe	8-10
Neue zu erwartende Medikamente	11
Cluster-Kopfschmerzen	
Akutbehandlung	12
Langzeitprophylaxe	12
Episodische Spannungstyp-Kopfschmerzen	
Akutbehandlung	13
Chronische Spannungstyp-Kopfschmerzen	
Langzeitprophylaxe	13
Medikamentenübergebrauchs-Kopfschmerzen	14
Schwangerschaft, Menstruation, Kontrazeption und Menopause	15-17
Kopfschmerzen bei Kindern	18-19
Neuralgie	20
Chirurgische und interventionelle Therapien	21
Die Schweizerische Kopfweggesellschaft	22-23
Notizen	24

[www.headache.ch](http://www.headache.ch)

© Titelbild: Radu Florin, Unsplash

Die vorliegende Broschüre der Schweizerischen Kopfwehgesellschaft SKG ist eine wichtige und bei Ärzten beliebte Informationsquelle über Kopfschmerzen. Diese Therapieempfehlungen richten sich primär an Hausärzte und fassen kurz und übersichtlich den aktuellen Stand der evidenzbasierten Kopfschmerztherapie zusammen.

In dieser komplett revidierten Neuauflage werden die neusten wissenschaftlichen Erkenntnisse berücksichtigt, aber auch Themen wie chirurgische Eingriffe und umstrittene und unwirksame Therapien in der Kopfschmerzbehandlung.

Um die Übersichtlichkeit und Praktikabilität der Empfehlungen zu wahren, konzentrieren sie sich auf die zentralen Aspekte der Kopfschmerztherapie. Als umfangreiche Ergänzung empfehlen wir die deutschsprachigen Leitlinien zur Behandlung der Kopfschmerzen, eine Zusammenarbeit der Deutschen, Österreichischen und Schweizer Gesellschaften.

Unser Leitfaden unterstützt den behandelnden Arzt in seiner praktischen täglichen Arbeit mit Kopfschmerzpatienten bewährterweise in einer Form, die übersichtlich ist und zeitsparend konsultiert werden kann.

Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Verwendung der Therapieempfehlungen und bei der Arbeit mit Ihren Kopfschmerzpatienten!



Bad Zurzach  
PD Dr. med. Andreas Gantenbein  
Präsident der SKG

Für die praktischen Belange unterscheiden wir zwischen primären und sekundären Kopfschmerzen.

### Primär (idiopathisch)

- Zugrundeliegende, andere Leiden nicht bekannt; diese Kopfschmerzformen haben eine ausgeprägte Eigengesetzlichkeit und folgen einem bestimmten Zeitmuster
- Keine organische Läsion fassbar
- Die wichtigsten primären Kopfschmerzen sind Migräne, Cluster-Kopfschmerzen und Spannungstyp-Kopfschmerzen
- Diagnose nach den aktuellen Kriterien der International Headache Society („International Classification of Headache Disorders“, 3rd edition, ICHD-3; [www.ihs-headache.org](http://www.ihs-headache.org))

### Sekundär (symptomatisch)

- Kopfschmerzen im Rahmen eines anderen Grundleidens, das gesucht und behandelt werden muss



- Ausführliche Anamnese sowie allgemeine klinische und neurologische Untersuchung
- Bei Verdacht auf Warnzeichen weiterführende Diagnostik und/oder Facharzt hinzuziehen:
  - neurologische Ausfälle
  - systemische Zeichen (Fieber, Meningismus)
  - allgemeine internistische Zeichen
  - Bewusstseinsstörungen
  - Alter > 50 Jahre
  - ungewöhnliche Intensität und Dauer der Schmerzen
  - rasch einsetzender stärkster Kopfschmerz (Donnerschlag-Kopfschmerz)
  - progrediente Schmerzen
  - Therapieresistenz

## Ziele des Managements primärer Kopfschmerzen

### Lebensqualität verbessern

- Das Ziel ist nicht die Heilung, sondern Besserung der Lebensqualität und Reintegration in den Alltag
- Die eigenen Ressourcen der Patienten zur Verminderung des Leidensdrucks suchen und diese mobilisieren
- Behandlungsplan zusammen mit dem Patienten unter Berücksichtigung individueller Aspekte (Leidensdruck, Ängste, Überzeugungen) aufstellen
- Nicht in jedem Fall besteht eine Behandlungsnotwendigkeit; Untersuchungen und ein klärendes Gespräch können bereits genügen

## Allgemeine Aspekte

- Diagnose auch nach Einsetzen der Therapie überprüfen, insbesondere bei Therapieresistenz
- In erster Linie Behandlung durch den Hausarzt
- Bei Therapieresistenz Zuweisung an den Kopfschmerzspezialisten
- **Cave:** Medikamentenübergabe

## Modulatoren der Kopfschmerzprobleme

- Faktoren wie Menstruation, Hormone, Wetter, festgefahrene Situationen etc. nicht als ausweglos anerkennen

## Haltung des Patienten beachten

- Eigenverantwortung soll unterstützt werden
- **Cave:** Unkontrollierte Selbstmedikation, insbesondere mit Schmerzmitteln

## Vor Beginn einer Therapie ...

- Medikamente absetzen, die nichts nützen oder sogar schaden
- Noxen kontrollieren (Alkohol, Koffein, Nikotin, etc.)
- Innere Ökonomie überprüfen (Freizeit, Tagesrhythmus, Selbstbestimmung, Stressmanagement, etc.)
- Kopfwahlkalender führen (möglichst schon 1 Monat vor Behandlungsbeginn)
- Festlegung der Behandlungsstrategie: Anfallsbehandlung oder Intervalltherapie versus Langzeitprophylaxe oder beides

## Migräneattacken von geringer Intensität und ohne Behinderung im Alltag

Hier können NSAR und andere Analgetika genügen. Prinzipiell sind alle anwendbar, vorzugsweise als „rapid“ oder Granulatform.

Acetylsalicylat	1000mg
Diclofenac	50-150mg
Ibuprofen	400-800mg
Ibuprofen	600-1200mg
Metamizol	500-1000mg
Mefenaminsäure	500-1500mg
Naproxen	500-1000mg
Paracetamol	1000mg

## Migräneattacken mit mittlerer und hoher Schmerzintensität und Behinderung im Alltag

Die Behandlung erfolgt vorwiegend mit Triptanen. Diese wirken spezifisch bei Migräne, haben die grösste Wirksamkeit und sollten früh eingesetzt werden, jedoch bei Migräne mit Aura nicht in der Auraphase.

		Einzeldosis
Almotriptan	Tbl.	12.5mg
Eletriptan	Tbl.	40/80mg
Frovatriptan	Tbl.	2.5mg
Naratriptan	Tbl.	2.5mg
Rizatriptan	Tbl.	5/10mg
	Lingualtbl.	5/10mg
Sumatriptan	s.c.	6mg
	Tbl.	50mg
	Nasalspray	10-20mg
Zolmitriptan	Tbl.	2.5mg
	Lingualtbl.	2.5mg
	Nasalspray	2.5/5mg

## Antiemetika

Die Resorption der verabreichten Medikamente sollte gewährleistet sein. Da die Gastrokinetik oft relevant eingeschränkt ist, braucht es unter Umständen ein Antiemetikum als Komedikation. Gewisse Antiemetika haben auch eine leichte antimigränöse Wirkung.

Domperidon	10-60mg
Metoclopramid	10-20mg



Die Zeit bis zum Wirkungseintritt und die Dauer der analgetischen Wirkung sind bei den verschiedenen Triptanen unterschiedlich. Die verschiedenen Triptane können je nach Kopfschmerzstärke, -dauer und Nebenwirkungen eingesetzt werden. Sumatriptan s.c. wirkt am schnellsten, von den oralen Triptanen sind es Eletriptan und Rizatriptan. Almotriptan und Eletriptan werden am besten vertragen und Naratriptan und Frovatriptan haben die längste Wirkungsdauer. Falls frühestens nach 2h keine ausreichende Besserung der Migräneattacke eingetreten ist, kann das Triptan ein zweites Mal verabreicht werden. Sind der Effekt eines Präparats und die Darreichungsform ungenügend, kann auf ein anderes Präparat gewechselt werden.

**Cave:** Es sollte nicht innerhalb von 24h auf ein anderes Triptan gewechselt werden.

**Kontraindikationen:** Herzinfarkt, Hirninfarkt, pAVK, koronare Herzerkrankung, unzureichend eingestellte Hypertonie, keine Co-Medikation mit MAO-Hemmern.

**NW:** Druck- oder Engegefühl, Parästhesien

Bei Wiederauftreten der Migräne (Recurrence) kann eine initiale Kombination aus Triptan und langwirksamem oder einem retardierten nichtsteroidalen Antirheumatikum versucht werden.

**Cave:** Opioide und Tranquilizer sollten aufgrund ihres hohen Suchtpotentials nicht zur Behandlung der Migräneattacken eingesetzt

## Im Notfall

Bei Kontraindikationen und Wirkungslosigkeit von oralen Schmerzmitteln können intravenöse, nasal oder s.c. verabreichte Schmerzmittel verwendet werden.

Acetylsalicylat	i.v.	1000mg
Diclofenac	i.v., i.m.	75mg
Metamizol	i.v.	1000mg
Sumatriptan	s.c.	6mg
Zolmitriptan	nasal	5mg

Zur Langzeitprophylaxe werden auch nicht-medikamentöse Massnahmen angewendet.

### Nicht-medikamentöse Zusatztherapie

- Aerobes Ausdauertraining, z.B. 3x wöchentlich 45 Minuten mit Pulsziel 120-140/min
- Verhaltens- und psychotherapeutische Massnahmen
- Entspannungstherapien
- Für die Akupunktur gibt es positive Evidenz
- Resultate für weitere komplementärmedizinische Methoden sind kontrovers. Die Resultate in der Praxis sind widersprüchlich.

### Wann Langzeitprophylaxe?

- Mehr als 3 Anfälle im Monat (>5 Tage)
- Sehr schwere oder lang andauernde Anfälle
- Protrahierte oder gehäufte Auren
- Unverträglichkeit von Akuttherapeutika
- Bei Medikamentenübergebrauchs-Kopfschmerz
- Bei ausgeprägter Beeinträchtigung der Lebensqualität
- Bei Patientenwunsch

### Langzeitprophylaxe mit Medikamenten: Nützliche Tipps

- Bei gutem Nutzen (der sich nach spätestens 8 Wochen zeigen sollte) Langzeitprophylaxe für 6-12 Monate
- Akutmedikamente sollen nicht zur Langzeitbehandlung verwendet werden (**Cave:** Medikamentenübergebrauchs-Kopfschmerz!)
- Komorbidität hat einen Einfluss auf die Medikamentenwahl:
  - Gewichtszunahme bei z.B. Flunarizin und Amitriptylin
  - Kontraindikationen von Betablockern bei Patienten mit schwerem Asthma, Hypotonie
  - Betablocker, Flunarizin und Topiramat können Depressionen begünstigen
- Erwünschte Nebenwirkungen können gezielt eingesetzt werden, z.B.
  - Gewichtsreduktion durch Topiramat
  - sedierende Wirkung durch Amitriptylin
  - laxative Wirkung von Magnesium
  - blutdruck- und pulssenkende Wirkung durch Betablocker

Bei der Prophylaxe mit Lamotrigin und Topiramat ist auf Interaktionen mit hormonalen Kontrazeptiva zu achten! Topiramat und Valproat sind teratogen, nur unter sicherer Antikonzeption!



### Antidepressiva

	pro Tag
Amitriptylin	50-150mg
Duloxetin	30-60mg
Venlafaxin	75-150mg

### Antikonvulsiva

Lamotrigin	25-200mg
Topiramat*	25-100mg
<b>Cave:</b> kognitive Nebenwirkungen, Nierensteine, Parästhesien, Sehstörungen, Depression	
Valproat	500-1500mg
<b>Cave:</b> Schwangerschaft ausschliessen und verhüten, Lebertoxizität	

### Betablocker und blutdrucksenkende Medikamente

Bisoprolol	5-10mg
Candesartan	8-16mg
Lisinopril	20mg
Metoprolol*	50-200mg
Propranolol*	40-240mg

### CGRP-Antikörper

Erenumab*	70-140mg
Fremanezumab	225-675mg
Galcanezumab	120mg

### Kalziumantagonisten

Flunarizin*	5-10mg
<b>Cave:</b> Gewichtszunahme, Schläfrigkeit, Depression, Parkinson-Syndrom	

### Natürliche Substanzen

Magnesium	20-25mmol
Coenzym Q10	3x100mg
Riboflavin (Vitamin B2)	400mg

### Weitere

Botulinum Toxin Typ A	155E
<b>Cave:</b> Evidenz für chronische Migräne	

\* in der Schweiz zugelassen zur Migränebehandlung

**Nicht-invasive Neurostimulationsverfahren**

Für die Migräne und für Cluster-Kopfschmerzen findet sich zunehmende Evidenz einer Wirksamkeit von transdormaler Elektrostimulation des Trigemini- bzw. Vagusnerven (TENS), transkranieller Gleichstromstimulation (tDCS) und transkranieller Magnetstimulation (TMS). Diese Verfahren haben die Vorteile eines günstigen Nebenwirkungsprofils sowie der Effektoptimierung durch Anpassung der Stimulationsparameter.

Cefaly®*
gammaCore®
Spring TMS®
sTMS Mini®

\* in der Schweiz erhältlich

Gemeinsame Betreuung des Patienten mit dem Neurologen.

**Anfallsbehandlung**

Inhalation von 100% O <sub>2</sub>	Maske	10-12 l/min während 10-15 Minuten
Sumatriptan s.c.	s.c.	6mg
	Nasalspray	20mg
Zolmitriptan	Nasalspray	5mg

**Episodenkürzung**

Prednisonstoss p.o.	z.B. 100/75/50/25mg pro Tag je 5 Tage, morgens
Infiltration des Nervus occipitalis major durch den Spezialisten	

**Cluster-Kopfschmerzen**  
Langzeitprophylaxe

Gemeinsame Betreuung des Patienten mit dem Neurologen.

Verapamil	240-720mg (EKG-Kontrolle)
Lithium (nach Serumspiegel)	
Melatonin	bis 10mg
Topiramat	100-200mg
Valproat	1000-2000mg



- Medikamente wenn möglich vermeiden oder hoch genug dosieren
- Analgetika/NSAR an maximal 10 Tagen pro Monat adäquat dosieren
- Pfefferminzöl
- Entspannungsübungen und körperliche Aktivität

**Chronische Spannungstyp-Kopfschmerzen**  
Langzeitprophylaxe

- Tägliche Entspannungsübungen
- Ausdauertraining: 3x wöchentlich 45 Minuten mit Pulsziel 120-140
- Biofeedback

**Antidepressiva**

Amitriptylin	25-150mg
Mirtazapin	15-30mg
Venlafloxin	75-150mg

- Multidisziplinäre Behandlungsprogramme sind erfolgreicher als medikamentöse oder nicht-medikamentöse Verfahren allein.

- **Cave:** Bei regelmässiger Einnahme von Akutmedikamenten (Analgetika und Triptane) besteht die Gefahr eines chronischen Kopfschmerzes durch Übergebrauch. Obergrenze: maximal 10 Einnahmetage pro Monat
- Wichtigste Massnahme: vollständiger Entzug der Akutmedikamente für mindestens 4 Wochen
- In leichteren Fällen kann der Entzug ambulant erfolgen. Eine engmaschige Betreuung durch einen Neurologen ist während des Entzugs erforderlich, sowie die Einleitung einer medikamentösen Prophylaxe.
- Falls dies misslingt oder ein Scheitern voraussehbar ist: Akutes Absetzen in einer spezialisierten Klinik. Aufenthaltsdauer für den alleinigen Entzug 7-14 Tage, in schwierigen Fällen kann eine spezifische rehabilitative Weiterbehandlung für 2-4 Wochen erforderlich sein.
- Eine medikamentöse Prophylaxe ist für die Dauer von mindestens 6 Monaten zu empfehlen. **Nota bene:** Eine Prophylaxe hat in der Regel nur einen geringen Effekt bei anhaltendem Medikamentenübergebrauch.
- Die Weiterbetreuung nach dem Entzug durch einen Kopfschmerzspezialisten verbessert die Nachhaltigkeit der Therapie.

### Schwangerschaft

Grundsätzlich sollen in der Schwangerschaft weder Akut noch Langzeitbehandlungen gegen Migräne oder verwandte Kopfschmerzformen durchgeführt werden. Eine vitale Indikation besteht kaum. Zudem muss die Unschädlichkeit der gewöhnlich verwendeten neurotrophen Substanzen auch bei entlastenden Tierversuchsergebnissen in Frage gestellt werden, da alle diese Substanzen mit dem in rascher Entwicklung stehenden fötalen Nervensystem interferieren. Falls wirklich unumgänglich:

- Akutbehandlung
  - Paracetamol (500-1000mg, max. 2-3g pro 24Std.), Anwendung jedoch nur kurzfristig
- Prophylaxe
  - Entspannungsübungen
  - Magnesium

### Menstruation

Die rein menstruelle Migräne tritt an den Zyklustagen -2 bis +3 auf. Sie ist durch das Fehlen einer Aura und das schlechte Ansprechen auf übliche Therapieformen gekennzeichnet. Ursächlich spielt der Östrogenabfall gegen Zyklusende eine Rolle. Die Anwendung eines Oestrogenpatches prophylaktisch ist schwierig, da der erste Menstruationstag oder auch der Tag -3 sich in der Regel von Zyklus zu Zyklus verschieben. Bei Entfernung des Pflasters kann eine erneute Hormonentzugsmigräne auftreten. Desogestrel ist eine Option bei Frauen die auch Verhütungsbedarf haben oder zusätzlich nicht menstruelle Attacken haben.



### Kontrazeption bei Migräne

#### Migräne ohne Aura

- Rein gestagenhaltige Kontrazeptiva (z.B. Desogestrel oral, Etonogestrel-freisetzendes Implantat und die 3-monatliche Depotinjektion) und Intrauterinpressare (IUP) sind zu empfehlen. Desogestrel kann auch einen therapeutischen Effekt haben.
- Relativ oder absolut (bei kardiovaskulären Risikofaktoren) kontraindiziert sind ethinylöstradiolhaltige Verhütungspräparate (Pillen, Pflaster, Vaginalring).

#### Migräne mit Aura

- Rein gestagenhaltige Kontrazeptiva (z.B. Desogestrel oral, Etonogestrel-freisetzendes Implantat und die 3-monatliche Depotinjektion) Intrauterinpressare sind zu empfehlen.
- Absolut kontraindiziert sind ethinylöstradiolhaltige Verhütungspräparate (Pillen, Pflaster, Vaginalring).

#### Menstruelle Migräne

- Desogestrel-Pille (neben Verhütung therapeutischer Effekt).
- Langzeitgestagene (Injektion, Implantat) nur bei sicherer Verträglichkeit; Intrauterinpressare erlaubt, vorzugsweise Kupfer-Intrauterinpressar, Levonorgestrel-freisetzende Intrauterinpressare können durch die damit verbundenen Hormonschwankungen die Migräne verstärken. Manchmal haben sie jedoch auch einen positiven Effekt, vor allem auf menstruelle Attacken.
- Relativ oder absolut (bei vaskulären Risikofaktoren) kontraindiziert sind ethinylöstradiolhaltige Verhütungspräparate (Pillen, Pflaster, Vaginalring).



**Migräne in der Menopause**

Da keine Follikelreifung mehr stattfindet, bleiben die Östrogenspiegel in diesem Lebensabschnitt auf konstant niedrigem Niveau. Dies trägt bei manchen Migräneleidenden zu einer Besserung mit Rückgang von Anfallshäufigkeit und -stärke bei. Besonders Frauen, die unter einer echten menstruellen Migräne gelitten haben, fühlen sich häufig in der Menopause wesentlich erleichtert. Sehr selten tritt eine Migräne in dieser Lebensphase neu auf.

**Hormonersatztherapie**

Bei dieser Behandlungsart werden Präparate, welche Östrogene und Gestagene enthalten, als Tablette, Pflaster oder Gel angewandt. Hormone sind indiziert zur Behandlung von menopausalen Beschwerden wie Wallungen, Schlafstörungen, Reizbarkeit. Zudem können sie den Knochenabbau (Osteoporose) verlangsamen und dem Schutz der Blutgefäße vor Arteriosklerose dienen. Falls eine Hormonersatztherapie wegen Migräne durchgeführt werden muss, sind kontinuierlich durch die Haut aufgenommene Hormone (Pflaster, Gel) vorzuziehen, da der Blutspiegel bei dieser Anwendungsart weniger schwankt als unter Tabletteneinnahme.

Eine in der Menopause rückläufige Migräne kann sich manchmal durch die Hormonersatztherapie wieder verschlechtern. In einem solchen Fall sind Vor- und Nachteile der Behandlung abzuwägen. Dabei sind die subjektive Ausprägung der hormonalen Ausfallserscheinungen sowie das individuelle Osteoporoserisiko gegenüber der Häufigkeit, Schwere und dem Ergebnis der bisherigen, hormontfreien Behandlungbarkeit der Migräneanfälle zu gewichten.

Auch beim Kind sind eine ausführliche Anamnese sowie eine allgemeine und neurologische Untersuchung die wichtigsten Elemente der Diagnostik. Bildgebende Verfahren sind nur indiziert, wenn die Anamnese für primäre Kopfschmerzen ungewöhnlich und/oder die neurologische Untersuchung nicht normal sind. Die Angst der Eltern vor einem Hirntumor kann bei primären Kopfschmerzen durch gute Aufklärung abgebaut werden.

Ein Kopfwehtagebuch – inkl. Zyklus kalender bei Adolescentinnen – ist aus diagnostischen Gründen und zur Therapieüberwachung wichtig.

Kopfschmerzhygienische Massnahmen im Alltag sind wichtig und v.a. im Kindesalter hilfreich: regelmässige Mahlzeiten (gezielt auch vor sportlicher Aktivität), ausreichende Trinkmenge, genügend Schlaf und Verzicht auf regelmässige Koffeingetränke (Cola, Red Bull, Eistee). Überbelastungssituationen durch Überforderung in der Schule oder ein Überangebot an Freizeitaktivitäten sind abzuklären.

Die Behandlung muss die verschiedenen Kopfschmerzformen und die Unterschiede des Verlaufs der Migräne-Anfälle beim Kind berücksichtigen.

**Migräne Akutbehandlung**

Bei Kindern im Vorschul- oder frühen Schulalter ist das „Ausschlafen“ einer kurzen Migräneattacke häufig ohne Medikamente wirksam. Bei älteren Kindern und Adolescenten sind bei längerdauernden und/oder schwereren Attacken häufig Akutmedikamente nötig, möglichst frühzeitig im Attackenablauf angewendet.

**Mittel mit gut belegter Evidenzlage**

Analgetika/NSAR		
Acetylsalicylsäure	bevorzugt ab 12 J. max. alle 4h	5 (-10)mg/kg KG
Ibuprofen	max. alle 6h	5-10mg/kg KG
Mefenaminsäure	max. alle 8h	5 (-10)mg/kg KG
Paracetamol	max. alle 4h	15mg/kg KG
Triptane		
Sumatriptan Nasalspray	ab 12 Jahren, max. 40mg/24 Std.	10mg < 20 kg KG 20mg > 20 kg KG
Antiemetika (bei Übelkeit mit Akutmedikamenten verabreicht)		
Domperidon lingual	max. alle 12h	10mg > 35kg KG

**Migräne Langzeitprophylaxe**

Selten indiziert: bei unwirksamer Attackentherapie und/ oder häufiger Beeinträchtigung (3-4 Schul-/Freizeitausfälle/ Monat), mehrheitlich bei Adolescenten.

Wenig evidenzbasiert, aber doch häufig wirksam:	
Magnesium	9mg/kg/Tag = 0.37mmol/kg/ Tag in 2 (-3) ED

Alternativ oder in Kombination mit Magnesium:	
Riboflavin	(Vit. B2) 200-300 (max. 400) mg/Tag in 2 ED

Die Langzeitprophylaxe muss mindestens 1-2 Monate evaluiert werden hinsichtlich Wirksamkeit (muss wie Attackentherapie über 50% Besserung ergeben wegen hohem Placeboeffekt im Kindesalter!).

Evidenzbasiert am besten wirksam bei Kindern und Jugendlichen:	
Flunarizin	1-2 Tbl. à 5mg/Tag
<b>Cave:</b> depressive Verstimmung möglich, Gewichtszunahme und Somnolenz häufig (abendliche Gabe!)	

Bei zu häufiger Akutmedikamenteneinnahme (an >10 Behandlungstagen/Monat während ≥ 3 Monate) kann selten auch bei Kindern und gelegentlich bei Jugendlichen ein Medikamentenübergebrauchs-Kopfschmerz beobachtet werden (vgl. S. 14).

**Migräne bei der Adolescentin**

An die Möglichkeit einer menstruationsassoziierten Migräne ist zu denken. Eine hormonelle Behandlung sollte dem Kopfschmerzspezialisten und spezialisierten, endokrinologischen Gynäkologen überlassen werden.

**Spannungstyp-Kopfschmerzen**

Falls die spannungsverursachenden Faktoren (meist in Schule oder Familie) nicht primär angegangen werden können, bewähren sich:

- möglichst keine Medikamente
- ausreichende Schlafmenge
- regelmässige, körperliche Aktivität
- Entspannungsübungen/Relaxationstherapien und Physiotherapie
- probatorische Magnesiumbehandlung (vergl. Dosierung bei Migräne)



### Trigeminusneuralgie und andere kraniale Neuralgien

**Cave:** Sekundäre Formen, insbesondere Zahnaffektionen

#### Pharmakotherapie

##### Medikamente der 1. Wahl

###### Carbamazepin

Initial 200-400mg (ältere Personen 100-200mg), tgl. steigern um 50mg bis 800mg/Tag, verteilt auf 3-4 Dosen/Tag

**Cave:** Kontrolle von Leberparameter und Serumspiegel (Hyponatriämie), allergische Hautreaktionen, kognitive Nebenwirkungen

###### Gabapentin

Initial 100-300mg, alle 2 Tage um 100-300mg steigern bis zur individuell maximal verträglichen Dosis (bis 3600mg/Tag, verteilt auf drei Dosen von je max. 1200mg)

###### Pregabalin

Initial 75mg, alle 3 Tage um 75mg steigern bis 150-600mg/Tag, auf zwei Dosen verteilt

##### Medikamente der 2. Wahl

###### Clonazepam

Initial 0.25-0.5mg bis max. 6-8mg/Tag

###### Lamotrigin

12.5mg, zweiwöchentlich steigern um 25mg bis max. 200mg/Tag

**Cave:** allergische Hautreaktionen

###### Oxcarbazepin

Initial 150-300mg, alle 3-5 Tage um 150-300mg steigern bis 900-1800mg/Tag

**Cave:** Hyponatriämie, allergische Hautreaktionen

###### Valproat (nicht bei Frauen im gebärfähigen Alter)

Initial 300mg, alle 2-5 Tage um 300mg steigern bis 20-30mg/kg/Tag

##### Medikamente der 3. Wahl

Kombinationen von Antiepileptika mit Trizyklika sind beschrieben.

Trizyklische Antidepressiva, beispielsweise Clomipramin und Amitriptylin. Initial 25mg, alle 3-5 Tage steigern bis 150mg/Tag

### Chirurgische Verfahren

Bei idiopathischen Trigeminus- und anderen Hirnnervenneuralgien ist bei ungenügender Medikamentenwirksamkeit oder inakzeptablen Nebenwirkungen ein neurochirurgischer Eingriff indiziert. Indikation und Wahl der Behandlungsmethode sind interdisziplinär zu stellen. Die verfügbaren, in ihrer Wirksamkeit bestätigten Methoden sind eine offene Operation am Trigeminusnerv bei seinem Ausgang vom Hirnstamm (die sog. mikrovaskuläre Dekompression nach Jannetta), verschiedene Nadeleingriffe unter Lokalanästhesie (Thermokoagulation, Glyzerolinjektion oder Ballonkompression) und eine fokussierte Bestrahlung der Nervenaustrittszone (sog. Radiochirurgie).

Zur Behandlung von Migräne und von Spannungskopfschmerzen steht zurzeit kein chirurgischer Eingriff zur Verfügung, dessen Wirksamkeit wissenschaftlich bewiesen ist. Insbesondere sind chirurgische Eingriffe im Nasen- und Nasennebenhöhlenbereich, Zahnextraktionen, der Verschluss eines offenen Foramen ovale oder Lasereingriffe am Auge bestenfalls experimentell und mit z.T. nicht unerheblichen Komplikationsrisiken befrachtet. In Analogie zu den Richtlinien anderer internationaler Kopfschmerzgesellschaften raten wir von solchen Massnahmen generell ab.

Es wird von „Migräne-Operationen“ abgeraten, bei denen vermeintlich kopfschmerzauslösende Strukturen des Gesichtes oder des Kopfes (Muskeln, Nerven) gezielt zerstört werden. Diese Eingriffe basieren auf pathophysiologische Theorien, die nicht belegt sind und mit den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Entstehung der Migräne in Konflikt stehen. Die von den Behandlern behauptete Wirksamkeit basiert auf persönlicher Meinung und wird von nationalen und internationalen Fachgesellschaften nicht anerkannt. Insbesondere fehlen Veröffentlichungen, die einem Mindeststandard an wissenschaftlicher Qualität genügen. Vielmehr sind gravierende und irreversible Komplikationen möglich, insbesondere kosmetische Entstellung, Infektionen oder neurologische Ausfälle inkl. neuartiger Schmerzen.

Bei therapieresistenten Cluster-Kopfschmerzen liefern verschiedene Studien Hinweise für die Wirksamkeit verschiedener invasiver Neurostimulationsverfahren (Nervus occipitalis, Ganglion sphenopalatinum oder Hypothalamus). Die Indikation dazu sollte interdisziplinär an einem spezialisierten (universitären) Zentrum evaluiert werden. Die Anwendung solcher Verfahren bei therapieresistenter, chronischer Migräne wird derzeit in laufenden Studien untersucht.

Die Schweizerische Kopfwehgesellschaft SKG vereint seit 1995 Spezialärzte, Grundversorger und Wissenschaftler, die sich mit dem Thema Kopfschmerzen befassen. Sie verfolgt das Ziel, die Forschung, Diagnostik und Therapie von Kopfschmerzen zu fördern und den neusten Wissensstand an Ärzte, Patienten und Wissenschaftler weiterzugeben. Zudem ist die administrative Geschäftsstelle der Gesellschaft oft erste Ansprechpartnerin für Patienten und Betroffene. Die SKG ist Mitglied der „European Headache Federation“ und gehört seit 1996 der „International Headache Society“ an.

Gemeinsam mit ihren rund 150 Mitgliedern, überwiegend Neurologen, aber auch Internisten und Psychiater, verfolgt die SKG folgende Ziele:

- Förderung der wissenschaftlichen Arbeit und Forschung im Bereich der Kopfschmerzen
- Verbesserung der Zusammenarbeit von Ärzten und Angehörigen von Berufsgruppen, die in der Behandlung und Betreuung von Kopfschmerzpatienten engagiert sind oder Kopfschmerzfor-schung betreiben
- Information von Betroffenen und ihrer Angehörigen über neuste Therapiemöglichkeiten

Somit bietet die SKG nicht nur Kopfschmerzspezialisten und Grundversorgern, sondern auch Patienten eine vielseitige Plattform zum Umgang mit den Kopfschmerzen und deren Behandlung an.

### Therapiekommission

Die Therapiekommission setzt sich aus Fachpersonen zusammen, die über eine besondere Expertise bei der Behandlung von Kopfschmerzpatienten verfügen. Eine ihrer Aufgaben ist die regelmässige Herausgabe von Empfehlungen über die gebräuchlichen und neusten Kopfschmerztherapien.





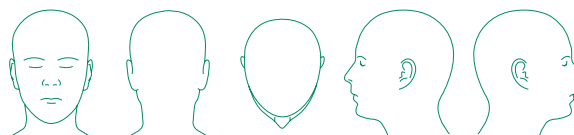
Kongresse

Bei den jährlichen Kongressen arbeitet die SKG eng mit anderen Gesellschaften zusammen, um die interdisziplinäre, kollegiale Kommunikation und den Wissensaustausch zu fördern, und Synergien auszubauen.

Webseite

Die dreisprachig verfasste Webseite richtet sich gleichermaßen an Fachpersonen wie auch Patienten. Auch Ärzten und Therapeuten, welche Kopfschmerzpatienten betreuen, dient die Webseite als Unterstützung in der täglichen Arbeit. Sie enthält Empfehlungen für die tägliche Praxis und Informationen über neue Trends und Möglichkeiten, teils mit kritischer Diskussion seitens unserer Spezialisten. Ausserdem sind Dokumente wie beispielsweise der Kopfwegkalender zum Download verfügbar.

1 Wo tut es weh? Lokalisieren Sie den Schmerz in der Grafik.



2 Wie sind Qualität und Stärke des Schmerzes (drückend, stechend, klopfend, akut oder langsam zunehmend auftretend)?

3 Wie sind Häufigkeit und Dauer der Schmerzen pro Monat oder pro Woche?

4 Haben Sie Begleitsymptome? Sehstörungen, Licht- und Lärmempfindlichkeit, Übelkeit?

5 Wann hat das Kopfschmerzleiden begonnen?

6 Gibt es Veränderung der Kopfschmerzen im Verlauf?

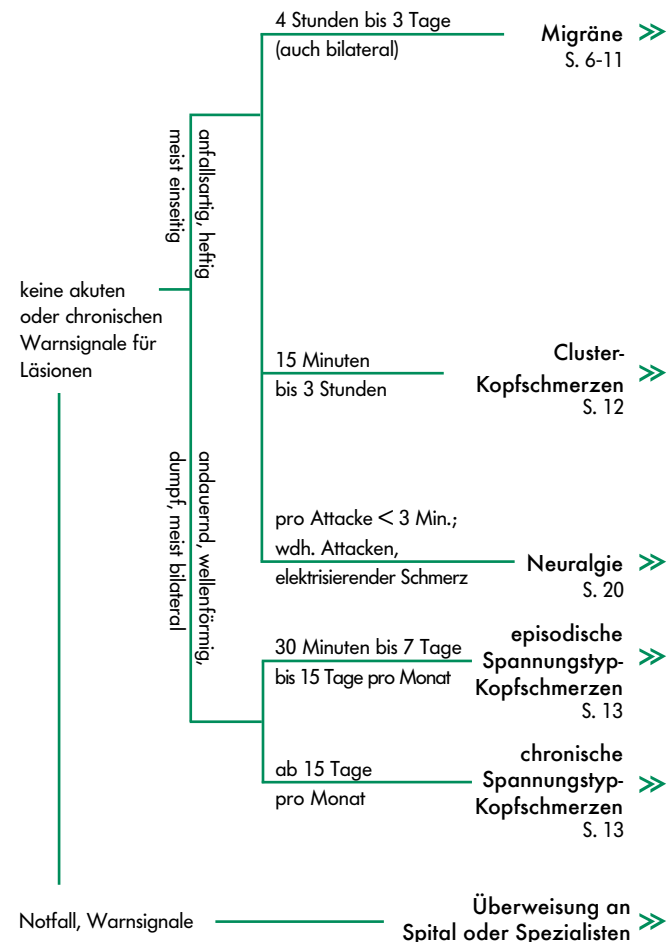
7 Was nehmen Sie aktuell bei Kopfschmerzen (Medikament, Dosis, Häufigkeit)?

8 Welche Therapien wurden bisher durchgeführt?

9 Wie ist der Schlaf (Einschlafen/Durchschlafen), können Sie entspannen?

10 Wie geht es Ihnen privat und beruflich bezüglich Leistungsfähigkeit und Lebensqualität?

Kopfschmerzen und ...  
Schmerzen sind ...  
Schmerzen dauern ...



Warnsignale

1. neurologische Ausfälle
2. systemische Zeichen (Fieber, Meningismus)
3. allgemeine internistische Zeichen
4. Bewusstseinsstörungen
5. Alter > 50 Jahre
6. ungewohnte Intensität und Dauer der Schmerzen
7. progrediente Schmerzen
8. Therapieresistenz