



Schweizerische Kopfwehgesellschaft
Société Suisse des Céphalées
Società Svizzera di Cefalea
Swiss Headache Society

Therapieempfehlungen für primäre Kopfschmerzen

inkl. Kopfschmerzalgorithmus für die
Hausärztin und den Hausarzt



www.headache.ch

11.1, vollständig überarbeitete Auflage



Besuchen Sie uns unter www.headache.ch



Wir danken folgenden Institutionen
für ihre freundliche Unterstützung:

BioMed[®] *Lilly*

Lundbeck



mepha



teva

 **NOVARTIS**



Inhalt

Einleitung	2
Primäre und sekundäre Kopfschmerzen	3
Warnsignale, red flags	4
Ziele des Managements primärer Kopfschmerzen	4
Allgemeine Aspekte	5
Migräne	
Attackenbehandlung	6-7
Langzeitprophylaxe	8-10
Cluster-Kopfschmerzen	11
Spannungstyp-Kopfschmerzen	12
Medikamentenübergebrauchs-Kopfschmerzen	13
Kopfschmerzen bei Frauen	14-16
Kopfschmerzen bei Kindern und Jugendlichen	17-20
Neuralgie	21
Chirurgische und interventionelle Therapien	22
Physiotherapie	23
Die Schweizerische Kopfwehgesellschaft	24
Notizen	25
Diagnose	26
Die 10 Schlüsselfragen zur Kopfschmerz-Diagnose	26

Einleitung

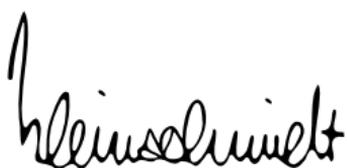
Die vorliegende Broschüre der Schweizerischen Kopfwehgesellschaft SKG ist eine wichtige und bei Ärztinnen und Ärzten beliebte Informationsquelle über Kopfschmerzen. Diese Therapieempfehlungen richten sich primär an Hausärztinnen und Hausärzte und fassen kurz und übersichtlich den aktuellen Stand der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

In dieser komplett revidierten Neuauflage werden die 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 die behandelnden Ärztinnen und Ärzte in ihrer praktischen täglichen Arbeit mit Kopfschmerzpatientinnen und -patienten 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 Kopfschmerzpatientinnen und -patienten!



Genf

Prof. Dr. med. Andreas Kleinschmidt

Präsident der SKG

* Online: www.dgn.org/leitlinien

Primäre und sekundäre Kopfschmerzen als Symptom

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- 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) sowie der International Classification of Orofacial Pain, 1st edition (ICOP), siehe <https://ihs-headache.org/en/resources/guidelines>

Sekundär (symptomatisch)

- Kopfschmerzen als Symptom eines anderen Grundleidens, das gesucht und behandelt werden muss

Definition chronische Kopfschmerzen

Migräne und Spannungstypkopfschmerz

Episodisch: weniger als 15 Tage pro Monat

Chronisch: Kopfschmerzen über mehr als 3 Monate an 15 oder mehr Tagen/Monat.

Clusterkopfschmerz

Episodisch: Episoden mit einer Dauer von 7 Tagen bis 1 Jahr unterbrochen von schmerzfreien Episoden von mindestens 3 Monaten

Chronisch: ohne Remissionsphasen oder mit Remissionsphasen, die weniger als 3 Monate anhalten



Warnsignale, red flags

- Ausführliche Anamnese sowie allgemeine klinische und neurologische Untersuchung
- Bei Warnzeichen („red flags“) für sekundären Kopfschmerz weiterführende Diagnostik und/oder Fachärztin bzw. Facharzt hinzuziehen, z.B.:
 - Neurologische Zeichen (inkl. Meningismus, Bewusstseinsstörung)
 - Systemische Zeichen (Fieber, Blutdruck, septische Labor-konstellation)
 - Allgemeine Begleitsymptome (Erbrechen, Sehstörungen, Schwindel, Augenschmerzen)
 - Alter > 50 Jahre
 - Ungewöhnliche Art, Dauer und Intensität der Schmerzen
 - Ungewöhnliche Auslöser oder Verstärker der Schmerzen (Husten, ‚Schnäuzen‘, Sport, Lageabhängigkeit)
 - Rasch einsetzender stärkster Kopfschmerz (Donner-schlag-Kopfschmerz)
 - Vorgeschichte (Immundefekterkrankung, maligne Erkrankung, Infektion, Schwangerschaft, Postpartalperiode)
 - Medikamenten-/Noxen-Einnahme, Gerinnungsstörung
 - Progredienz und/oder Therapieresistenz der Schmerzen
 - Alter < 3 Jahre

Ziele des Managements primärer Kopfschmerzen

Lebensqualität verbessern

- Erstellen eines personalisierten und Symptom-angepassten Behandlungsplans unter Berücksichtigung individueller Aspekte der Patientin/des Patienten (Leidensdruck, Überzeugungen, Ängste)
- Das Ziel ist nicht die Heilung, sondern Besserung der Lebensqualität und Reintegration in den Alltag
- Kopfschmerz-Management beinhaltet immer das Berücksichtigen und Mobilisieren der eigenen Ressourcen zur Verminderung des Leidensdrucks
- Nicht in jedem Fall besteht eine Behandlungsnotwendigkeit; Untersuchungen und ein klärendes Gespräch können bereits genügen

Allgemeine Aspekte

Allgemeine Aspekte

- Diagnose auch nach Einsetzen der Therapie überprüfen, insbesondere bei Therapieresistenz
- In erster Linie Behandlung durch die Hausärztin/den Hausarzt
- Bei diagnostischer Unsicherheit oder Therapieresistenz Zuweisung an die Kopfschmerzspezialistin/-spezialisten

Cave: Medikamentenübergebrauch

Modulatoren der Kopfschmerzprobleme

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

Haltung der Patientin/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.)
- Kopfwehkalender führen (möglichst schon 1 Monat vor Behandlungsbeginn)
- Festlegung der Behandlungsstrategie: Anfallsbehandlung oder Intervalltherapie versus Langzeitprophylaxe oder beides
- Behandlungsziele besprechen (z.B. 50%-ige Anfallsreduktion, Lebensqualität, Wiedereingliederung in den Beruf etc.), realistische Erwartungen wecken

Migräne Attackenbehandlung

Ziel der Attackentherapie ist eine möglichst rasche und deutliche Reduktion der Kopfschmerzen und der assoziierten Symptome. Generell sollte die Akuttherapie möglichst frühzeitig erfolgen. Bei Migräne mit Aura sollten Triptane erst nach Ende der Aura eingesetzt werden. Eine Kombinationstherapie aus NSAR, Triptanen und/oder Medikamenten gegen die Übelkeit ist oftmals sinnvoll.

Cave: Opioide und Tranquilizer sollten aufgrund ihres hohen Suchtpotentials nicht zur Behandlung nach Migräneattacken eingesetzt werden.

Medikamente gegen die Kopfschmerzen

Bei leichten Kopfschmerzen ohne Behinderung im Alltag reichen NSAR und andere Analgetika oftmals aus. Prinzipiell sind alle anwendbar, vorzugsweise als „rapid“ oder Granulatform:

Acetylsalicylat	1000 mg
Diclofenac	50-150 mg
Ibuprofen	400-800 mg
Metamizol	500-1000 mg
Mefenaminsäure	500-1500 mg
Naproxen	500-1000 mg
Paracetamol (2. Wahl, bei Kontraindikation gegen NSAR)	1000 mg

Bei mittleren und starken Kopfschmerzen mit Behinderung im Alltag erfolgt die Behandlung mit den migränespezifischen Triptanen.

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

Auswahl und Einsatz von Triptanen

Die Wirkstärke, Zeit bis zum Wirkungseintritt und die Dauer der analgetischen Wirkung sind bei den verschiedenen Triptanen unterschiedlich.

Sumatriptan s.c. wirkt am schnellsten, von den oralen Triptanen sind es Eletriptan und Rizatriptan. Almotriptan und Eletriptan werden am besten vertragen. Naratriptan und Frovatriptan haben die längste Wirkungsdauer.

Falls nach 2 Std. 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 und soll auf ein anderes Präparat gewechselt werden.

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

Kontraindikationen von Triptanen sind: Herzinfarkt, Hirninfarkt, pAVK, koronare Herzerkrankung, unzureichend eingestellte Hypertonie, Co-Medikation mit MAO-Hemmern

Nebenwirkungen: Druck- oder Engegefühl, Parästhesien

Bei Wiederauftreten der Migräne (Recurrence) kann schon initial eine Kombination aus Triptan und langwirksamem NSAR versucht werden.

Antiemetika

Die Resorption der Akutmedikamente sollte gewährleistet sein. In Migräneattacken ist die Gastrokinetik oft relevant eingeschränkt. Begleitend ist dann ein Antiemetikum sinnvoll. Gewisse Antiemetika haben auch eine leicht antimigränöse Wirkung.

Domperidon	10-20 mg
Metoclopramid	10-20 mg

Im Notfall

Bei Kontraindikationen oder Wirkungslosigkeit von oralen Schmerzmitteln können intravenös, nasal oder subcutan verabreichte Schmerzmittel verwendet werden.

Acetylsalicylat	i.v.	1000 mg
Diclofenac	i.v., i.m.	75 mg
Metamizol	i.v.	1000 mg
Sumatriptan	s.c.; nasal	6 mg; 20 mg
Zolmitriptan	nasal	5 mg

Wann Langzeitprophylaxe?

- Mehr als 3 Attacken im Monat (oder >5 Tage)
- Sehr schwere oder lang andauernde Attacken
- Protrahierte oder gehäufte Auren
- Ungenügende Wirksamkeit oder Verträglichkeit von Akuttherapeutika
- Medikamentenübergebrauch
- Ausgeprägte Beeinträchtigung der Lebensqualität
- Patientinnen-/Patientenwunsch

Zur Langzeitprophylaxe werden auch nicht-medikamentöse Massnahmen angewendet.

- Aerobes Ausdauertraining, z.B. 3x wöchentlich 30-45 Minuten
- Psychotherapeutische Begleitung (z.B. Verhaltenstherapie)
- Entspannungstherapien (z.B. Progressive Muskelrelaxation, Autogenes Training, Biofeedback)
- Akupunktur

Resultate für andere komplementärmedizinische Methoden sind kontrovers und sollten von den Patientinnen/Patienten immer bezüglich Nutzen, Schaden und vor allem Kosten abgewogen werden.

Nicht-invasive Neurostimulationsverfahren

Für verschiedene nicht-invasive neuromodulative Verfahren besteht wissenschaftlich Evidenz: transdermale Elektrostimulation des Trigeminus- bzw. Vagusnerven (TNS/VNS), entfernte Elektrostimulation (REN), transkranielle Gleichstromstimulation (tDCS) und transkranielle Magnetstimulation (TMS). Diese Verfahren haben die Vorteile eines günstigen Nebenwirkungsprofils sowie der Effektoptimierung durch Anpassung der Stimulationsparameter.

Cefaly®*

gammaCore®

*in der Schweiz erhältlich

Langzeitprophylaxe mit Medikamenten: Nützliche Tipps

- Bei gutem Nutzen (der sich nach spätestens 2-3 Monaten zeigen sollte) Langzeitprophylaxe für mind. 6-12 Monate, je nach Ansprechen auch länger.
- 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 Patientinnen und Patienten mit schwerem Asthma, Hypotonie
 - Betablocker, Flunarizin* und Topiramamat können Depressionen begünstigen
- Erwünschte Nebenwirkungen können gezielt eingesetzt werden, z.B.:
 - Gewichtsreduktion durch Topiramamat
 - Sedierende Wirkung durch Amitriptylin
 - Laxative Wirkung durch Magnesium
 - Blutdruck- und pulssenkende Wirkung durch Betablocker

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

Für alle Medikamente ist es zwingend, vorangehend allfällige Kontraindikationen und Nebenwirkungen zu beachten und die Patientinnen und Patienten entsprechend zu informieren.

*Produktion eingestellt



Antidepressiva

Amitriptylin*	10-75 mg/d
Duloxetin	30-60 mg/d
Trimipramin	10-25 mg/d
Venlafaxin	75-150 mg/d

Antikonvulsiva

Lamotrigin (mit Aura)	25-200 mg/d
Topiramats*	75-100 mg/d
Valproat	500-1500 mg/d

Cave: Topiramats und Valproat teratogen, sichere Antikonzeption zwingend erforderlich

Blutdrucksenkende Medikamente

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

Calcium-Antagonisten

Flunarizin**	(5-)10 mg/d, nicht > als 6 Monate
--------------	-----------------------------------

Natürliche Substanzen

Coenzym Q10	3x100 mg/d
Magnesium	2x300 mg/d
Melatonin	3 mg/d
Pestwurz	2x75 mg/d
Riboflavin (Vitamin B2)	2x200 mg/d

CGRP-Antikörper

(nur durch die Neurologin/den Neurologen verschreibbar)

Eptinezumab*	100 mg/3Mt oder 300 mg/3Mt
Erenumab*	70 oder 140 mg/Mt
Fremanezumab*	225 mg/Mt oder 675 mg/3Mt
Galcanezumab*	120 mg/Mt (Loading Dose 240 mg)

Therapie der chronischen Migraine

Botulinum Toxin Typ A*	155 E
CGRP/Rezeptor Antikörper*	vgl. oben
Topiramats*	100-200 mg/d

*in der Schweiz zugelassen zur Migränebehandlung

**Produktion eingestellt

CGRP- Antagonisten

Rimegepant	75 mg (jeden 2. Tag)
Atogepant	10-60 mg/d

Cluster-Kopfschmerzen | Akutbehandlung

Gemeinsame Betreuung der Patientin/des Patienten mit der Neurologin/dem Neurologen.

Attackenbehandlung

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

Episodendämpfung

Prednisonstoss p.o.	mind. 1 mg/kg KG initial für 2-5 Tage, dann individuell abdosieren
Infiltration des Nervus occipitalis major durch die Spezialistin/den Spezialisten	

Cluster-Kopfschmerzen | Langzeitprophylaxe

Gemeinsame Betreuung der Patientin/des Patienten mit der Neurologin/dem Neurologen.

Verapamil	240-720 mg (EKG-Kontrolle)
Lithium	nach Serumspiegel
Melatonin	5-10 mg/d
Topiramate	75-100 mg/d
Valproat	1000-2000 mg/d

Bei therapierefraktären Fällen: bilaterale Stimulation des N. occipitalis erwägen.

Episodische Spannungstyp-Kopfschmerzen

Akutbehandlung

Medikamente wenn möglich vermeiden oder hoch genug dosieren

- Analgetika/NSAR an maximal 10 Tagen pro Monat adäquat dosieren
- Pfefferminzöl; lokale Applikation z.B. bitemporal einmassieren
- Entspannungsübungen und körperliche Aktivität

Chronische Spannungstyp-Kopfschmerzen

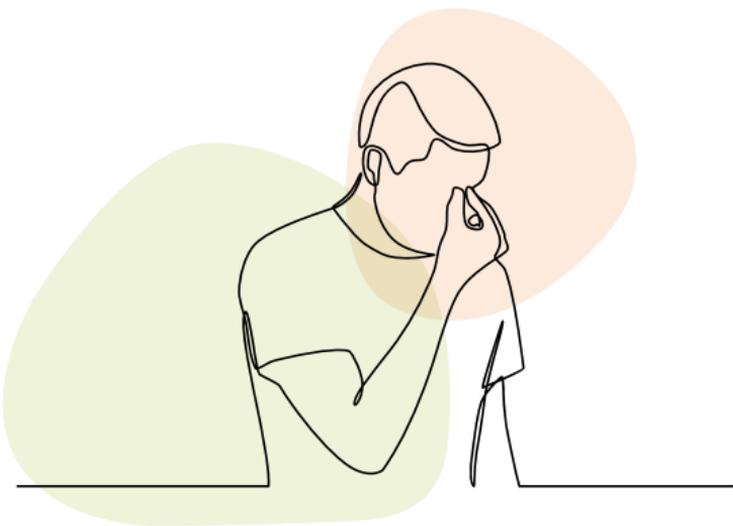
Langzeitprophylaxe

- Tägliche Entspannungsübungen
- Ausdauertraining: 3x wöchentlich 30-45 Minuten
- Biofeedback
- Manuelle Therapie in Kombination mit Sport und/oder Elektrostimulation

Antidepressiva

Amitriptylin	25-75 mg/d
Duloxetin	30-60 mg/d
Mirtazapin	15-30 mg/d
Venlafloxin	75-150 mg/d

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



Medikamentenübergebrauchs-Kopfschmerzen (MÜKS)

Bei häufiger Einnahme von Akutmedikamenten (Analgetika und Triptanen) besteht die Gefahr einer Chronifizierung zu einem Medikamentenübergebrauchs-Kopfschmerz (MÜKS).

- Alle Patientinnen und Patienten, v.a. diejenigen mit chronischer Migräne, chronischem Spannungskopfschmerz und/oder Einnahme von Akutmedikamenten an mehr als 10 Tagen/Monat, sollten über diese Beziehung aufgeklärt werden.
- Schmerzmittel sollten an maximal 10 Tagen/Monat eingenommen werden.
- Eine Medikamentenpause (Entzug) über 2-4 Wochen ist eine wirksame Behandlung.
- In leichteren Fällen kann der Entzug ambulant erfolgen. Eine engmaschige ärztliche Betreuung ist während des Entzugs erforderlich, ebenso 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.
- Behandlung von Entzugssymptomen mit trizyklischen Antidepressiva, Neuroleptika (Antiemetika) und/oder Steroiden.
- Bei Patientinnen/Patienten mit Migräne und MÜKS sind Topiramate und die monoklonalen Antikörper gegen CGRP oder den CGRP-Rezeptor wirksame Prophylaxen. Eine weitere Option ist Botulinumtoxin A.
- Weitere Möglichkeiten sind die anderen Basistherapeutika für die zugrundeliegenden Kopfschmerzen.
- Die medikamentöse Prophylaxe sollte immer durch nicht-medikamentöse Massnahmen ergänzt werden.
- Die Weiterbetreuung nach dem Entzug durch eine Kopfschmerzspezialistin oder einen Kopfschmerzspezialisten verbessert die Nachhaltigkeit der Therapie.

Schwangerschaft

Grundsätzlich sollen in der Schwangerschaft Akut- und Langzeitbehandlungen von Migräne oder verwandten Kopfschmerzformen möglichst vermieden werden. Eine vitale Indikation besteht kaum. Zudem muss die Unschädlichkeit der gewöhnlich verwendeten neurotropen 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 (500-1000 mg, max. 2-3g pro 24Std.), Anwendung jedoch nur kurzfristig
- Ibuprofen und Acetylsalicylsäure nur wenn unbedingt nötig und nur im ersten und zweiten Trimenon
- Triptane nur nach individueller Nutzen- und Risiko-Abwägung durch den Spezialisten. Die meisten Erfahrungen liegen in der Schwangerschaft für die Therapie mit Sumatriptan vor.

- **Referenzen:**

- **DE:** <https://www.embryotox.de/anzneimittel/details/ansicht/medikament/sumatriptan>
- **FR:** <https://www.le-crat.fr/articleSearchSaisie.php?recherche=eletriptan>

- **Prophylaxe**

- Entspannungsübungen
- Magnesium
- Cefaly



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 Östrogenpflasters 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.

Hormone zur Therapie der hormonellen und nicht-hormonellen Migräne

Das Gestagen Desogestrel kann eingesetzt werden für die Prophylaxe beider Arten von Migränen bei Frauen. Es wirkt gleichzeitig kontrazeptiv. Störend können anfänglich Zwischenblutungen sein, da das Gestagen ohne Pause eingenommen wird. Ein wichtiger Vorteil ist, dass es nicht das Risiko für eine Thrombose oder kardiovaskuläre Ereignisse erhöht. Somit können auch Frauen mit Zusatzerkrankungen, die das Thromboserisiko erhöhen, dieses Hormon anwenden.

Kontrazeption bei Migräne

Migräne mit und ohne Aura

- Rein gestagenhaltige Kontrazeptiva (z.B. Desogestrel oral, Etonogestrel-freisetzendes Implantat und die 3-monatliche Depotinjektion) und Kupfer-freisetzende Intrauterinpressare (IUP) sind zu empfehlen bei Migräne mit Aura und möglich bei Migräne ohne Aura, ohne dass ein negativer Einfluss auf die Migräne zu erwarten ist.
- Desogestrel kann auch einen therapeutischen Effekt haben.
- Ethinylöstradiolhaltige und estradiolhaltige kombinierte Verhütungspräparate (Pillen, Pflaster, Vaginalring sind absolut kontraindiziert bei Migräne mit Aura oder Vorliegen kardiovaskulärer Risikofaktoren) und relativ kontraindiziert bei Migräne ohne Aura.

Menstruelle Migräne

- Desogestrel-Pille (neben Verhütung therapeutischer Effekt)
- Langzeitgestagene (Injektion, Implantat) nur bei sicherer Verträglichkeit; Intrauterinpeessare erlaubt, vorzugsweise Kupfer-Intrauterinpeessar, Levonorgestrel-freisetzende Intrauterinpeessare können durch die damit verbundenen Hormonschwankungen die Migräne verstärken. Manchmal haben sie jedoch auch einen positiven Effekt, vor allem auf menstruelle Attacken.

Migräne und Endometriose

Etwa 20-30% der weiblichen Migränepatientinnen leiden auch unter Endometriose, einer invalidisierenden chronisch entzündlichen hormonabhängigen Erkrankung, die etwa 10% der Frauen in den reproduktiven Jahren betrifft. Hauptsymptome sind chronische, vor allem mit der Menstruation assoziierte starke Unterbauchschmerzen, längerfristig auch Schmerzen beim Stuhlgang und beim Geschlechtsverkehr. Mittlerweile gibt es viele Hinweise auf eine gemeinsame genetische Prädisposition für beide Erkrankungen. Hormone können beide Erkrankungen positiv beeinflussen. Es ist wichtig die Komorbidität wahrzunehmen, um die hormonelle Therapie optimieren zu können, auch um einem Übergebrauch an Schmerzmitteln vorbeugen zu können.

Migräne in der Menopause

Da keine Follikelreifung mehr stattfindet, bleiben die Östrogenspiegel in diesem Lebensabschnitt auf konstant niedrigem Niveau. Dies trägt bei den meisten Migräneleidenden zu einem Rückgang von Anfallshäufigkeit und -stärke bei, insbesondere bei vorheriger menstrueller Migräne. Sehr selten tritt eine Migräne in dieser Lebensphase neu auf.

Kopfschmerzen bei Frauen

Hormonersatztherapie

Eine in der Menopause rückläufige Migräne kann sich 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, hormonfreien Behandbarkeit der Migräneattacken zu gewichten.

Falls eine Hormonersatztherapie stattdessen 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.

Kopfschmerzen bei Kindern und Jugendlichen

Auch beim Kind oder Jugendlichen 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 ist, Warnsignale vorhanden sind und/oder die neurologische Untersuchung nicht normal ist. Die Angst der Eltern vor einem Hirntumor kann bei primären Kopfschmerzen durch gute Aufklärung abgebaut werden.

Ein Kopfwehtagebuch – inkl. Zykluskalender bei Jugendlichen – ist aus diagnostischen Gründen und zur Therapieüberwachung wichtig.

Kopfschmerzpräventive Lifestyle-Massnahmen im Alltag sind wichtig und v.a. im Kindes- und Jugendalter hilfreich: regelmässige Mahlzeiten (gezielt auch vor sportlicher Aktivität), ausreichende Trinkmenge, genügend Schlaf und Verzicht auf regelmässige Koffeingetränke (z.B. Cola, Red Bull, Eistee). Belastungssituationen durch Über-/Unterforderung in der Schule oder ein Überangebot an Freizeitaktivitäten sind abzuklären.

Die Behandlung der primären Kopfschmerzen – auch im Kindes- und Jugendalter am häufigsten Spannungstypkopfschmerzen und Migräne - orientiert sich in erster Linie an einer Beeinträchtigung der Lebensqualität.

Kopfschmerzen bei Kindern und Jugendlichen

Migräne Akutbehandlung

Bei Kindern im Vorschul- oder frühen Schulalter ist das „Ausschlafen“ einer kurzen Migräneattacke bis zu einer 3/4 Stunde häufig ohne Medikamente wirksam. Bei älteren Kindern und Jugendlichen sind bei längerdauernden und schwereren Attacken häufig Akutmedikamente nötig, möglichst frühzeitig im Attackenablauf angewendet.

Mittel mit belegter Evidenzlage

Analgetika/NSAR		
Ibuprofen	max. alle 6Std.	5-10 mg/kg KG
Paracetamol	max. alle 4Std.	15 mg/kg KG
Acetylsalicylsäure	bevorzugt ab 12 J. max. alle 4Std.	5 (-10)mg/kg KG

Triptane		
Sumatriptan Nasenspray	ab 12 Jahren, max. 40 mg/24Std.	10 mg: 20-39 kg KG 20 mg: ≥ 40 kg KG
Ebenfalls evidenzbasiert, aber in der Schweiz „off-label“ und ab 12 Jahren:		
Zolmitriptan Nasenspray	5mg	max. 12-stdl.
Rizatriptan Lingu-altbl.	5 oder 10mg	max. 12-stdl.
Almotriptan Tbl.	12.5mg	max. 12-stdl.

Antiemetika (bei Übelkeit mit Akutmedikamenten verabreicht)		
Domperidon lingual	max. alle 12 Std.	10mg; bei KG > 35kg

Migräne Langzeitprophylaxe

Bei unwirksamer Attackentherapie und/oder häufiger Beeinträchtigung (3-4 starke Attacken/Monat, allenfalls mit Schul-/Freizeitausfall), indiziert, oder auch bei Medikamentenübergebrauchs-Kopfschmerzen.

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

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

Kopfschmerzen bei Kindern und Jugendlichen

Die Langzeitprophylaxe muss hinsichtlich Wirksamkeit mindestens 1-2 Monate evaluiert werden und wie bei der Attackentherapie eine über 50%-ige Besserung ergeben wegen hohen Placeboeffekts im Kindesalter!

Bei den evidenzbasiert wirksamen Prophylaxemedikamenten ist die Indikationsstellung durch eine erfahrene Kopfschmerzspezialistin/einen erfahrenen Kopfschmerzspezialisten zu empfehlen.

Evidenzbasiert wirksam bei Kindern und Jugendlichen:

Flunarizin*	1-2Tbl. à 5 mg/Tag
-------------	--------------------

Cave: Gewichtszunahme und Somnolenz häufig (abendliche Gabe!), depressive Verstimmung möglich.

Propranolol	0.5–3 mg/kg KG/Tag	NW: Orthostatische Symptomatik, depressive Verstimmung, Leistungsbegrenzung KI: Asthma, Arrhythmien
Topiramate	2–4 mg/kg KG/Tag max. 100 mg/Tag	NW: neurokognitiv dosisabhängig, Gewichtsabnahme
Amitriptylin	0.2–1 mg/kg KG/Tag max. 100 mg/Tag	KI: prolongierte QT-Zeit

Bei zu häufiger Akutmedikamenteneinnahme (an >10 Behandlungstagen/Monat während \geq 3 Monate) kann selten auch bei Kindern und gelegentlich bei Jugendlichen ein Medikamentenübergebrauchs-Kopfschmerz beobachtet werden (vgl. S. 13).

In seltenen Fällen kann bei häufiger, episodischer Migräne (> 8/Monat) ohne Ansprechen auf die oben erwähnten Prophylaxemedikamente auch bei (postpuberalen) Jugendlichen eine Prophylaxe mit CGRP-Antikörpern (siehe S. 10) wegen bisher fehlender Evidenzstudien < 18 Jahre durch erfahrene KopfschmerzspezialistInnen (NeurologInnen/NeuropädiaterInnen) in Erwägung gezogen werden.

*Produktion eingestellt

Kopfschmerzen bei Kindern und Jugendlichen

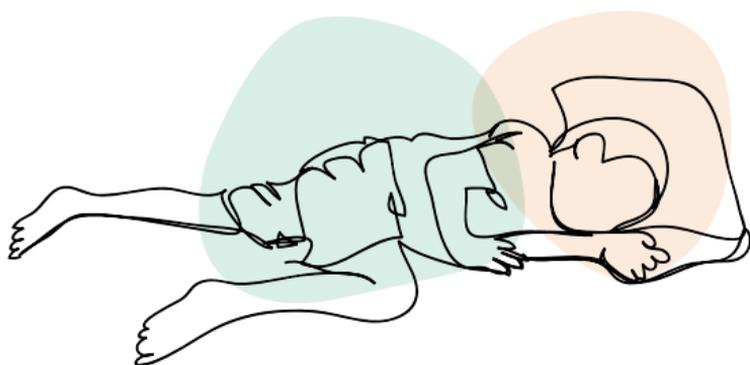
Migräne bei der Jugendlichen

An die Möglichkeit einer menstruationsassoziierten Migräne ist zu denken. Eine hormonelle Behandlung sollte der Kopfschmerzspezialistin/dem Kopfschmerzspezialisten und endokrinologisch spezialisierten Gynäkologinnen/Gynäkologen überlassen werden.

Spannungstyp-Kopfschmerzen

Falls die spannungsverursachenden Faktoren (meist in Schule oder Familie oder bei Adoleszenten auch eine zugrundeliegende Depression) nicht primär angegangen werden können, bewähren sich:

- möglichst keine Medikamente
- ausreichende Schlafmenge
- regelmässige, körperliche resp. sportliche (Ausdauer-) Aktivität
- Entspannungsübungen/Relaxationstherapien und Physiotherapie
- Probatorische Magnesiumbehandlung (vergleiche Dosierung bei Migräne)



Trigeminusneuralgie und andere kraniale Neuralgien

Diagnostik:

Nach klinischen Kriterien, aber immer mit zusätzlicher hochauflösender KM-MRT zur Unterscheidung primär vs. sekundär. Bei Kontraindikation für MRT CT und/oder neurophysiologische Verfahren erwägen.

Pharmakotherapie

Medikamente der 1. Wahl

Carbamazepin - initial 200 mg (ältere Personen 100-200 mg) bis max. 1200 mg/d

Cave: Kontrolle von Leberparametern und Elektrolytwerten (Hyponatriämie), allergische Reaktionen, kognitive Nebenwirkungen, evtl. Allel HLA-A*3101 ausschliessen.

Medikamente der 2. Wahl

Oxcarbazepin - initial 600 bis max. 2400 mg/d

Cave: Hyponatriämie, allergische Hautreaktionen

Gabapentin - initial 300 bis max. 2400 mg/d

Pregabalin - initial 150 bis max. 600mg/d

Lamotrigin - initial 25 bis max. 400 mg/d

Valproat - initial 300 mg, alle 2-5 Tage um 300 mg steigern bis 20-30 mg/kg/Tag
(bei gebärfähigen Frauen nur mit sicherer Kontrazeption)

Medikamente der 3. Wahl

Clonazepam - initial 0.5 mg bis max. 8 mg/d

Kombinationen von Antiepileptika mit Trizyklika sind beschrieben.

Trizyklische Antidepressiva, beispielsweise Clomipramin und Amitriptylin - initial 25 mg bis 150 mg/d

Bei akuten Exazerbationen:

Phenytoin i.v. oder evtl. auch Lacosamid i.v. (stationär)

Chirurgische und interventionelle Therapien bei primären Kopfschmerzen

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, nach fachneurologischer Sicherung der Diagnose. 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, Glycerolinjektion oder Ballonkompression) und eine einzeitige, fokussierte Bestrahlung des Nervens in der Nähe des Hirnstamms (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 auch von „Migräne-Operationen“ abgeraten, bei denen vermeintlich kopfschmerzauslösende Strukturen des Gesichtes oder des Kopfes (Muskeln, Nerven) gezielt zerstört werden. Diese Eingriffe basieren auf pathophysiologischen Theorien, die nicht belegt sind und mit den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Entstehung der Migräne in Konflikt stehen. Die von den Anwendern 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). Es wurde insbesondere in einer neueren randomisierten Studie die Minderung der Attackenfrequenz durch Nervus-Occipitalis-Stimulation belegt (ICON-Studie, 2021). Die Indikation dazu sollte interdisziplinär evaluiert werden. Die potentielle Wirksamkeit solcher Verfahren gegen therapieresistente, chronische Migräne wird derzeit in laufenden Studien untersucht; feste Belege liegen nicht vor.

Physiotherapie bei primären Kopfschmerzen

- **Moderates Ausdauertraining**

(Hinweis: die Patientinnen und Patienten sollten sich angestrengt fühlen und dabei noch reden können).

Formen des Ausdauertrainings:

Nordic Walking, leichtes Joggen, Wandern, Schwimmen, Aerobic, Skilanglauf, Laufband, Rudergerät, Crosstrainer

- **Übungen der Nacken- und Kiefermuskulatur:**

- Kräftigung, Koordination
- Gleichgewichtsübungen für den gesamten Körper
- diese können das Ausdauertraining sogar ersetzen

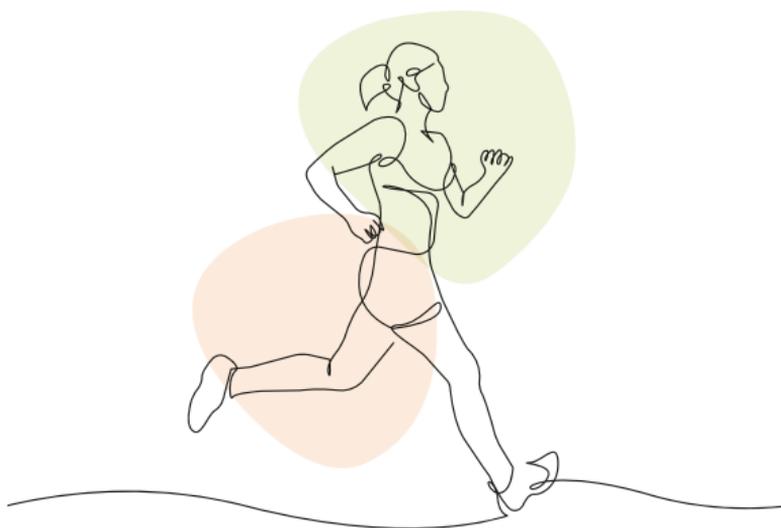
- **Manualtherapeutische Techniken:**

sind immer ein add-on zu den oben genannten Massnahmen und sollten nur bei Patientinnen und Patienten angewendet werden, welche während des Befundes positiv auf manuelle Techniken ansprechen

- **Patientinnen- und Patientenedukation:**

zum Beispiel in Bezug auf die physiotherapeutischen Behandlungsmöglichkeiten und Zusammenhänge wie Stress und verändertes Schlafverhalten (gegebenenfalls sind psychologische Therapieverfahren zu veranlassen)

Die bestmögliche Wirkung erzielt die Kombination aus Ausdauertraining, Kräftigungsübungen und der Patientinnen- und Patientenedukation.



Die Schweizerische Kopfweggesellschaft (SKG)

Die Schweizerische Kopfweggesellschaft SKG vereint seit 1995 Spezialärztinnen und -ärzte, Grundversorger, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und andere Berufsgruppen, 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 Ärztinnen, Ärzte, Patientinnen, Patienten, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler weiterzugeben. Zudem ist die administrative Geschäftsstelle der Gesellschaft oft erste Ansprechpartnerin für 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 Neurologinnen, Neurologen, aber auch Internistinnen, Internisten und Psychiaterinnen und Psychiatern verfolgt die SKG folgende Ziele:

- Förderung der wissenschaftlichen Arbeit und Forschung im Bereich der Kopfschmerzen
- Verbesserung der Zusammenarbeit von Ärztinnen, Ärzten und Angehörigen von Berufsgruppen, die in der Behandlung und Betreuung von Kopfschmerzpatientinnen und -patienten engagiert sind oder Kopfschmerzforschung betreiben
- Information von Betroffenen und ihren Angehörigen über neueste Therapiemöglichkeiten

Somit bietet die SKG nicht nur Kopfschmerzspezialistinnen, -spezialisten und Grundversorgern, sondern auch Patientinnen und 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 Kopfschmerzpatientinnen und -patienten verfügen. Eine ihrer Aufgaben ist die regelmässige Herausgabe von Empfehlungen über die gebräuchlichen und neusten Kopfschmerztherapien.

Kongresse

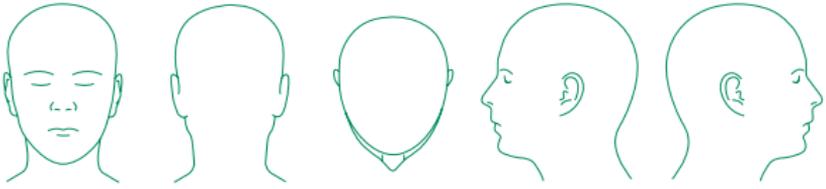
Bei den jährlichen Kongressen arbeitet die SKG eng mit anderen Gesellschaften zusammen, um die interdisziplinäre, kollegiale Kommunikation und den Wissensaustausch zu fördern, und Synergien auszubauen.

Webseite

Die dreisprachig verfasste Webseite richtet sich gleichermaßen an Fachpersonen wie auch Patientinnen und Patienten. Sie enthält Empfehlungen für die tägliche Praxis und Informationen über neue Trends und Möglichkeiten, teils mit kritischer Diskussion seitens unserer Spezialistinnen und Spezialisten. Ausserdem sind Dokumente wie beispielsweise der Kopfwehkalender zum Download verfügbar.

10 Schlüsselfragen zur Kopfschmerz-Diagnose

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 Geräuschempfindlichkeit, Übelkeit?

5 Wann hat das Kopfschmerzleiden begonnen?

6 Gibt es Veränderung der Kopfschmerzen im Verlauf?

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

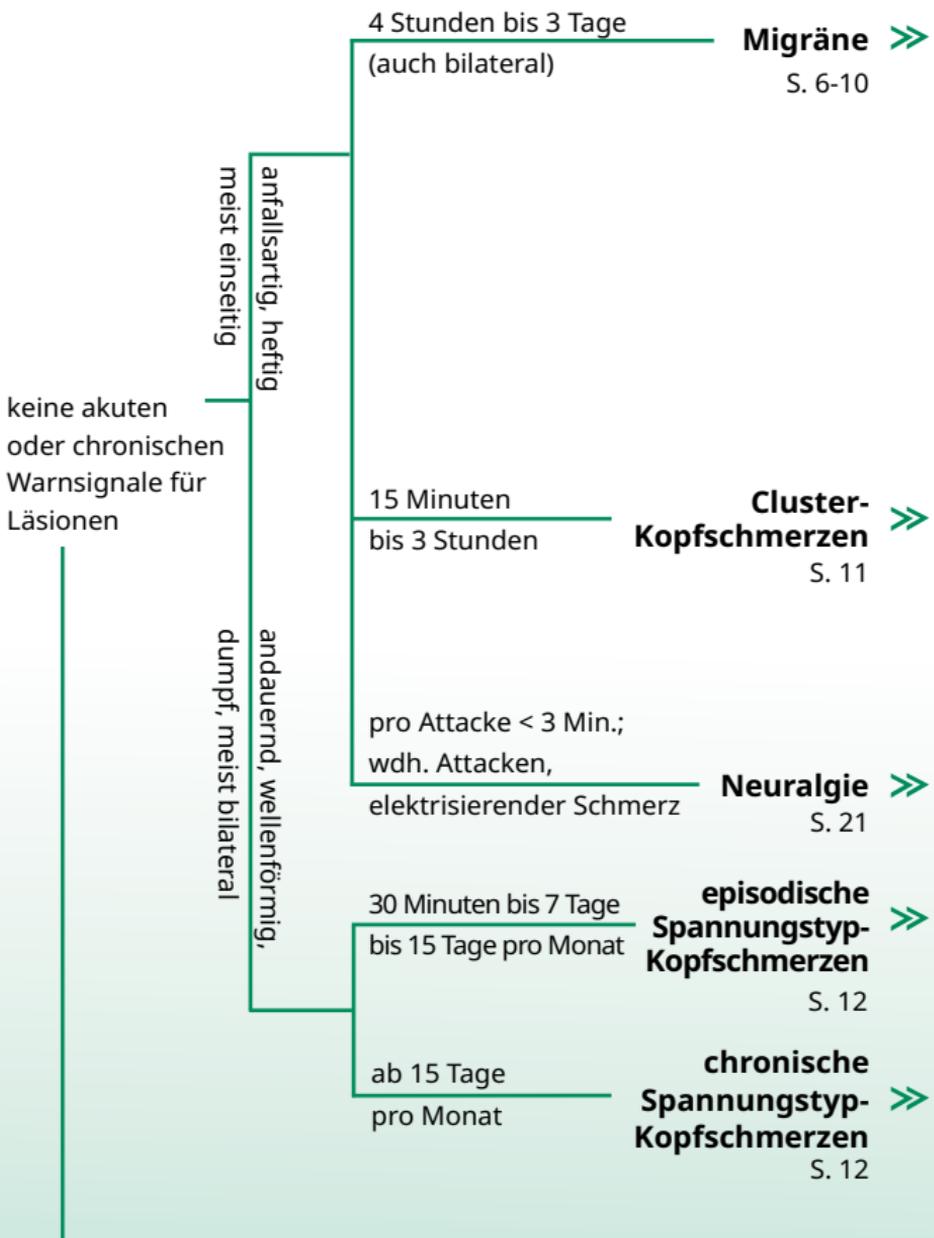
8 Welche Therapien wurden bisher durchgeführt?

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

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

Diagnose

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



Notfall, Warnsignale

**Überweisung an
Spital oder Spezialisten**

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

Mitglieder der SKG-Therapiekommission

C. Andrée, S. Biethahn, N. Bischoff, K. Böttger,
M. J. Emmenegger, D. Flügel, U. Galli, A. Gantenbein,
C. Gobbi, T. Iff, C. Käseberg, A. Kleinschmidt, G. Merki,
A. Palla, A. Papadopoulou, C. Parzini, H. Pohl, Ch. Schankin,
P. Stellmes, M. Sturzenegger, E. Taub, S. Wegener, C. Zecca

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

Korrespondenzadresse

Schweizerische Kopfwehgesellschaft SKG

Administrative Geschäftsstelle

c/o **IMK** Institut für Medizin und Kommunikation AG
Münsterberg 1 · 4001 Basel

Tel. +41 61 561 53 53

kopfweh@imk.ch · www.headache.ch

© 2023 Schweizerische Kopfwehgesellschaft

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[®]

Lilly

Lundbeck



mepha



| **teva**



NOVARTIS