

## Clinical Pathway – Therapie der Migräneattacke

<input type="radio"/> Leichte bis mittelschwere Migräneattacke	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NSAR / andere Analgetika                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- ASS (900 mg) + MCP (10 mg) p.o.</li> <li>- Ibuprofen (200-600 mg p.o.)</li> <li>- Diclofenac-K<sup>+</sup> (50 – 100 mg p.o.)</li> <li>- Metamizol (1000 mg p.o.)</li> <li>- Paracetamol (1000 mg)</li> <li>- Naproxen (500 oder 825 mg mg p.o.)</li> <li>- Celecoxib (400 mg p.o.)</li> <li>- Phenazon (1000 mg p.o.) bei KI gegen NSAR</li> </ul> </li> <li>▶ Kombinationsanalgetika: 2 Tbl. ASS 250/265 mg + Paracetamol 200/265 mg + Coffein 50/65 mg</li> <li>▶ Akupunktur</li> <li>▶ Vasokonstriktionstraining</li> </ul>	<input type="radio"/> Therapie-resistenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Triptan (Differenzialindikation s.u.)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sumatriptan 50 oder 100 mg p.o., 25 mg Supp. (nur Schweiz), 10 oder 20 mg nasal, 6 mg s.c.</li> <li>- Zolmitriptan 2,5 oder 5 mg Tablette oder Schmelztbl. p.o., 5 mg nasal</li> <li>- Naratriptan (rezeptfrei) 2,5 mg p.o.</li> <li>- Rizatriptan 5 oder 10 mg (Schmelz-) Tablette p.o.</li> <li>- Almotriptan (rezeptfrei) 12,5 mg p.o.</li> <li>- Eletriptan 20 oder 40 mg p.o.</li> <li>- Frovatriptan 2,5 mg p.o.</li> </ul> </li> <li>▶ bei unzureichende Monotherapie: Triptan + NSAR</li> <li>▶ Ergotamin (wenn lange Wirkdauer erwünscht)</li> </ul>	alle	<input type="radio"/> Wiederauftreten nach Ende der Wirkdauer (headache recurrence, 2-24 h)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zweite Dosis Triptan frühestens nach 2 h</li> <li>▶ Kombination Triptan mit lang wirksamem NSAR (z.B. Naproxen)</li> </ul>
<input type="radio"/> Mittelschwere bis schwere Migräneattacke oder <input type="radio"/> Nicht-Ansprechen auf Analgetika					<input type="radio"/> Triptan in der Attacke unwirksam	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Andere Substanzklasse</li> </ul>
<input type="radio"/> Übelkeit / Erbrechen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Metoclopramid 10 mg p.o., 10 mg rektal, 10 mg i.m. oder i.v.</li> <li>▶ Domperidon 10 mg p.o.</li> </ul>		Differenzialindikation der Triptane			
<input type="radio"/> Notfallsituation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Metoclopramid 10 mg i.v.</li> <li>▶ Lysin-Acetylat 1000 mg i.v. oder</li> <li>▶ Sumatriptan 6 mg s.c.</li> </ul>		<input type="radio"/> Schneller Wirkungseintritt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sumatriptan 6 mg s.c. (10')</li> <li>▶ Eletriptan 20/40/60 mg p.o. (30')</li> <li>▶ Rizatriptan 5/10 mg p.o. (30')</li> <li>▶ Zolmitriptan 5 mg Nasenspray (15')</li> </ul>		
<input type="radio"/> Status migraenosus	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prednison 50-100 mg</li> <li>▶ Dexamathason 4-8 mg</li> </ul>		<input type="radio"/> Mittelschneller Wirkeintritt und länger anhaltende Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sumatriptan 50mg/100mg p.o.</li> <li>▶ Zolmitriptan 2,5mg/ 5mg p.o.</li> <li>▶ Almotriptan 12,5mg p.o.</li> </ul>		
<input type="radio"/> Kinder	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ibuprofen 10 mg/kg KG</li> <li>▶ ASS 500 mg</li> <li>▶ Paracetamol 15 mg/kg KG (2. Wahl)</li> <li>▶ Domperidon (gegen Erbrechen)</li> </ul>		<input type="radio"/> Langsamer Wirkeintritt mit lang-anhaltender Wirkdauer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Naratriptan 2,5mg p.o.</li> <li>▶ Frovatriptan 2,5mg p.o.</li> </ul>		
<input type="radio"/> Jugendliche (≥ 12 J)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sumatriptan Nasenspray 10 (-20*) mg</li> <li>▶ Zolmitriptan Nasenspray 2,5-5 mg*</li> <li>▶ Almotriptan 12.5 mg*</li> <li>▶ Rizatriptan 5-10 mg*</li> </ul>					

Aufzählung = jeweils Alternativen

\* Off Label

## Clinical Pathway – Migräneprophylaxe – allgemein

<p><i>Indikationen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leidensdruck</li> <li>○ Einschränkung der Lebensqualität</li> <li>○ Risiko eines Medikamentenübergebrauchs</li> </ul> <p><i>nicht evidenzbasierte Indikationen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ≥3 Migräneattacken pro Monat, die die Lebensqualität beeinträchtigen</li> <li>○ Migräneattacken regelmäßig &gt; 72 Stunden</li> <li>○ Attacken, die auf Therapie nicht ansprechen</li> <li>○ nicht tolerierte Nebenwirkungen der Akuttherapie</li> <li>○ Zunahme der Attackenfrequenz und Einnahme von Schmerz- oder Migränemitteln an &gt; 10 Tagen im Monat</li> <li>○ komplizierte Migräneattacken mit beeinträchtigenden (z.B. hemiplegischen) und/oder langanhaltenden Auren</li> <li>○ nach migränösem Hirninfarkt bei Ausschluss anderer Infarkursachen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aufklärung über Ziel (Reduktion der Kopfschmerzen um ca. 50 %) und verzögerten Wirkeintritt</li> <li>▶ Aufklärung über mögliche unerwünschte Arzneimittelwirkungen</li> <li>▶ Aufklärung über teratogene Risiken</li> <li>▶ Aufklärung über ggf. notwendige Laborkontrollen</li> <li>▶ Führen eines Kopfschmerztagebuchs</li> <li>▶ Einschleichende Dosierung (außer Flunarizin und Sartane)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Indikationen für primären Einsatz nicht-medikamentöser Verfahren:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ nichtpharmakologische Behandlung wird bevorzugt</li> <li>○ pharmakologische Behandlung wird schlecht toleriert</li> <li>○ medizinische Kontraindikationen für pharmakologische Behandlung</li> <li>○ ungenügendes oder kein Ansprechen auf pharmakologische Behandlung</li> <li>○ Schwangerschaft oder Stillzeit</li> <li>○ hochfrequenter Gebrauch von Schmerz- oder Migränemitteln</li> <li>○ beträchtliche Stressexposition und geringe Fähigkeiten zur Stressbewältigung</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ nicht-medikamentöse Therapie:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßiger aerober Ausdauersport</li> </ul> </li> <li><i>Psychologische Schmerztherapie:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entspannungsverfahren</li> <li>• Biofeedbacktherapie</li> <li>• Schmerzbewältigungstraining</li> <li>• Stressmanagement</li> <li>• ggf. kognitive Verhaltenstherapie</li> </ul> </li> <li>• Akupunktur</li> <li><i>Nicht-invasive Neuromodulation:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chronische Stimulation des N. occipitalis major</li> <li>• bilaterale transkutane Stimulation des N. orbitalis</li> </ul> </li> <li><i>Nervenblockaden:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• okzipitale Nervenblockade N. occipitalis major</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evaluation nach 2 Monaten: Prophylaxe wirksam?</li> <li>▶ Evaluation nach 6-12 Monaten: Prophylaxe weiter notwendig?</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Keine Indikation für primären Einsatz nicht-medikamentöser Verfahren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ medikamentöse (s.u.)</li> <li>▶ nicht-medikamentöse Therapie (s.o.)</li> </ul>	

○ Aufzählung = jeweils Alternativen

## Clinical Pathway – Migräneprophylaxe – Differenzialtherapie

○ Episodische Migräne	<p><i>Hoher Evidenzgrad:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Propranolol (40–240 mg)</li> <li>▶ Metoprolol (50-200 mg)</li> <li>▶ Flunarizin (5–10 mg)</li> <li>▶ Topiramamat (25–100 mg)</li> <li>▶ Valproinsäure* (500–1000 mg)</li> <li>▶ Amitriptylin (50–75 mg)</li> </ul> <p><i>Niedriger Evidenzgrad:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Opipramol (50-150 mg)</li> <li>▶ Acetylsalicylsäure (300 mg)</li> <li>▶ Magnesium (2 x 300 mg)</li> <li>▶ Magnesium plus Vitamin B2 plus Coenzym Q 10 (Mg: 2 x 300 mg, B2: 2 x 200 mg, Q 10: 2 x 75 mg)</li> <li>▶ ACE Hemmer (Lisinopril)</li> <li>▶ Sartane (Candesartan)</li> </ul>	<i>Differenzialtherapie nach Komorbidität:</i>		
		○ Spannungskopfschmerz ○ chronische neuropathische Schmerzen ○ chronische Rückenschmerzen	▶ Amitriptylin (75-150mg)	
		○ Depression ○ Angsterkrankung	▶ Amitriptylin (75-150mg) ▶ Venlafaxin (150-225mg)	
		○ Epilepsie	▶ Topiramamat (25–100 mg) ▶ Valproinsäure* (500–1000 mg)	
		○ Vaskuläre Erkrankungen	<p><i>Nach Risikoprofil: z.B.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Candesartan</li> <li>▶ Metoprolol</li> </ul>	
○ Chronische Migräne	<p><i>Hoher Evidenzgrad:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ OnabotulinumtoxinA (155-195 U i.m.)</li> <li>▶ Topiramamat</li> </ul> <p><i>Niedriger Evidenzgrad:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Occipitale Nervenblockaden</li> <li>▶ Amitriptylin</li> </ul>	○ Therapieresistenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ strukturierte präoperative Evaluation incl. psychiatrischer Evaluation</li> <li>▶ nur innerhalb prospektiver Studien</li> <li>▶ nur in etablierten interdisziplinären und spezialisierten Versorgungsstrukturen</li> </ul>	▶ Invasive Neurostimulation
○ Hemiplegische Migräne	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lamotrigin</li> <li>▶ Acetazolamid</li> </ul>			
○ Migräne bei Kindern	▶ Nicht-medikamentöse Maßnahmen (keine ausreichende Evidenzbasis für medikamentöse Therapie)			
○ Migräne in der Schwangerschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Propranolol (40–240 mg)</li> <li>▶ Metoprolol (50-200 mg)</li> </ul> <p><b>Amitriptylin (50–75 mg)</b></p>			
○ Menstruelle Migräne	<p>Kurzzeitanwendung (2 Tage vor erwartetem Beginn der Migräne, insgesamt 6-7 Tage) von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Triptanen</li> <li>▶ NSAR</li> </ul>			
○ Migräne-Aura	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lamotrigin</li> <li>▶ Flunarizin</li> </ul>			

○ Aufzählung = jeweils Alternativen

\* Off Label