

KOPFSCHMERZ



Ursachen und Differentialdiagnosen

Prof. Dr. Heinz Maier
Ulm

Inhalt des Referates

Primäre Kopfschmerzen

Ohne fassbare strukturelle oder metabolische Anomalien
(z.B. Migräne, Cluster-Kopfschmerz, Spannungskopfschmerz,
Kältekopfschmerz, koitaler Kopfschmerz, Hustenkopfschmerz)

Sekundäre Kopfschmerzen

Mit fassbaren strukturellen oder metabolischen Anomalien
(z.B. Tumore, Gefäßerkrankungen, Infektionen, Erkrankungen
des Skeletapparates, internistische Erkrankungen,
Intoxikationen, Augenerkrankungen oder Medikamente)

Basisdiagnostik

- Anamnese
- Körperliche Untersuchung
- Spezialdiagnostik

Anamnese

- **Schmerzbeginn** (akut, subakut, chronisch) und zeitlicher Ablauf
- **Intensität und Lokalisation**
- **Begleitsymptome** (Übelkeit, Erbrechen, sensorische Überempfindlichkeit, ophtalmologische Symptome, Fieber, psychische Veränderungen, epileptische Anfälle)
- **Vorerkrankungen** (Tumor, Trauma, Immundefizit, Hypertonus, Antikoagulation, Medikation)

Untersuchungen

- **Basisuntersuchung** (z.B. Körpertemperatur, Blutdruck, Verletzungszeichen)
- **Orientierende HNO – ärztliche Untersuchung** (z.B. Nasenendoskopie, Ohrmikroskopie, Inspektion Mund-Rachen-Kehlkopf, Palpation Temporalarterien)
- **Orientierende neurologische und ophthalmologische Untersuchung** (z.B. Meningismus, NAP, Gesichtsfeld, Pupillen)
- **Spezialdiagnostik** (z.B. Doppler, MRT, CT, Angio, EEG)

Primärer Kopfschmerz

Migräne

- **Inzidenz** 10 % der Bevölkerung (überwiegend Frauen) betroffen, Altersgipfel 2. Lebensjahrzehnt.
- **Risikofaktoren** Genetische Prädisposition, psychische Belastung, Rauchen, Alkohol, Pille, hormonelle Faktoren, Nahrungsmittel (Käse, Rotwein, Schokolade, Kaffee)
- **Klinik** Hemicranie, episodisch, gelegentlich seitenwechselnd, pulsierende gelegentlich ziehende Schmerzen Ruhebedürfnis, Phono- und Photophobie, Übelkeit, Brechreiz, mit u. ohne Aura, mit u. ohne Herdsymptome, Dauer : 4 – 72 h, 1 – 2 mal / Monat, Allgemeinbefinden beeinträchtigt
- **Diagnostik** Anamnese , Klinik, ausnahmsweise MRT

Primärer Kopfschmerz

Spannungskopfschmerz

- **Inzidenz** Episod. bei ca. 50 % der Bevölkerung; bei ca. 3% chronisch (mehr als 15 Tage / Monat) ; Altersgipfel 20. – 30. Lj.
- **Risikofaktoren** Psychische Erkrankungen (endog. Depression), hormonelle Faktoren, Allergien, Stress
- **Klinik** Meist bifrontal , bioccipital oder im Nacken lokalisiert, dumpf drückend, leichte bis mittlere Intensität, keine Aura, wenig vegetative Begleiterscheinungen, Dauer : Stunden bis Tage, Allgemeinbefinden gering beeinträchtigt, Unruhe.
- **Diagnostik** Anamnese, Klinik, selten MRT

Primärer Kopfschmerz

Clusterkopfschmerz

- **Inzidenz** Unter 1 %, meistens Männer (80 – 90 %) im Alter von 20 – 40 J. betroffen.
- **Risikofaktoren** Nitrate, Alkohol
- **Klinik** Immer einseitig orbitotemporal, heftige, unerträglich brennende , bohrende Schmerzen, eine oder mehrere Attacken / Tag für 6 – 8 Wochen, bei 20 % chronisch
Begleitsymptome: Rötung Bindehaut, Lakrimation, Rhinorrhoe, Lidödem, Ptosis, Miosis, Kongestion der Nase.
- **Diagnostik** Anamnese, Klinik, in Ausnahmefällen MRT

Primärer Kopfschmerz

Anstrengungskopfschmerz / Hustenkopfschmerz

Prävalenz 1%

Heftig einschließende, wechselnd lokalisierte Kopfschmerzen beim Sport, Lastenheben, Husten, Schneuzen oder Pressen durch venösen Rückstau mit Dilatation schmerzempfindlicher intrakranieller Venensinus;

DD: Arnold-Chiari-Malformation, RF hintere Schädelgrube, Hydrozephalus, Aortenisthmusstenose, ischämische Herzkrankheit

Primärer Kopfschmerz

Koitaler Kopfschmerz

Vorwiegend Männer (Verhältnis 4:1) betroffen; Prävalenz 1%

meist von kurzer Dauer, bilateral lokalisiert und ohne neurologische Ausfälle; am häufigsten explosiv während Orgasmus

DD: Durch Koitus ausgelöstes Aneurysma (4 - 12 %): bei kurzer Bewusstseinsstörung, Meningismus, neurolog. Ausfälle, Erbrechen oder Dauer von mehr als 6 h

Sekundärer Kopfschmerz

Infektionen

Meningitis / Enzephalitis

Holocephale, starke Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, Fieber, rasche Entrübung, epileptische Anfälle, herdneurologische Symptome als Folge von zunehmendem Hirndruck durch Hirnödem, Liquorzirkulationsstörungen oder Sinusthrombose. Fulminanter Verlauf; Prognose von rascher Diagnose u Therapie abhängig

Diagnostik: Klinik, EEG, MRT, LP inkl. Mikrobiologie

Sekundärer Kopfschmerz

Infektionen

Virale Meningitis

Holocephale, starke Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, Lichtscheu, Fieber, Verlauf weniger schwerwiegend

Diagnostik: Klinik, EEG, MRT, LP inkl. Mikrobiologie

DD: beginnende bakterielle Meningitis

Sekundärer Kopfschmerz

Infektionen

Osteomyelitis der Otobasis

Hemicephale, tiefe klopfende Kopfschmerzen, Schwindel,
Hörschverschlechterung, Otorrhoe, Abducensparese
Facialisparese

Diagnostik: Anamnese, Klinik, CT, SPECT, MRT

Sekundärer Kopfschmerz

Infektionen

Akute und chronische Sinusitis

Druckgefühl und/ oder bohrende, pulsierende oder stechende Hemi-oder holocephale Schmerzen, vor allem frontal, bei Keilbeinhöhlenentzündung auch occipital; Abgeschlagenheit, Fieber, behinderte NPL, Riechstörung, Nasensekretion

Diagnostik: Klinik, Endoskopie, CT, Mikrobiologie

DD: Primärer Kopfschmerz, NNH-Tumor, sinugene Meningitis, Osteomyelitis, Frontalhirnabszess, Hirntumor

Sekundärer Kopfschmerz

Tumoren

Tumoren der Nasennebenhöhlen und des Nasenrachens

Dumpfe Dauerkopfschmerzen; bei Durainfiltration rasende therapieresistente Schmerzen, Sensibilitätsstörungen, blutige Nasensekretion, behinderte NLP, Nachbarschaftssymptome, Hirnnervenausfälle

Diagnostik: Klinik, Endoskopie mit PE, CT, MRT

Sekundärer Kopfschmerz

Tumoren

Hirntumoren

Progressive frontotemporale Cephalgien (bis 70%) vor allem morgens und bei Belastung bzw. Lageänderung meistens zusätzlich kognitive Defizite, Hirndruckzeichen, epilept. Anfälle u. sonstige neurolog. Ausfälle

Bevorzugt bei Personen > 40 J.

Diagnostik: Anamnese, Klinik, MRT

Sekundärer Kopfschmerz

Vaskuläre Erkrankungen/intrakranielle Blutungen

Subarachnoidalblutungen

Altersgipfel 6. Lebensdekade (25.3 / 100 000 /Jahr)

Häufigste Ursache (90%) Aneurysmen basaler Hirnarterien ; selten AV-Missbildungen, Hypertonus, Sinusthrombosen, Vaskulitiden u. Traumen

Explosionsartiger perakuter Kopfschmerz kurzer initialer Bewußtseinsverlust ; in der Folge Meningismus, Licht- und Lärmüberempfindlichkeit sowie ggf. Hirndruckzeichen

Sekundärer Kopfschmerz

Vaskuläre Erkrankungen/intrakranielle Blutungen

Subarachnoidalblutungen

In 50% der Fälle Warnblutung mit leichteren Kopfschmerzen
Tage bis Wochen vorher.

Diagnostik: Anamnese, Klinik, CT, Angio, LP

Sekundärer Kopfschmerz

Vaskuläre Erkrankungen/intrakranielle Blutungen

Intrazerebrale Blutungen

- **Ursachen:** Vaskuläre Missbildungen, Gerinnungsstörungen
Hypertonus, Sympathomimetika-Abusus (z.B. Kokain)
- **Klinik:** Perakute Kopfschmerzen mit Erbrechen, Drehschwindel, Nystagmus u. Ataxie bei Blutungen der hinteren Schädelgrube obligat; bei lobären Blutungen häufig (50%) und bei Stammganglienblutungen selten. Schmerzen abhängig von Hämatomgröße
- **Diagnostik:** Anamnese, Klinik, CT, MRT

Sekundärer Kopfschmerz

Vaskuläre Erkrankungen/intrakranielle Blutungen

Subdurales Hämatom

Meist ältere Menschen, Alkoholiker und Pat. mit Gerinnungsstörungen betroffen; Traumaanamnese (auch Tage später u. nach Bagateltraumen)

Bitemporale oder holocephale Kopfschmerzen häufigstes Symptom; später Persönlichkeitsveränderungen, Lethargie, kognitive Störungen, Schläfrigkeit

Diagnostik: Anamnese, Klinik, CT

Sekundärer Kopfschmerz

Vaskuläre Erkrankungen/intrakranielle Blutungen

Epidurales Hämatom

Meist ausgeprägtes SHT mit Kalottenfraktur

Nach symptomarmem initialen Intervall starke, progrediente Kopfschmerzen ; rasche neurologische Verschlechterung mit progr. Vigilanzminderung bis hin zu Halbseitensymptomen und Koma

Diagnostik: Anamnese, Klinik, CT

Sekundärer Kopfschmerz

Vaskuläre Erkrankungen/intrakranielle Blutungen

Karotidisdissektion / Vertebralisdissektion

Meist jüngere Menschen betroffen; häufig geht banales Trauma voraus (Sturz, Lastenheben, Kopfdrehen)

Karotidisdissektion: heftige einseitige Schmerzen im Bereich der anterolateralen Halsregion, retrookulär sowie frontal u. temporal, Horner-Syndrom, pulsierender Tinnitus, Doppelbilder, Hypoglossusschwäche

Sekundärer Kopfschmerz

Vaskuläre Erkrankungen/intrakranielle Blutungen

Karotidisdissektion / Vertebralisdissektion

Vertebralisdissektion: heftige einseitige Schmerzen retroauriklär sowie im Bereich von Nacken und Hinterkopf

Diagnostik : Doppler, MRT, Angio

Sekundärer Kopfschmerz

Vaskuläre Erkrankungen/intrakranielle Blutungen

Hirnsinusthrombose

Uncharakteristischer subakuter , progredienter Kopfschmerz als häufigstes Symptom (75%), oft junge Frauen betroffen. Später Hirndruckzeichen (Erbrechen, Stauungspapillen, Meningismus) und intermittierende herdneurologische Symptome (fokale epileptische Anfälle flüchtige Aphasien, Paresen , Sensibilitätsstörungen)

Sekundärer Kopfschmerz

Vaskuläre Erkrankungen/intrakranielle Blutungen

Hirnsinusthrombose

Ursachen: Infektionen, Ovulationshemmer, Schwangerschaft, Malignome, Gerinnungsstörungen (Antithrombin III-, Protein C- oder Protein S-Mangel), Kollagenosen, entzündliche Darmerkrankungen.

Diagnostik: Anamnese, Klinik, MRT

Sekundärer Kopfschmerz

Vaskuläre Erkrankungen/intrakranielle Blutungen

Zerebrale Ischämie

In einem Drittel der Fälle hemikranieller Schmerz; Intensität, Dauer und Qualität ähnlich wie bei Spannungskopfschmerz bzw. Migräne;

Im Vordergrund allerdings neurologische Ausfälle in Abhängigkeit vom Infarktgebiet.

Diagnostik: Anamnese, Klinik, CT, MRT

Sekundärer Kopfschmerz

Vaskuläre Erkrankungen/intrakranielle Blutungen

Vaskulitiden

Arteriitis temporalis: Häufige Ursache für dauernde oder intermittierende temporale /occipitale Kopfschmerzen bei älteren Menschen (Altersgipfel 70 – 80 J.); druckdolente, geschwollene, pulslose A. temporalis; Schmerzen Kaumuskulatur (Claudicatio masticatoria)

Diagnostik: Anamnese, Klinik, Labor (BSG, CRP, BB), A. temporalis-Biopsie

Selten: Systemische Vaskulitiden (Lupus erythematosus, M. Wegner, Polyarteriitis nodosa) oder isolierte zentralnervöse Vaskulitis

Sekundärer Kopfschmerz

Vaskuläre Erkrankungen/intrakranielle Blutungen

CADASIL Cerebrale Autosomal Dominante Arteriopathie mit Subcorticalen Infarkten u. Leukencephalopathie

Genetisch bedingte, nicht thrombotische, nicht amyloidotische Angiopathie; Manifestation an kleinen u. mittleren Gefäßen im Bereich der Basalganglien u. der weißen Substanz;

Häufigkeitsgipfel 25 - 45 Lj. Beginnt mit migräneartigen KS und Depression; später Schlaganfälle, subcorticale Demenz, spastische Tetraparese;

Diagnostik: Anamnese, Klinik, MRT, genetische Beratung

Sekundärer Kopfschmerz

Sonstige Ursachen

Pseudotumor cerebri (benigne intracranielle Hypertension)

Meist übergewichtige Frauen im gebärfähigen Alter betroffen;
Ursache unklar (Liquorzirkulationsstörung, Kortikosteroide,
Tetracykline, Vitamin A);

Holocephale Kopfschmerzen, Sehstörungen, Tinnitus,
Hörverminderung, Übelkeit, Lichtempfindlichkeit.

Diagnostik : Anamnese, Klinik, CT, MRT, LP

Sekundärer Kopfschmerz

Sonstige Ursachen

Zervikogener Kopfschmerz

Verursacht durch Dysfunktion der HWS bzw. des Nackens;
Frauen häufiger betroffen;

Kontinuierlicher, einseitiger von der Nacken-/Okzipitalregion ausgehender , bis in die Frontalregion austrahlender Schmerz;
durch Halsbewegungen und oder Druck auf Nackenstrukturen auslösbar; mittlere bis schwere Intensität;

Diagnostik: Anamnese, Klinik, diagnostische Blockade,
gelegentl. Bildgebung erforderlich

Sekundärer Kopfschmerz

Sonstige Ursachen

Glaukomanfall

Verursacht durch intraokulären Druckanstieg (40 – 80 mm Hg);

Heftiger Bulbusschmerz und/oder halbseitiger Kopfschmerz;
ipsilaterale Sehstörung, rotes Auge, harter Bulbus,
Hornhautödem, mittelweite, schlecht auf Licht reagierende
Pupille,

Diagnostik: Anamnese, Klinik, Druckmessung

Sekundärer Kopfschmerz

Sonstige Ursachen

Medikamenteninduzierte Kopfschmerzen

Herz-Kreislauf-Medikamente (z.B. Nitropräparate, Nitrate, Calciumantagonisten)

Asthmamittel (z.B. Theophyllin)

Magen-Darm-Therapeutika (Protonenpumpeninhibitoren, H₂-Rezeptor-Antagonisten)

Cytostatika (z.B. Tacrolimus, Cytarabin)

Sekundärer Kopfschmerz

Sonstige Ursachen

Medikamenteninduzierte Kopfschmerzen

Schmerzmittel (z.B. nichtsteroidale Antirheumatika , v.a. Ibuprofen)

Antibiotika (z.B. Cotrimoxazol, Peniciline)

Sekundärer Kopfschmerz

Sonstige Ursachen

- Herzkreislauferkrankungen (maligne Hypertonie, Aortenisthmusstenose)
- Lungenerkrankungen (chronisch obstruktive Lungenerkrankungen)
- Schlafstörungen (obstruktives Schlafapnoesyndrom)
- Hämatologische Erkrankungen (Anämie, Leukämie, multiples Myelom,

Sekundärer Kopfschmerz

Sonstige Ursachen

- Metabolische und endokrinologische Erkrankungen (Diabetes, Hypophysenadenom, Phaeochromozytom, primärer Hyperparathyr., Niereninsuffizienz)
- Magen-Darm-Erkrankungen (M. Crohn, Colitis ulcerosa. M. Whipple)
- Intoxikationen (Kohlenmonoxid, Schwermetalle)