



International
Headache Society

جمعية الصداع الدولية

المنهج الأساسي للصداع لأطباء الأعصاب

بقلم: هايرونيزا بولاي، نوشين يماني، سولت أشينا، فابيولا داتش، آلان بوردي، إسبين

كريستوفرسين، ميكاليس فيكليس، مايكل فيانا، هنريك سكييتس

Hayrunnisa Bolay, Nooshin Yamani, Salt Ashina, Fabiola Dach,

Allan Purdy, Espen Kristoffersen, Michalis Vikelis, Michele Viana,

Henrik Schytz,

نيابة عن لجنة

IHS التعليمية

ينصب الهدف من هذا المنهج علي تحديد الحد الأدنى من المعرفة حول الصداع والتي يجب توافرها في أطباء الأعصاب لكي يكونوا مؤهلين للعمل كأخصائيين في علم الأعصاب، وهو منهج مبني علي المعلومات التي تم تجميعها من مختلف أنحاء العالم. يوفر هذا المنهج قدر كافي من المرونة ويمكن تحديد محتواه بمنتهي الدقة من قبل المتخصصين المحليين في الصداع في البلد الذي سيطبق فيه. يتضمن كل قسم في هذا المنهج علي قائمة بالمقالات المتصلة لمزيد من القراءات.

المحتويات

- .I التشرح والفيزيولوجيا المرضية
- .II وبأليات الصداع، العوامل البيئية، الإعاقة وعوامل الوراثة
- .III التحقيق السريري للصداع
- .IV تشخيص اضطرابات الصداع وتصنيفها حسب التصنيف الدولي لإضطرابات الصداع، الإصدار الثالث (ICHD-3)
- .V العلاج
- .VI الأمراض المصاحبة، مسار والتنبؤ بإضطرابات الصداع
- .VII متنوع

1. التشريح والفيزيولوجيا المرضية

- معالجة وتعديل مدخلات مسبب آلام الرأس والرقبة في الهياكل الطرفية والمركزية (نظام الأوعية الدموية الثلاثية، السحايا، التقاطع العنقي الثلاثي، الوصل ثلاثي عنق الرحم، الوصلات الدماغية، المادة الرمادية المحيطة، النواة المجاورة، اللوزة، منطقة ما تحت المهاد، النوى المهادية من الدرجة الأولى ومن الدرجة الأعلى والمناطق اللحائية الحسية، اللحاء الحزامي والإنزالي، والألياف السمبثاوي والباراسمبثاوي).
- فحص الأعصاب الطرفية، العضلات والأربطة وغيرها من هياكل الأنسجة الرخوة في الرأس والرقبة، بما في شفاافية العصب القذالي الأكبر، العصب القذالي الأصغر، العصب فوق المحجري، العصب فوق المداري، الشريان الصدغي، شفاافية الهياكل العنقية ومدى الحركة في المنطقة العنقية، وفحص مفاصل الفك الصدغي لتحديد المصادر المحيطة
- المتسببة في آلام الصداع. تعطل معالجة المدخلات الحسية أثناء نوبة الصداع النصفي لفهم مفاهيم الرهاب اللاإرادي، الرهاب البصري والرهاب السمعي ورهاب الضوء.
- فحص آلام الرأس والرقبة.
- الفيزيولوجيا المرضية لنوبة الصداع النصفي، ودور إنتشار الإكتئاب اللحائي، والآليات الطرفية والمركزية المشاركة في التزامن بينهما.
- البصمات الجزيئية للصداع النصفي، النواقل العصبية، النماذج الجينية والأهداف العلاجية.
- الفيزيولوجيا المرضية للصداع الناتج عن التوتر.
- الفيزيولوجيا المرضية لمرض الصداع اللاإرادي الثلاثي التوائم (TACS).
- فحص السمات اللاإرادية وموقع العقد الودية البالاتينية والعصب المبهم.
- الفيزيولوجيا المرضية لألم إعتلال الأعصاب، الألم الثلاثي التوائم، والآلام العصبية أخرى في الجمجمة والآلام المستمرة الأخرى في كل من الوجه و/ أو الرأس.
- تحديد موقع العصب تحت المحجري، العصب العقلي، العصب الأذني الصدغي، إلخ، وهذا تحقيقاً للتدخلات المحيطة.

- Akerman S, Goadsby PJ. A novel translational animal model of trigeminal autonomic cephalalgias. *Headache* 2015;55(1):197-203. <https://doi.org/10.1111/head.12471>
- Ashina M, Hansen JM, Do TP et al. Migraine and the trigeminovascular system-40 years and counting. *Lancet Neurol* 2019;18(8):795-804. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(19\)30185-1](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(19)30185-1)
- Bolay H, Messlinger K, Duox M et al. Anatomy of Headaches, Pathophysiology of Headaches. Eds. Ashina M, Geppetti P. Springer International Publishing, Switzerland. Page:1-31, 2015.
- Bolay H, Vuralli D, Goadsby PJ. Aura and head pain: relationship and gaps in the translational models. *J Headache Pain* 2019;20(1):94. <https://doi.org/10.1186/s10194-019-1042-8>
- Edvinsson L, Haanes KA, Warfvinge K et al. CGRP as the target of new migraine therapies - successful translation from bench to clinic. *Nat Rev Neurol* 2018;14(6):338-350. <https://doi.org/10.1038/s41582-018-0003-1>
- Gambeta E, Chichorro JG, W Zamponi G. Trigeminal neuralgia: an overview from pathophysiology to pharmacological treatments. *Mol Pain* 2020;16:1744806920901890. <https://doi.org/10.1177/1744806920901890>
- Goadsby PJ, Holland PR. An update: pathophysiology of migraine. *Neurol Clin* 2019;37(4):651-671. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2019.07.008>
- Pearl TA, Dumkrieger G, Chong CD et al. Sensory hypersensitivity symptoms in migraine with vs without aura: results from the American Registry for Migraine Research. *Headache* 2020;60(3):506-514. <https://doi.org/10.1111/head.13745>

II. وبائيات الصداع، العوامل البيئية، الإعاقة وعوامل الوراثة

- علم الأوبئة، أعباء وتكاليف وتأثير الصداع النصفي، صداع التوتر، الصداع العنقودي، وغيرهم من أنواع الصداع اللاإرادي ثلاثي التوائم، إتهاب العصب الثالث، آلام الوجه المستمرة المجهولة السبب، وأهم اضطرابات الصداع الثانوية (مثل الصداع الناتج عن الإفراط في تناول الأدوية، والصداع اللاحق للصدمة).
- حدوث، إنتشار، وعبء الصداع لدى الأطفال والمراهقين، والسيدات أثناء الحمل، والأشخاص الأكبر سناً المصابين أو الغير مصابين بالخرف.
- العوامل الجسدية، النفسية، الإجتماعية والبيئية التي تساهم في الصداع.
- عوامل الخطر القابلة والغير قابلة للتعديل بغرض تأريخ الإصابة بالصداع الأولي.
- تحديد الجينات الأساسية وتوفير مختلف الرؤي عن الجوانب الجزيئية والبيولوجية للصداع النصفي، الصداع العنقودي، وإضطرابات الصداع الخاصة الأخرى (مثل الصداع في إضطرابات الميتوكوندريا).

Ashina H, Porreca F, Anderson T et al. Post-traumatic headache: epidemiology and pathophysiological insights. *Nat Rev Neurol* 2019;15(10):607-617. <https://doi.org/10.1038/s41582-019-0243-8>

Buse DC, Greisman JD, Baigi K et al. Migraine progression: a systematic review. *Headache* 2019;59(3):306-338. <https://doi.org/10.1111/head.13459>

Gibson KF, Santos AD, Lund N et al. Genetics of cluster headache. *Cephalalgia* 2019;39(10):1298-1312. <https://doi.org/10.1177/0333102418815503>

Gormley P, Anttila V, Winsvold BS et al. Meta-analysis of 375,000 individuals identifies 38 susceptibility loci for migraine. *Nat Genet* 2016;48(8):856-866. <https://doi.org/10.1038/ng.3598>

Lyngberg AC, Rasmussen BK, Jørgensen T et al. Has the prevalence of migraine and tension-type headache changed over a 12-year period? A Danish population survey. *Eur J Epidemiol* 2005;20(3):243-249. <https://doi.org/10.1007/s10654-004-6519-2>

Lyngberg AC, Rasmussen BK, Jørgensen T et al. Incidence of primary headache: a Danish epidemiologic follow-up study. *Am J Epidemiol* 2005;161(11):1066-1073. <https://doi.org/10.1093/aje/kwi139>

Lyngberg AC, Rasmussen BK, Jørgensen T et al. Prognosis of migraine and tension-type headache: a population-based follow-up study. *Neurology* 2005;23;65(4):580-585. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000172918.74999.8a>

Marmura MJ. Triggers, protectors, and predictors in episodic migraine. *Curr Pain Headache Rep* 2018;22(12):81. <https://doi.org/10.1007/s11916-018-0734-0>

Pellegrino AB, Davis-Martin RE, Houle TT et al. Perceived triggers of primary headache disorders: a meta-analysis. *Cephalalgia* 2018;38(6):1188-1198. <https://doi.org/10.1177/0333102417727535>

Philipp J, Zeiler M, Wöber C et al. Prevalence and burden of headache in children and adolescents in Austria—a nationwide study in a representative sample of pupils aged 10–18 years. *J Headache Pain* 2019;20(1):101. <https://doi.org/10.1186/s10194-019-1050-8>

Pohl H, Gantenbein AR, Sandor PS et al. Interictal burden of cluster headache: results of the EUROLIGHT cluster headache project, an internet-based, cross-sectional study of people with cluster headache. *Headache* 2020;60(2):360-369. <https://doi.org/10.1111/head.13711>

Stovner LJ, Nichols E, Steiner TJ et al. Global, regional, and national burden of migraine and tension-type headache, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol* 2018;17(11):954-976. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30322-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30322-3)

Sutherland HG, Griffiths LR. Genetics of migraine: insights into the molecular basis of migraine disorders. *Headache* 2017;57(4):537-569. <https://doi.org/10.1111/head.13053>

III. التحقيق السريري للصداع

- لفهم أهمية ودلالة سلامة تأريخ الإصابة بالصداع.
- لفهم أهمية الفحص العصبي، بما في ذلك تنظير القاع (خاصة العصب البصري) وفحص عضلة القحف.
- تحديد كيف ومتى يطلب إجراء إختبارات الدم، البزل القطني، التصوير العصبي، تصوير الأوعية وغيرهم من الإختبارات المعملية الأخرى، وكيف تفسر نتائجها.
- فهم أهمية إختبارات الدم، مثل معدل ترسيب كرات الدم الحمراء والبروتين التفاعلي سي.
- فهم أهمية البزل القطني في حالات الصداع الثانوي، مثل الصداع الثانوي لانخفاض ضغط الدم داخل الجمجمة.
- فهم وتفسير أهمية نتائج التصوير العصبي في الصداع النصفي، مثل آفات المادة البيضاء.
- فهم أهمية التصوير بالرنين المغناطيسي في حالات الصداع الثانوي، بما في ذلك تصوير الأوعية بالرنين المغناطيسي، تصوير الأوردة بالرنين المغناطيسي، وغيرها من تقنيات توضيح أسبابه، مثل إرتفاع ضغط الدم داخل الجمجمة مجهول السبب، إنخفاض ضغط الدم داخل الجمجمة التلقائي، أمراض الميتوكوندريا والأوعية الدموية والأورام.
- فهم أهمية تصوير الفقرات العنقية والفك الصدغي.
- فهم أهمية تصوير الأعصاب عند الإصابة بآلام العصب القحفي.

Cain MR, Arkilo D, Linabery AM et al. Emergency department use of neuroimaging in children and adolescents presenting with headache. *J Pediatr* 2018;201:196-201.

<https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.05.023>

Chaudhry P, Friedman DI. Neuroimaging in secondary headache disorders. *Curr Pain Headache Rep* 2015;19(7):30. <https://doi.org/10.1007/s11916-015-0507-y>

Dainese F, Avanzini G, La Neve A et al. Proposal guidelines for epilepsy and headache. *J Headache Pain* 2015;16(Suppl 1):A193. <https://doi.org/10.1186/1129-2377-16-s1-a193>

Detsky ME, McDonald DR, Baerlocher MO et al. Does this patient with headache have a migraine or need neuroimaging? *JAMA* 2006;296(10):1274-1283. <https://doi.org/10.1001/jama.296.10.1274>

Do T, Remmers A, Schytz HW et al. Red and orange flags for secondary headaches in clinical practice: SNNOOP10 list. *Neurology* 2019;92(3):134-144. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000006697>

Evans RW, Burch RC, Frishberg BM et al. Neuroimaging for migraine: the American Headache Society systematic review and evidence-based guideline. *Headache* 2020;60(2):318-336.

<https://doi.org/10.1111/head.13720>

Jang YE, Cho EY, Choi HY et al. Diagnostic neuroimaging in headache patients: a systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Investig* 2019;16(6):407-417. <https://doi.org/10.30773/pi.2019.04.11>

Kraya T, Deschauer M, Joshi PR et al. Prevalence of headache in patients with mitochondrial disease: a cross-sectional study. *Headache* 2018;58(1):45-52. <https://doi.org/10.1111/head.13219>

Kuruvilla DE, Lipton RB. Appropriate use of neuroimaging in headache. *Curr Pain Headache Rep* 2015;19(6):17. <https://doi.org/10.1007/s11916-015-0490-3>

Ling ML, Yosar J, Lee BW et al. The diagnosis and management of temporal arteritis. *Clin Exp Optom* 2019. <https://doi.org/10.1111/cxo.12975>

Mollan SP, Davies B, Silver NC et al. Idiopathic intracranial hypertension: consensus guidelines on management *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2018;89(10):1088-1100. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2017-317440>

Sandrini G, Friberg L, Coppola G et al; European Federation of Neurological Sciences. Neurophysiological tests and neuroimaging procedures in non-acute headache (2nd edition). *Eur J Neurol* 2011;18(3):373-381.

<https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2010.03212.x>

Spears RC. Low-pressure/spinal fluid leak headache. *Curr Pain Headache Rep* 2014;18(6):425.

<https://doi.org/10.1007/s11916-014-0425-4>

Young NP, Elrashidi MY, McKie PM et al. Neuroimaging utilization and findings in headache outpatients: significance of red and yellow flags. *Cephalalgia* 2018;38(12):1841-1848.

<https://doi.org/10.1177%2F0333102418758282>

IV. تشخيص إضطرابات الصداع وتصنيفها حسب التصنيف الدولي لإضطرابات الصداع، الإصدار الثالث (ICHD-3)

المفاهيم العامة، المجموعات الرئيسية والمجموعات الفرعية.

• كيانات ومعايير التشخيص

- ✓ الأنواع الفرعية للصداع النصفي بما في ذلك الصداع النصفي المزمن.
- ✓ الصداع الناتج عن التوتر.
- ✓ الصداع اللاإرادي ثلاثي التوائم.
- ✓ أنواع الصداع الأولية الشائعة الأخرى.
- ✓ إضطرابات الصداع الثانوية.
- ✓ صداع الإفراط في تناول الأدوية.
- ✓ الصداع الناتج عن رضوض الرأس و/ أو العنق. ألم العصب الثلاثي التوائم وأمراض الأعصاب القحفية الأخرى.
- ✓ الصداع الناتج عن إضطرابات المفصل الصدغي الفكي (TMJ).
- ✓ ألم العصب ثلاثي التوائم وغيره من آلام الأعصاب القحفية الأخرى.
- ✓ التشخيص التفريقي للكيانات التشخيصية المذكورة أعلاه.

• مفاهيم التزامن ضمن التصنيف.

- ✓ الصداع النصفي المزمن مقابل الصداع النصفي العرضي والصداع الناتج عن التوتر.
- ✓ الصداع المزمن مقابل الصداع العرضي TACS.
- ✓ الصداع المزمن مقابل الصداع الثانوي العرضي.
- معايير التشخيص لتشخيص الصداع الأكثر شيوعاً عند الأطفال والإختلافات في أعراض الصداع بين الأطفال، المراهقين والبالغين.
- ✓ القدرة على استخدام التصنيف لتشخيص حالة معينة من صداع أولي شائع، صداع غير عادي أو صداع ثانوي؛ بما في ذلك حالة من إضطرابات الصداع المتعددة.
- ✓ دور التاريخ، الفحص وإجراء التحقيقات المناسبة في تشخيص إضطرابات الصداع الأولية والثانوية.
- ✓ العلامات التحذيرية (العلامات الحمراء) التي توضح الإصابة بإضطرابات الصداع الثانوية لمختلف الحالات السريرية (مثل صداع قصف الرعد والصداع المصحوب بعجز عصبي بؤري) وكيفية تقييمها وعلاجها.
- الخصائص السريرية والمعايير التشخيصية وعلاج متلازمات الصداع الثانوية التالية:
 - ✓ صداع مستمر بعد الصدمة.

- ✓ الصداع الناتج عن نزيف داخل الجمجمة غير مؤلم.
 - ✓ - الصداع الناتج عن تجلط الدم الوريدي، تصلب الشرايين، اضطرابات العمود الفقري العنقي والقحفي، اضطرابات الأوعية الدموية الأخرى.
 - ✓ الصداع الناتج عن التهاب الشرايين ذات الخلايا العملاقة (الشرايين الصدغية).
 - ✓ متلازمة ضيق الأوعية الدماغية العكسي (RCVS).
 - ✓ الصداع الناتج عن ارتفاع ضغط الدم داخل الجمجمة المجهول السبب (IIH).
 - ✓ الصداع الناتج عن انخفاض ضغط السائل الدماغي النخاعي.
 - ✓ صداع الإفراط في تناول الأدوية.
 - ✓ الصداع الناتج عن التهاب السحايا الجرثومي والتهاب السحايا والدماغ.
 - ✓ الصداع الناتج عن التهاب السحايا الفيروسي أو التهاب الدماغ.
 - ✓ الصداع الناتج عن الأورام داخل الجمجمة.
 - ✓ صداع التنفس أثناء النوم.
 - ✓ الصداع الناتج عن جلوكوما إنسداد الزاوية الحاد.
- على الرغم من إمكانية تشخيص مرضى الصداع من قبل الطبيب الماهر أثناء الفحص السريري بدون استخدام أيًا من هذه المعايير، إلا أن أعضاء هذه اللجنة يوصون باستخدام اللغة المشتركة لمعايير ICHD-3 بسبب أهميتها للفحص السريري وأهميتها في تحقيق الأسباب البحثية. من المهم أن نتذكر أن المريض يمكن أن يعاني من أكثر من نوع من اضطرابات الصداع، وبالتالي يمكن إجراء تشخيصات منفصلة طبقاً لمعيار الهوية؟ إصدارات الـ ICHD-3 وكتيبات الاستخدام السريري متوفرة على الموقع (<http://ichd-S.org>). قم ايضاً بزيارة الموقع الإلكتروني <http://www.ihs-headache.org> للحصول على المزيد من المعلومات الهامة.

Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia 2018;38:1–211.

<https://doi.org/10.1177/0333102417738202>

٧. العلاج

• العلاج السلوكي اللا دوائي:

- ✓ الوعي بعامل المسبب وتجنبه.
- ✓ مذكرات الصداع (التقويمات) وأهميتها كجزء من المتابعة وتحديد المسببات المحتملة للصداع لدى مرضى الصداع.
- ✓ علاجات الطب السلوكي (تدريب التغذية المرتدة البيولوجية، التغذية المرتدة العصبية، تقنيات الإسترخاء، الصور المرئية، الهيكلية المعرفية، العلاج النفسي، الإستشارة الطبية، إلخ).
- ✓ التقنيات الفيزيائية، مثل التمارين الروتينية والعلاج الطبيعي وما إلى ذلك، متضمناً علي الدليل فعالية هذه التقنيات.
- ✓ المواد الطبيعية، مثل الفيتامينات، المعادن، الأعشاب والمكملات الغذائية (فيتامين ب 2، المغنيسيوم، زهور الحمى، الباتريور، الإنزيم المساعد Q10، الميلاتونين ، وما إلى ذلك)، متضمناً علي الدليل علي فعالية هذه المواد.
- ✓ العلاج التكميلي للصداع، متضمناً علي الدليل علي فعاليته. العلاج الدوائي للصداع النصفي الحاد، الصداع النصفي المزمن، الصداع النصفي العرضي، الصداع الناتج عن التوتر، الصداع اللإرادي ثلاثي التوائم، والصداع المتنوع.
- ✓ المبادئ التوجيهية المبنية علي أدلة العلاج الحاد.
- ✓ قاعدة أدلة إستخدام كل الفئات والأدوية الفردية داخل فئة واحدة.
- ✓ قاعدة أدلة إستخدام التعديل العصبي في العلاج الحاد.
- ✓ طريقة العمل، الخصائص، الجرعات، طريقة تناول، التفاعلات الدوائية، الآثار العكسية، وموانع الأدوية الوقائية.
- ✓ الإستراتيجيات العلاجية مثل العناية خطوة بخطوة، الرعاية الطبية وأهمية التوقيت الصحيح وتحديد الجرعات.
- ✓ علاجات الإنقاذ والدعم عندما يكون علاج الخط الأول غير فعال.
- ✓ حدود علاج الصداع الحاد وخطر الإصابة بالصداع الناتج عن الإفراط في تناول الأدوية متضمناً علي الخطر النسبي للفئات المختلفة كعوامل مسببة.
- ✓ الخيارات العلاجية في حالة الصداع النصفي المصاحب للدورة الشهرية.
- ✓ العلاج الدوائي الوقائي للصداع النصفي، الصداع النصفي المزمن، الصداع الناتج عن التوتر، الـ TACS ومختلف أنواع الصداع.

- ✓ التوجيهات المبنية علي الأدلة للوقاية عن طريق الأدوية والعلاجات التداخلية (حقن توكسين البوتولينوم، تخدر الأعصاب وما إلى ذلك) والتعديل العصبي.
- ✓ قاعدة أدلة إستخدام جميع الفئات والأدوية الفردية داخل الفصل.
- ✓ طريقة العمل، الخصائص، الجرعات، طريقة الإعطاء، التفاعلات الدوائية، قاقير الدوائي، الآثار العكسية، وموانع الأدوية الوقائية.
- ✓ إستراتيجيات العلاج الوقائي، مثل إختيار العوامل في سياق الأمراض المصاحبة طبقاً لتأثيرها العلاجي وآثارها الجانبية، وضرورة العلاج الإنسحابي المصاحب لأدوية الرعاية الحادة في سياق الإفراط في إستخدام الأدوية. العلاج الإنسحابي في حالة الإفراط في إستخدام أدوية الصداع الحاد.
- ✓ خيارات العيادات الخارجية والداخلية.
- ✓ الخيارات العلاجية أثناء الحمل والرضاعة.
- ✓ الخيارات العلاجية للأطفال والمراهقين وكبار السن الذين يعانون من اضطرابات الصداع الأولية.
- ✓ بروتوكولات الحقن الوريدي للمرضى المقاومين للعلاج: علاج المرضى الداخليين وإدارتهم، معايير الدخول إلى المستشفى، العلاجات الجراحية والتداخلية (المؤشرات والقيود).
- ✓ قاعدة أدلة إستخدام توكسين أونابوتولينوم لعلاج الصداع النصفي المزمن وغيرها من الإجراءات الطفيفة الإجتياح، مثل تخدير العصب القذالي وتخدير العقدة العصبية للصداع العنقودي والصداع النصفي.
- ✓ ألم العصب الثالث، الصداع النصفي المزمن والمستعصي، الصداع العنقودي، وغيرهم من الـ TACs.

American Headache Society. The American Headache Society position statement on integrating new migraine treatments into clinical practice. *Headache* 2019;59(1):1-18. <https://doi.org/10.1111/head.13456>

Bendtsen L, Sacco S, Ashina M et al. Guideline on the use of onabotulinumtoxinA in chronic migraine: a consensus statement from the European Headache Federation. *J Headache Pain* 2018;19(1):91. <https://doi.org/10.1186/s10194-018-0921-8>

Berk T, Ashina S, Martin V et al. Diagnosis and treatment of primary headache disorders in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2018;66(12):2408-2416. <https://doi.org/10.1111/jgs.15586>

Marmura MJ, Silberstein SD, Schwedt TJ. The acute treatment of migraine in adults: the American Headache Society evidence assessment of migraine pharmacotherapies. *Headache* 2015;55(1):3-20. <https://doi.org/10.1111/head.12499>

Oskoui M, Pringsheim T, Billingshurst L et al. Practice guideline update summary: pharmacologic treatment for pediatric migraine prevention: report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Headache Society. *Neurology* 2019;93(11):500-509. <https://doi.org/10.1212/WNL.00000000000008105>

Oskoui M, Pringsheim T, Holler-Managan Y et al. Practice guideline update summary: acute treatment of migraine in children and adolescents. Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Headache Society. *Neurology* 2019;93(11):487-499. <https://doi.org/10.1212/WNL.00000000000008095>

Sacco S, Bendtsen L, Ashina M et al. European Headache Federation guideline on the use of monoclonal antibodies acting on the calcitonin gene related peptide or its receptor for migraine prevention. *J Headache Pain* 2019;20(1):6. <https://doi.org/10.1186/s10194-018-0955-y>

Sacco S, Merki-Feld GS, Aegidius KL et al; European Headache Federation (EHF) and the European Society of Contraception and Reproductive Health (ESC). Hormonal contraceptives and risk of ischemic stroke in women with migraine: a consensus statement from the European Headache Federation (EHF) and the European Society of Contraception and Reproductive Health (ESC). *J Headache Pain* 2017;18(1):108. <https://doi.org/10.1186/s10194-017-0815-1>

Silberstein SD, Holland S, Freitag F et al; Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Headache Society. Evidence-based guideline update: pharmacologic treatment for episodic migraine prevention in adults: report of the Quality Standards Subcommittee of the American

Academy of Neurology and the American Headache Society. *Neurology* 2012;78(17):1337-1345.

<https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3182535d20>

Wells RE, Beuthin J, Granetzke L. Complementary and integrative medicine for episodic migraine: an update of evidence from the last 3 years. *Curr Pain Headache Rep* 2019;23(2):10. [https://doi.org/10.1007/s11916-](https://doi.org/10.1007/s11916-019-0750-8)

[019-0750-8](https://doi.org/10.1007/s11916-019-0750-8)

VI. الأمراض المصاحبة، مسار والتنبؤ بإضطرابات الصداع

- العوامل النفس إجتماعية في سياق الصداع النصفي، الصداع من نوع التوتر، الـ TACS، وكذلك الإضطرابات الأولية والثانوية الأخرى.
- تأثير الإفراط في إستخدام الأدوية على تطور الصداع ونتأجه.
- المسار الطبيعي لإضطرابات الصداع الأولية والثانوية.
- الأمراض المصاحبة غير النفسية.
- الأمراض النفسية المصاحبة للصداع النصفي، الصداع التوترى، الصداع العنقودي، والصداع الأولي والثانوي، بما في ذلك الإكتئاب، القلق وإضطرابات الهلع والذهان وغيرها.
- إستبيانات الاكتئاب والقلق.
- إستبيانات الإعاقة الأكثر إستخداماً المتعلقة بالصداع (مثل مؤشرات الـ MIDAS، الـ HIT-6 والـ HURT).
- الصداع النصفي كعامل خطر للإصابة بالسكتة الدماغية.
- علاج الإستروجين والبروجسترون في حالات الصداع النصفي المصحوب أو الغير مصحوب بالهالة.

- Bottiroli S, Galli F, Viana M et al. Traumatic experiences, stressful events, and alexithymia in chronic migraine with medication overuse. *Front Psychol* 2018;9:704. <https://dx.doi.org/10.3389%2Fpsyg.2018.00704>
- Burch RC, Buse DC, Lipton RB. Migraine: epidemiology, burden, and comorbidity. *Neurol Clin* 2019;37(4):631-649. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2019.06.001>
- Diener HC, Holle D, Solbach K et al. Medication-overuse headache: risk factors, pathophysiology and management. *Nat Rev Neurol* 2016;12(10):575-583. <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2016.124>
- Gryglas A, Smigiel R. Migraine and stroke: What's the link? What to do? *Curr Neurol Neurosci Rep* 2017;17:22. <https://dx.doi.org/10.1007%2Fs11910-017-0729-y>
- Lampl C, Thomas H, Tassorelli C et al. Headache, depression and anxiety: associations in the Eurolight project. *J Headache Pain* 2016;17:59. <https://doi.org/10.1186/s10194-016-0649-2>
- Lee MJ, Choi HA, Shin JH et al. Natural course of untreated cluster headache: a retrospective cohort study. *Cephalalgia* 2018;38:655-661. <https://doi.org/10.1177/0333102417706350>
- Lipton RB, Fanning KM, Buse DC et al. Migraine progression in subgroups of migraine based on comorbidities: results of the CaMEO study. *Neurology* 2009;93(4): e2224-e2236. <https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000008589>
- Minen MT, Begasse De Dhaem O et al. Migraine and its psychiatric comorbidities. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2016;87(7):741-749. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2015-312233>
- Nappi RE, Merki-Feld GS, Terreno E et al. Hormonal contraception in women with migraine: is progestogen-only contraception a better choice? *J Headache Pain* 2013;14:66. <https://doi.org/10.1186/1129-2377-14-66>
- Raggi A, Giovannetti AM, Quintas R et al. A systematic review of the psychosocial difficulties relevant to patients with migraine. *J Headache Pain* 2012;13(8):595-606. <https://dx.doi.org/10.1007%2Fs10194-012-0482-1>
- Sacco S, Merki-Feld GS, Aegidius KL et al; European Headache Federation (EHF), the European Society of Contraception and Reproductive Health (ESCRH). Effect of exogenous estrogens and progestogens on the course of migraine during reproductive age: a consensus statement by the European Headache Federation

(EHF) and the European Society of Contraception and Reproductive Health (ESCRH). *J Headache Pain* 2018;19:76. <https://doi.org/10.1186/s10194-018-0896-5>

Viana M, Bottiroli S, Sances G et al. Factors associated to chronic migraine with medication overuse: a cross-sectional study. *Cephalalgia* 2018;38:2045-2057. <https://doi.org/10.1177/0333102418761047>

٧٧. متنوع

- لفهم القضايا المنهجية الأساسية للدراسات السريرية للصداع، خاصةً:
 - ✓ إختيار المرضى.
 - ✓ تصميم التجربة، بما في ذلك التعمية، استخدام الدواء الوهمي و/ أو المقارنة النشطة.
 - ✓ تقييم نقطة النهاية.
 - ✓ تقرير الأحداث السلبية.
 - ✓ حجم العينة.
- فهم وتعزيز المصالح العالمية، الإقليمية والمحلية للأشخاص الذين يعانون من اضطرابات الصداع، بالإضافة إلى تحدي وصمة العار السائدة.
- فهم القضايا الأخلاقية الناشئة عن أبحاث الصداع وإدارة الصداع وعلاقتها بصناعة الأدوية.

Abu-Arafeh I, Hershey AD, Diener HC et al. Guidelines of the International Headache Society for controlled trials of preventive treatment of migraine in children and adolescents, 1st edition. Cephalalgia 2019;39(7):803-816. <https://dx.doi.org/10.1177/0333102419842188>.

Diener HC, Tassorelli C, Dodick DW et al. Guidelines of the International Headache Society for controlled trials of acute treatment of migraine attacks in adults: fourth edition. Cephalalgia 2019;39(6):687–710. <https://doi.org/10.1177/0333102419828967>

Dodick D, Edvinsson L, Makino T et al. Vancouver Declaration on Global Headache Patient Advocacy 2018. Cephalalgia 2018;38(13):1899-1909. <https://doi.org/10.1177/0333102418781644>

Dodick DW, Ashina M, Sakai F et al. Vancouver Declaration II on Global Headache Patient Advocacy 2019. Cephalalgia 2020 <https://doi.org/10.1177/0333102420921162>

Ethical Issues in Headache Research and Management: Report and Recommendations of the Ethics Subcommittee of the International Headache Society. Cephalalgia 1998;18:505-529. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.1998.1807505.x>

Ethical issues arising from commercial sponsorship and from relationships with the pharmaceutical industry—report and recommendations of the Ethics Subcommittee of the International Headache Society. Cephalalgia 2008;28(Suppl 3);1–25. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2007.01402.x>

Hougaard A, Tfelt-Hansen P. General lack of use of placebo in prophylactic, randomised, controlled trials in adult migraine. A systematic review. Cephalalgia 2016;36(10):960-969. <https://dx.doi.org/10.1177/0333102415616880>

Hougaard A, Tfelt-Hansen P. Are the current IHS guidelines for migraine drug trials being followed? J Headache Pain 2010;11(6):457-468. <https://doi.org/10.1007/s10194-010-0257-5>

Tassorelli C, Diener HC, Dodick DW et al. Guidelines of the International Headache Society for controlled trials of preventive treatment of chronic migraine in adults. Cephalalgia 2018;38(5):815-832. <https://dx.doi.org/10.1177/0333102418758283>

Tfelt-Hansen P, Bjarnason NH, Dahlöf C et al. Evaluation and registration of adverse events in clinical drug trials in migraine. Cephalalgia 2008;28(7):683-688. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2982.2008.01600.x>

Tfelt-Hansen P, Pascual J, Ramadan N et al. Guidelines for controlled trials of drugs in migraine: third edition. A guide for investigators. Cephalalgia 2012; 32 (1), 6-38. <https://doi.org/10.1177/0333102411417901>