

Les céphalées

Marzieh Eghtesadi, MD
Centre Hospitalier de l'Université de
Montréal

MMD8801

13 octobre 2023



Université 
de Montréal



Plan de la présentation

1ère partie

- Définir la migraine et reconnaître les symptômes associés
- Appliquer les algorithmes de traitement aigu et préventif
- Identifier les patients candidats aux antagonistes CGRP
- Discuter des approches non-pharmacologiques

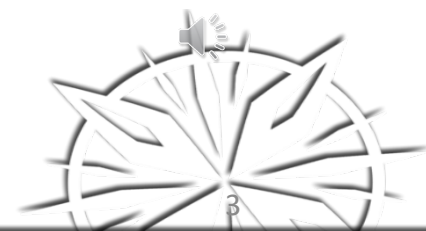
2e partie

- Réviser les critères diagnostiques de la névralgie du trijumeau
- Distinguer les différentes céphalées trigémino-autonomiques
- Reconnaître les céphalées secondaires et attribuables à des désordres du plexus cervical



Conflits d'intérêts

Type d'affiliation	Compagnie	Période
Comité scientifique aviseur Conférencière Modératrice	Aralez TEVA Lilly Canada Novartis AbbVie Lundbeck	2018-2023



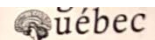
Cas

- Pte 35ans
- Infirmière à l'urgence
- migraineuse depuis âge de 10ans
- Fréquence et sévérité ↑ avec l'âge, très "hormonale"
- pas d'ATCD en particulier sauf des sinusites à répétition
- HDV
 - un peu ROH
 - aucune drogue
 - sommeil difficile
 - exercice physique modéré
 - tendance à la constipation



Calendrier de crises 3 mois

www.migraineQuebec.com



Sept.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Céphalée	1	2	0	0	1	2	0	2	0	0	2	2	3	1	2	0	1	0	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	2	3
Aura																															
Règles																															
Déclencheur																															
Traitement	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓						✓	✓		
Traitement																															
Traitement																															
Effet du traitement	1	1	0	0	1	2	0	1	0	0	1	1	2	1	1	0	1	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	1	2	

suppositoire

Oct.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Céphalée	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2	2	3	3	1	2	2	0	0		
Aura																																
Règles																																
Déclencheur																																
Traitement	✓					✓					✓	✓				✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Traitement																																
Traitement																																
Effet du traitement	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	0	1	0	0

Nov.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Céphalée	0	0	1	2	3	2	0	1	2	0	2	0	2	2	0	0	1	0	0	3	2	1	2	3	2	1	1	0	2	2	
Aura																															
Règles																															
Déclencheur																															
Traitement			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Traitement																															
Traitement																															
Effet du traitement	0	0	1	1	2	1	0	1	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	

Inscrivez tous vos maux de tête, séparez-les selon leur sévérité (1 = léger, 2 = modéré, 3 = sévère). Inscrivez les noms de vos traitements de crise et notez si le traitement a été efficace. Pour les femmes, indiquez vos règles.





International Headache Society

To advance headache science, education and management

Home
& news

About
the IHS

Board &
Committees

Members
directory

ICHD /
Guidelines

Co
& ca

Click to go to...
Cephalalgia

Home & news

- Classification Internationale des céphalées
- 3e edition (version beta)
 - **Section 1: les céphalées primaires**
 - Section 2: les céphalées secondaires
 - Section 3: les neuropathies crâniennes douloureuses, autres algies faciales
 - Appendix



ICDH-III

• **Section 1: les céphalées primaires**

- 1. Céphalée de tension
- 2. Migraine
- 3. Céphalées trigémino autonomiques (TAC)
- 4. Autres désordres primaires céphalalgiques

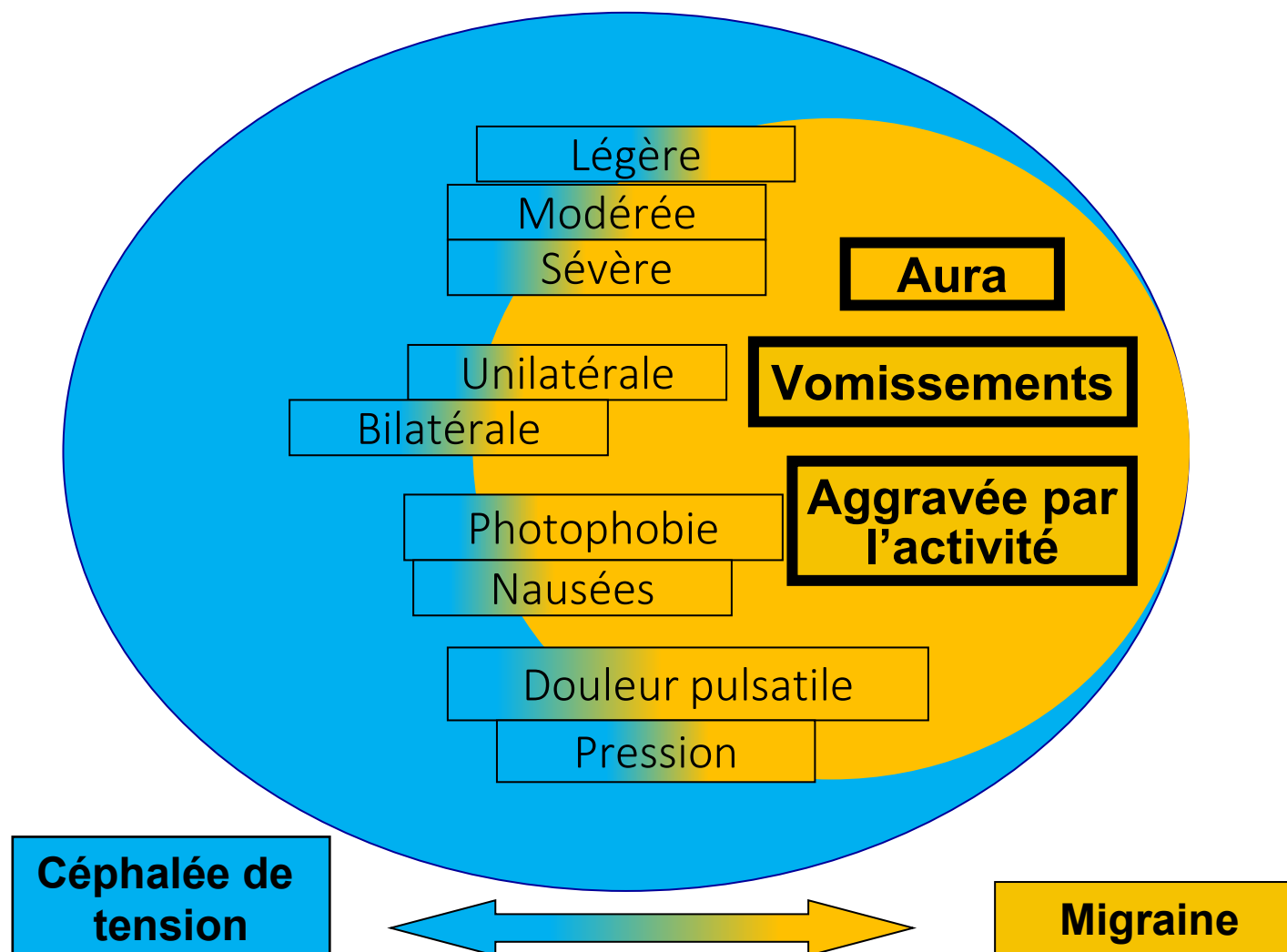


Céphalée de tension

- Désordre céphalalgique primaire
- Prévalence élevée (30-78%) pop. générale
- Allodynie péricrânienne*



Migraine ou céphalée de tension?



Migraine vs Céphalée de tension

Différences	Migraine	Tension
Durée	4-72h	30min-7jrs
Caractère	Pulsatile	Serratif
Latéralité	Unilatérale	Bilatérale
<u>Intensité</u>	Mod-sévère	Léger-moderé
Facteur aggravant	Activité physique de routine	Non aggravé.
Nausée, vomissement	Oui, min 1	Aucun
Photophobie, phonophobie	Oui, les 2	1 des 2 max

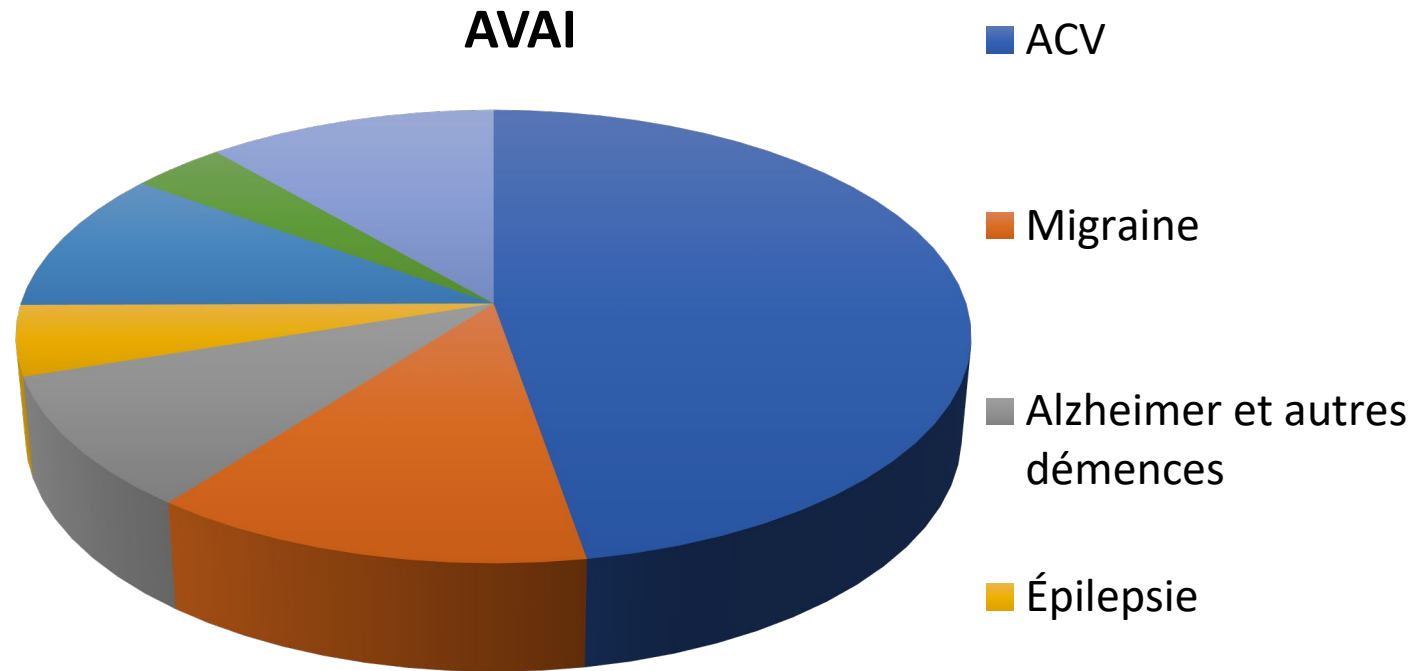


Éléments accessoires utiles lorsque les critères IHS ne sont pas atteints

- Le patient est asymptomatique entre les crises
- Des déclencheurs plus typiquement migraineux
 - Hormonaux : Menstruations, contraceptifs
 - Alimentaires : alcool, chocolat, aliments
 - Odeurs
- Un début précoce dans l'enfance, ou à la puberté
- Mal des transports
- Une forte notion familiale de migraine.



Années de vie ajustées en fonction de l'incapacité (AVAI)



La migraine est la 2^e cause neurologique d'années perdues pour cause d'incapacité

Years lived with disability...

Time lost to an attack...

Attack related fear

Premonitory symptoms

Pain

Accompanying bothersome symptoms

Sleep

Relapse (48hrs)

Treatment side effects

Quelles sont les répercussions de la migraine pour le patient et sa famille?

Répercussions au cours des 3 mois précédents

≥ 1 journée de travail ou de classe manquée	25 %
Baisse de productivité ≥ 50 % au travail ou en classe	28 %
Non-exécution des tâches ménagères	48 %
Baisse ≥ 50 % de la productivité ménagère	34 %
Activités familiales ou sociales manquées	29 %

Lipton RB *et al.* *Neurology*. 2007;68:343-349.



Absentéisme vs Présentéisme

WALTER IS ABOUT TO EXPERIENCE
A NICE VISIT FROM THE

Do you co
a migraine
you feel p
matter wh

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed ▼

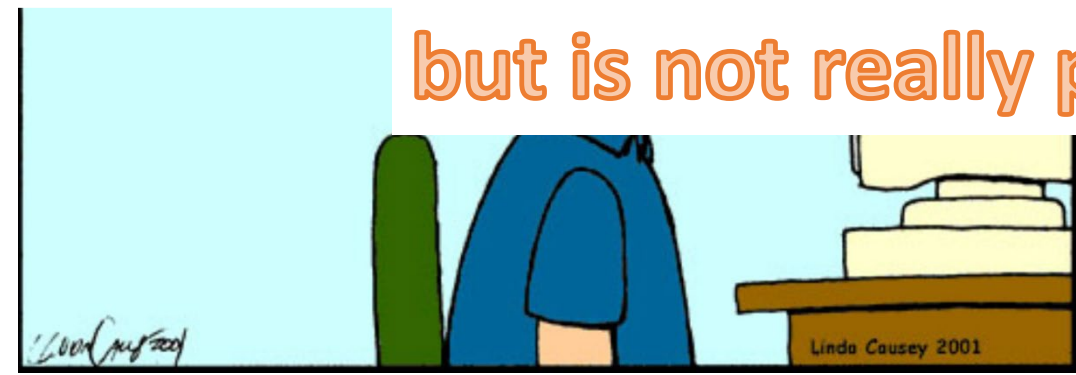
Advanced

Format: Abstract ▼

J Occup Environ Med. 2011 Jan;53(1):74-81. doi: 10.1097/JOM.0b013e31812006365.

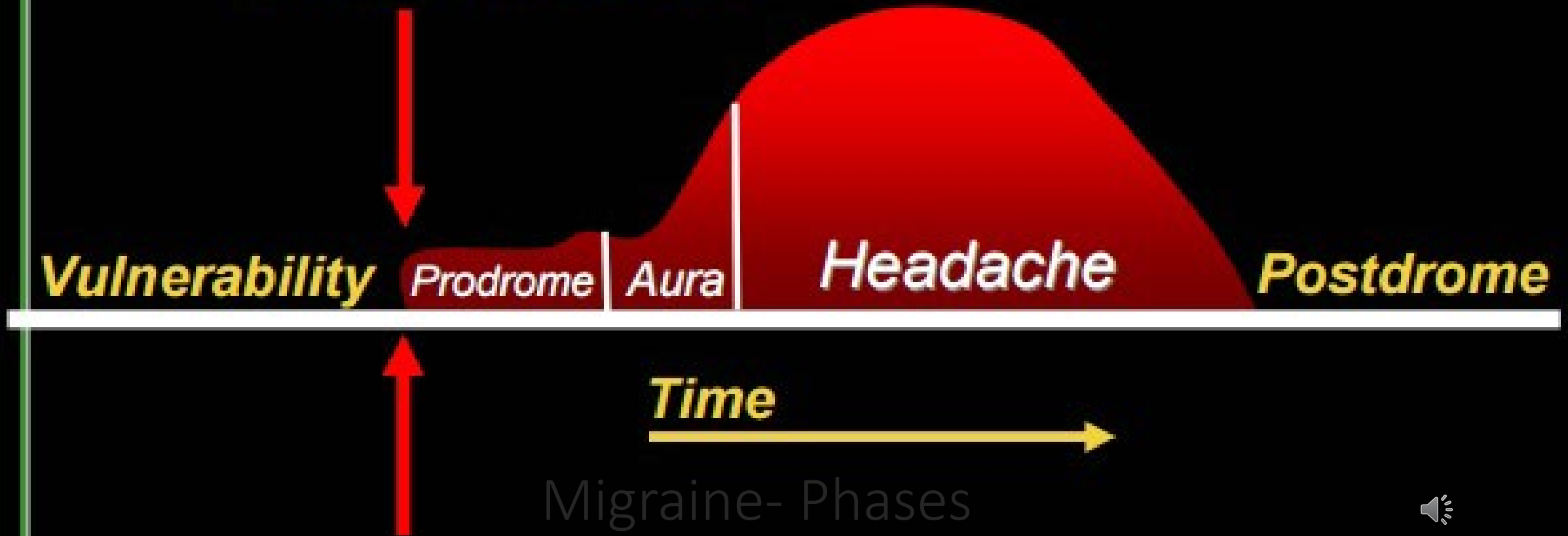
Assessing the impact of migraine onset on work productivity.

Landy SH¹, Runken MC, Bell CF, Higbie RL, Haskins LS.



Employers' enemy — absenteeism — has a sibling called presenteeism.

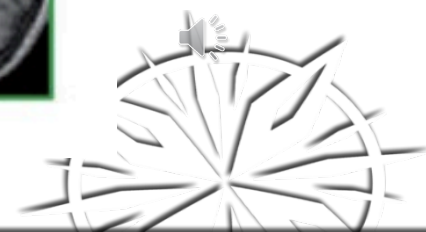
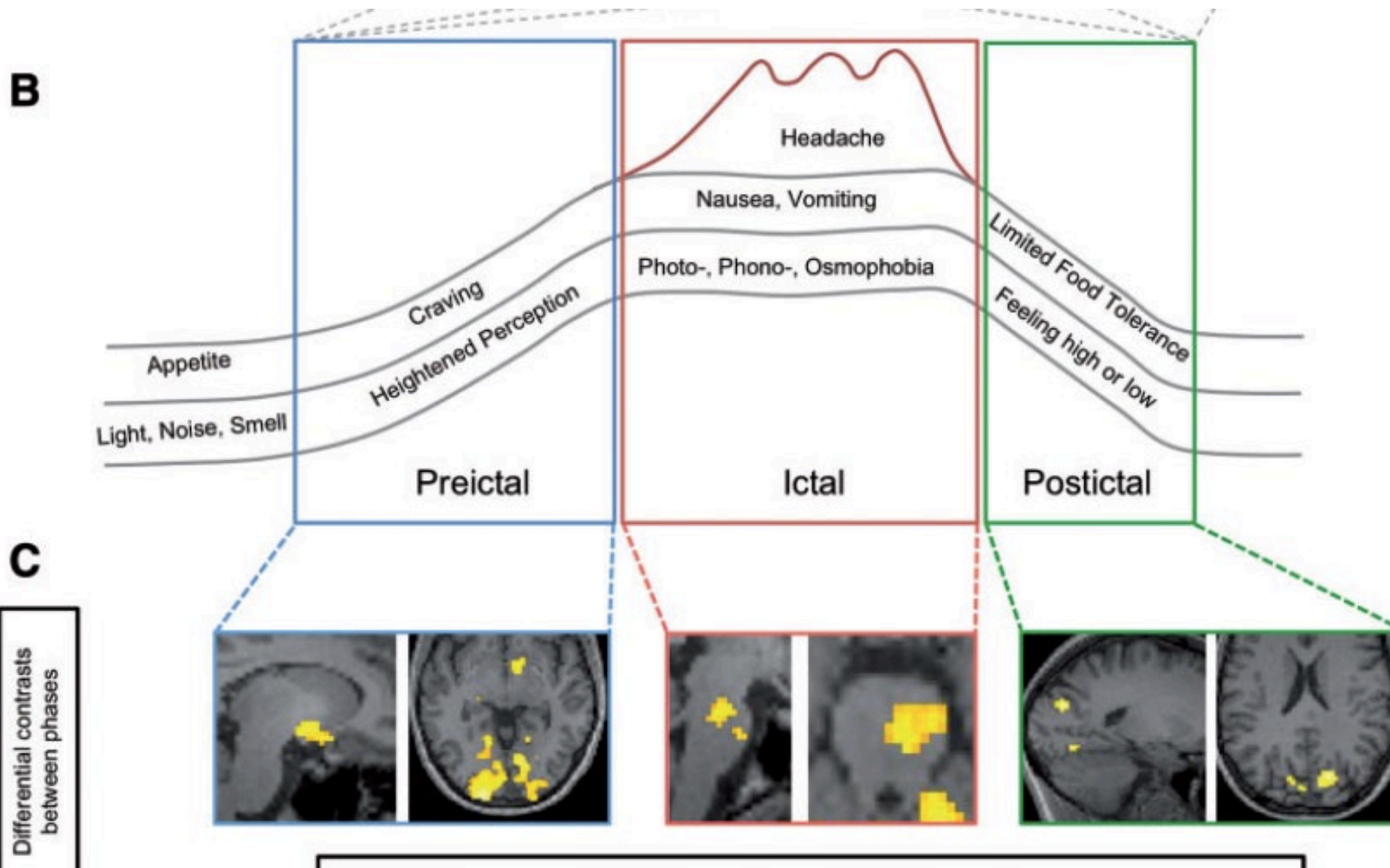
Attack Initiation



Migraine- Phases

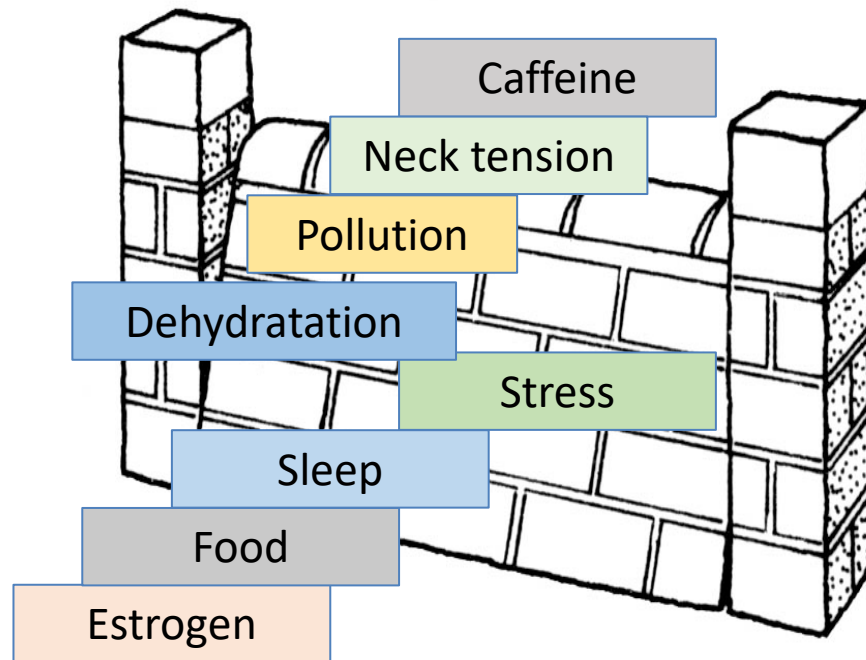


The cascade of migraine



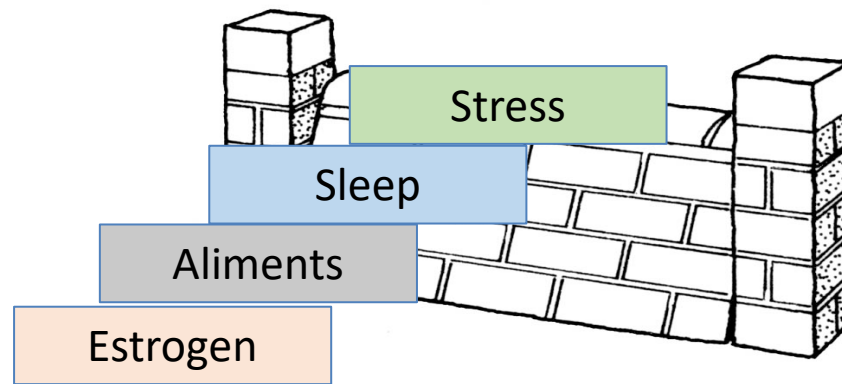
What triggers the hypothalamus? Oxydative Stress through TRPA1 receptors?

Borkum, The Migraine Attack as a Homeostatic, Neuroprotective Response to Brain Oxidative Stress: Preliminary Evidence for a Theory, Headache 2017

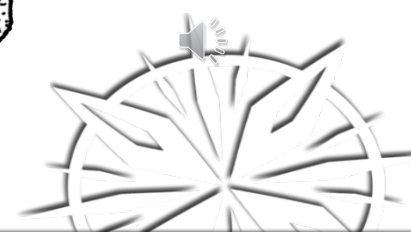


Episodic migraine: High **threshold**

Accumulation of triggers?

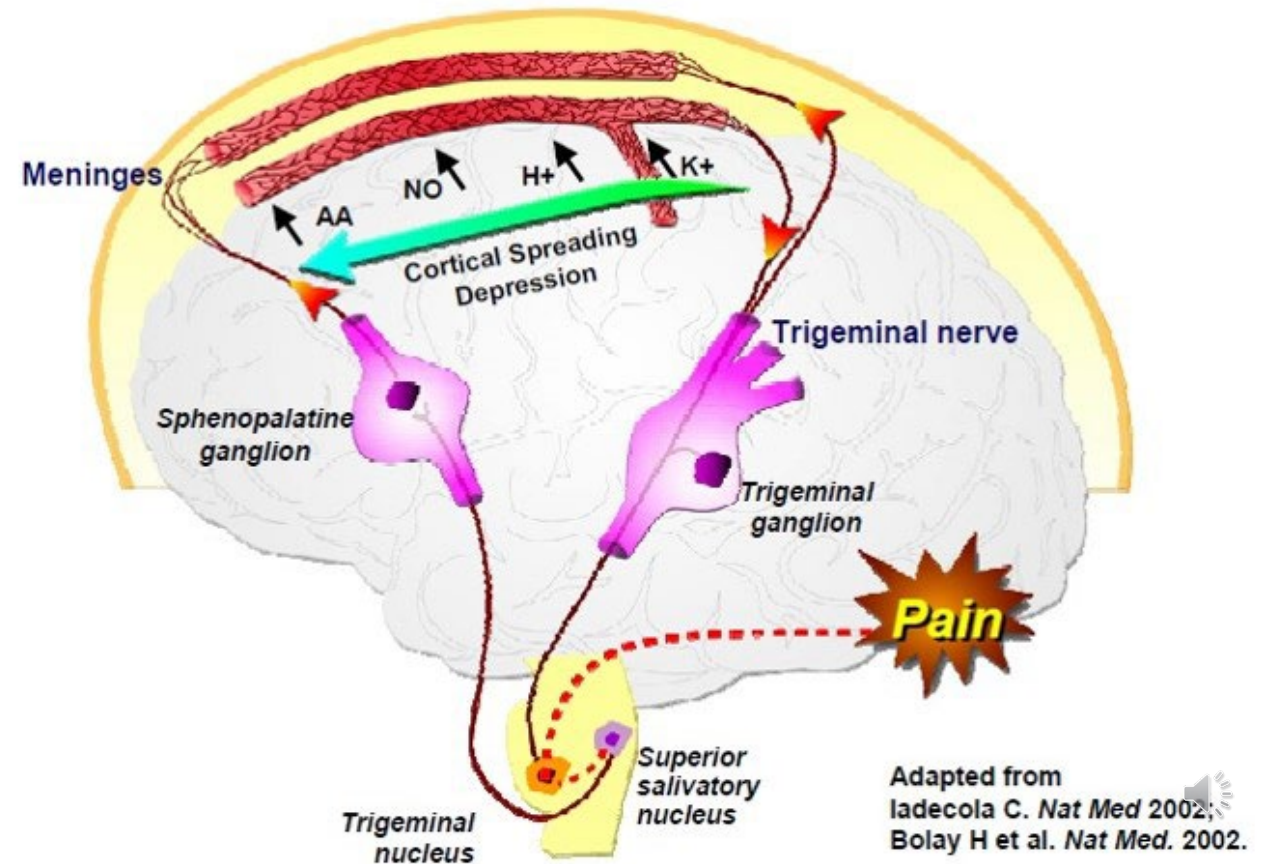


Chronic migraine:
Low **threshold**

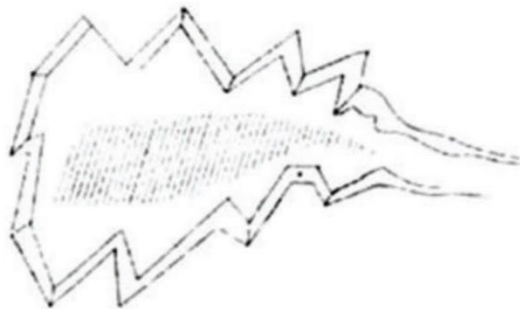
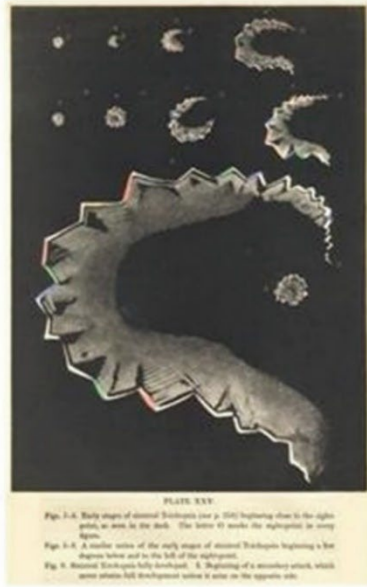
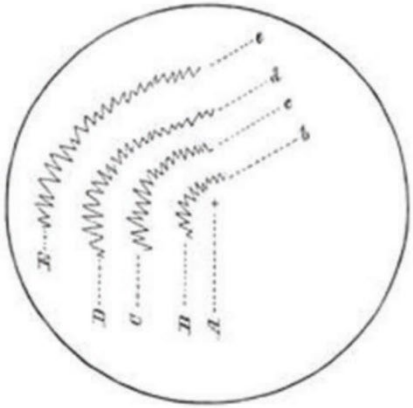


Migraine et aura

- affecte 30% des migraineux
- vague à propagation lente de dépolarisation/hyperexcitation suivi d'hyperpolarisation/inhibition des neurones corticaux et de la glie
- couplé à des changements vasculaires- hyperémie initiale suivie d'une oligémie prolongée
- Relâche de substances proinflammatoires (CGRP)
- Sx s'installent progressivement
- Durée 5-60 min



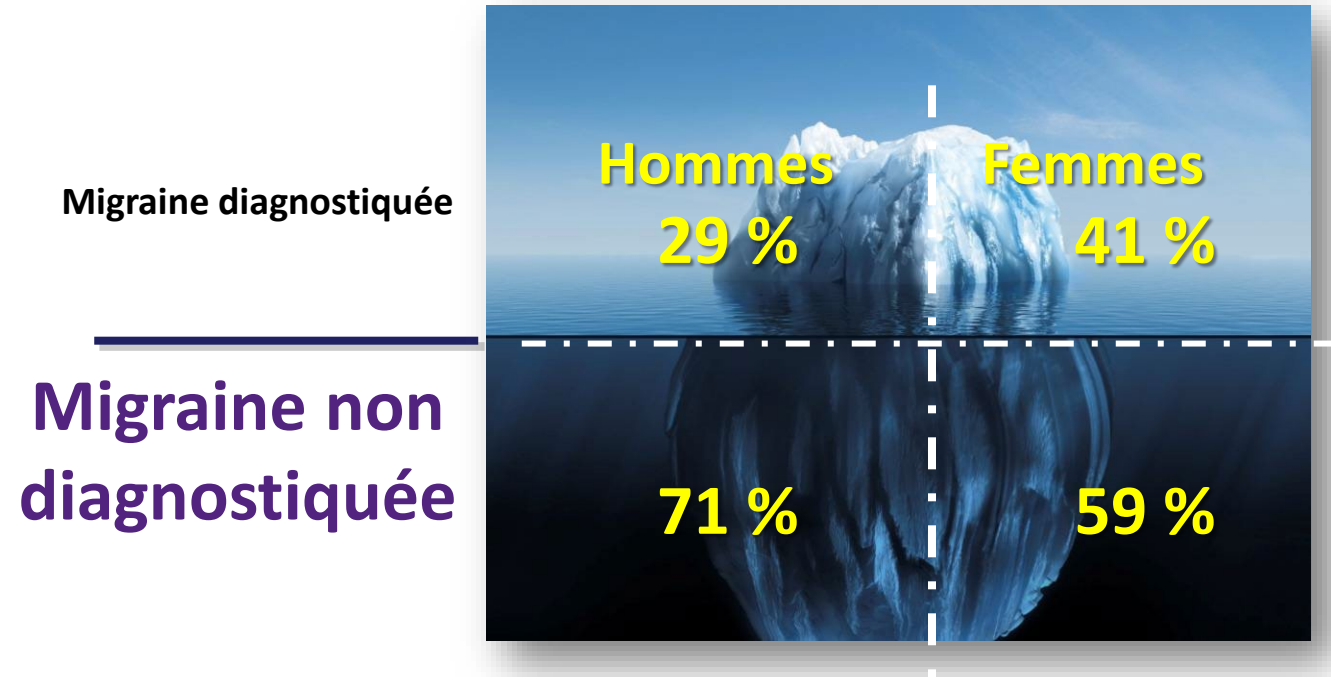
Aura migraineux



Sx cliniques pour distinguer ICT et imitateurs

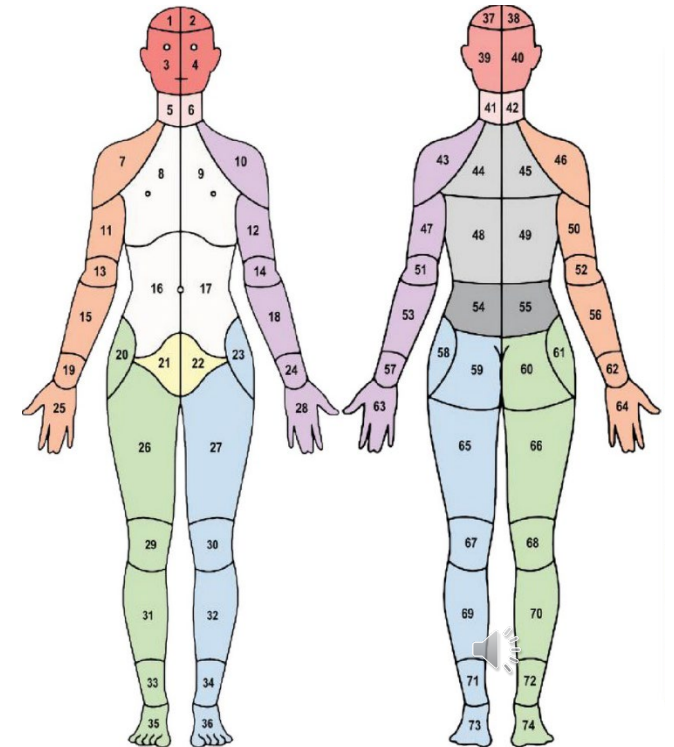
	ICT	Migraine	Épilepsie	Syncope	Fonctionnel/anxiété
Démographique	Homme Fact risques cardiovasc	Femme Jeune			Femme Jeune
Sx neurologiques	Sx Négatifs Pic maximal dès le début, début abrupt Engourdissement Faiblesse Perte vision	Sx positifs Début graduel Sx peuvent évoluer (ex visuel puis somatosensitif) Progression distal-proximal Confusion possible	Sx positifs Accompagnés de sx sensitifs dlreux (dystonie, limb jerking) Amnésie Altération de l'EdeC	Sensation de tête légère Audition "muffled" Voile foncée visuelle Perte de contact avec la réalité	Sx isolés sensitifs communs
Durée	Qqs minutes	20-30min Distribution progressive des sx, durée chaque de 5-60min, phase prémonitoire qui précède souvent	Moins de 2min	Qqs secondes à 1min	
Sx associés	Céphalée associée à l'attaque	Migraine qui suit, nx, vx, PPP	Incontinence, morsure de la langue, dlrs musculaires, désorientation, céphalée postictale	Diaphorèse, paleur, nx, récupération rapide	Détresse émotionnelle

Première étape : poser le diagnostic!



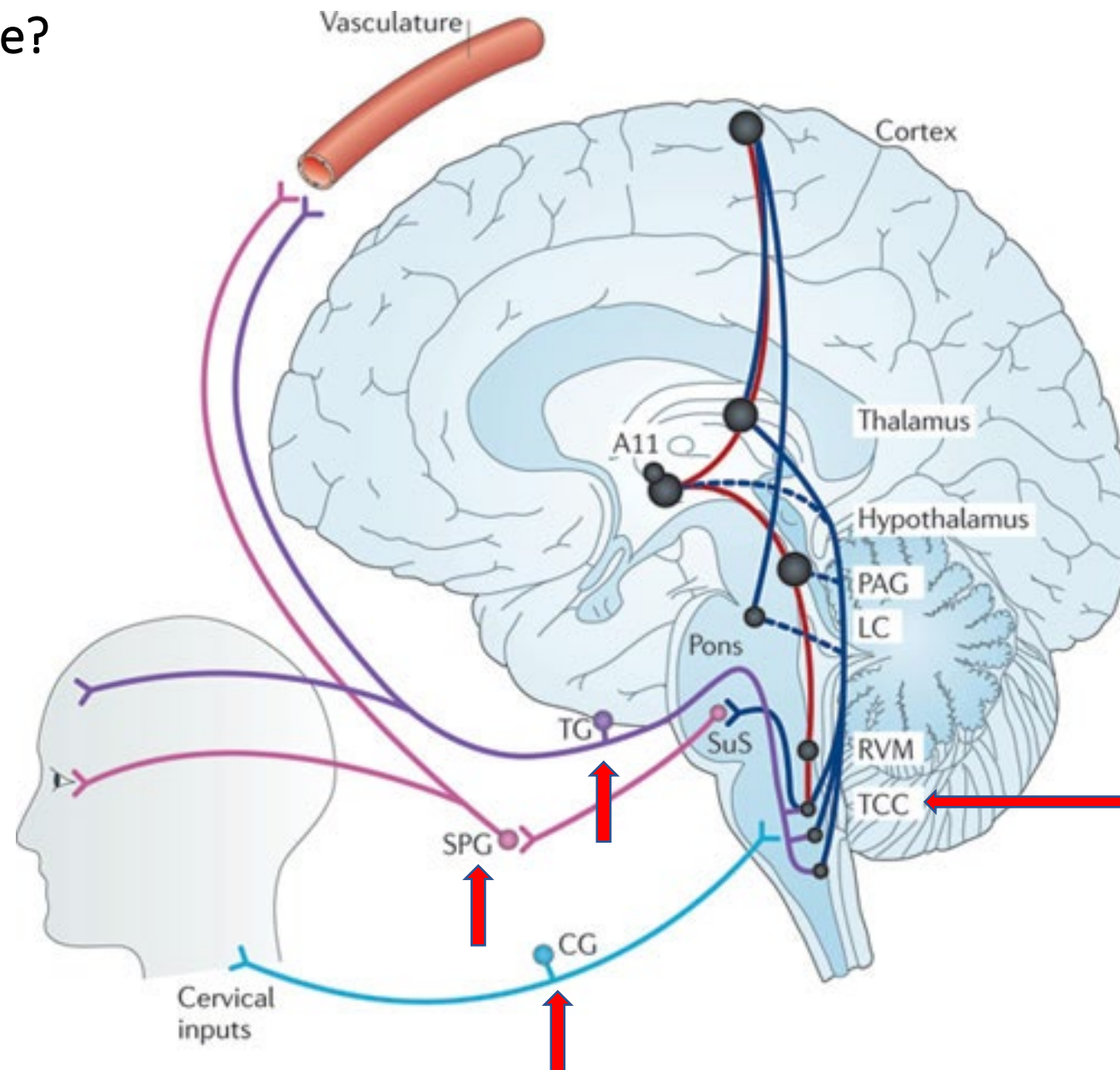
Distinguer la migraine chronique

- 10% de tous les migraineux
- ≥ 15 jours céphalées/mois
- souvent associée à d'autres dlrs non-céphalalgiques



Migraine et douleur référée?

Complexe
Trigémicervical =
convergence des
signaux douloureux



Migraine et douleur référée

La cervicalgie...

- Les tx musculosquelettiques ciblés pour le cou ne sont pas indiqués chez les migraineux sans dysfonction cervicale objectivable

Neck pain associated with migraine does not necessarily reflect cervical musculoskeletal dysfunction



Volume 61, Issue 6

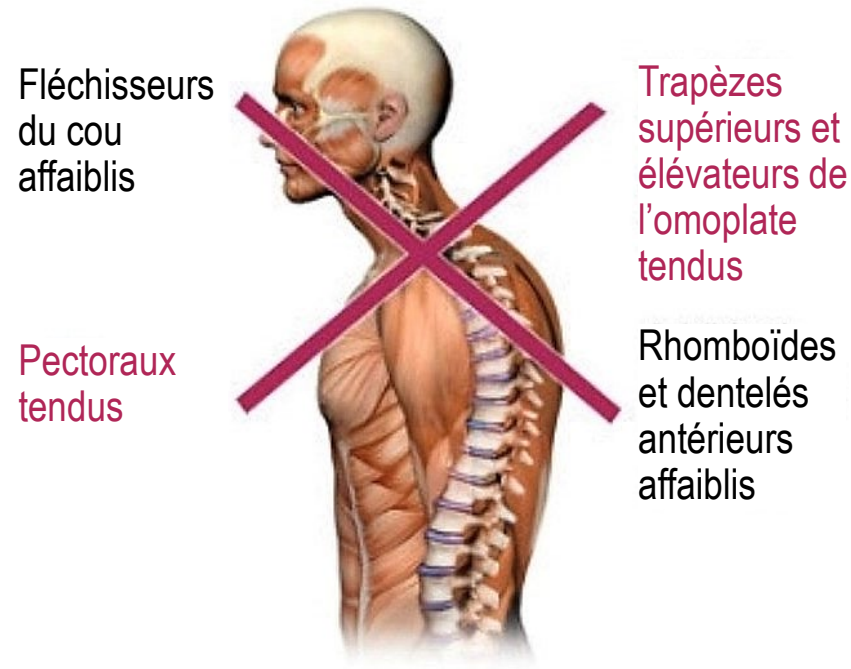
June 2021

Pages 882-894

Liang et al.



Les anomalies posturales peuvent exacerber la migraine



Syndrome croisé supérieur Syndrome du texteur

La migraine n'est pas un désordre musculosquelettique mais l'instabilité posturale peut contribuer à la détérioration des céphalées.

Exercices :

- Adaptations ergonomiques au travail et dans la vie quotidienne
- Amélioration de la posture biomécanique
- Muscles spécifiquement sollicités par la posture biomécanique : muscles cervicaux, cervico-scapulaires et cervico-scapulo-thoraciques
- Muscles abdominaux
- Amélioration de l'endurance cardiovasculaire aérobie



Pourquoi la migraine est-elle souvent confondue avec la céphalée sinusale?

- La migraine peut être associée à
 - douleur référée en paranasale
 - sx congestion nasale/rhinorrhée
 - Larmoiement, rougeur conjonctivale
 - des changements climatiques
- Céphalée 2aire à une vraie sinusite souvent associée à:
 - écoulement nasal épais, décoloré
 - douleur ou pression faciale
 - diminution ou perte de l'odorat



Les céphalées trigémino autonomiques

- Très RARES
 - ex: céphalée de **Horton** ("Cluster headache")
 - $H \geq F$
- Sx dysautonomiques prononcés+++
- Crises extrêmement douloureuses
- Accompagné d'une agitation psychomotrice



Traitement pharmacologique de la migraine



Quand traiter la crise?

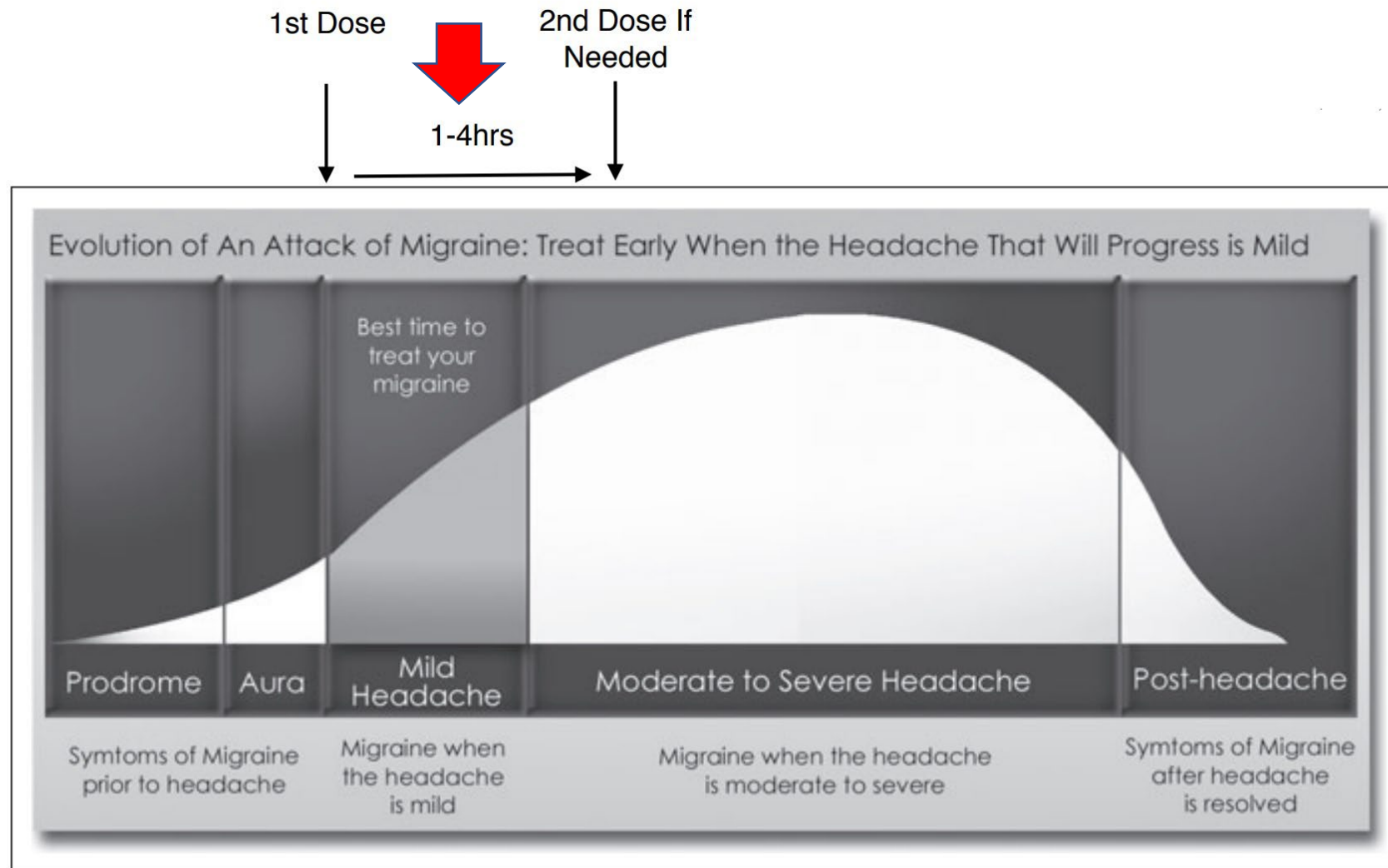


Figure.—Understanding early intervention.

Roger K. Cady, MD
Headache Care Center, Springfield, MO, USA

Choisir la bonne stratégie...



- Caractéristiques cliniques du patient:
 - Intensité de la céphalée
 - Rapidité d'installation
 - Sx associés: nx, vx
 - Degré d'invalidité
 - Réponse aux tx antérieurs
 - Récurrence de la céphalée
 - Contres indications médicales



Tx aigu de la migraine

Objectifs

- Soulagement complet de la crise <2hrs
- Pas de récurrence <24heures
- Pas ou peu d'effets secondaires



Approche stratifiée tx aigu

Migraine légère à modérée

- acétaminophène
- AINS
- ± antiémétique

Migraine modérée à sévère/ échec AINS

Triptans

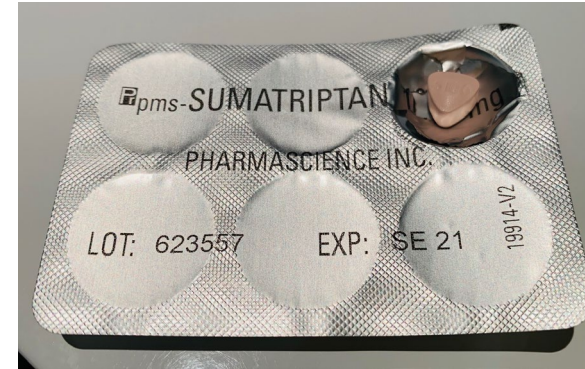
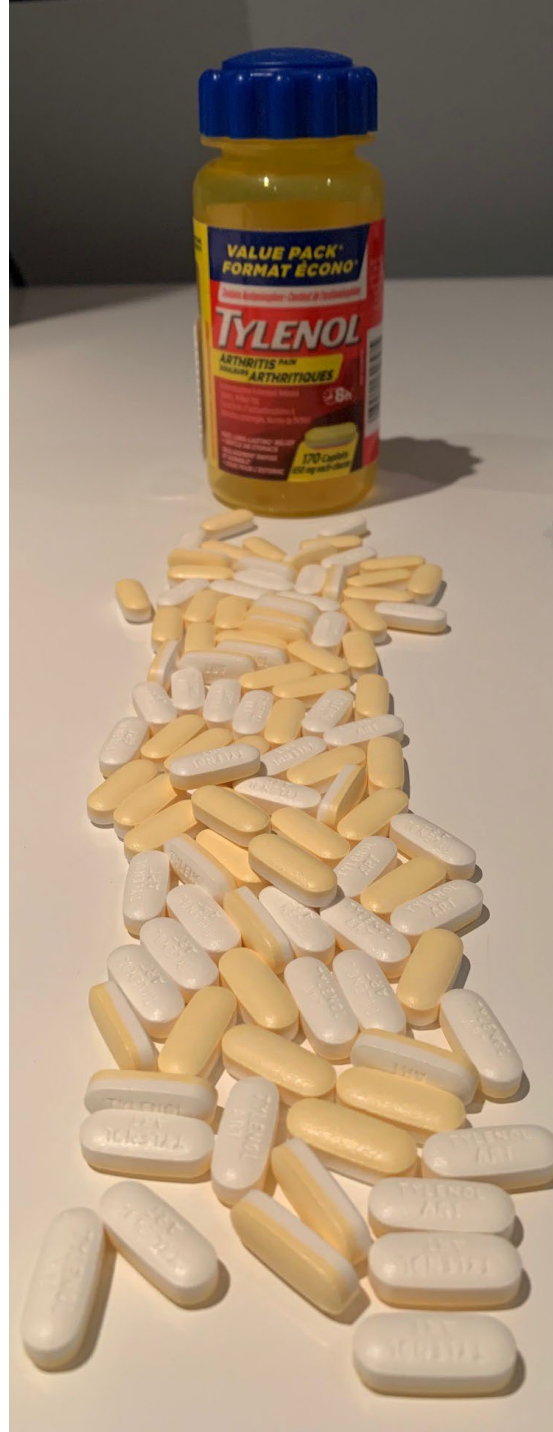
- Sumatriptan
- Zolmitriptan
- Rizatriptan
- Naratriptan
- Eletriptan
- Almotriptan
- Frovatriptan

AINS + triptan PRN (Rx de secours) +/- antiémétique

- Métoprolol
- Prochlorpérazine
- Dompéridone

*Ex Prescription:
1 co triptan PRN
Max 2 doses/24hrs*





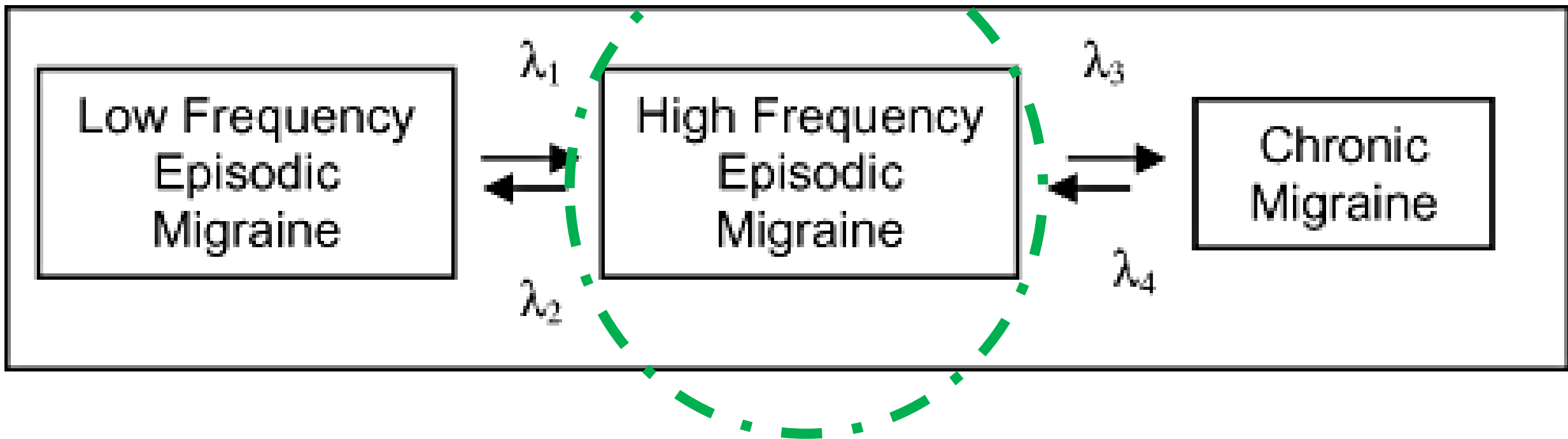
Traitement préventif de la migraine



Quand est-ce qu'il faut penser débuter un prophylactique?

- Lorsque la fréquence des crises est
 - **≥8jours/mois même si bien soulagé avec les traitements de crise**
- Lorsque le patient redoute sa prochaine crise
- Lorsque la fréquence des crises est assez élevée pour mettre le patient à risque de souffrir des céphalées rebonds par suconsommation d'analgésique





Points à retenir:

Progression sur plusieurs mois/années

Pas de CM de novo

Perte du phénotype habituel au fur et à mesure (hx longitudinale)

Surconsommation d'analgésiques/céphalées rebonds



5 Facteurs à considérer au moment de choisir un traitement prophylactique pour un patient

- Efficacité
- Le profil d'effets secondaires
- Comorbidités
- Niveau d'invalidité du patient et sévérité de la migraine
- Préférence du patient



Objectifs d'un traitement prophylactique

- **Réduction de la fréquence des maux de tête 50%**
- Diminution de l'intensité/incapacité des céphalées
- Augmentation de la réponse au traitement aigu



Options préventives dont l'utilisation est recommandée pour la migraine épisodique : Lignes directrices canadiennes

Médicament ayant une forte recommandation	Qualité des évidences
Topiramate	Élevée
Propranolol	Élevée
Métoprolol	Élevée
Amitriptyline	Élevée
Nadolol	Modérée
Gabapentine	Modérée
Candésartan	Modérée
Pétasite officinal*	Modérée
Riboflavine	Faible
Coenzyme Q10	Faible
Citrate de magnésium	Faible

Médicament ayant une faible recommandation	Qualité des évidences
Divalproex	Élevée
Flunarizine	Élevée
Pizotifène	Élevée
Venlafaxine	Faible
Vérapamil	Faible
Lisinopril	Faible

- L'onobotulinumtoxin de type A (depuis 2010) est recommandé seulement pour la migraine chronique, donc absent des lignes directrices
- Les anticorps monoclonaux anti-CGRP, mis sur le marché au Canada en 2018, ne sont pas encore inclus dans les lignes directrices
- La mise à jour des lignes directrices est en cours.

*Les données accumulées indiquent que le pétasite officinal serait hépatotoxique. Pringsheim T, et al. *Can J Neurol Sci.* 2012;39(2 Suppl 2):S1-59.

choix "stratégiques" pour une comorbidité

- Obésité: topiramate
- HTA: propranolol, nadolol, metoprolol, candesartan, lisinopril, amlodipine
- Comorbidité anxio-dépressive: nortriptyline ou amitriptyline (+IRSS ex sertraline, citalopram/escitalopram), venlafaxine seul
- Comorbidité anxieuse: propranolol, gabapentin, sertraline
- Insomnie: nortriptyline, gabapentin, tizanidine



Besoins non comblés dans la prévention de la migraine

Pas assez efficace

Trop d'effets indésirables

Ne traite pas
« la cause »



Crainte des médicaments préventifs,
préférence pour les options naturelles

Sous-estimation du fardeau et de la
légitimité de la migraine en tant que
maladie

Besoin de traitements plus efficaces et
spécifiques



Expérience clinique avec les agents préventifs oraux conventionnels

- Bénéfice modeste
- Effets secondaires+++
- Compliance difficile



Expérience clinique avec les agents préventifs oraux conventionnels

Étude ATTAIN N = 234

116 patients (49.6%) ont fait ≥ 1 modifications au niveau de la pharmacotx préventive *sans consulter leur médecin*

- Manque d'efficacité ou mal toléré
- L'autoajustement Rx par le patient comporte de sérieux risques pour la santé du patient
 - ***Convulsions par arrêt abrupt d'un anti-épileptique***
 - ***Arythmie par sevrage ou arrêt abrupt d'un bêta-bloqueur***



Autres préventifs "pt/Rx d'exception" RAMQ

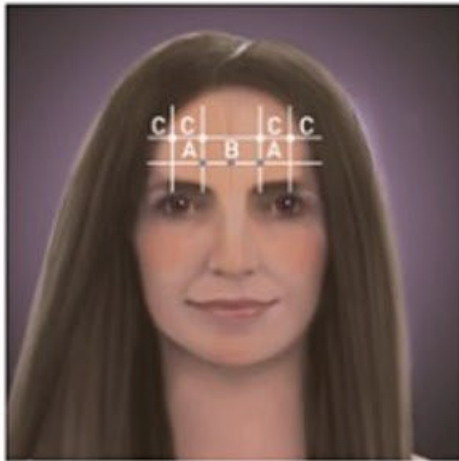
Échec à 3 agents préventifs conventionnels à dose et durée adéquate
(ATD tricyclique, Bbloq, TPX)

- Toxine botulinique
 - ≥ 15 jours/mois
- Anticorps monoclonaux CGRP
 - ≥ 8 jours/mois



Traitement de la migraine

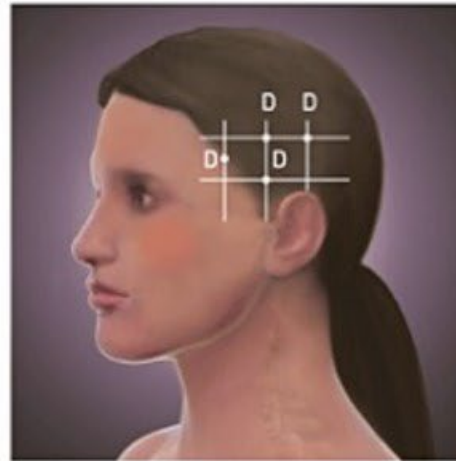
- Migraine chronique- OnabotulinumtoxinA



A. Corrugator
5 U each side

B. Procerus
5 U (one site)

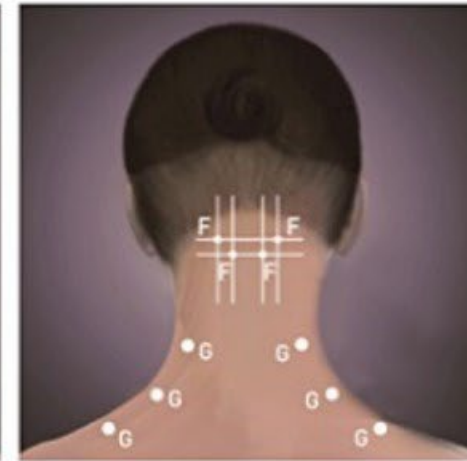
C. Frontalis
10 U each side



D. Temporalis
20 U each side

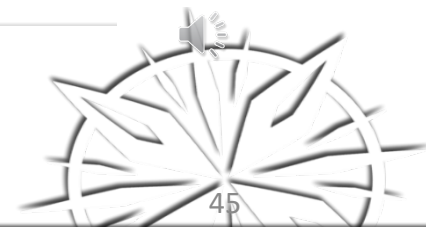


E. Occipitalis
15 U each side



F. Cervical paraspinal
10 U each side

G. Trapezius
15 U each side



CGRP et traitement de la migraine

Calcitonin gene related peptide



CGRP (peptide lié au gène de la calcitonine)

Quel rôle joue-t-il dans la physiopathologie de la migraine?

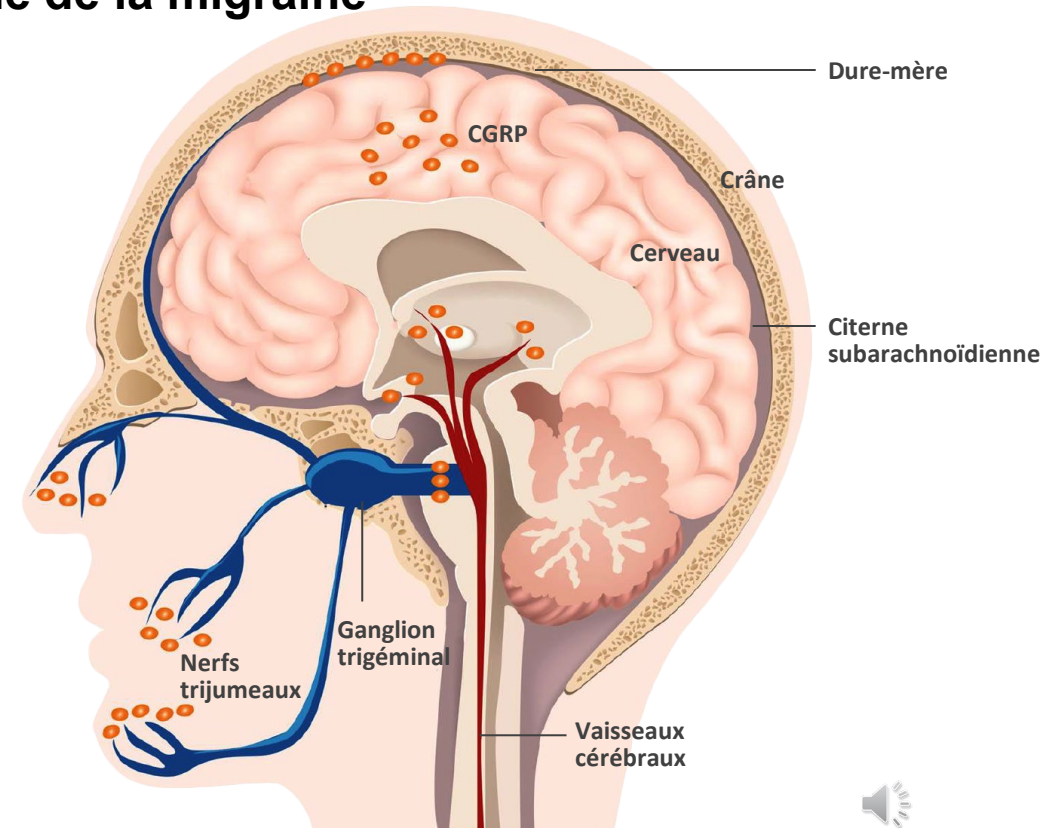
Le CGRP joue un rôle primordial dans la physiopathologie de la migraine

Durant les crises de migraine, les taux sériques de CGRP sont **élevés**¹⁻³

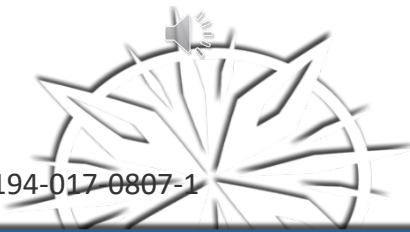
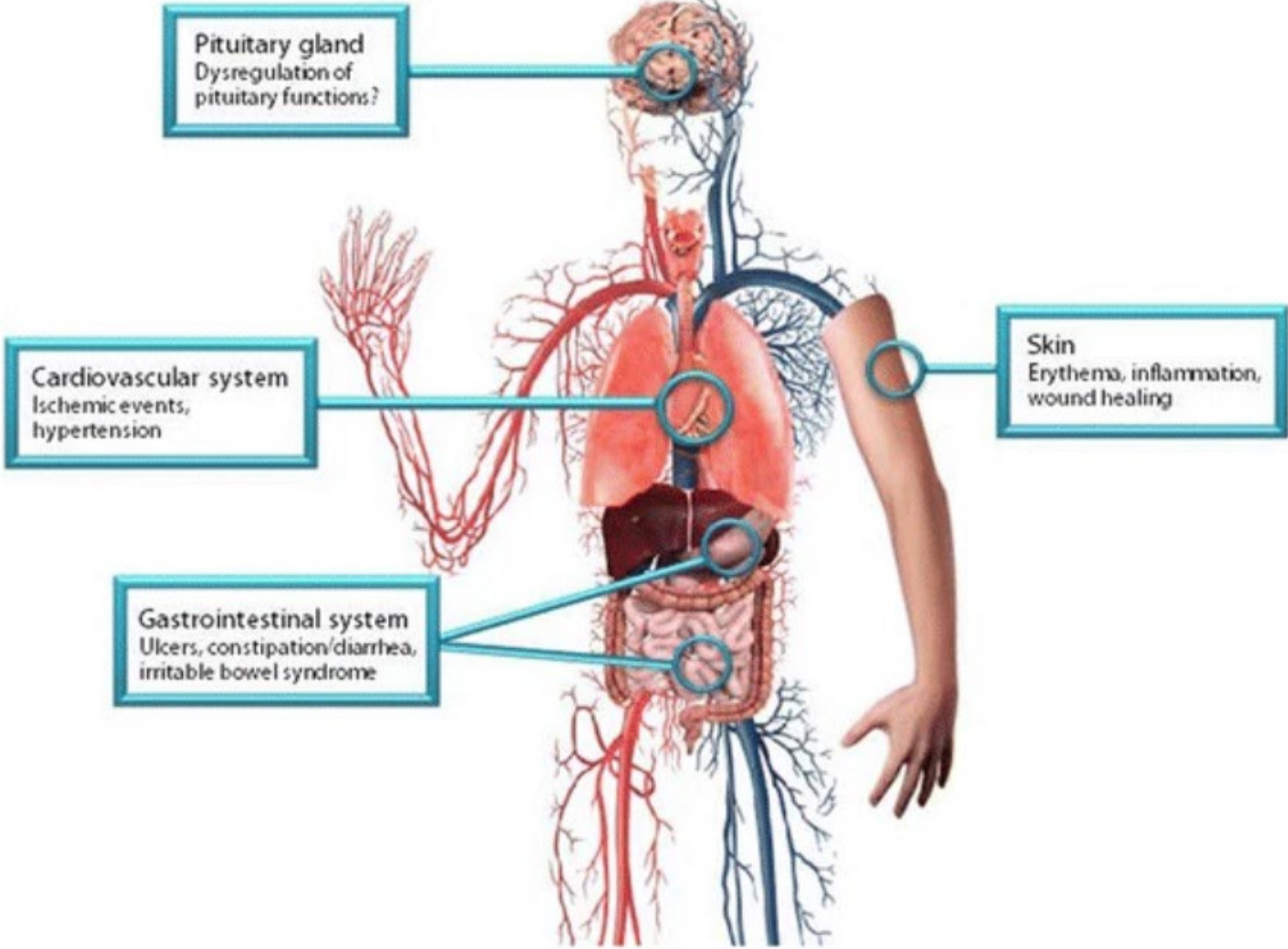
Une **perfusion de CGRP** déclenche une **céphalée de type migraineux**⁴

Les triptans réduisent les niveaux de CGRP, tout en soulageant la douleur⁵

Des antagonistes sélectifs du CGRP et de son récepteur traitent efficacement la migraine^{5,6}



CGRP



CGRP ("calcitonin gene-related peptide")

- Cibles thérapeutiques
 - Le peptide lui-même: CGRP
 - Son récepteur

Le développement des anticorps monoclonaux...

Critères de remboursement: échec ATD+Bbloq+TPX et ≥ 8 JMM



Les anticorps monoclonaux en prévention de la migraine

	Eptinezumab	Erenumab	Fremazenumab	Galcanezumab
Nom commercial	Vyepti	Aimovig	Ajovy	Emgality
Cible	CGRP	récepteur CGRP	CGRP	CGRP
Dose	100mg q3mois ou 300mg q3mois	140mg q1mois	225mg q1mois ou 675mg q3mois	1ère dose: 240mg puis 120mg q1mois
Voie d'administration	IV	SC	SC	SC
Effets adverses*	IVRS (6.1%) Étourdissement (2.0%) Nausée (2.6%)	Rxn locale au site de l'injection (3.2%) Constipation (1.1%) Spasme musculaire(0.4%)	Rxn locale au site de l'injection (38%)	Rxn locale au site de l'injection (12.6%)
PSP	support@vyeptisupport.ca	go.program@novartis.com	tss@ajovycanada.ca	psp@lillyplus.ca



Données études cliniques- Début d'action des mAb CGRP

April 14, 2020; 94 (15 Supplement) SUNDAY, APRIL 26

Eptinezumab Demonstrated Migraine Preventive Efficacy on Day 1 After Dosing: Closed Testing Analysis from PROMISE-1 and PROMISE-2 (617)

David W. Dodick, Christopher Gottschalk, Stewart J. Tepper, Deborah I. Friedman, Roger Cady, Jeff Smith, Joe Hirman, Steve Snapinn

First published April 14, 2020,

HEADACHE

The Journal of Head and Face Pain

Research Submissions | [Open Access](#)

Rapid Onset of Effect of Galcanezumab for the Prevention of Episodic Migraine: Analysis of the EVOLVE Studies

Schwedt et al. *The Journal of Headache and Pain* (2018) 19:92
<https://doi.org/10.1186/s10194-018-0923-6>

The Journal of Headache
and Pain

RESEARCH ARTICLE

Open Access

Early onset of efficacy with erenumab in patients with episodic and chronic migraine



Todd Schwedt^{1*}, Uwe Reuter², Stewart Tepper³, Messoud Ashina⁴, David Kudrow⁵, Gregor Broessner⁶, Guy P. Boudreau⁷, Peter McAllister⁸, Thuy Vu⁹, Feng Zhang⁹, Sunfa Cheng⁹, Hernan Picard⁹, Shihua Wen¹⁰, Joseph Kahn¹⁰, Jan Klatt¹¹ and Daniel Miko⁹

Headache
© 2019 American Headache Society

ISSN 0017-8748
doi: 10.1111/head.13654
Published by Wiley Periodicals, Inc.

Research Submission

Early Onset of Efficacy With Fremanezumab for the Preventive Treatment of Chronic Migraine

Paul K. Winner, DO; Egilius L. H. Spierings, MD, PhD; Paul P. Yeung, MD, MPH, FAHS; Ernesto Aycardi, MD; Tricia Blankenbiller, MA; Melissa Grozinski-Wolff; Ronghua Yang, PhD; Yuju Ma, MS

Sustained Efficacy and Long-Term Safety of Erenumab in Patients With Episodic Migraine: 4+-Year Results of a 5-Year, Open-Label Treatment Period

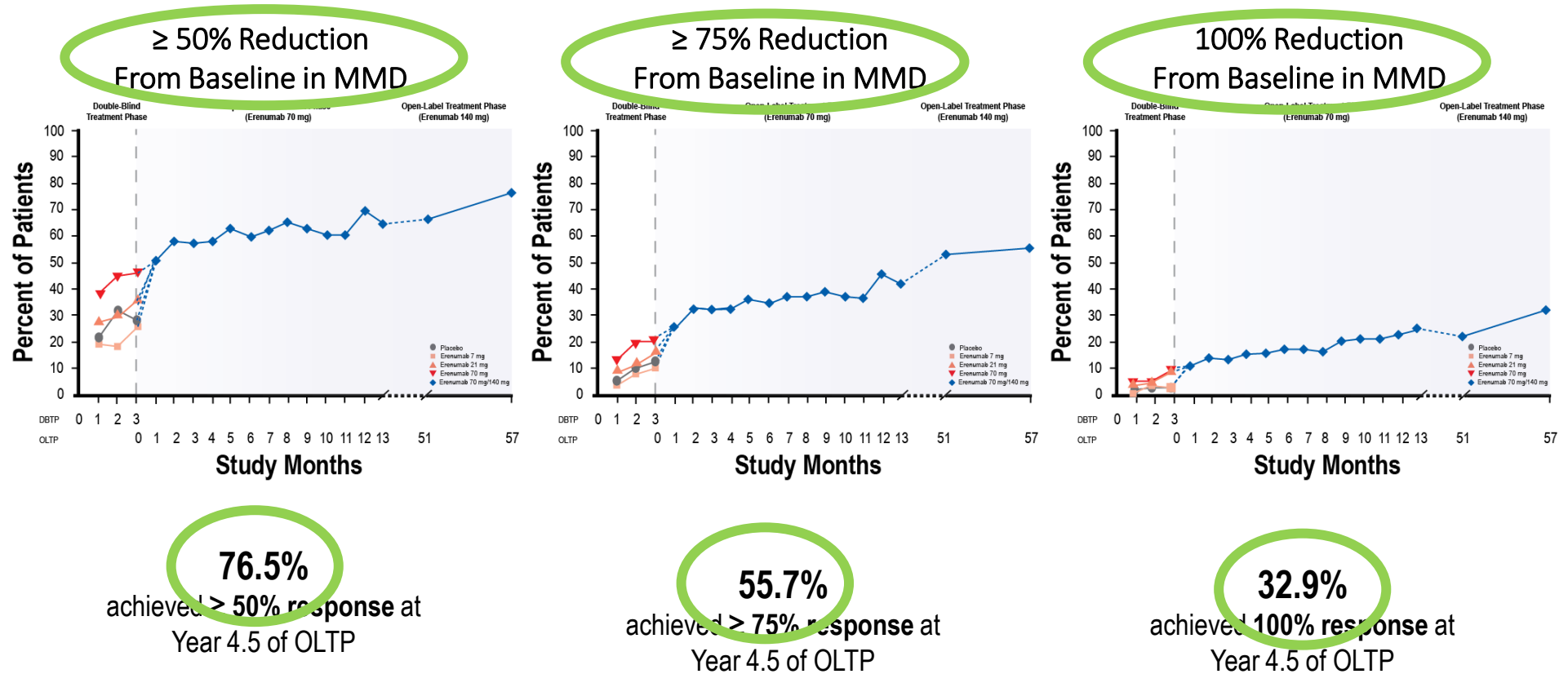
Messoud Ashina,¹ Peter J. Goadsby,² Uwe Reuter,³ Stephen Silberstein,⁴ David W. Dodick,⁵ Denise E. Chou,⁶ Shaloo Pandhi,⁷ Fei Xue,⁶ Feng Zhang,⁶ Sunfa Cheng,⁶ Daniel D. Mikol⁶

¹Department of Neurology, Danish Headache Center, Rigshospitalet Glostrup, Faculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark; ²NIHR-Wellcome Trust King's Clinical Research Facility, King's College, London, UK; ³Department of Neurology, Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany; ⁴Jefferson Headache Center, Thomas Jefferson University, Philadelphia, PA, USA; ⁵Department of Neurology, Mayo Clinic, Scottsdale, AZ, USA; ⁶Amgen Inc., Thousand Oaks, CA, USA; ⁷Novartis Pharma AG, Basel, Switzerland

American Headache Society, 61st Annual Meeting; Philadelphia, PA; July 11–14, 2019



≥ 50%, ≥ 75%, and 100% Reduction in Monthly Migraine Days Over Time



Only includes patients enrolled into the open-label treatment phase



Anticorps monoclonaux CGRP

Combien de temps essayer pour déterminer réponse du patient?

3 à 6mois

Contre-indication

- Grossesse ou désir de grossesse à court terme
- Pt âgé < 18 ans
- *Caution chez patient avec maladie cardiovasculaire instable ou facteurs de risque non contrôlés
- *Caution chez patient avec maladie de Raynaud



*expert opinion; not on product monograph

Outils pour objectiver la réponse au traitement pharmacologique



Calendrier de crises 3 mois

www.MigraineQuebec.com



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Céphalée 1 2 3																																
Aura																																
Règles																																
Déclencheur																																
Traitement																																
Traitement																																
Traitement																																
Effet du traitement																																



Autres nouveautés

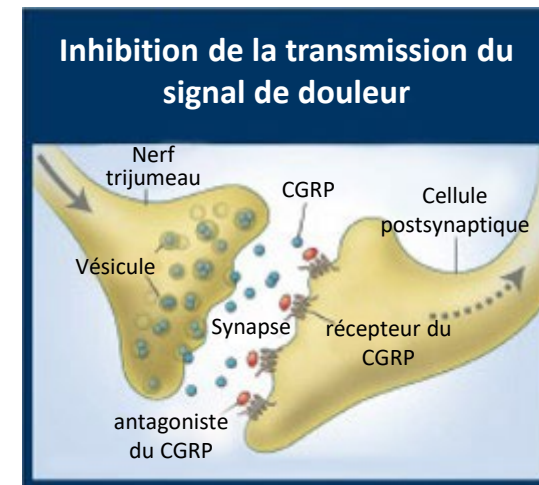
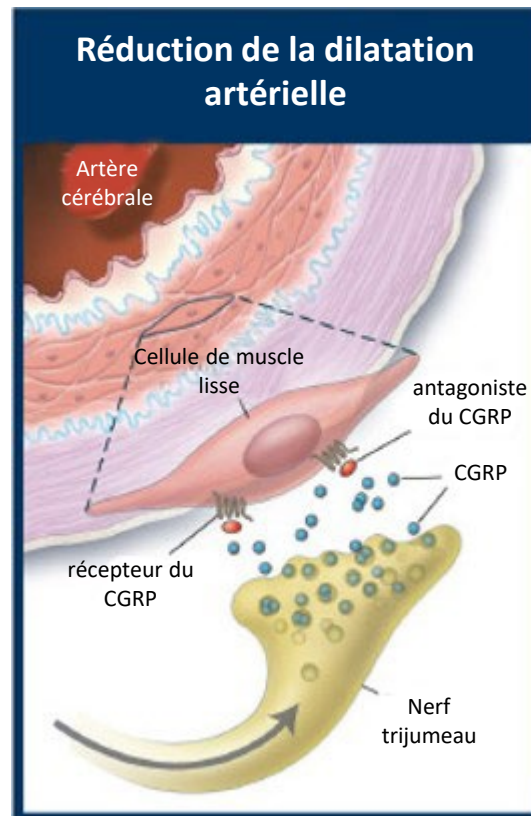
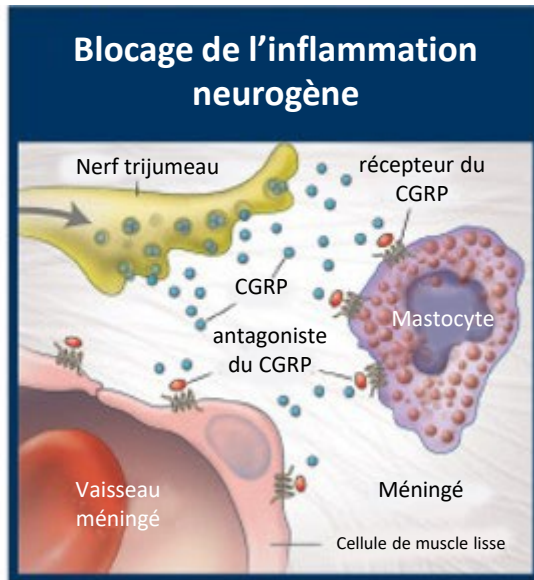
- Gepants

	Tx préventif	Tx aigu
Atogepant (co10/30/60mg po die reg)	X	
Ubrogepant (co100mg po prn)		X



Qu'est-ce qu'un gépant?

Un **gépant** est une petite molécule, un antagoniste du récepteur du peptide lié au gène de la calcitonine (CGRP), qui peut être prise par voie orale pour bloquer la liaison du CGRP avec son récepteur, bloquant ainsi le fonctionnement du récepteur du CGRP



Gepants

Atogepant

- *Tx préventif* (co10/30/**60**mg die reg)

Ubrogepant

- *Tx aigu* (50 ou 100mg prn)



Comparaison entre gépants et anti-CGRP

Anti-CGRP monoclonal	Gépant
Injection/perfusion	Pilule
Demi-vie = de 27 à 30 jours	Demi-vie = de 5 à 11 heures
Chaque mois ou à tous les 3 mois	Chaque jour
Préventif	Aigu et préventif (dépendant du gépant)
Cible le CGRP (galcanézumab, frémanézumab, eptinézumab) ou son récepteur (érénumab)	Cible le récepteur du CGRP
Aucune interaction avec des médicaments oraux	Interaction avec le CYP3A4



Défis cliniques en pratique qui pourraient être adressés par l'arrivée des gépants

- Les patients apprécient un traitement centré sur «la cause»
- Échec ou contre-indication aux AINS et Triptans
- Céphalée médicamenteuse, privation de traitements de crise, difficultés avec le sevrage
- **Plans de grossesse, il faut cesser les anticorps longtemps d'avance**



Données cliniques sur les gépants pour le tx aigu de la migraine

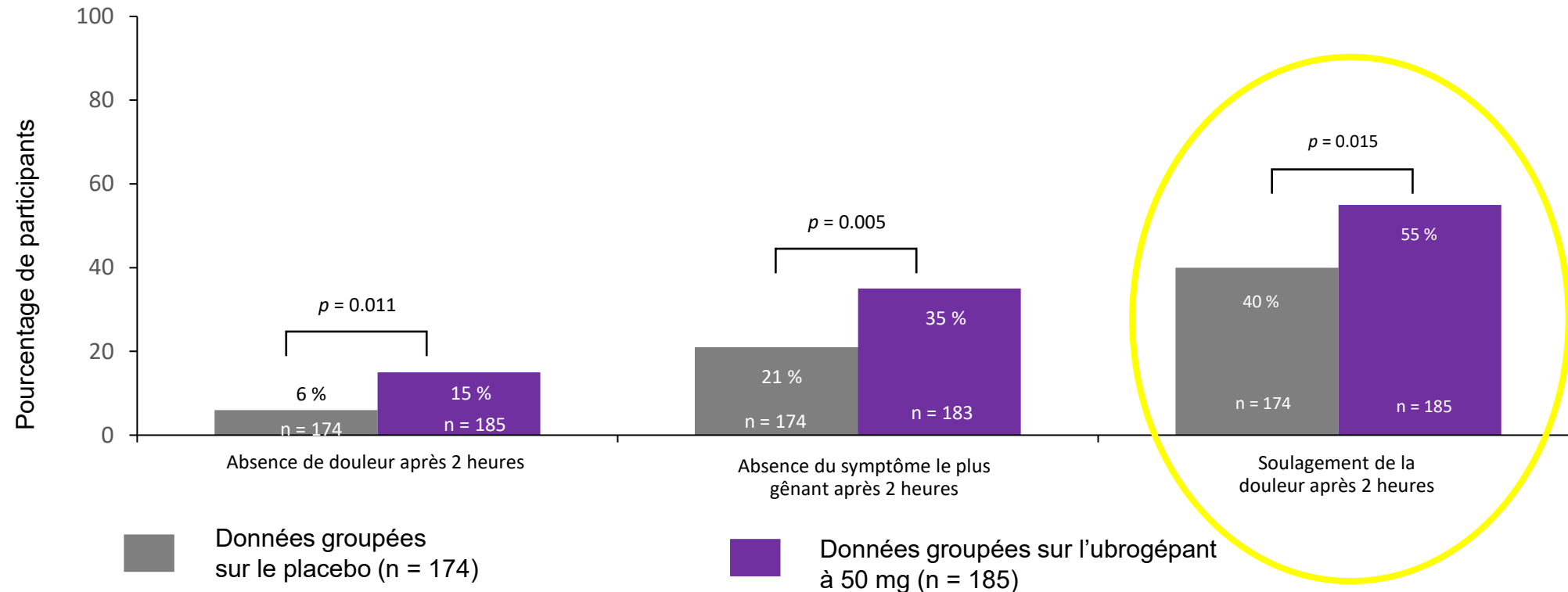


Les antécédents de réponse aux triptans ont-ils un impact?

Analyse a posteriori : réponse aux triptans

Réponse non satisfaisante aux triptans* :

L'ubrogépanit a été efficace dans le sous-groupe de participants chez qui les triptans n'étaient pas suffisamment efficaces.



* Le sous-groupe de patients n'ayant pas répondu de façon satisfaisante aux triptans comprenait des participants chez qui les triptans n'avaient pas été suffisamment efficaces dans le passé, n'étaient pas suffisamment bien tolérés dans le passé ou étaient contre-indiqués.

1. Blumenfeld AM, et al. *Headache*. 2021;61(3):422-9.

Étude sur l'innocuité à long terme de l'atogépant¹

Méthodologie et sujets

Essai ouvert de phase III, multicentrique, d'une durée de 52 semaines, mené avec répartition aléatoire sur l'innocuité à long terme

- n = 739 (ITT; avec répartition aléatoire)
- n = 521 (ITTm)

Principal :

- Proportion de participants (%) ayant au moins 1 effet indésirable en cours de traitement (EICT)

Critères d'évaluation

- Les participants étaient des adultes, soumis à une répartition aléatoire de l'ordre de 5:2 pour recevoir de l'atogépant à 60 mg 1 fois par jour ou un médicament préventif oral de la migraine correspondant au aux normes des soins

Critères d'évaluation secondaires

- Proportion de participants (%) présentant des résultats de laboratoire significatifs sur le plan clinique, selon l'évaluation du chercheur
- Proportion de participants (%) présentant des résultats à l'électrocardiogramme (ECG) significatifs sur le plan clinique, selon l'évaluation du chercheur
- Proportion de participants (%) présentant des mesures des signes vitaux significatives sur le plan clinique, selon l'évaluation du chercheur

Critères d'efficacité exploratoires

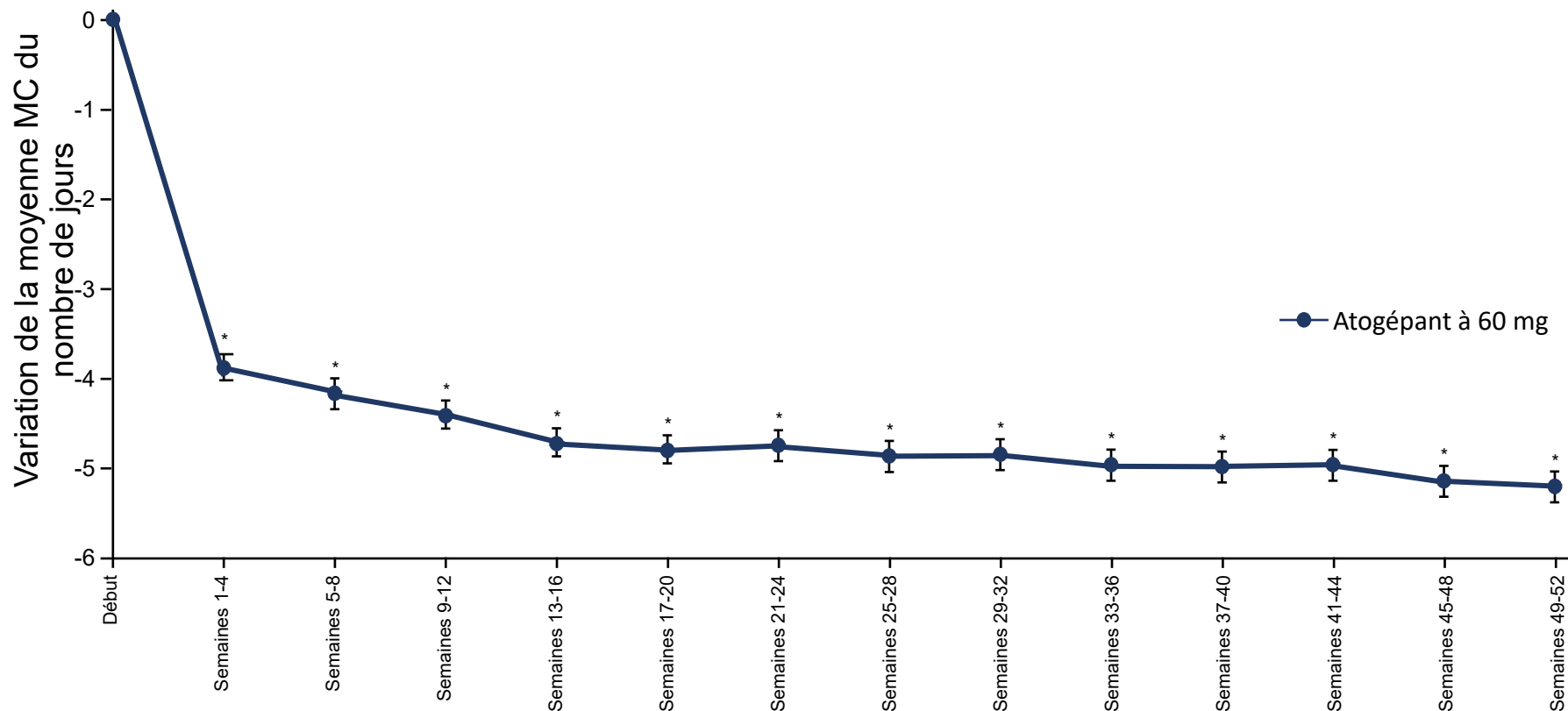
- Variation des JMM du début, des jours de céphalée modérés/intenses, et jours d'utilisation de médicaments à action immédiate
- Proportion de participants (%) ayant connu une réduction $\geq 50\%$, $\geq 75\%$ et de 100 % des JMM à des points dans le temps précis de l'étude



Étude sur l'innocuité à long terme de l'atogé pant : EICT les plus fréquents (> 2 %) – population sur

Termes privilégiés	Traitement usuel (n = 196) n (%)	Atogé pant à 60 mg 1 f.p.j. (n = 543) n (%)
Infection des voies respiratoires supérieures	24 (12,2)	56 (10,3)
Constipation	6 (3,1)	39 (7,2)
Nausées	12 (6,1)	34 (6,3)
Infection des voies urinaires	9 (4,6)	28 (5,2)
Rhinopharyngite	10 (5,1)	24 (4,4)
Grippe	5 (2,6)	18 (3,3)
Étourdissements	22 (11,2)	17 (3,1)
Anxiété	11 (5,6)	16 (2,9)
Sinusite	6 (3,1)	15 (2,8)
Fatigue	12 (6,1)	14 (2,6)
Hypertension	2 (1,0)	14 (2,6)
Perte de poids	3 (1,5)	14 (2,6)
Élévation du taux d'aspartate aminotransférase	5 (2,6)	13 (2,4)
Dorsalgie	5 (2,6)	13 (2,4)
Gastroentérite	0 (0,0)	13 (2,4)

Étude sur l'innocuité à long terme : Variation par rapport au début de l'étude du nombre de JMM avec l'atogépant à 60 mg pris 1 fois par jour (population en ITTm)



Jours de migraine par mois au début de l'étude
7,3 jours

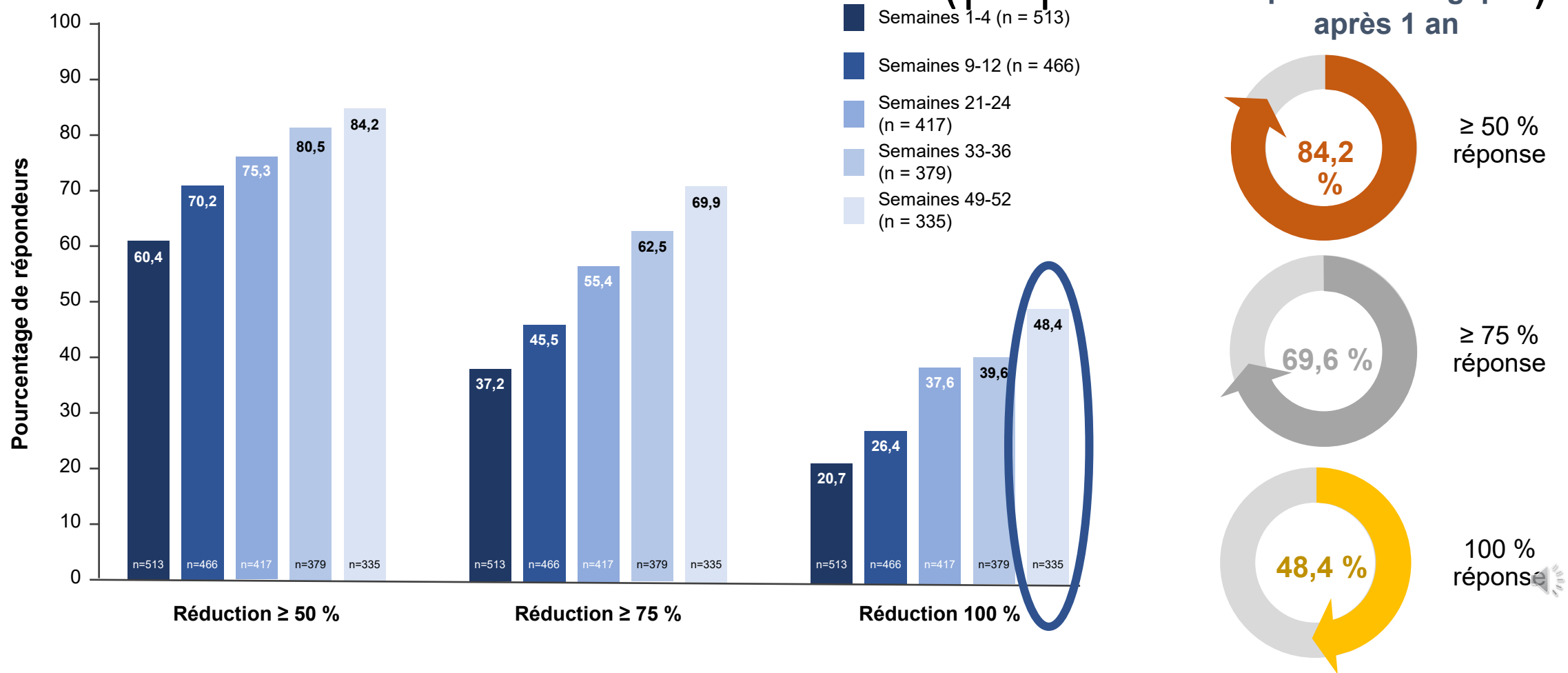


Variation moyenne du début jusqu'à 52 semaines
-5,2 jours

* Indique que la limite supérieure de l'IC à 95 % est sous 0. Le modèle à effets mixtes pour mesures répétées comprend la visite en tant qu'effet fixe, la valeur initiale en tant que covariable, et une valeur de référence par visite en tant que terme d'interaction, dans une matrice de covariance non structurée. MC, moindres carrés; ITTm, intention de traiter modifiée; JMM, jours de migraine par mois



Étude sur l'innocuité à long terme : Proportion de répondeurs ayant obtenu une réduction $\geq 50\%$, $\geq 75\%$ et de 100% des JMM (population en ITTm)



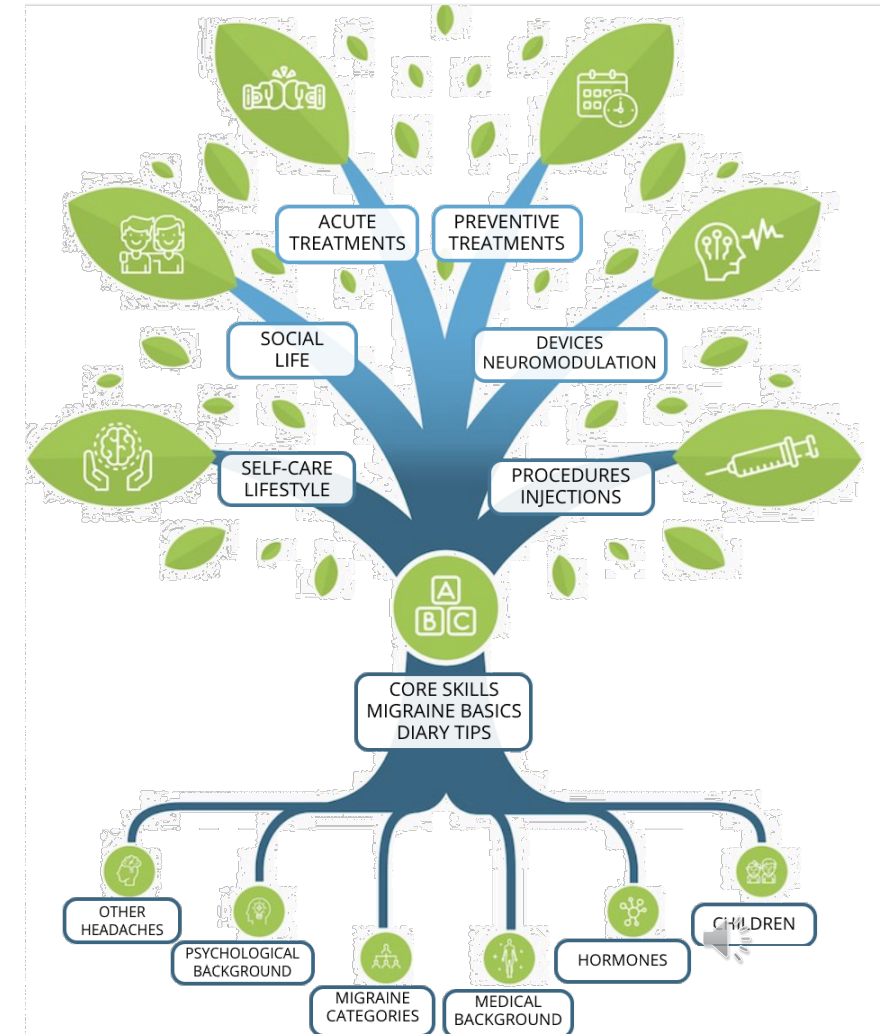
En résumé:


- La migraine est une maladie neuroinflammatoire associée à des symptômes accompagnateurs variables d'un patient à l'autre
- Il n'existe pas de déclencheur universel, il s'agit le plus souvent d'une accumulation de déclencheurs
- le succès d'un traitement aigu dépend de la prise de l'analgésique dès l'apparition de la céphalée
- Une fréquence élevée de migraine met le patient à risque de chronicisation, d'où l'importance d'initier une prophylaxie
- Les antagonistes au peptide relié au gène de la calcitonine ciblent la pathophysiologie de la migraine et devraient être considérés chez tous les patients migraineux incapacités par la douleur



Ne dites JAMAIS : il n'y a rien d'autre à faire!

Mode de vie	Sphères de la vie	Ponctuel	Prophylactique	Intervention de modulation
Journal	Travail	COMMENT en faire l'essai	COMMENT en faire l'essai	Acupuncture
Sommeil	École	AINS	Agents oraux	Blocs nerveux
Alimentation	Urgence	Triptans	Anticorps anti-CGRP	Stimulation transcutanée
Éléments déclencheurs	Partenaire, enfants	Agents par voie parentérale	Toxine botulinique de type A	TENS
Relaxation	Amis	Antiémétiques	Suppléments	Sachets réfrigérants
Exercice	Incapacité	Associations	Associations	Neurostimulation




Canadian Migraine Tracker
 Filling out your migraine calendar helps a lot your treatment

AINS : anti-inflammatoires non stéroïdiens; CGRP : peptide lié au gène de la calcitonine (*calcitonin gene-related peptide*); TENS : neurostimulation électrique transcutanée (*transcutaneous electrical nerve stimulation*)

Contenu du Migraine Tree : migrainecanada.org.



[Home](#)

[About Us](#) ▾

[Events](#)

[Posts](#) ▾

[Resources](#) ▾

[Partners](#)

[Donate](#)

Resources



Filling out your migraine calendar helps a lot your treatment



[Diaries](#)



[Health Professionals](#)



[Library](#)



ICDH-III

Part one: the primary headaches

- 1. Migraine
- 2. Tension-type headache
- 3. **Trigeminal autonomic cephalalgias**
- 4. Other primary headache disorders



Trigeminal autonomic cephalalgias (TAC)

- TIC ou TAC?



Névralgie du Trijumeau "TIC"

Tic douloureux

- Douleur paroxystique
- Distribution restreinte au territoire du nerf Trijumeau
- Unilatéral
- 3 des caractéristiques suivantes:
 - Durée de la dlr Fraction d'une seconde ad 2 minutes
 - Intensité sévère
 - Chocs électriques, coups, aigu, lancinant
 - Précipité par un stimulus inoffensif/nondouloureux (toucher, vibration, froid, brossage des dents, mastication, parole)
- Aucun déficit neurologique



Névralgie du Trijumeau "TIC"

- Classique
 - Causée par une compression de la racine du nerf trijumeau
 - Type 1
 - Type 2
- Idiopathique
 - Aucune cause identifiable
- Secondaire
 - Néoplasie
 - Sclérose en plaques
 - Post traumatique



Névralgie du Trijumeau "TIC"

- Tic douloureux
- Au moins 3 attaques de dlr faciale unilatérale
- 1 ou plus divisions strictement limitée au territoire sensitif des branches du nerf Trijumeau
- Localisation
 - V1 2%
 - V2 OU V3 16-18%
 - **V2 ET V3 35%**
- Aucun déficit neurologique
- Crises nocturnes 30% des patients



Névralgie du Trijumeau

- Quand est-ce pertinent d'imager?
 - Critères de Cruccu
- *Eur J Neurol. 2008 Oct **AAN-EFNS guidelines on trigeminal neuralgia management.** Cruccu G et al*



Névralgie du Trijumeau- quand imager?

- Jeune âge
- Présence de déficit sensitif
- Implication de la 1ère branche du Trijumeau
- Sx bilatéraux
- Non réponse au traitement
- Examen anormal des nerfs crâniens (incluant réflexe cornéen)



TIC ou TAC?

TAC

- *Trigeminal autonomic cephalalgias*
- Rare!
- Accompagnés de sx autonomiques
- Indication d'imager tous les TAC



Rôle de l'hypothalamus dans la médiation des TACs

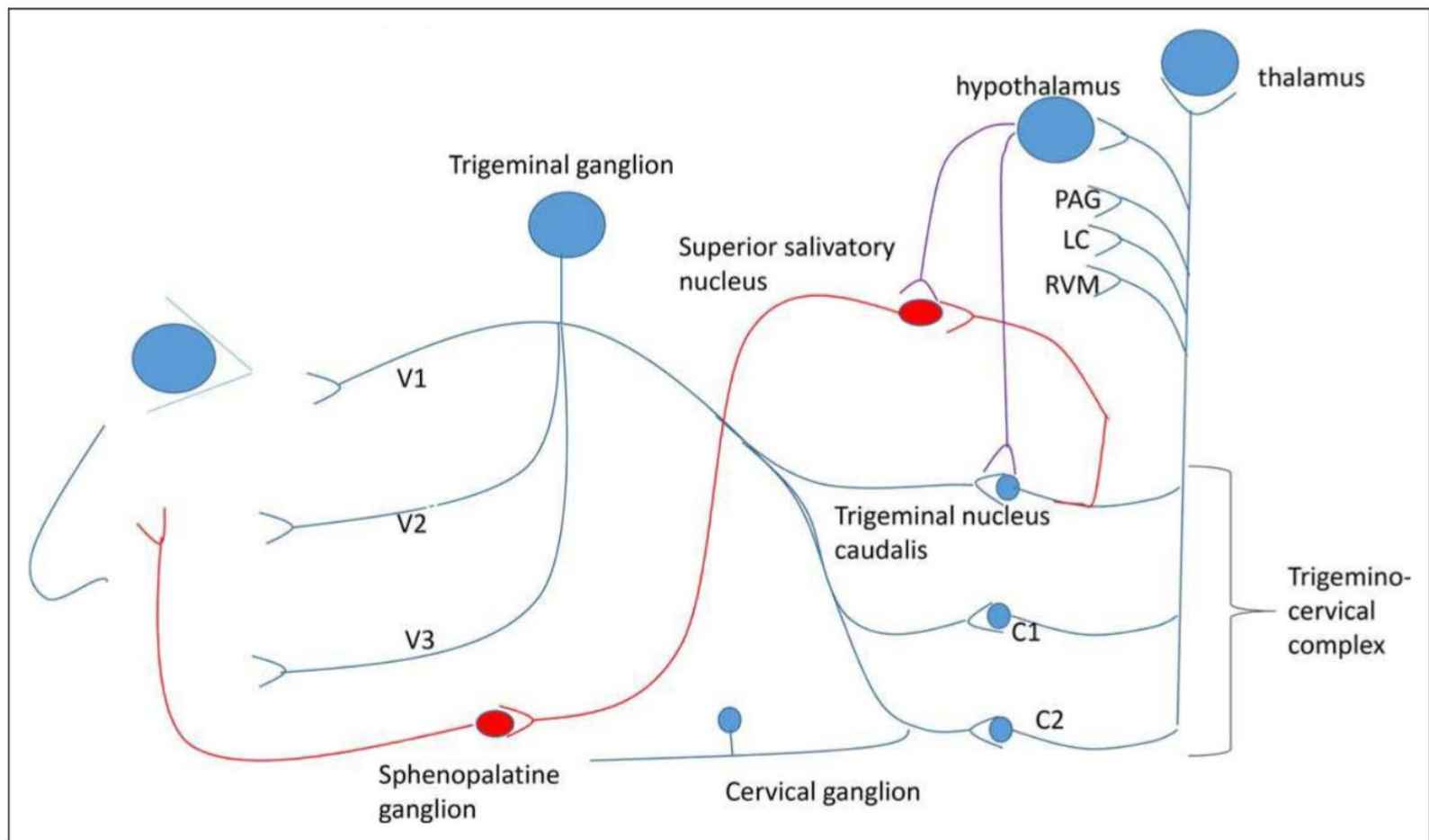


Fig. 2.—The role of the hypothalamus in mediating nociceptive and autonomic responses. [Color figure can be viewed at wileyonlinelibrary.com]



TAC

- Céphalée de Horton
- Hémicrânie paroxystique
- SUNHA (short lasting unilateral neuralgiform headache attacks)
 - SUNA
 - short lasting unilateral neuralgiform headache attack with autonomic symptoms
 - SUNCT
 - short lasting unilateral neuralgiform headache attack with conjunctival injection and tearing
- Hémicrânie continue



Céphalée de Horton/ Cluster

Crises de dlr sévère, strictement unilatérale orbitale/supraorbitale/temporale
minimum 5 attaques documentées

Durée 15-180min

Q2jrs à 8X/jr

Accompagnées de 1 sx

Injection conjonctivale ipsilatérale et/ou larmation

Congestion nasale et/ou rhinorrhée

Oedème paupière

Sudation front et visage

Flushing front et visage

Sensation de plénitude de l'oreille

Miosis et/ou ptose

Agitation psychomotrice

Généralement périodique.

Horton chronique: absence de rémission \geq 1 mois, depuis 1 an

Prédominance de la maladie chez les hommes.



Hémicrânie paroxystique

Crises de dlr sévère, strictement unilatérale orbitale/supraorbitale/temporale
minimum 20 attaques documentées

Durée 2-30min

≥ 5 épisodes par jour

Accompagnées de 1 sx

Injection conjonctivale ipsilatérale et/ou larmation

Congestion nasale et/ou rhinorrhée

Oedème paupière

Sudation front et visage

Flushing front et visage

Sensation de plénitude de l'oreille

Miosis et/ou ptose

Agitation psychomotrice

Forme chronique: Attacks of paroxysmal hemicrania occurring for more than one year without remission, or with remission periods lasting less than 3 months.



Short-lasting unilateral neuralgiform headache attacks with conjunctival injection and tearing (SUNCT)

Short lasting unilateral neuralgiform headache attacks with cranial autonomic symptoms (SUNA)

- Céphalées trigéminées autonomiques très rares
- Épisodes douloureux paroxystiques ou en dent de scie
- Durée 1-600secondes
- Territoire orbitale/supraorbitale/temporale
- Accompagnées de sx autonomiques
 - éliminer causes 2aires: Imagerie, bilan endocrinien



SUNCT, SUNA pattern paroxysmes douloureux

- En moyenne 60 crises/jour
- Durée 1-600secondes

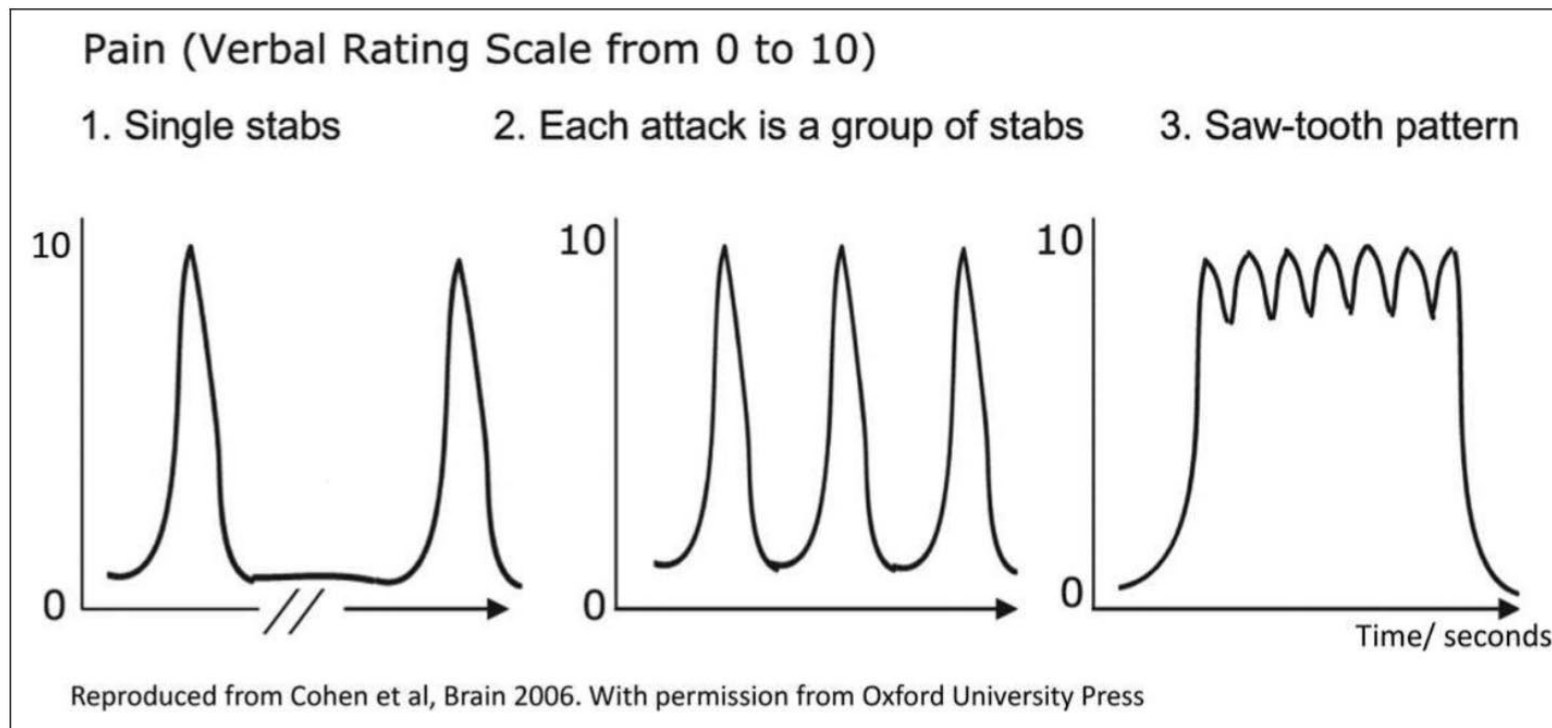


Fig. 1.—The three types of clinical patterns of attacks of SUNCT and SUNA.



Hémicrânie continue

- **3.4 Hemicrania continua**
- **Description:**
- Persistent, strictly unilateral headache, associated with ipsilateral conjunctival injection, lacrimation, nasal congestion, rhinorrhoea, forehead and facial sweating, miosis, ptosis and/or eyelid oedema, and/or with restlessness or agitation. The headache is absolutely sensitive to indomethacin.
- **Diagnostic criteria:**
- Unilateral headache fulfilling criteria B-D
- **Present for >3 months, with exacerbations of moderate or greater intensity**
- Either or both of the following:
 - at least one of the following symptoms or signs, ipsilateral to the headache:
 - – conjunctival injection and/or lacrimation
 - – nasal congestion and/or rhinorrhoea
 - – eyelid oedema
 - – forehead and facial sweating
 - – >miosis and/or ptosis
 - a sense of restlessness or agitation, or aggravation of the pain by movement
- Responds absolutely to therapeutic doses of indomethacin¹
- Not better accounted for by another ICHD-3 diagnosis.

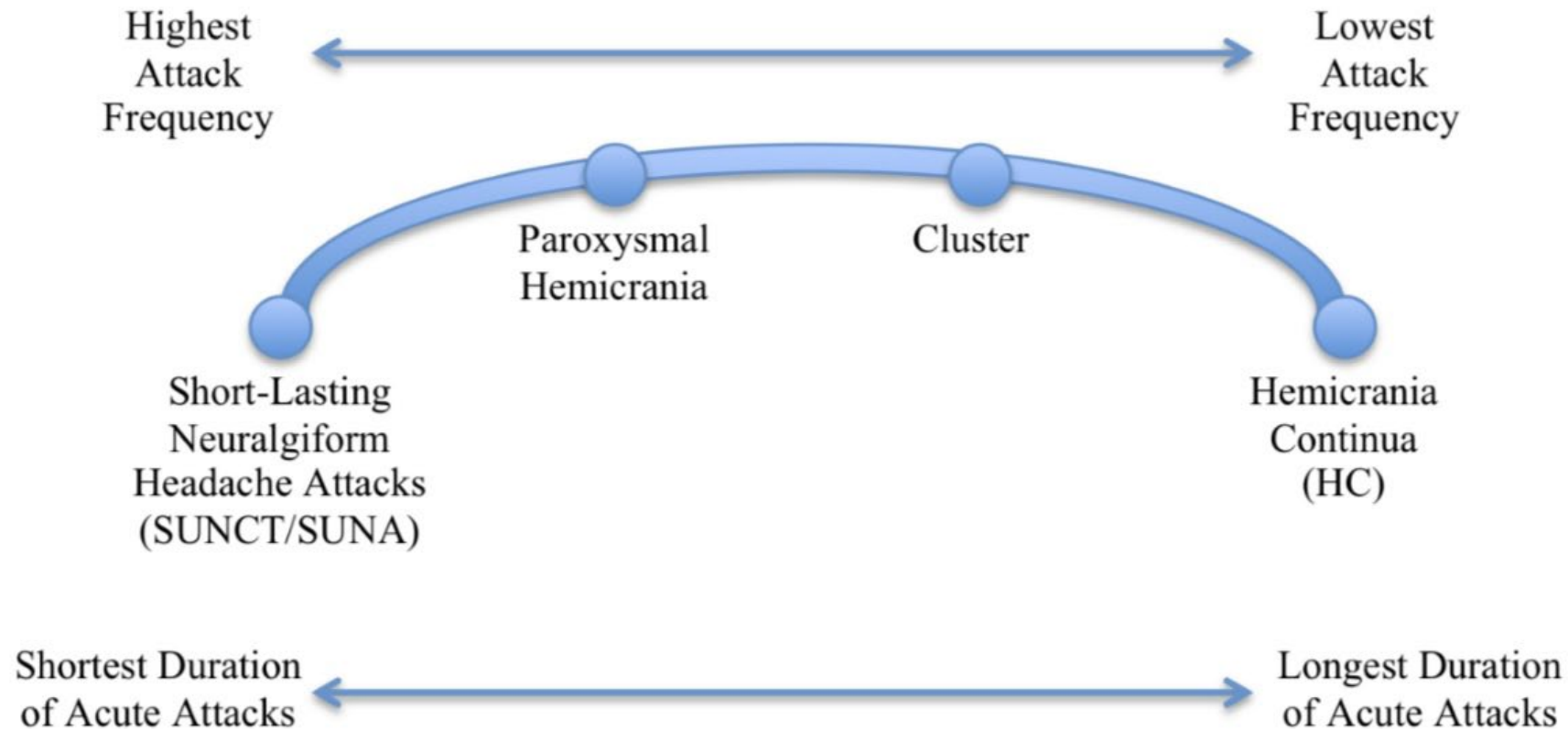


Tableau comparatif TAC vs TIC

	Horton	Hémicrânie paroxystique	SUNHA (SUNCT/SUNA)	Hémicrânie continua	Névralgie du trijumeau
Durée	15-180min	2-30min	1-600sec	-	<1sec-2min
Intensité	Très sévère	sévère	Mod-sévère	Modéré	Sévère
Unilatéralité	+	+	+	+	+
Régions orbitale/supra-orb/temporale	+	+	+	-	-
Distribution V	V1, V2				V3, V2
Sx TAC	+	+	+	+	-
Agitation	+++	-	-	+	-
↑mvt	-	-	-	+	-
↑stimuli inoffensif	-	-	+	-	+
Fréquence des attaques	q2jrs à 8X/jr	≥5/jr	2-600crises/jr	-	-



Le spectre clinique des TAC



Implications cliniques de reconnaître les TAC

- Traitement à l'indométhacine (150-225mg/jour)

- Répondeurs ABSOLUS à l'indocid

- Hémicrânie paroxystique
- HC

Non répondeurs

- SUNCT
- SUNA

- Répondeurs partiels

- Cluster



Tableau comparatif TAC vs TIC

	Horton	Hémicrânie paroxystique	SUNHA (SUNCT/SUNA)	Hémicrânie continua	Névralgie du trijumeau
Traitement de fond	Vérapamil Lithium a. valproïque Topiramate mélatonine	indométhacine	Lamotrigine Lidocaine IV Gabapentin Topiramate Carbamazepine Blocs nerveux Tox.botulinique	indométhacine	Carbamazepine Oxcarbamazepine Dilantin Gabapentin Baclofen Pregabaline Clonazepam levetiracetam
Traitement des crises	Sumatriptan inj SC Zolmitriptan IN O2 haut débit DHE SC/IM/IV Blocs GNO Prednisone 10-21jrs				



Implication d'investigation TAC-TIC

- Ddx des TAC
 - MAV- anévrismes- tumeurs (cervical, sphénoïde, maxillaire, hypophyse)- Artérite temporale
 - Imager tous les TAC
- Ddx du TIC (névralgie du trijumeau)
 - Néo fosse postérieur, SEP(sx bilat), anomalie structure base crane
 - Imager certains TICs (critères de Cruccu)



Critères diagnostiques

- <https://www.ichd-3.org/>



- The International Classification of Headache Disorders,
- 3rd edition (beta version)
 - Part one: the primary headaches
 - **Part two: the secondary headaches**
 - Part three: painful cranial neuropathies, other facial pains and other headaches
 - Appendix



Céphalées secondaires

- Céphalées cervicogéniques
- Céphalées post traumatiques



Céphalée cervicogène

- Attribué à un désordre du cou
- Unilatéral, toujours du même côté
- Exacerbé par les mouvements du cou
- Résolution après bloc avec agent anesthésique de la structure/nerf impliqué



Céphalée post-traumatique

- Début ≤ 7 jrs suivant trauma
 - Trauma Léger
 - GCS ≥ 13 , PdeC ≤ 30 min
 - Trauma Mod-Sév
 - GCS < 13 , PdeC > 30 min, amnésie post trauma > 48 h
 - Lésion cérébrale à l'imagerie
- Sx commotion cérébral:
 - Trouble d'équilibre, diminution de la concentration, difficulté à travailler/performer, irritabilité, humeur dépressive, trouble du sommeil
- Résolution après 3 mois suivant trauma crânien



Autres dx secondaires à considérer

- Céphalée d'origine cardiogène
- HTN nocturne
- SAHS
- Dysglycémies
- ↑pression intraoculaire
- Bruxisme/ Dysfxn de l'ATM

Céphalée nocturne/ "alarm-clock/hypnique"



Signaux d'alarme associés aux céphalées : SNOOP4

S	Symptômes ou signes systémiques	Fièvre, myalgies, perte de poids, cancer, VIH
N	Symptômes ou signes neurologiques	Hémi-parésie, perte hémisensorielle, diplopie, dysarthrie
O	Apparition soudaine	En coup de tonnerre - D'apparition soudaine, qui atteint son intensité maximale en moins de 1 minute
O	Personnes plus âgées	Apparition après l'âge de 50 ans
P	Profil changeant	Céphalées progressives - Perte des périodes sans céphalées Précipitées par la manœuvre de Valsalva Aggravation posturale – Plus intense en position debout ou allongée Œdème papillaire



Mnemonic SNOOP4

- **S**ystemic illness, signs, or symptoms or a combination
- **N**eurologic signs and symptoms
- **O**nset that is sudden or recent
- **O**nset after age 50 years or before age 5 years
- **P**revious or progressive headaches, different in character from prior headaches
- **P**recipitated by Valsalva maneuver
- **P**ostural aggravation
- **P**apilledema

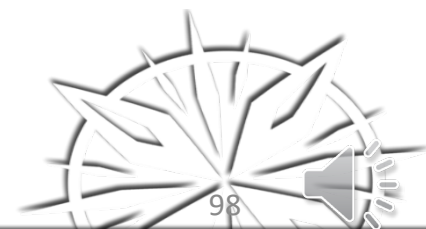


Critères diagnostiques

- <https://www.ichd-3.org/>

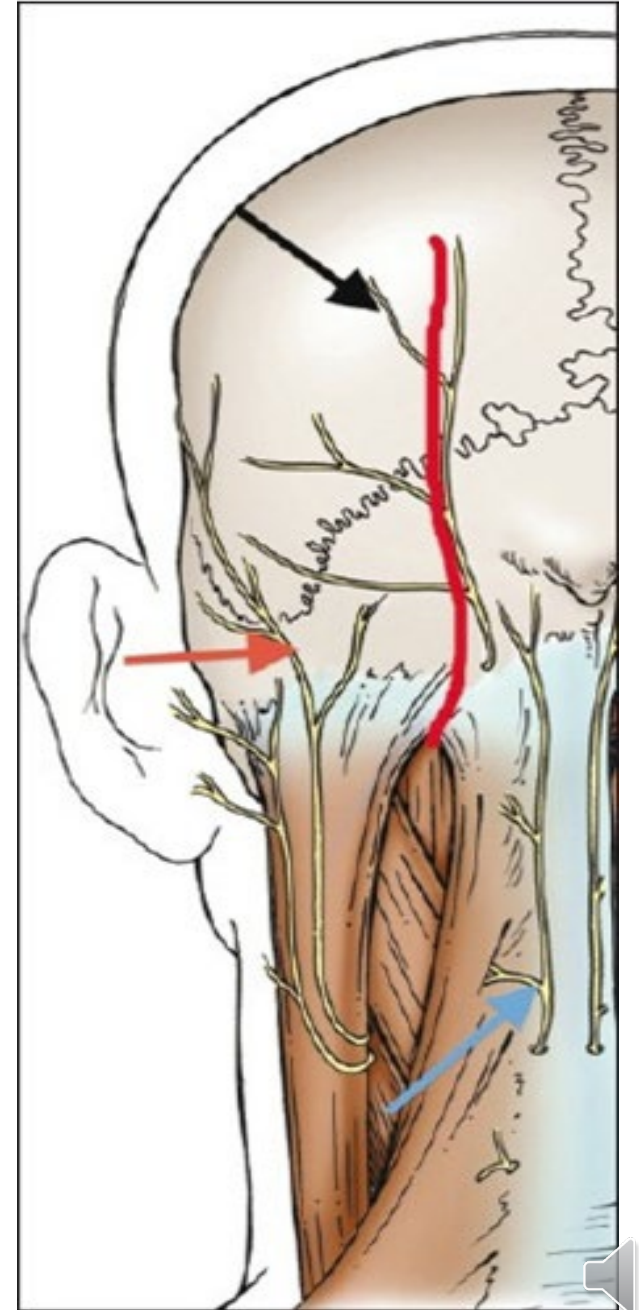


- The International Classification of Headache Disorders,
- 3rd edition (beta version)
 - Part one: the primary headaches
 - Part two: the secondary headaches
 - **Part three: painful cranial neuropathies, other facial pains and other headaches**
 - Appendix

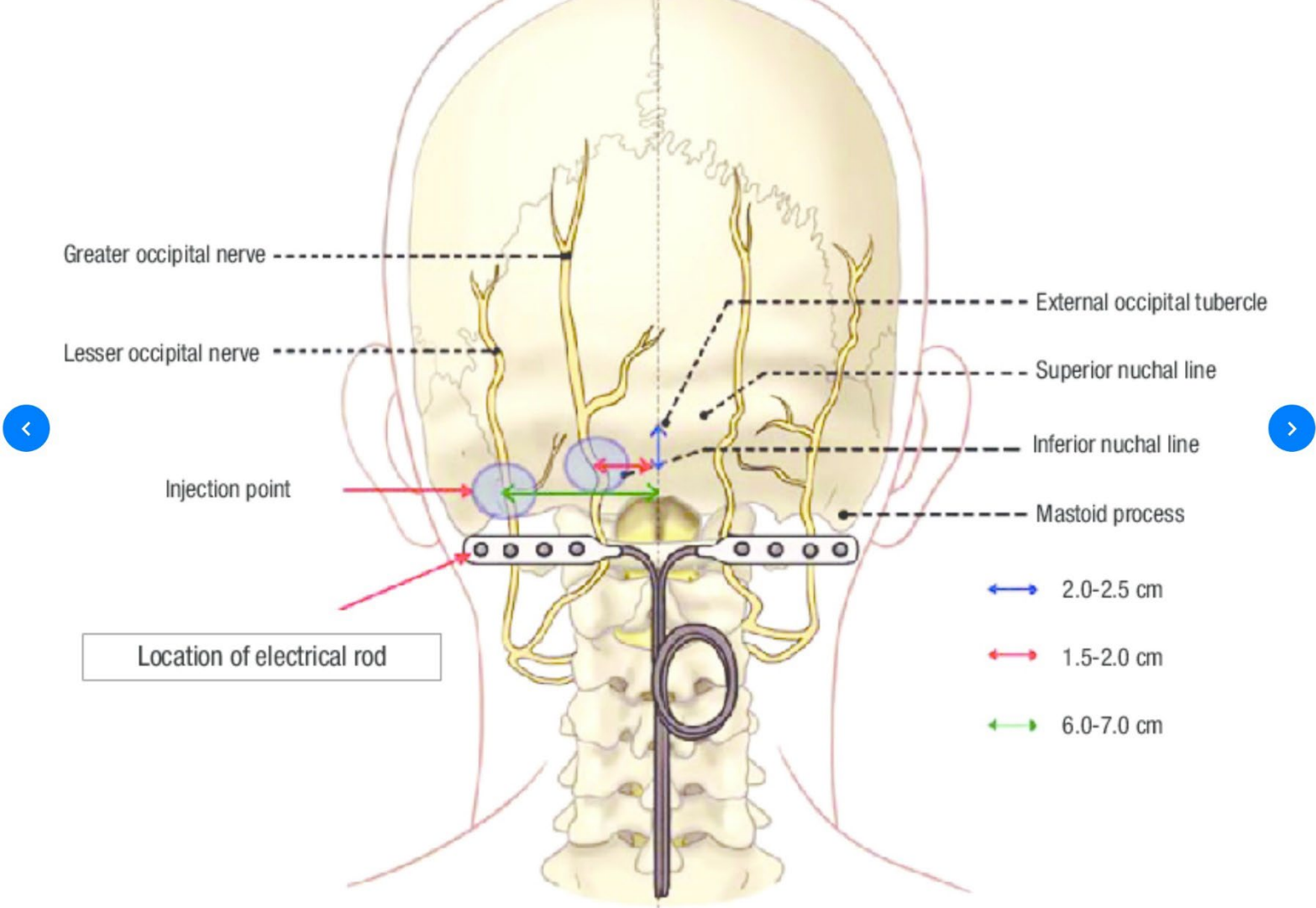


Névralgie Occipitale

- Critères dx:
- A. Unilat. Ou bilat.
- B. Localisée distribution GNO, PNO ou TNO
- lesser and/or third occipital nerves
- C. Dlr a 2 des 3 caractérisques suivantes
 - Dlr paroxystique récurrente qqs sec/min
 - Intensité sévère
 - Lancinante, coup, aigu
- D. Dlr associée à
 - 1. dysesthésies et/ou allodynie a/n scalp/cuir chevelu dysaesthesia and/or allodynia apparent during
 - 2. Dlr à émergence GNO ou dans la surface de distribution de C2



Blocs nerveux périphériques



Landmarks for injection of the occipital nerves and electrical stimulation; Rogier Trompert Medical Art, modified with permission from Vanelderden et al. (9).

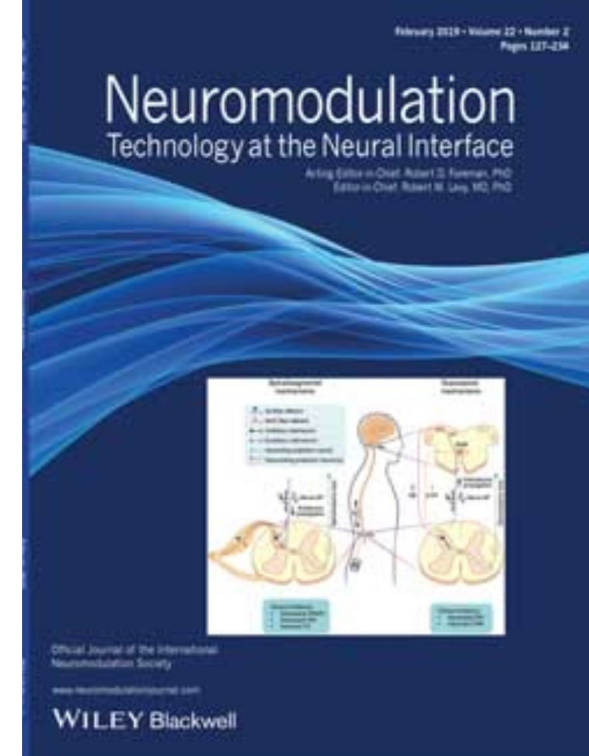




Review Article |  Full Access |

Neurostimulation for Refractory Cervicogenic Headache: A Three-Year Retrospective Study

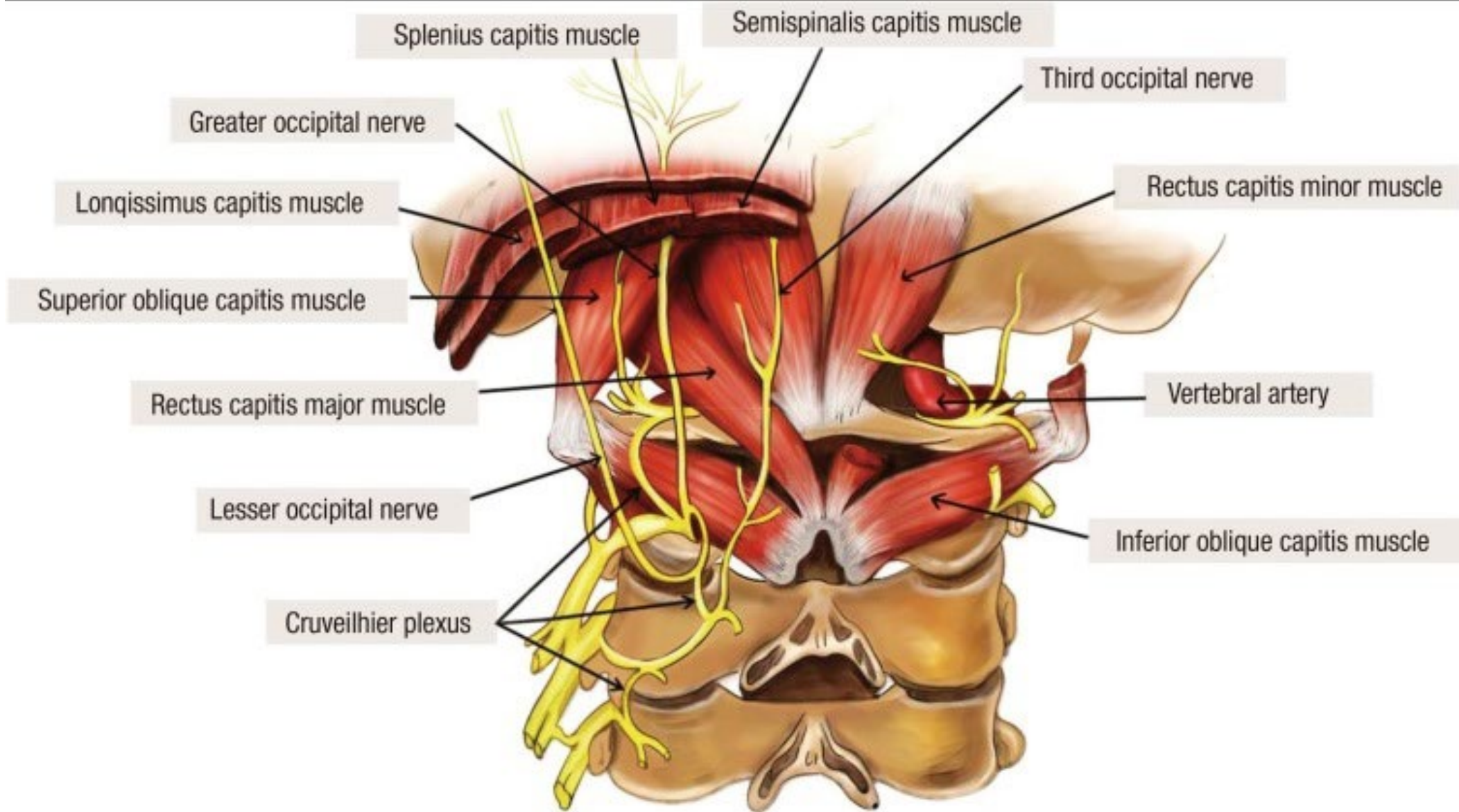
Marzieh Eghtesadi MD , Elizabeth Leroux MD, Marie-Pierre Fournier-Gosselin MD, Paul Lespérance MD, Luc Marchand MD, Heather Pim MD, Andreea Adelina Artenie MSc ... [See all authors](#) ▾



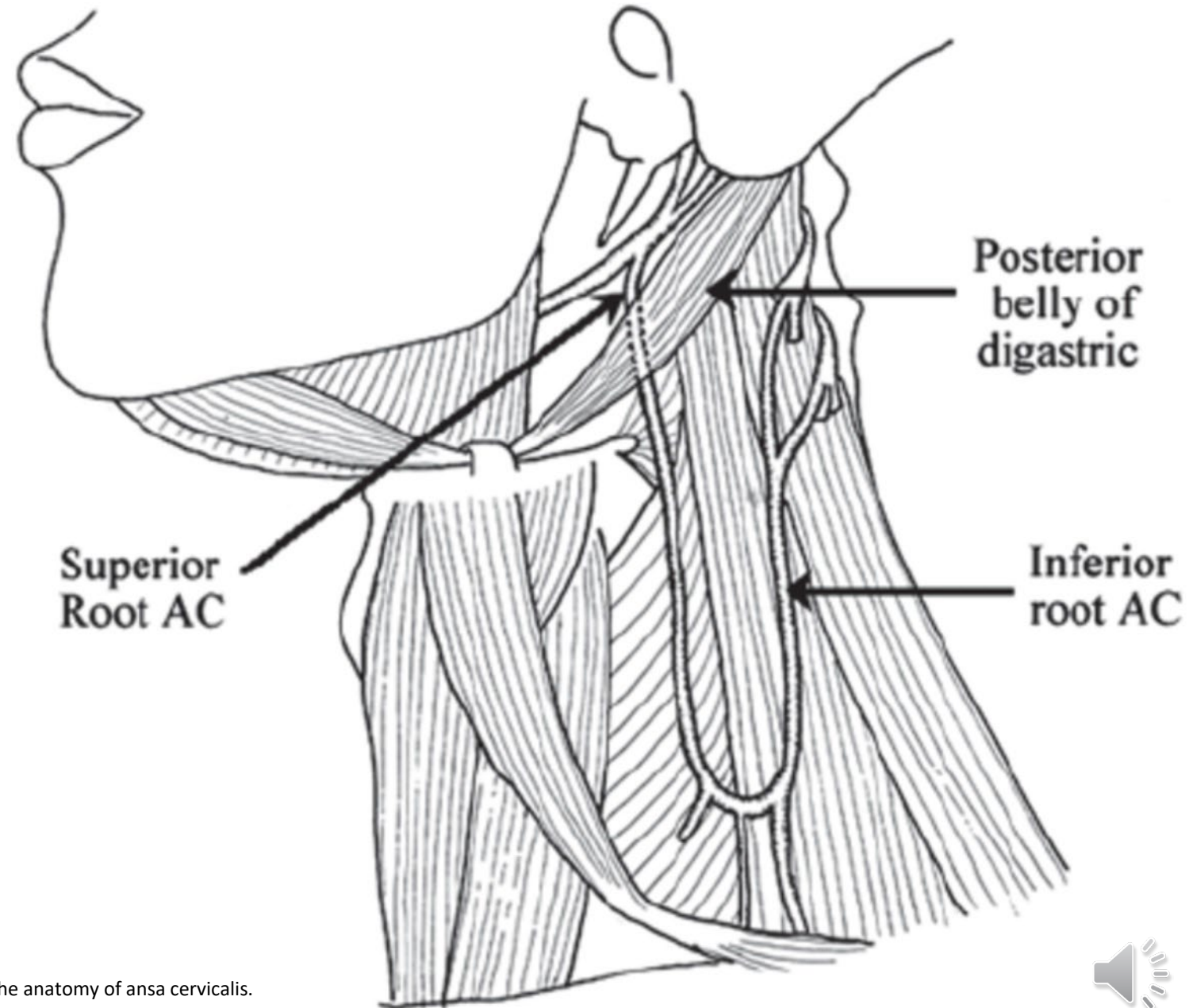
Névralgie occipitale et convergences
douloureuses du plexus cervical



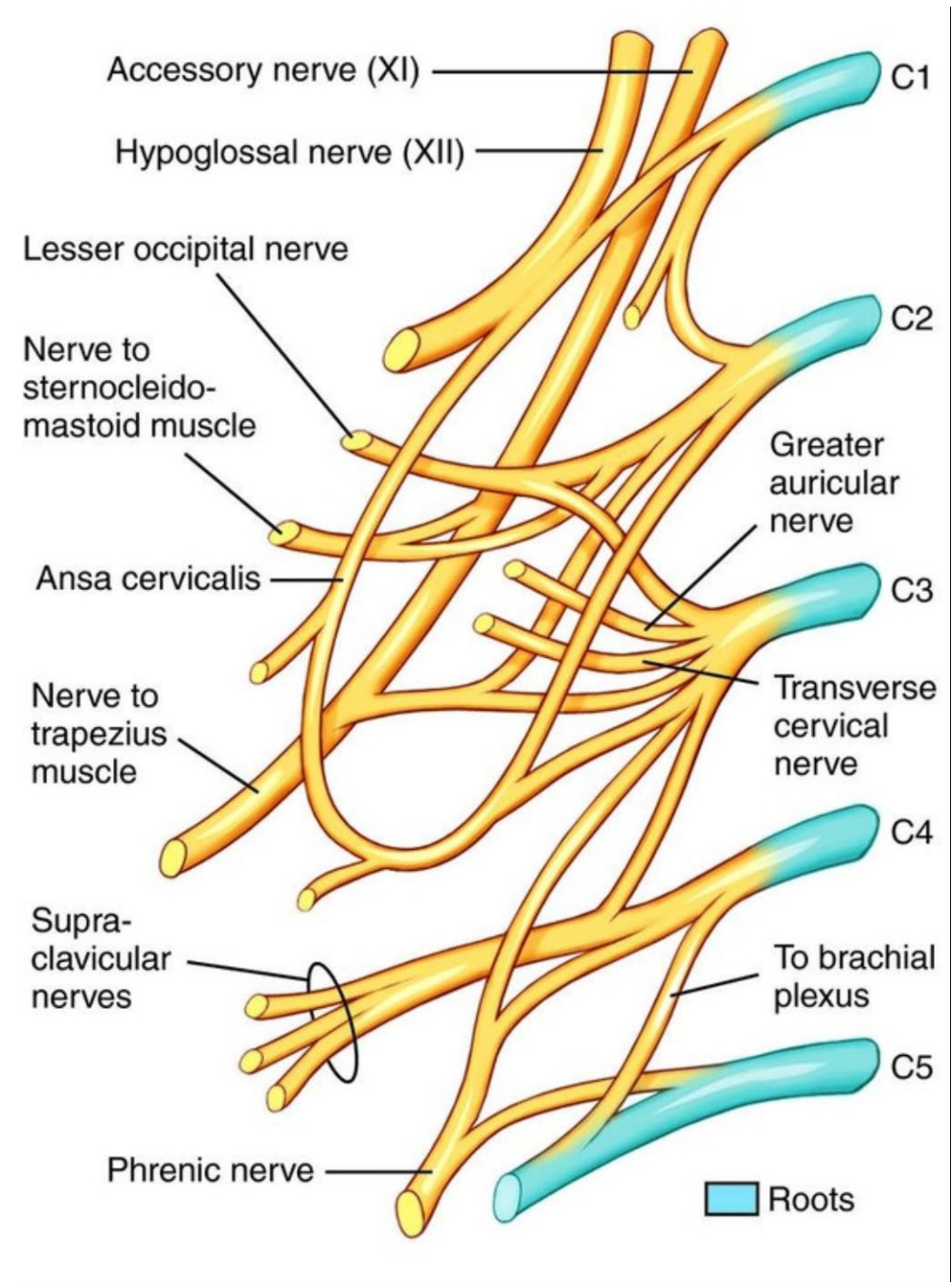
Plexus Cruveilhier



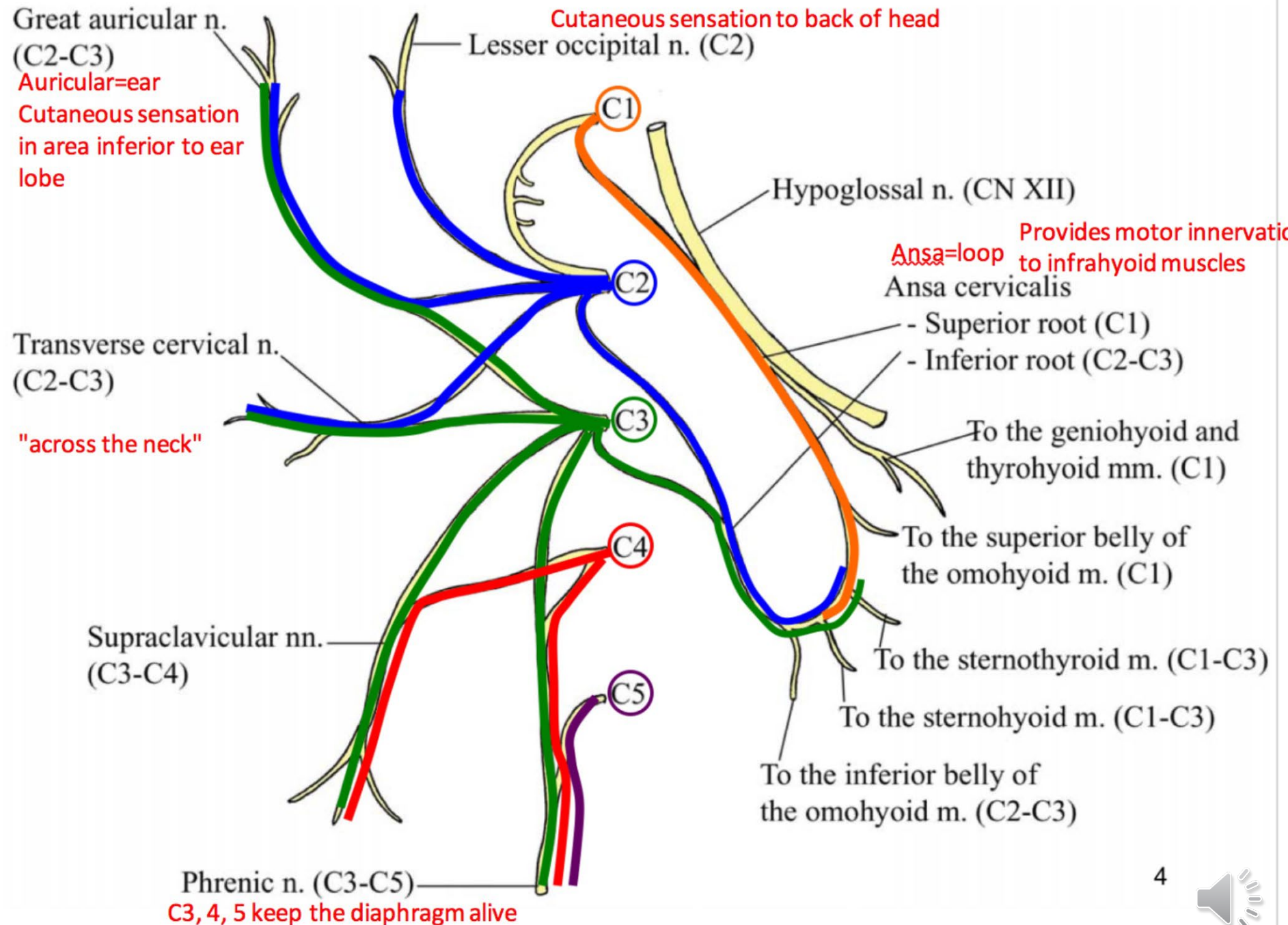
Ansa cervicalis



Ansa cervicalis



Anse cervical



Messages clés pour la 2e partie

- Les céphalées trigémino-autonomiques sont rares mais il est essentiel de les distinguer pour orienter l'approche thérapeutique
- Parmi les céphalées secondaires, on retrouve la céphalée cervicogénique qui est unilatérale et reliée à un désordre du cou
- Le mnémonique SNOOP4 est utile pour dépister les drapeaux rouges pouvant nécessiter des bilans d'investigation et imagerie
- Il faut tenir compte de la complexité du plexus cervical dans l'évaluation d'une céphalée occipitale





MERCI!



Marzieh.eghtesadi.med@ssss.gouv.qc.ca

