



# La migraine

Grainat N.

Service d'anesthésie-réanimation - Centre anti douleur  
Faculté de médecine – CHU de Batna

# introduction

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) place la migraine au 19<sup>e</sup> rang mondial des causes d'années de vie en incapacité. Les céphalées font peser un réel fardeau sur les personnes qui en souffrent :

souffrances personnelles,  
altération de la qualité de vie  
et coût financier.

Les crises céphalalgiques répétées, et souvent la crainte constante de la prochaine, perturbent la vie familiale, la vie sociale et la vie professionnelle.

Ainsi, presque tous les migraineux ont une activité sociale et une capacité de travail réduites.

# Introduction

- La migraine est une céphalée primitive, très vraisemblablement à base génétique.
- **Un mécanisme** déclenché dans les profondeurs du cerveau libère des substances inflammatoires autour des nerfs et des vaisseaux sanguins de la tête,  
**Douleur +++**
- survenue périodique
- résolution spontanée **obscur**
- **crises épisodiques** assorties de certaines manifestations, les plus caractéristiques étant les nausées.  
espacées d'une année à une semaine (un mois).

# Introduction

- d'ordinaire à la puberté et touche surtout les personnes de 35 à 45 ans mais =ment plus jeunes, et notamment des enfants.
- Avant 1988 les études étaient disparates, ce n'est qu'en 1995 que les travaux publiés basées sur de véritables données cliniques, cependant seules peuvent être retenues celles qui ont été pratiquées en population générale, puisque il apparaît clairement que plus
- de la moitié des céphalalgiques ne consultent jamais leur médecin pour ce Symptôme
- des études européennes et américaines ont montré que 6-8% des hommes et 15-18% des femmes souffrent de migraine chaque année.

- *Ad Hoc Committee (Ad Hoc Committee on the classification of Headache 1962).*
- *Une méta-analyse, portant sur 24 études, publiée récemment par Stewart et coll. (1995),*
- *Rasmussen et al. 1992; Michel et al. 1996*

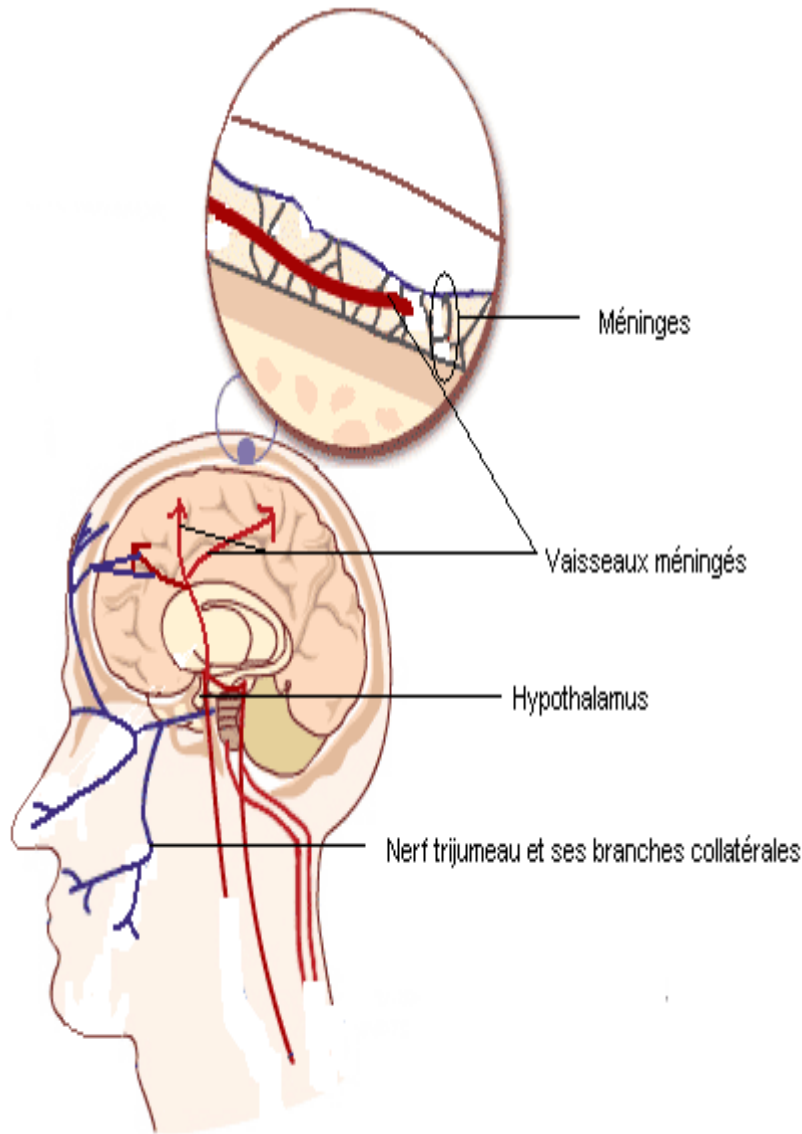
# physiopathologie

La physiopathologie de la migraine est encore peu connue mais la plupart des modèles proposés tendent vers un même schéma.

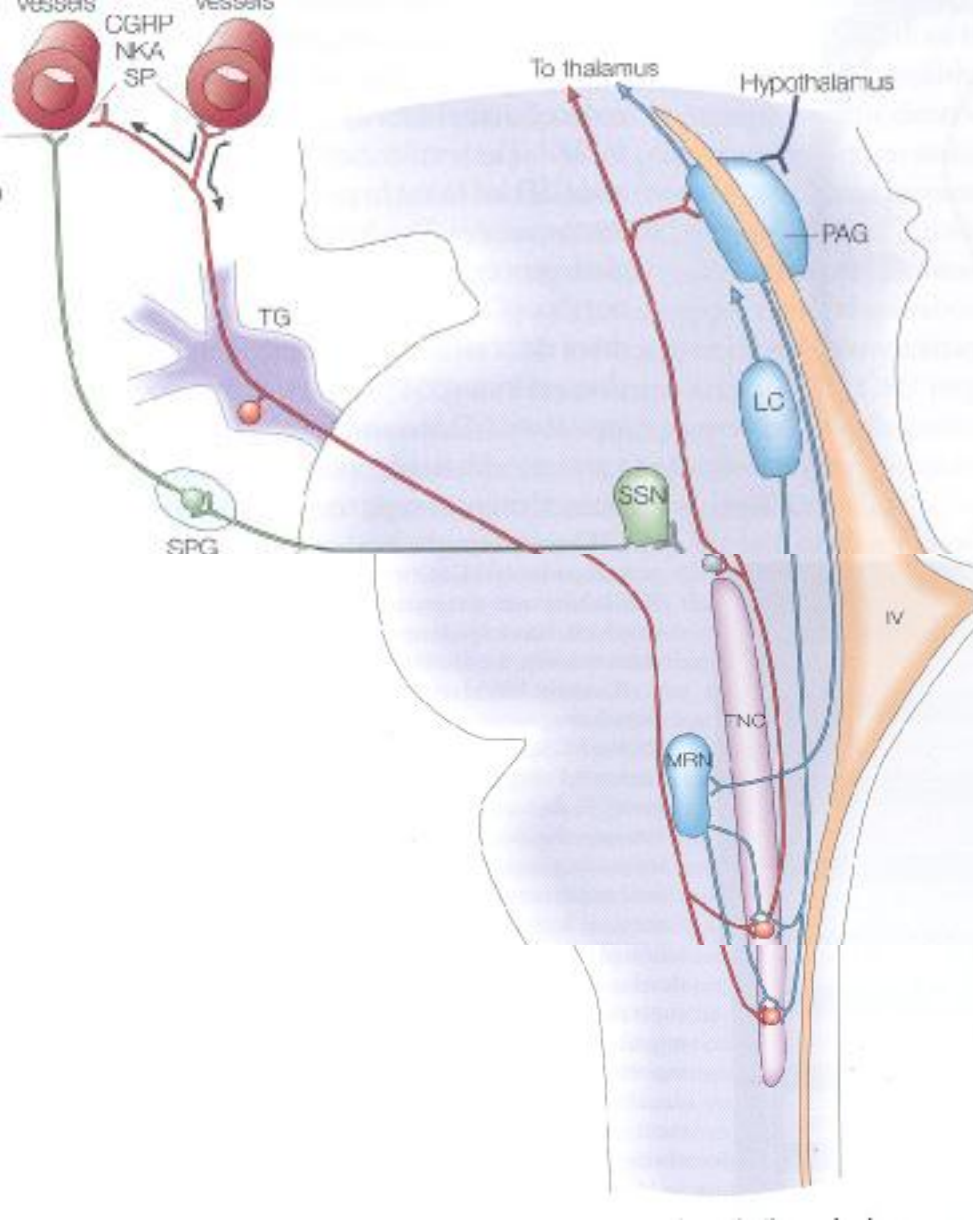
Un processus :

- neurologique,
- biologique,
- vasculaire.

Prédisposition génétique et facteurs déclenchant



- Au niveau physiologique, la migraine correspond à un dérèglement des nerfs et des vaisseaux sanguins du crâne, qui s'accompagne d'une inflammation.
- Le mécanisme n'est pas encore connu dans les détails mais on peut proposer un scénario qui demande encore à être vérifié:
  - . un facteur déclenchant stimule l'hypothalamus, glande endocrine située à la base antérieure du cerveau
  - le nerf trijumeau qui innerve une grande partie de la face est alors stimulé
  - les terminaisons du nerf libèrent des neuropeptides vasodilatateurs dans la paroi des vaisseaux méningés; plusieurs substances chimiques semblent incriminées dont la sérotonine, la dopamine ou l'histamine
  - le flux sanguin de ces vaisseaux augmente alors et entraîne le passage de substances inflammatoires et algogènes (provoquant des sensations douloureuses) dans les tissus environnants
  - ces substances stimulent les fibres sensibles du nerf trijumeau, responsables de la transmission des influx douloureux aux centres nerveux; chacun des deux nerfs trijumeaux innerve la paroi des vaisseaux méningés d'un côté du crâne, ce qui pourrait expliquer le caractère souvent unilatéral des céphalées migraineuses



Des afférences nociceptives (A $\delta$  et C), appartenant essentiellement à la branche ophtalmique du nerf trijumeau, innervent les vaisseaux méningés, dure-mériens et pie-mériens.

leurs terminaisons périvasculaires contiennent des neuropeptides – le CGRP, la SP et la NKA(a) – dont la libération induit une vasodilatation artérielle ainsi qu'une "inflammation neurogène" duremérienne où s'associent extravasation protéique, dégranulation mastocytaire et activation plaquettaire.

# Activation du système trigéminovasculaire (STV)

Deux types de données permettent d'attribuer la céphalée migraineuse à une activation du STV.

Les premières sont cliniques : les taux de CGRP dans les veines jugulaires externe et interne sont anormalement élevés pendant la céphalée et ils reviennent à la normale après sa sédation par un triptan .

*Goadsby P.J., Edvinsson L. The trigeminovascular system and migraine : studies characterizing cerebrovascular and neuropeptide changes seen in humans and cats. Ann neurol 1993 .*

*Sarchielli P., Alberti A., Codini M., Floridi A., Gallai V. Nitric oxide metabolites, prostaglandins and trigeminal vasoactive peptides in internal jugular vein blood during spontaneous migraine attacks. Cephalalgia 2000*



Les secondes sont pharmacologiques :

les traitements actifs sur la céphalée migraineuse sont les anti-inflammatoires non stéroïdiens et les triptans qui sont capables d'inhiber une inflammation neurogène dure-mérienne, respectivement de façon directe et indirecte .

# sensibilisation du STV

la céphalée migraineuse est également liée à une double sensibilisation du STV, permettant son activation par des stimulus normalement indolores.

- Caractère pulsatile de la douleur
- Phénomènes d'hyperalgésie et d'allodynie cutanée

Qui accompagnent souvent la céphalée

*Goadsby P.J., Lipton R.B., Ferrari M.D. Migraine – Current understanding and treatment. New Engl J Med 2002.*

# La génétique

- La génétique des syndromes de céphalées primaires a fourni une meilleure compréhension de la base moléculaire de cette pathologie.
- La plupart des connaissances proviennent de l'identification des mutations génétiques chez les patients présentant une migraine hémiplésique familiale (MHF)
- Avec mise en évidence du rôle important du neurotransmetteur glutaminergique
- Récemment sept polymorphismes potentiellement associés à la migraine ont été mis en évidence\*

*\*Chasman and Coll. Nat genet. Juin 2011*

# Les facteurs déclenchants

- Ces facteurs dits déclenchants sont ceux qui interviennent sur le « seuil de déclenchement » d'un mal de tête, c'est-à-dire qui vont faciliter le déclenchement et la fréquence des crises.
- On connaît plusieurs types de facteurs:
  - facteurs alimentaires: le chocolat, l'alcool, les œufs, la charcuterie, les aliments gras mais aussi le jeûne
  - facteurs environnementaux: certaines odeurs, l'excès de lumière ou de bruit, le tabac, le froid, la chaleur, le changement de temps, certains médicaments
  - facteurs liés au rythme de vie: excès ou manque de sommeil, surmenage, effort physique intense
  - facteurs « émotionnels » :le stress, la crise peut alors survenir lors de la période de stress ou juste après celle-ci (week-end ou vacances), anxiété
  - facteurs hormonaux : chez la femme la migraine peut être liée aux cycles hormonaux, les crises apparaissent au moment de la puberté, sont souvent plus fréquentes pendant les règles, diminuent pendant la grossesse et disparaissent à la ménopause.
- Cette liste n'est pas exhaustive et est très variable d'un individu à l'autre.

# L'évaluation

- Interrogatoire : crises récurrentes, sévères et invalidantes
- Unilatérales et pulsatiles
- Accompagnées de symptômes, de troubles sensoriels
- Sensibilité à la lumière aux odeurs, nausées, raideurs de la nuque, Étourdissement, (aggravés par le mouvement)
- symptômes avant coureur = migraine avec aura (20à30%)
- Examen clinique

- La douleur se définit comme une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable c'est un phénomène perceptif neuropsychologique
- La douleur d'installation récente  $< 3$ mois
- La douleur chronique + ancienne  $> 3$ mois

Céphalée primaire qui comporte deux sous types :

- Migraine sans aura
- Migraine avec aura :  
représentent 20 à 30 % des migraines \*  
risque de mortalité prématurée augmentée (+21%)\*

*\*International Association for the Study of Pain (2011)*

*\* Larus S Gudmundsson, Ann I Scher, Thor Aspelund, Jon H Eliasson, Magnus Johannsson, Gudmundur Thorgeirsson, Lenore Launer, Vilmundur Gudnason : migraine with aura and risk of cardiovascular and all cause mortality in men and women : prospective cohorte study :BMJ 2010*

- La migraine critères du diagnostic -Sans aura

A :au moins 5 critères satisfaisant aux critères B-D

B :crises de céphalées au moins 5 à 72 h

C : les céphalées comportent au moins deux des caractéristiques suivantes

- Endroit unilatéral
- Qualité pulsatile
- Intensité de douleurs de moyenne à forte
- Aggravation par ou provoquant un évitement de l'activité physique de routine

D:au cours de la céphalée au moins un des événements suivants:

- Des nausées ou vomissements
- Une photophobie et une phonophobie

E:non attribuée à un autre trouble




- Quelque soit le site de la douleur l'interrogatoire doit préciser au moins sept caractéristiques :
- Topographie, qualité, intensité, profil évolutif, facteurs de soulagement et d'aggravation, manifestations associées, impact sur la qualité de vie.
- Walker et Rosser ont défini en 1987 le concept de qualité de vie concernant des caractéristiques et incapacités physiques et psychiques qui influent sur la capacité d'un individu à « fonctionner » et à en retirer une satisfaction, mesure les incapacités et invalidités et comment les vit l'individu, utilisé dans un cadre médico-économique ( pour calculer des ratio, cout/utilité)

# Échelles de qualité de vie pour la migraine

- Utilisé comme critère de jugement dans les essais thérapeutiques ouverts
- Il en existe de nombreuses...

- Medical outcom study short form (version longue et courte) toutes les études publiées sauf une
- Qualité de vie migraine QVM
- Migraine specific quality of life mesure MSQOM
- Quality of life headache in youth QLH-Y
- The 24 hour migraine specific quality of life questionnaire MqolQ

# Les études

- Étude GRIM 1990 étude transversale
  - Étude Hémicrania 1994 étude dans l'entreprise
  - Étude Mig Access 1996 étude transversale
  - Étude Framig 2000 étude transversale
  - Michel  1999 étude dans l'entreprise
  - Richard 1999
- 
- Ces études montrent que la qualité de vie des migraineux est altérée au moment des crises mais aussi en dehors
  - Certains axes de la qualité de vie sont plus altérés que d'autres : douleur, limitation physique et relation sociale
  - Que le cout de cette pathologie est important
  - Automédication +++

\* Pierre Gallois, Jean-Pierre Vallée, Yves Le Noc : migraine de l'adulte, Société Française de Documentation et de Recherche en Médecine Générale .

Un des défis du traitement de la migraine est d'améliorer la qualité de vie de ceux qui en souffrent, il s'agit de :

- déceler les migraineux à risque
- de les traiter de manière efficace

# Traiter, prévenir, limiter

- Horaires réguliers, éviter le stress, connaître les déclencheurs  
=bonne hygiène de vie
- Médicaments

# traitement

- À effet immédiat pour traiter la douleur lors de la crise :
- Analgésique du premier palier de l'OMS :  
AINS, paracétamol... (associations +efficaces)
- Tryptans
- Dérivés de l'ergot
- Antagonistes des récepteur CGRP (crise aigue)

# traitement

- Préventif, après deux à trois crises :
- Propranolol
- Topiramate
- Valproate
- La flunarizine
- L'amitriptiline
- Topiramate et toxine botulique (migraine chronique)



# Traitement non pharmacologique

- Éduquer les patients
- identifier et éviter les facteurs déclenchants
- Hygiène de vie
- Relaxation
- Traitement cognitif et comportemental
- acupuncture

# Conclusion

- De nombreuses preuves indiquent que la migraine est plus invalidante que certaines maladies chroniques comme le diabète
- Les traitements, mais beaucoup plus les arrêts de travail ont un impact financier négatif du à un manque de productivité
- Le cout médical par an de cette pathologie, aux Etats Unis, a été estimé à 1 million de dollar, il y a une dizaine d'année
- Une étude Européenne a évalué 15 pays en 2004, révélant un cout de la migraine de 25 milliards d'euros par an.

**Merci**