

Neuropathologies

1

ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL: AVC



- Chaque 07 minutes, un Canadien meurt d'une cardiopathie ou bien d'un AVC.
- La prévention est la stratégie la plus efficace et la responsabilité majeure de tout professionnel de la santé:
 - La gestion des facteurs de risque.
 - Cette gestion peut être le facteur majeur ayant contribué à la réduction du taux de mortalité causé par un AVC.

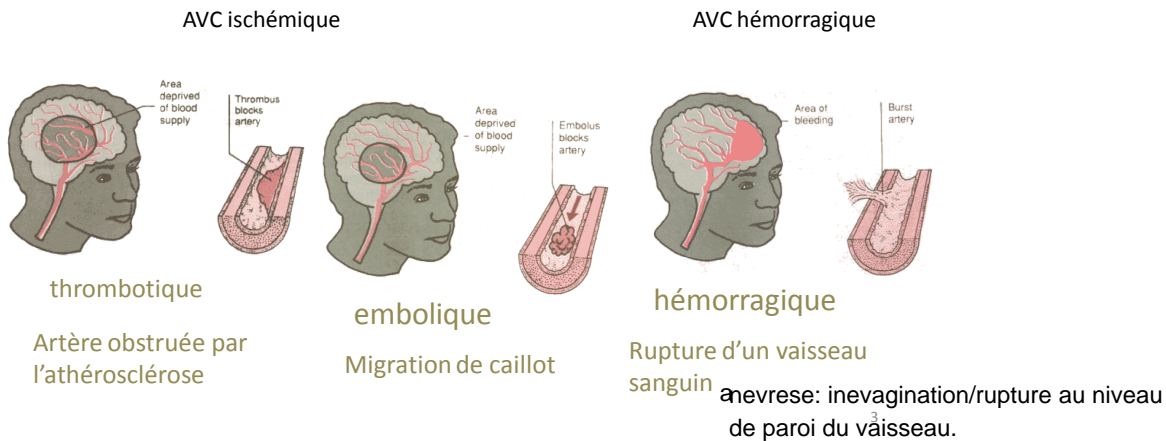
Coûts:

- Les AVC coûtent à l'économie canadienne environ 3,6 milliards de dollars annuellement en services médicaux, en coûts d'hospitalisation, en perte de salaire et en perte de productivité.

2

Types:

- AVC sont ischémiques (thrombotiques)+++ Manque de perfusion
- AVC sont hémorragiques.



Facteurs de risque:

- Age :
- Sexe:
 - Hommes plus à risque que les femmes.
- Antécédents familiaux.
- Origine ethnique :
 - Les Autochtones ainsi que les personnes d'origine africaine ou sud-asiatique autochtones car bcp de diabète et HTA, précarité de qualité de vie
- HTA
- Tabac
- Diabète.
- Insulinorésistance/ obésité
- Cardiopathie (fibrillation auriculaire) quand oreilles batte vite et areas of faiblesse ou sand s'accumule
- ↑cholestérolémie. l'atherosclérose qui coagule=caillot sanguine
- Stress/sédentarité
- ...



les facteurs sont interreliées, si on a un peut causer l'apparition des autres.

1- AVC THROMBOTIQUE:

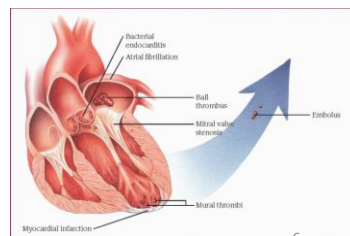
- **Thrombus:** peut meme etre un masse de tmeur qui se deloge, fragmente graisseaux, caillot sanguine,
 - occlusion d'une artère dont le rôle est de fournir du sang oxygéné et les éléments nutritifs au cerveau.
- le plus souvent dû à l'**athérosclérose** et tout processus inflammatoire pouvant endommager l'endothélium: processus qui peuvent endommager arteres: atheroscelose, le diabetes(donne inflammation), infection bac,
 - Rupture de la plaque/dépôt de fibrine et plaquette
- Un autre mécanisme étant l'**hypercoagulabilité** → formation de thrombus → occlusion → ischémie. (ischemie= manque de perfusion du tissu) necrose=mort.

5

2- ACV EMBOLIQUE:

- Sont le plus souvent dus à un problème cardiaque : fibrillation auriculaire.
- Se voit chez des sujets d'âge < à 45 ans dans 25-30% des cas.
- Sinon on a :
 - Anévrisme
 - Endocardite.
 - Valvulopathie rhumatismale. ⁰
 - Tumeurs
- Il y a un risque de récidence.

si on traite pas causes, tjs chances de l'avoir encore!!



6

3- AVC HÉMORRAGIQUE:

hemorragie.

- Souvent du :
 - HTA. non controlee
 - Rupture d'un anévrisme.
 - malformation artério-veineuse.
 - Tumeur.
 - Trouble de la coagulation.
 - Traitement anticoagulant. aspirine.

7

TRAUMATISME CRÂNIEN

8

Traumatismes crâniens

- Toute **blesure au cerveau capable de produire des changements physique, intellectuel, émotionnel ou social.**
- Les facteurs de risque pour le trauma crânien : jeune car acquiert nouveaux skills comme marcher
 - Âge : adulte jeune et l'enfant 6mois-2ans, âge scolaire, mais aussi le sujet âgé >70ans. diminution du fonctionnement cerebral, vigilance diminue
 - Le sexe : l'homme est plus à risque. femme plus prudent haha
 - Les milieux défavorisés.
- Les causes :
 - 30 % suite à des chutes.
 - 20% les accidents de la circulation.

9

- **1-La commotion:**
 - Caractérisée par une perte de la conscience ou de la mémoire post-traumatique transitoire, non accompagnée ni de lésions anatomiques du cerveau, ni de séquelles neurologiques graves.

si se repete, cnosequences peuvent devenir grave avec la temps

10

- **2- La contusion et les dilacérations du cerveau:**

- Constituent des lésions plus graves. crveau peut pas se permettre d'avoir des oedemes, pas d'espace.
- En fonction de leur gravité, elles sont souvent accompagnées d'importantes plaies et de fractures.
- Des lésions plus graves peuvent entraîner un œdème cérébral grave.

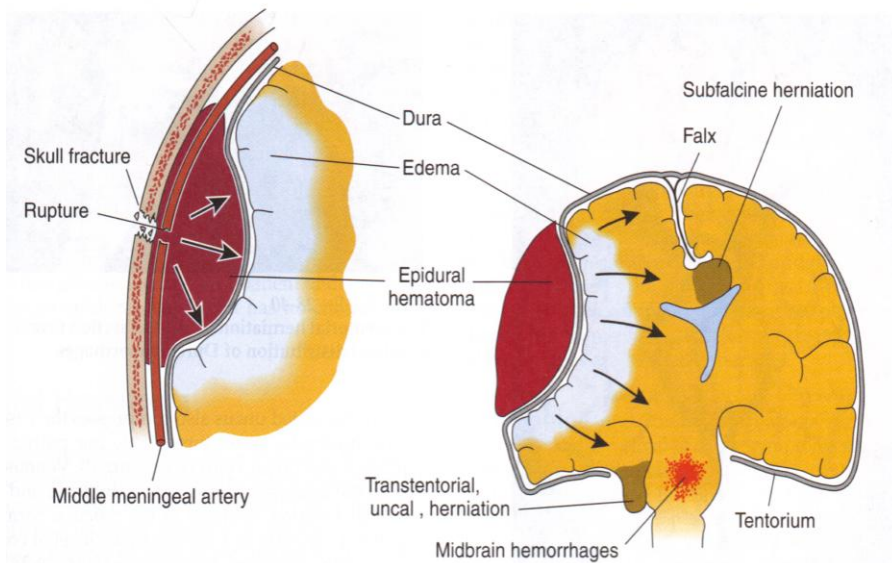
11

- **3- Hématome extradural : = hématome épidural = hémorragie épidurale.**

- Sainement entre la boîte crânienne et la dure-mère.
- Souvent causé par des accidents de la circulation.
- Fracture du lobe temporal cause 90% des hématomes extraduraux du lobe temporal. pas lobe mais os temporal lobe temporal est responsable pour emotion-
- Trauma direct au lobe frontal est associé avec les hématomes extraduraux frontaux.

duremere, l'achanoide et primaire trois menages du cerveau

12



13

plus ca pousse, plus de deviation de normale

il triangle thingy=ventricules?

- La source du saignement :
 - artère 85% des cas
- La fosse temporale est le site le plus fréquent de l'HED causé par une lésion de l'artère méningée moyenne. saignement artere plus important.
- **La présentation typique d'un cas d'HED temporal** : perte de la connaissance juste après l'accident suivit d'un intervalle de lucidité : **intervalle libre** qui peut durer de quelques heures à quelques jours chez 1/3 des personnes. =tout va bien mais apres diminution de fonctionnement du bras come exemple. apres faisait trou cerveau pour diminuer pression.

14

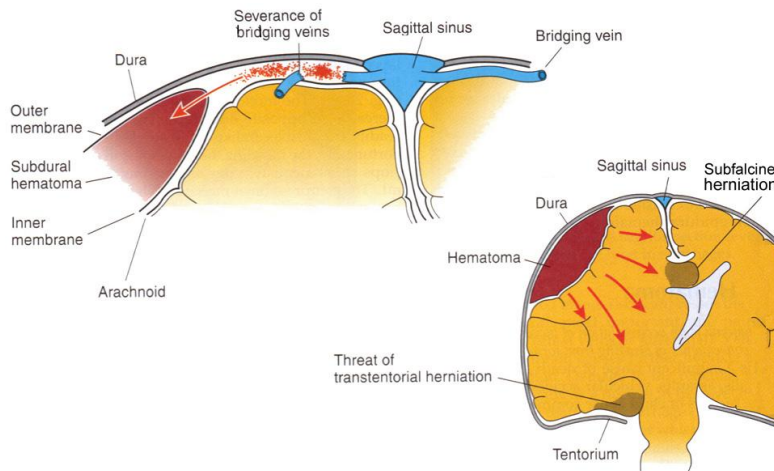
- Au fur et à mesure que l'hématome s'accumule, les céphalées augmentent d'intensité, les vomissements apparaissent, la somnolence, confusion voir même convulsion et l'hémi-parésie.
- Le traitement est chirurgical : trépanation : trou de trépan afin d'évacuer l'hématome puis suturer l'artère qui saigne.

15

- **4-L'hématome sous-dural: HSD**

- Survient dans 10-20% des traumatismes crâniens.
 - Les accidents de la circulation sont dans la grande majorité des cas la cause.
 - 50% des HSD sont associés à des fractures du crâne.
 - Les chutes chez les sujets âgés et chez les alcooliques chroniques sont responsables de l'HSD chronique.
- si aigu saignent aujourd'hui, symptômes aujourd'hui

16



17

- HSD aigu :
 - se forme rapidement dans les 48h souvent au niveau de la convexité cérébrale.
 - Formation rapide de l'hématome ce qui donne lieu à des manifestations cliniques plus ou moins sévère du fait de l'augmentation de la pression intracrânienne.

18

- HSD chronique :
 - des semaines voir des mois.
 - L'espace sous dural se remplit progressivement de sang.
 - 80% des personnes vont manifester des céphalées chroniques et de la sensibilité lors de la percussion de la région en regards de l'hématome.
 - D'autres peuvent manifester de la démence progressive.

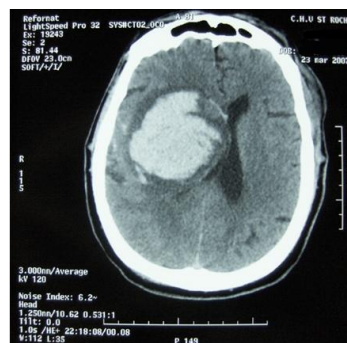
ex: tjs mal de tete

sign

19

signes HTA intercrânienne: maux de tete(douleur augmente avec pression), vomissement, vision floue

- **5- L'hématome intracérébral :**
 - Le plus souvent localisé au niveau du lobe frontal ou temporal.
 - Accompagne les contusions.
 - On peut avoir un seul ou bien plusieurs hématomes.
 - L'hématome agit comme une masse expansive ce qui augmente la pression intracrânienne et sera responsable de la compression des tissus et l'apparition d'un œdème cérébral.



engagement: déplacement des structures cérébrales.

pq hematome on a des signes d'accident cerebrale? =si structures deplacees, meme chose, aussi plus masse augmente plus oedeme, plus inflammation, plus endommagement structure

20

6- Le traumatisme crânien diffus :

- Souvent dû à l'effet des secousses/accélération-décélération
- Du léger au sévère mais la composante organique est toujours présente.

21

SCLÉROSE EN PLAQUE

22

SEP:

hemiplegie: la moitié paralysie du corps

hemiparesie: moitié faiblesse musculaire touchant moitié du corps

hemiparesthesie: probleme de sensibilité dans la moitié du corps(ex: engourdie, like feels like fourmis, anesthésie)

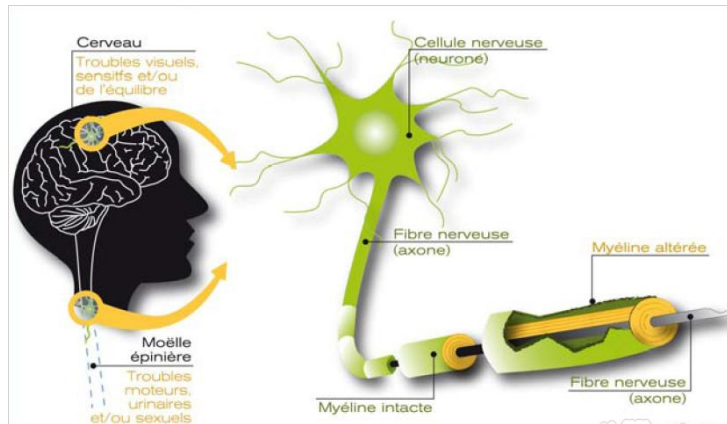
- Maladie inflammatoire chronique, dégénérative, démyélinisante, auto-immune, touchant le SNC.
- La plus fréquente des maladies démyélinisantes.
- Responsable d'un grand nombre d'invalidité neurologique chez l'adulte jeune.
- Se voit le plus souvent chez l'adulte jeune : 20-40 ans avec un pic d'âge à 30ans

23

- Les femmes sont plus touchées que les hommes : 2x plus.
- Des facteurs génétiques et environnementaux sont impliqués dans la pathogénèse.
- Souvent se présente sous forme de poussées entrecoupées de périodes de rémissions de durée variable. poussée= symptômes fréquents
- La fréquence des rémissions a tendance à diminuer durant l'évolution de la maladie.

myéline: isole et accélère fonctionnement du système nerveux.

24



Inserm.com

facteur enviro=facteur genetique X qui stimule
systeme immunitaire?

25

Manifestations clinique :

- 25% des malades présentent comme signe initial l'atteinte oculaire qui peut être uni ou bilatérale :
 - scotome central, blind spot in the middle of your face
 - trouble de la vision des couleurs,
 - flou visuel,
 - réaction pupillaire altérée à la lumière.
- On peut également avoir:
 - diplopie, de la dysarthrie, ophtalmoplégie...
1) voir double, 2., 3. paralysie de l'oeil peut pas bouger.
- Troubles de la coordination et de l'équilibre.
- Douleur, troubles sphinctériens....

26

Examen pour confirmer le diagnostic de la sclérose en plaque:

- MRI:
 - présence de plaque de démyélinisation
- Potentiel évoqué
 - Ralentissement de la conduction nerveuse
- LCS (liquide cérébro-spinal):
 - Présence d'IgG
- ...

27

SCLÉROSE LATÉRALE AMYOTROPHIQUE

28

SCLÉROSE LATÉRALE AMYOTROPHIQUE:

- Également appelée **maladie de Lou Gehrig, maladie de Charcot** en France et **maladie du motoneurone**.
- est une maladie **neuromusculaire mortelle incurable**.
- L'âge moyen des malades chez qui on diagnostique la SLA est de 55 ans.
 - la plupart des cas étant diagnostiqués entre l'âge de 40 et 70 ans.
- L'incidence de la maladie dans la population en général est estimée en gros à 2 cas par 100 000 habitants par année.
- L'incidence a tendance à être plus basse chez les populations comptant beaucoup de jeunes.
- L'espérance de vie des malades est généralement de 2 à 5 ans.

29

- Caractérisée par **une dégénérescence progressive des motoneurons situés dans le cerveau et la moelle épinière ce qui entraîne une faiblesse musculaire progressive évoluant vers la paralysie et la perte des fonctions de déglutition, d'élocution et de la respiration**, entraînant ainsi la mort.
- Clinique :
 - Faiblesse musculaire qui est initialement asymétrique.
 - Durant l'évolution de plus en plus de muscles striés sont atteints jusqu'à l'apparition de la paralysie irréversible. (sans rémission)

30

MALADIE DE PARKINSON

31

Maladie de Parkinson:

- Maladie neuro-dégénérative.
- la quatrième en fréquence des maladies dégénératives des personnes âgées.
- L'âge moyen de début est d'environ 57 ans.
- Touche les noyaux gris centraux (Ganglions de la base):
 - Voie dopaminergique nigrostriatal
- On distingue :
 - Maladie primitive de Parkinson
 - Les syndromes parkinsoniens secondaires= parkinsonisme :
 - À des médicaments :
 - Les antipsychotiques
 - Les antiémétiques (contre les vomissements)
 - L'acide Valproïque
 - D'autres maladies neurodégénératives.
 - Traumatismes crâniens répétés.
 - Maladie de Wilson...

32

Clinique:

- Les symptômes commencent à apparaître après la perte de 70-80% des neurones pigmentés et la perte de 60-90% de la dopamine striatale.
- C'est la fameuse triade :
 - Tremblement de repos :
 - Souvent le premier symptôme à apparaître.
 - Asymétrique, régulier, rythmique.
 - À un stade avancé deviennent symétrique.
 - Disparaissent lors d'un mouvement volontaire et augmentent d'intensité dans les situations anxieuses et stressantes.
 - Souvent les bras sont plus touchés que les jambes.
 - Bradykinésie
 - Rigidité :
 - Peut commencer par des crampes douloureuses au niveau des orteils et des mains.

33

- On a aussi des anomalies posturales.
 - Posture :
 - Flexion de la tête et du cou.
 - Suite à la perte des réflexes posturaux
 - Équilibre :
 - Suite à la perte de la stabilité posturale
 - Trouble de l'écriture.
- Autres signes/symptômes:
 - Constipation
 - Rétention urinaire
 - Dépression
 - Démence
 - Anxiété

34

Démence, délire, et états confusionnels aigus

35

A- État confusionnel aigu = insuffisance cérébrale aigue :

- Déficit d'attention et l'incohérence de la pensée.
- Agitation.
- Dysfonction cognitive.
- Trouble de la perception.
- Perturbation du cycle sommeil-veille.
- Labilité émotionnelle.

36

Causes :

- Intoxications :
 - le sevrage d'alcool +++,
 - barbiturique et d'autres médicaments sédatifs.
 - Peut avoir un mode de début soudain, brutal ou progressif (dépendant de la dose).
- Troubles métaboliques:
 - La majorité des troubles métaboliques interfère avec le métabolisme neuronal ou la transmission synaptique.
- Neuropathie
- Maladie fébrile.
- Lors du réveil après une anesthésie....

37

Présentation clinique :

- Souvent la personne est distraite, incapable de se concentrer, si on lui pose des questions, elle répond souvent avec des réponses inappropriées.
- Le début des symptômes est **souvent brutal**, commençant par des troubles de la concentration, agitation, irritabilité, insomnie pour que par la suite s'installe l'illusion, hallucination et le délirium.

38

B- Démence:

- C'est le déclin **acquis** de la fonction intellectuelle avec comme conséquence une perte de d'indépendance sociale.
- Le patient présente des troubles de la mémoire et au moins une autre fonction corticale (langage, orientation spatiale, jugement....)
- Évolution se fait sur des mois voir années.

39

- La vigilance du patient est conservée jusqu'à un stade tardif de la maladie.
- Touche 5-20% des personnes âgées de plus de 65ans.
- Son incidence ne cesse d'augmenter avec l'âge.
- Les causes les plus fréquentes :
 - Alzheimer : 50% des cas.
 - Infarctus multiple.
 - Alcoolisme.
 - HIV
 - Maladie de parkinson
 - Hypothyroïdie
 - Neurosyphilis.
 - Tumeur cérébrale.
 - Hématome sous-dural chronique...

40

- Physiopathologie:
 - **Dégénérescence**: causée par la génétique, l'inflammation ou bien des altérations biochimiques. :
 - Maladie de Huntington
 - Maladie d'Alzheimer...
 - **Athérosclérose** avec des infarctus multiples.
 - **Traumatisme crânien**

41

CÉPHALÉE/MIGRAINE

42

- Les céphalées représentent un signe neurologique fréquent.
- Souvent bénin.
 - Cependant il peut être associé à des maladies sérieuses telles que les tumeurs du cerveau, méningites...

43

A- Les migraines :

- Plus fréquente chez les femmes, la prévalence est plus élevée dans la tranche d'âge de 20-40ans
- Predisposition familiale
- Parmi les facteurs déclenchant :
 - Manque de sommeil.
 - Saut de repas.
 - Effort physique.
 - Changement de temps.
 - Stress.
 - Changement hormonal :
 - Menstruation
 - Alcool.
 - Lumière intense, forte odeur...

44

- Le diagnostic de migraine est posé si on trouve deux des critères suivants :
 - Mal de tête unilatéral.
 - S'aggrave avec le mouvement.
 - Accompagner de photophobie, phonophobie.
- Avec :
 - Un caractère lancinant(battement)
 - Nausées.
 - Vomissement.
- On les classe en :
 - Migraine avec aura (migraine classique) :
 - Présence de symptômes aura : signes neurologiques focaux :
 - Ex :Perte de la vision
 - Migraine sans aura (migraine commune) :
 - 2/3 des cas.

45

B- Les céphalées type tension :

- Les plus fréquente.
- Céphalées légères à modérées, bilatérale, ressentis sous forme de pression autour de la tête.

46

Comparaison:

- Céphalée type tension
 - Pas d'aura
 - Oppression
 - Non aggravée par l'activité physique
 - Souvent bilatéral
 - Pas de N/V
- Migraine
 - Présence d'aura dans 15-20% des cas
 - Oppression, pulsatiles
 - Aggravée par l'effort
 - unilatérale puis bilatéral
 - Associée avec les N/V, photophobie