L'importance de l'imagerie : La technique d'imagerie va différer en fonction du moment où le patient se présente :

- ✓ Si suspicion d'A.VC, avec un délai < 4h3D et score de N.I.H.S.S. entre 5-25 : rechercher une occlusion ou un saionement par I.R.M. ou T.D.M. sans injection
- 🗸 Si susnicion d'A.V.C. avec délai en 4h3N-9h ou A.V.C. du réveil évolué < 9h du milieu de la nuit : rechercher s'il reste du tissu à sauver (pénombre ischémique) par I.R.M. ou T.D.M. s'il y a une séquence de perfusion sur le T.D.M.
- ✓ Si suspicion d'A.V.C. du réveil : il faut arriver à dater l'A.V.C. et donc avoir un accès à l'I.R.M.

L'accès à l'imagerie permet d'élargir le délai de thrombectomie de 4H3D à 6H, voire jusqu'à 24h dans certains cas.

La thrombolyse : C'est une technique de recanalisation vasculaire qui consiste à administrer un traitement par voie intra-veineuse : de l'altéplase ou du ténectéplase.

L'altéplase est une alycoprotéine qui va activer la transformation biologique du plasminogène en plasmine. Une fois injectée, l'altéplase va rester inactive jusqu'à liaison avec la fibrine. C'est à ce moment qu'il va v avoir transformation du plasminogène en plasmine qui va initier la destruction du thrombus. Le ténectéplase est une protéine recombinante fibrino-spécifique de l'activateur tissulaire du plasminogène. Il dérive du t-PA endogène par des modifications intervenues au niveau de trois sites de sa structure



Source image: https://pharmpic.ch

protéique. Il se fixe sur le composant fibrineux du thrombus (caillot sanquin) et transforme sélectivement le plasminogène lié au thrombus en plasmine, laquelle dégrade la matrice fibrineuse du thrombus. Par rapport au t-PA endogène, le ténectéplase possède une plus grande spécificité pour la fibrine et une plus grande résistance à l'inactivation par son inhibiteur endogène (PAI-1). Néanmoins, elle ne s'utilise qu'en cas d'A.V.C. < 4h30 avec occlusion de l'artère proximale et indication de thrombectomie.

La N.R.I.: thrombectomie mécanique: C'est un geste de neuroradiologie interventionnelle (N.R.I.) qui consiste à ôter le thrombus de manière mécanique à l'aide de dispositifs médicaux spécifiques et adaptés. Elle s'adresse aux patients qui présentent une occlusion des grosses artères cérébrales (carotidiennes, sylviennes, vertébrales et basilaires). Le traitement est réalisé conjointement à une thrombolyse, soit en technique isolée, en fonction de l'avis du spécialiste.

Le geste de thrombectomie consiste à piquer dans l'artère fémorale, puis de remonter jusqu'à l'artère cérébrale occluse pour ôter le caillot à l'aide d'un dispositif qui sera ensuite retiré : le stent retriever.

Quant aux A.V.C. hémorragiques, leur prise en charge repose sur le contrôle de la coaquilation (antagonisation des traitements anticoagulants), la gestion des A.C.S.O.S. Dans certains cas, un geste d'hémostase interventionnelle peut-être envisagé, après avis du spécialiste.



Source image : https://resources.wfsahg.org



Malaise avec vertine et nausées

Lundi, 7H45. Les services de secours sont déclenchés pour une «personne inconsciente». Sont au départ : un V.S.A.V. et un V.L. S.S.S.M. A leur arrivée, il s'agit d'une femme de 51 ans gui se plaint de vertiges, de céphalées et de nausées depuis hier soir. La nuit a été difficile. Ce matin, elle a été prise de nausées importantes mais dans l'incapacité de se rendre aux toilettes, elle a vomi au pied du lit, ce qui a inquiété son mari, qui a appelé les secours.

Le bilan hémodynamique est le suivant :

F.R. 18 - SoO2 : 97 % AA F.C. 79 - T.A. : 129/79 - Température : 36.1 - Dextro : 0.84 o/l

La personne n'a pas de problème de santé particulier et le F.A.S.T. est négatif. L'I.S.P. pose une V.V.P. et la victime est conditionnée dans le V.S.A.V.

A la régulation, le médecin régulateur pense à un vertige de Mesnières et la victime est transportée au centre hospitalier de proximité non (para)médicalisée. Après examen médical et biologique à T+2h25, le diagnostic d'A.V.C. du tronc cérébral est posé à la suite des images du scanner crânien.

On se retrouve le mois prochain pour... Les traumatismes du rachis...



Les accidents Vasculaires Cérébraux (A.V.C.)

Les accidents vasculaires cérébraux (A.V.C.) font partie des pathologies fréquentes rencontrées dans les services d'urgence. C'est une urgence neurologique qui ne doit pas être reléquée au second plan, du fait qu'elle ne nécessite pas de médicalisation en phase préhospitalière. Au niveau épidémiologique. l'A.V.C. est la première cause de décès chez la femme et la première cause de handicap chez l'adulte. Il représente environ 140 000 séjours à l'hôpital par an en France. Ces dernières années, de larges campagnes de prévention et d'alerte rapide a permis d'éduquer une grande partie de la population à ce type de pathologie. Au quotidien, les Infirmiers Organisateurs de l'Accueil ont de leur côté la lourde mission de gérer les patients qui pensent être victime de ce problème au diagnostic différentiel un peu plus élargi. Ce bulletin revient donc sur les grands principes de ce phénamène de santé publique...

Rappels anatomiques et physiologiques du système cérébral

Le cerveau est un organe mou, constitué de neurones et organisé en deux hémisphères par une scissure longitudinale, le tout protégé par le crâne. Chaque hémisphère contient sept lobes distincts : le lobe frontal, le lobe pariétal, le lobe temporal, l'insula, le lobe limbique et le lobe occipital. Les lobes sont situés en surface du cerveau, tandis que l'insula est cachée en face interne de la scissure sylvienne. Le lobe limbique est une zone en forme de C située sur le bord le plus interne de chaque hémisphère. Chaque lobe comprend une fonction cognitive spécifique. Les fonctions cérébrales sont latéralisées, c'est-à-dire que les fonctions visuelles et sensitivomatrices de l'hémicoros aauche sont sous contrôle dominant du cerveau droit, et inversement. Néanmoins, certaines fonctions plus complexes (langage, perception temporo-spatiale...) nécessitent les deux hémisphères, mais avec une prédominance latéralisée.

. Sources : https://www.msdmanuals.com - https://facmed-univ-oran.dz - Source image : https://oraprdnt.ugtr.uquebec.ca





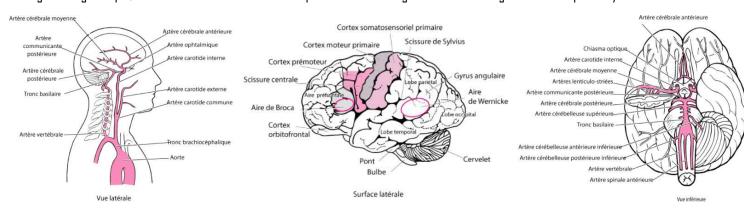




Suivez-nous sur les réseaux sociaux : 💶 Le Scope – 🥯 le scope – 🔀 Contact : lescope.contact@qmail.com



La vascularisation cérébrale : La vascularisation du cerveau est assurée pour chaque hémisphère par deux réseaux artériels : l'un émanant de l'artère carotide pour la partie antérieure, et l'autre par l'artère basilaire, pour la partie postérieure. Ces deux réseaux parallèles se rejoignent au niveau de la base du cerveau en formant une sorte de « carrefour vasculaire » appelé : polygone de Willis. Ce regroupement héxagonal de vaisseaux, permet de créer un phénomène de suppléance si l'un des vaisseaux du cou se bouche. C'est du polygone de Willis que partent toutes les artères cérébrales (artère sylvienne, choroïde, basilaire...) pour aller irriquer le territoire cérébral qui lui correspond. Lors de l'imagerie diagnostique, l'étude des territoires concernés permettra d'envisager le vaisseau sanguin concerné par le dysfonctionnment.



Physiopathologie de l'A.V.C.

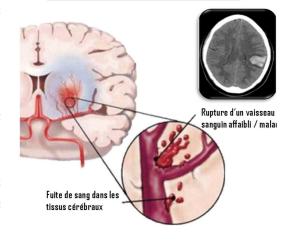
Les accidents vasculaires cérébraux (A.V.C.) correspondent à un oroupe de troubles provoqués par une interruption brutale et localisée du débit sanquin cérébral, ou à la rupture d'une artère. On distingue 2 types d'A.V.C. :

- ✓ Les A.V.C. hémorragiques (20 % des cas) initiés par la rupture d'une artère. Parmi les A.V.C hémorragiques, ceux-ci sont classifiés en différents types en fonctions de la localisation de l'hémorragie :
 - O Hémorragie intracérébrale (saignement focale d'un vaisseau dans le parenchyme cérébral, au niveau des noyaux gris centraux, des lobes cérébraux, du cervelet, de la protubérance. Elles sont souvent massives et uniques.)
 - O Hémorragie sous arachnoïdienne (saignement entre l'arachnoïde et la pie-mère, généralement à la suite d'une rupture d'anévrisme
- ✓ Les A.V.C. ischémiques, (80 % des cas), sont provoqués par une embolie ou par la thrombose d'un vaisseau.

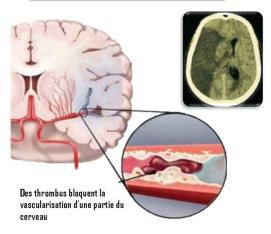
Les A.V.C. touchent les artères de la circulation antérieures (branches carotidiennes) ou postérieures (artères vertébrales et tronc basilaire). Si les symptômes sont transitoires (< 1 heure) et ou'il n'y a pas de preuve de lésion cérébrale à l'I.R.M. On parlera alors d'accident ischémique transitoire (A.I.T.). Néanmoins, ils sont à prendre en considération comme syndrome de menace car 25 % des A.V.C. sont précédés d'un A.I.T.

Source images: https://www.santeplusmag.com - https://www.msdmanuals.com

A.V.C. hémorragique (20 %)



A.V.C. ischémique (80 %)



Les signes cliniques de l'A.V.C. : le F.A.S.T.

La symptomatologie de l'A.V.C. est variable en fonction de la zone cérébrale touchée, mais parmi les plus fréquents, on retrouvera :

- ✓ Une déformation de la houche et/ou un affaissement de la commissure lahiale (F= Face)
- ✓ Une faiblesse d'un hémicoros, d'un bras et/ou d'une iambe (A= *Arm*)
- ✓ Un trouble de la parole et/ou du langage avec troubles de l'élocution et/ou de la compréhension (S= Speech)
- ✓ Le contact rapide des secours permet de rentrer dans les délais de séquelles irréversibles (T = *Time*)

ll peut également v avoir symptômes moins évidents tel que des vertiges (troubles de l'équilibre ou chute inexpliquée...), des céphalées, une baisse de l'acuité visuelle nu une diplopie (vision double).









Source image: https://www.bioalaune.com/



ATTENTION ALIX FALIX AMIS ENNEMIS

L'A.V.C. n'est pas la seule cause d'une asymétrie faciale. Parmi les diagnostics différentiels, deux choses sont à écarter rapidement : l'hypoglycémie et la paralysie faciale. Une hypoglycémie sévère mime très bien l'A.V.C., elle est facilement décelable avec une mesure de la glycémie capillaire, mais il faut penser à la mesurer.

La paralysie faciale est une pathologie (généralement idiopathique ou infectieuse) qui consiste à une perte de motricité des muscles qui sont contrôlés par la VIIe paire crânienne (le nerf facial). En conséquence, la perte de tonus musculaire explique la paralysie de l'hémiface. Elle peut se diagnostiquer avec un test supplémentaire : celui de faire fermer les yeux. Un A.V.C. n'empêche pas la fermeture des paupières, ce qui est impossible à faire avec une paralysie faciale. Source image: https://www.researchgate.net



Le score de N.I.H.S.S. Source : https://strokengine.ca

Le score de N.I.H.S.S., comprenez National Institutes of Health Stroke Scale et traduisez Échelle d'évaluation de l'A.V.C. des Instituts nationaux de la Santé « est une échelle d'évaluation des déficiences de 15 items dont le but est d'évaluer les conséquences neurologiques et le degré de récupération d'un patient avant subi un A.V.C. Cette échelle évalue le niveau de conscience, les mouvements extra oculaires, le champ de vision. le fonctionnement des muscles faciaux, la force des extrémités, le fonctionnement sensoriel, la coordination (ataxie), le langage (aphasie), le discours (dysarthrie) et l'héminégligence (négligence) » explique le site canadien.

Les différents items sont alors évalués et notés avec une note allant de 0, signe qu'il n'y a pas de déficit, à 4 lors d'un signe de gravité. Lorsque l'évaluation n'est pas possible (patient sédaté, intubé...) il est considéré comme non-testable (N.T.). Chaque test, doit décrire un mode opératoire précis, ce qui permet de réaliser l'évaluation sur les mêmes bases.

Le score de NI.H.S.S. peut donc aller de D à 42. A titre d'exemple, un score inférieur à 5 témpique d'un déficit faible, alors qu'un score supérieur à 25 reflète un déficit neurologique sévère. L'évaluation initiale permet d'évaluer la gravité des lésions et d'envisager la stratégie thérapeutique adaptée. La répétition de l'évaluation permet d'estimer l'amélioration ou la péjoration des lésions neurologiques. Généralement, l'évaluation se fait à l'aide d'une fiche récapitulative ou d'un calculateur automatique. Il demande environ 10 minutes.



Prise en charge de l'A.V.C. : thrombolyse vs N.R.I.-thrombectomie mécanique

Les premières filières de prise en charge de l'A.V.C, appelées filières neuro-vasculaires (U.N.V.) sont apparues dans les années 1990. Elles ont permis une réduction de mortalité et un meilleur pronostic au long cours. La thrombolyse a fait son entrée dans les années 2000, avec un délai court pour pouvoir l'instaurer (dans les 3h suivant le début des symptômes) et la thrombectomie continue de se développer également.

Actuellement les recommandations sur les délais de prise en charge sont les suivants :

- ✓ Thrombolyse intraveineuse < 4h30
- ✓ Thrombectomie mécanique < 6h ou < 24h en fonction de l'artère concernée

Quant à l'orientation préhospitalière des patients, en France, les recommandations sont les suivantes : si la durée de traiet est inférieure à 30 minutes, alors le patient doit être orienté vers un centre équipé de Neuroradiologie Interventionnelle (N.R.I. ou NeuRI), sinon le patient sera orienté vers une U.N.V. de proximité avec unité de télé-thrombolyse.

Quand le patient se présente par ses propres movens en structure, si les symptômes sont inférieurs à 4h30, il faut le placer le plus rapidement possible en alerte thrombolyse, même si l'on observe une régression des déficits. De plus, en fonction des symptômes certains délais peuvent aller jusqu'à 24h.