



1

URGENCES CEREBRO-VASCULAIRES ISCHEMIQUES

S.Deltour (Paris)

Experts : Y. Lhermitte (Melun), T. de Broucker (St Denis)

Coordonnateur - Rapporteur : M. Vergne (Toulon)

Animateurs : A. Ricard Hibon (Pontoise), L. Chabot (Laval)

AVC: bénéfice des UNV+++

1. Effet « stroke center » (hors thrombolyse)

1. Réduit de 1/2 la mortalité et d'1/3 le handicap

2. Thrombolyse IV rt-PA

5 grands essais *NINDS, 1995; ECASS, 1995 ; ECASS II, 1998;*

Registres post-AMM *Lancet 2007; 369:275-282*

AMM 08 janvier 2003 en France



1 handicap évité pour 4 à 5 patients traités <90 min

1 handicap évité pour 9 patients traités entre 90min et 4h30

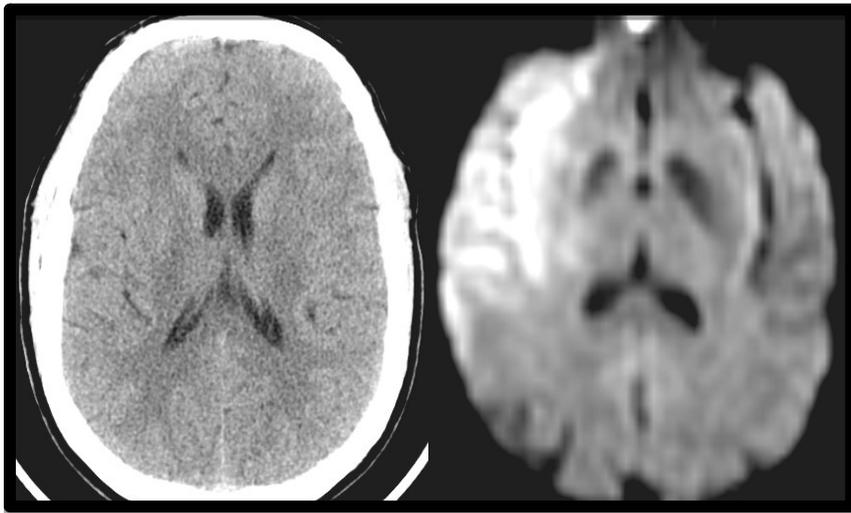
1 handicap évité pour 14 patients traités entre 3h et 4h30

Aspirine: 1 décès/handicap évité pour 100 patients traités

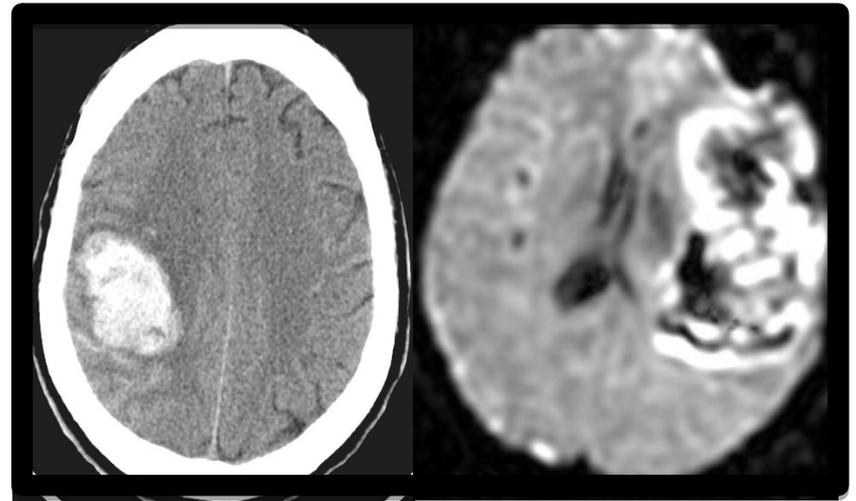
Accidents Vasculaires Cérébraux

Ischémique: 85 %

Hémorragique : 15 %



- Mortalité : 10-15 %
- Décès/Dépendance : 50 %



- Mortalité : 30-40 %
- Décès/Dépendance : 90 %

AVC: une suspicion clinique

Tout déficit neurologique focal et brutal est un
AVC jusqu'à preuve du contraire

- Carotidien

- rétinien (artère ophtalmique)
 - Cécité monoculaire transitoire** (CMT) ipsilatérale
 - durée brève, quelques min
 - rideau qui tombe devant l'œil
 - Strictement unilatéral
- hémisphérique
 - Sylvien Gauche : $\frac{1}{2}$ **parésie** drte + **aphasie**
 - Sylvien Droit : $\frac{1}{2}$ **parésie** gauche + **anosognosie**
 - ACA : déficit moteur mbre inf

- Vertébro-basilaire

- **Au moins 2 signes VB:**
 - visuels (HLH, cécité corticale)
 - vertiges, déséquilibre, instabilité
 - diplopie
 - dysarthrie
 - Déficit moteur ou sensitif
- Si **un seul** symptôme d'appel, chercher systématiquement les autres à l'interrogatoire

Face Arm Speech Test FAST

STROKE is an Emergency.
Every minute counts.

ACT F.A.S.T!

	F ACE	Does one side of the face droop? Ask the person to smile.
	A RMS	Is one arm weak or numb? Ask the person to raise both arms. Does one arm drift downward?
	S PEECH	Is speech slurred? Ask the person to repeat a simple sentence. Is the sentence repeated correctly?
	T IME	If the person shows any of these symptoms, Call 911 or get to the hospital immediately.

Have the ambulance go to the nearest certified stroke center.





Face
Does the face look uneven? Ask them to smile.

Arm
Does one arm drift down? Ask them to raise both arms.

Speech
Does their speech sound strange? Ask them to repeat a phrase.

Time
Every second brain cells die. Call 9-1-1 at any sign of stroke!

Is it a stroke? Check these signs FAST!

Call 9-1-1 at any sign of stroke.

Massachusetts Department of Public Health — For more information call 1-800-487-1119 or email heart.stroke@state.ma.us

- 30 à 60 secondes. Si l'un des 3 signes est anormal, VPP d' AVC est 72 %
- Utilisable en post opératoire par une IDE

Score ASA: 5 signes d'alerte

- Faiblesse ou engourdissement soudain uni ou bilatéral de la face, du bras ou de la jambe
- Diminution ou perte de la vision uni ou bilatérale
- Difficulté de langage ou de la compréhension
- Céphalée sévère, soudaine et inhabituelle, sans cause apparente
- Perte de l'équilibre, d'une instabilité de la marche ou chutes inexplicables, en particulier en association avec l'un des symptômes précédents.

Stroke Chameleon



Présentation atypique
Qui n'évoque pas en
premier lieu un AVC
Mais qui en est un!

Stroke mimic



Présentation typique
Qui évoque un AVC
Mais qui n'en est pas un!

Cas particuliers: Les vertiges

Suspecter un AVC, si premier épisode et FRCV

Chez patients avec FRCV: $\geq 50\%$ avaient un AIC VB

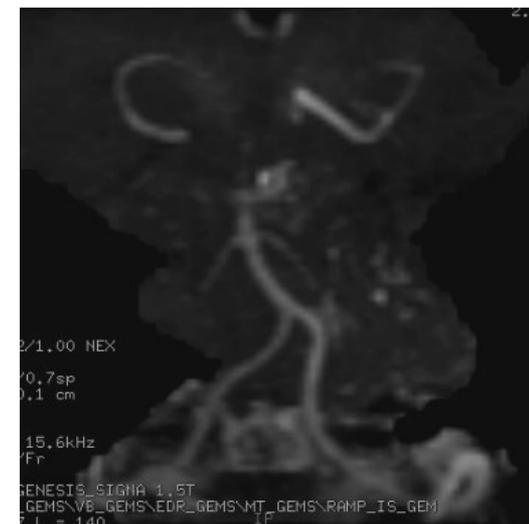
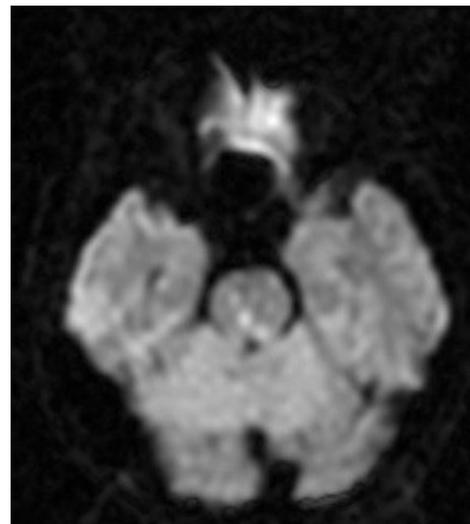
Neuroepidemiology 2010;35:53-58
(DOI:10.1159/000310338)

Validation of Emergency and Final Diagnosis Coding in
Transient Ischemic Attack: South Western Sydney
Transient Ischemic Attack Study

VERTIGE + DIPLOPLIE ou DYSARTHIE ou Dysharmonieux



**AVC
vertébro-basilaire**



Face:
Asymétrie faciale

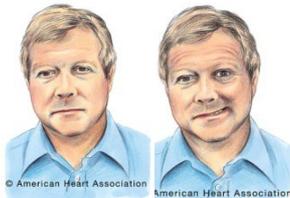
Arm:
1 Bras tombe

Speech:
trouble du langage

Time:



Suspicion AVC



Evolution du déficit?

Stable ou Aggravation

Amélioration ou Récupération

Accident Ischémique Constitué

Accident Ischémique Transitoire

EVITER L'EXTENSION



EVALUER LE RISQUE DE RECIDIVE

EVITER LA RECIDIVE

- étiologie
- prévention II^{aire}
- éducation patient

AVC: évaluation clinique

Intérêt du Score de NIHSS

Score sensible et prédictif

11 items explorant la conscience, l'oculomotricité, le champ visuel, la motricité, la sensibilité, le langage et la négligence.

cotée de 0 (*normal*) à 42 (*maximum*)

Globalement on peut admettre :

0 - 5 : accident mineur

6 -10 : accident modéré

11 -15 : accident sévère

16 - 20 : accident très sévère

> 20 : accident gravissime

Standardisé

Validé

Évalué

FDA proof

.....

Mais nécessite un
apprentissage

+ 4 pts= aggravation significative

+1pt= 17% de moins de bon pronostic



Scanner sans inj+ Perfusion+ Angioscanner

Scanner sans injection



Hématome ?

Perfusion



Hypoperfusion ?

Angioscanner

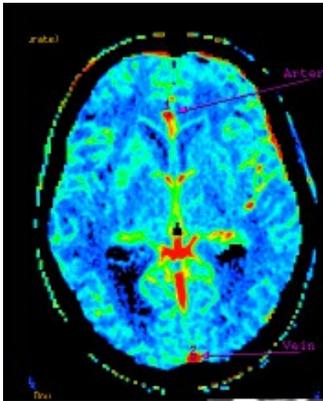


Occlusion ?



Limites

- Injection iode
- Infarctus de petites tailles
- Infarctus vertèbro-basilaire
- Datation de l'infarctus



AVC: Diagnostic radiologique

2- IRM cérébrale à la phase aiguë

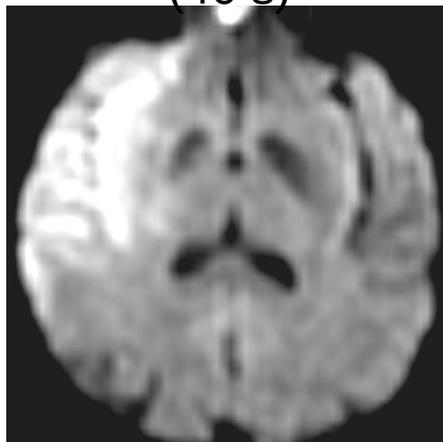
Un diagnostic de certitude

ARM
intra-crânienne
(2 min)



Occl./Sténose
=
Thrombolyse

DWI
(40 s)

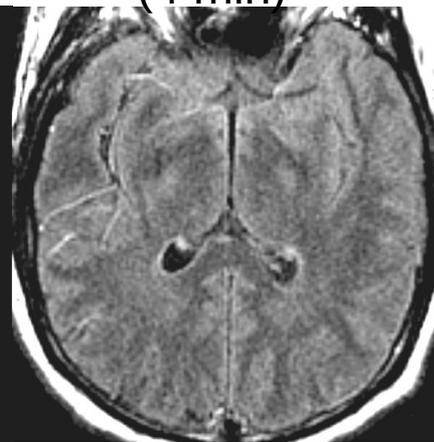


Œdème Cytotoxique



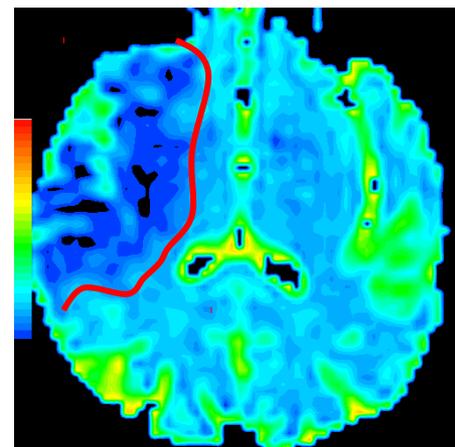
DWI > FLAIR
Certitude diagnostique
AIC **vraiment** très récent

FLAIR
(4 min)



Normal < 3 heures

ADC



Baisse ADC
Pénombre ?



ET L' AVC du sujet âgé?



La thrombolyse doit être étendue aux patients de plus de 80 ans, Y compris si troubles cognitifs avec une qualité de vie satisfaisante

Ce n'est pas la vie à tout prix, mais le handicap le moins possible.

AVC du réveil

Heure de début?

Etude PRE FLAIR, multicentrique
543 patients, < 12h du début des symptômes
IRM DWI/FLAIR
Concordance FLAIR/DWI en fonction du temps

FLAIR Négatif ds 80% <1h30
FLAIR Négatif ds 30% après 4h30
FLAIR Négatif ds 20% après 6 heures

WAKE UP Trial

Essai randomisé contre placebo
40 centres dans 6 pays européens
Objectif 800 patients

AIT: Le petit déficit qui rassure...

10 % d'AVC à 3 mois, dont la moitié à J2 !

15 à 30% des AIC sont précédés par des AIT

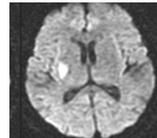
Rothwell, Neurol 2007;64:817-20

Mais ce n'est pas un AIT dans 25% des cas

**EVALUER LE RISQUE
DE RECIDIVE**

- ABCD2 Score
- IRM & ARM intra-crânienne

IRM/ARM	AIC M3
DIFF -	4.3 %
DIFF +	10.8 %
DIFF + occlusion	32.6 %



EVITER LA RECIDIVE

Traitement en fn de la cause
Education thérapeutique

Les bithérapie AAP ou les nvx AAP à l'étude

Le score ABCD² :

Quantification clinique du risque

A: aging
B: blood pressure
C: clinical presentation
D: duration
D : Diabete

- **Score total : 0-7**
- 4 809 patients
- AIT suspecté par MT
- **Risque d'AVC**
 - J2, J7, M1, M3
 - après consultation

0-3

34 % des patients

AVC

- 1,0% à J2
- 1,2% à J7
- 3,1% à M3

4-5

45 % des patients

AVC

- 4,1% à J2
- 5,9% à J7
- 9,8% à M3

6-7

21 % des patients

AVC

- 8,1% à J2
- 11,7% à J7
- 17,8% à M3

- **Age ≥ 60 : 1pt**
- **PA** (1^{ère} mesure après AIT) **1pt**
 - PAS ≥ 140 mm Hg ou
 - PAD ≥ 90 mm Hg
- **Présentation clinique**
 - faiblesse unilat : **2 pts**
 - tble parole sans faiblesse : **1 pt**
- **Durée AIT**
 - 10-59 min : **1 pt**
 - ≥ 60 min : **2 pts**
- **Diabète 1 pt**

La régulation du SAMU

- Dépister une suspicion d'AVC au téléphone et/ou au chevet du patient
- Stratégie d'orientation du patient et point d'entrée dans la filière
- Le vecteur d'acheminement du patient à l'hôpital

Identifier les situations de détresse vitale/réanimatoires justifiant l'envoi d'un SMUR



Une évaluation difficile

- Les scores de reconnaissance (Rosier, Cincinnati, échelle de Los Angeles) ne sont en fait que des scores réalisés au chevet du patient et non validés au téléphone



Critères de priorisation pour l'ARM

- FAST : le plus facile mais passe à coté du vertébrobasilaire
- ASA : plus sensible mais plus compliqué

Quelles informations initiales à colliger ?

- **Horaire début** précis ou dernier horaire du patient vu neurologiquement normal si pas de témoin
- Témoin du début des troubles ?
- **Poids** du patient + (auprès de la famille)
- Traitement anti-coagulant, INR?
- Autres traitements ?
- Convulsions ?
- Comorbidités sévères ?
- Téléphone portable de **la personne de confiance**
- **Contre indications IRM?**

Recommandations Prise en charge initiale des AVC. HAS 2009

Pré-alerte

Contact entre régulateur et médecin neuro-vasculaire
Conférence à 3 possible mais non indispensable

=>amélioration du délai d'accès à l'imagerie

=>amélioration du délai d'accès au traitement

Orientation

Reposez autrement la question

en cas d'alerte thrombolyse:

Où diagnostiquer et traiter Puis hospitaliser les AVC?

Conclusion

- Pas de médicalisation du transport sauf si indications réanimatoires
- Privilégier le moyen de transport le plus **rapide**
- Formation des acteurs de premiers secours
- Protocoles de filières

Plan AVC 2010-2014 et décret de télé-médecine

➤ **Décret de télé-médecine** : 19 octobre 2010

- Définition des modalités pratiques
- Téléexpertise: solliciter un avis à distance (1 ou + experts)
- Téléconsultation: consultation à distance du patient
- Filières de soins dédiées

RECOMMANDATIONS DE BONNE PRATIQUE

Accident vasculaire cérébral : prise en charge précoce

(alerte, phase préhospitalière, phase hospitalière initiale,
indications de la thrombolyse)

ARGUMENTAIRE

Evolution des acteurs dans
l'AMM
pour la thrombolyse

~~spéciales et précautions particulières d'emploi dans l'indication d'infarctus du myocarde» Mises en garde spéciales et précautions particulières d'emploi complémentaires en cas d'accident vasculaire cérébral ischémique à la phase aiguë : Précautions particulières d'emploi : L'instauration et le suivi du traitement doivent être réalisés sous la responsabilité d'un médecin formé et expérimenté en pathologie neurovasculaire. Mises en garde spéciales / Populations ayant une diminution du~~

Neuro-vasculaires

- Référents de la pathologie
- Clinique parfois ardue
- Toutes les thrombolyses ne sont pas si simples...
- Effet stroke center

Urgentistes

- Souvent, gestion initiale des patients phase aigue
- Connaissance du pré-hospitalier
- gestion quotidienne de l'urgence
- Outils de vision disponibilités



Sécurité

- Protocoles
- Procédures dégradées **prédéfinies**
- Support industriel des outils



CIRCULAIRE
N° DGOS/R4/R3/PF3/2012/106 du 6 mars 2012 relative à l'organisation des filières régionales de prise en charge des patients victimes d'accident vasculaire cérébral (AVC).

DGOS

Direction générale de l'offre de soins

Télémédecine et responsabilités juridiques engagées

Sous-direction des ressources
humaines du système de santé
Bureau RH 2 « exercice, déontologie,
développement professionnel continu »

18/05/2012



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DU TRAVAIL,
DE L'EMPLOI
ET DE LA SANTÉ