

Le patient engourdi...

Est-ce un AIT???

Marie-Christine Camden MD FRCPC
CHU de Québec – Hôpital de l'Enfant-Jésus
11 septembre 2015

Conflits d'intérêts potentiels

- À titre de conférencière
 - Bristol-Myers Squibb
 - Pfizer
 - Boehringer Ingelheim Canada
 - Bayer

Objectifs

- Effectuer l'histoire et l'examen de façon à dépister les « Red Flags »
- Prévoir la prise en charge appropriée d'un patient présentant des engourdissements
- Se familiariser avec l'étude DOUBT (*Diagnostic objectif urgent des symptômes neurologiques bénins transitoires*)

N.B. : Appuyer fermement pour une meilleure lisibilité, car il y a plusieurs copies.

URGENT : Oui Non

CONSULTATION MÉDICALE

Nom de l'établissement



DT9040

Ting, Lee

#12345

Consultant/service	Neuro
Requérant	Urg
Service demandé	
<input type="checkbox"/> Consultation	<input type="checkbox"/> Consultation et soins simultanés
<input checked="" type="checkbox"/> Consultation et prise en charge	<input type="checkbox"/> Consultation Pré-op

Renseignements cliniques et motifs de la demande

♂ 54 ans erg MSO ICT ???

Date				Médecin traitant	Signature	N° permis		
Année	Mois	Jour	Heure					
Avis transmis à				par :	Date			
					Année	Mois	Jour	Heure

RÉPONSE DU MÉDECIN CONSULTANT

Si la réponse est dictée, le médecin consultant doit consigner, dans les notes d'évolution, son opinion diagnostique et les recommandations qui sont nécessaires, de façon immédiate, pour le médecin traitant.

Pourquoi en parler?

- Les troubles sensitifs transitoires sont un motif fréquent de consultation et de référence
 - Clinique « Sans rendez-vous », urgence, clinique externe de neurologie générale, clinique de prévention des AVC...
- Le diagnostic à ne pas manquer est un accident ischémique transitoire (AIT) ou un AVC mineur
- Les autres causes de symptômes neurologiques transitoires, dont les symptômes sensitifs, sont très fréquentes
- Il est impossible d'évaluer et d'investiguer tous ces patients dans des délais très brefs et il faut donc « trier »

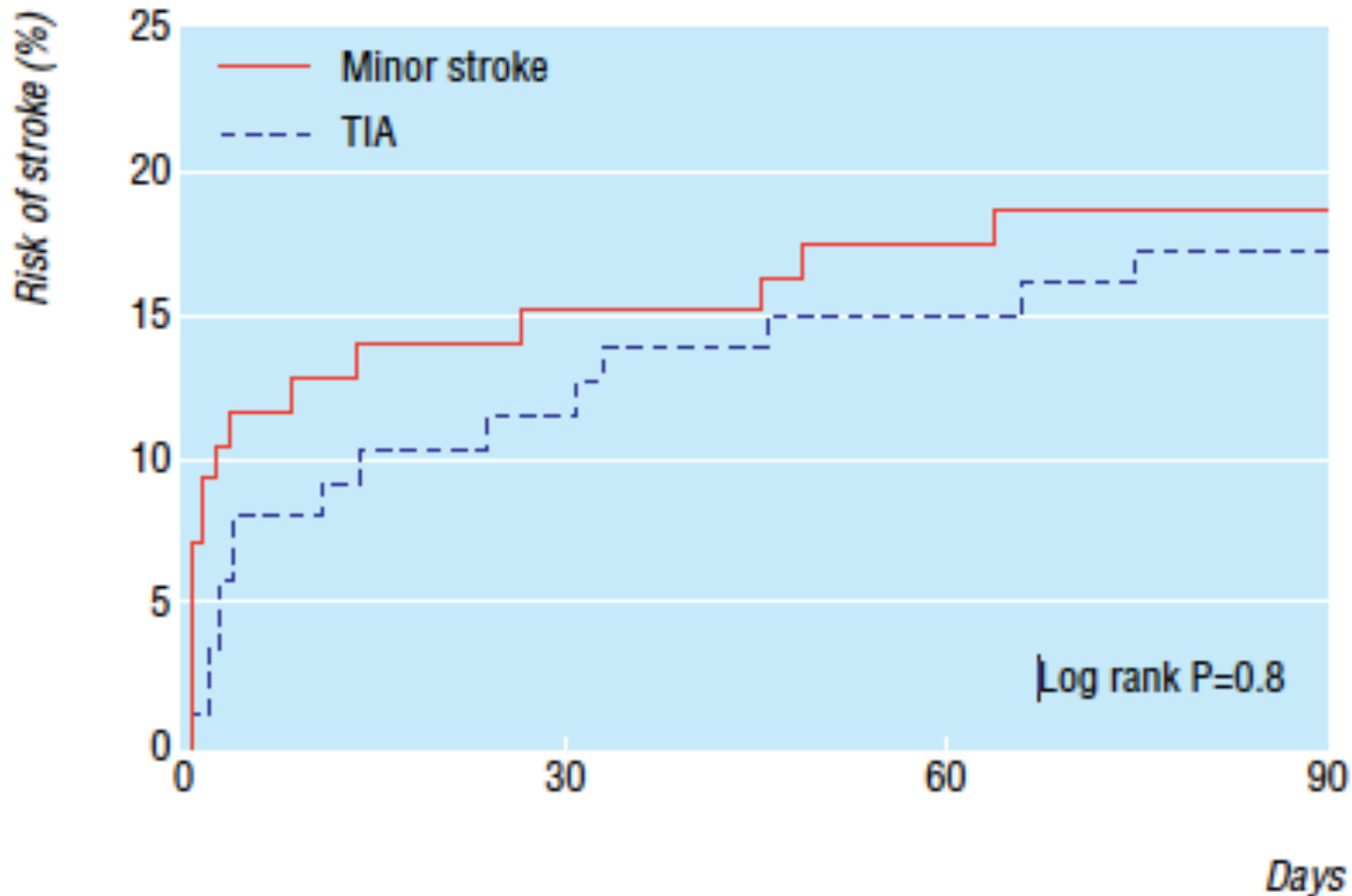
Les « avertissements » vasculaires

- **Accident ischémique transitoire (AIT):** épisode de dysfonction neurologique transitoire causé par de l'ischémie focale au niveau cérébral, rétinien ou de la moelle épinière, sans infarctus aigu
- Jusqu'à 50% des attaques d'origine vasculaire, même brèves (quelques minutes), sont associées à un infarctus aigu à la résonance magnétique (séquence de diffusion)
 - On parle alors **d'AVC mineur**

Les « avertissements » vasculaires

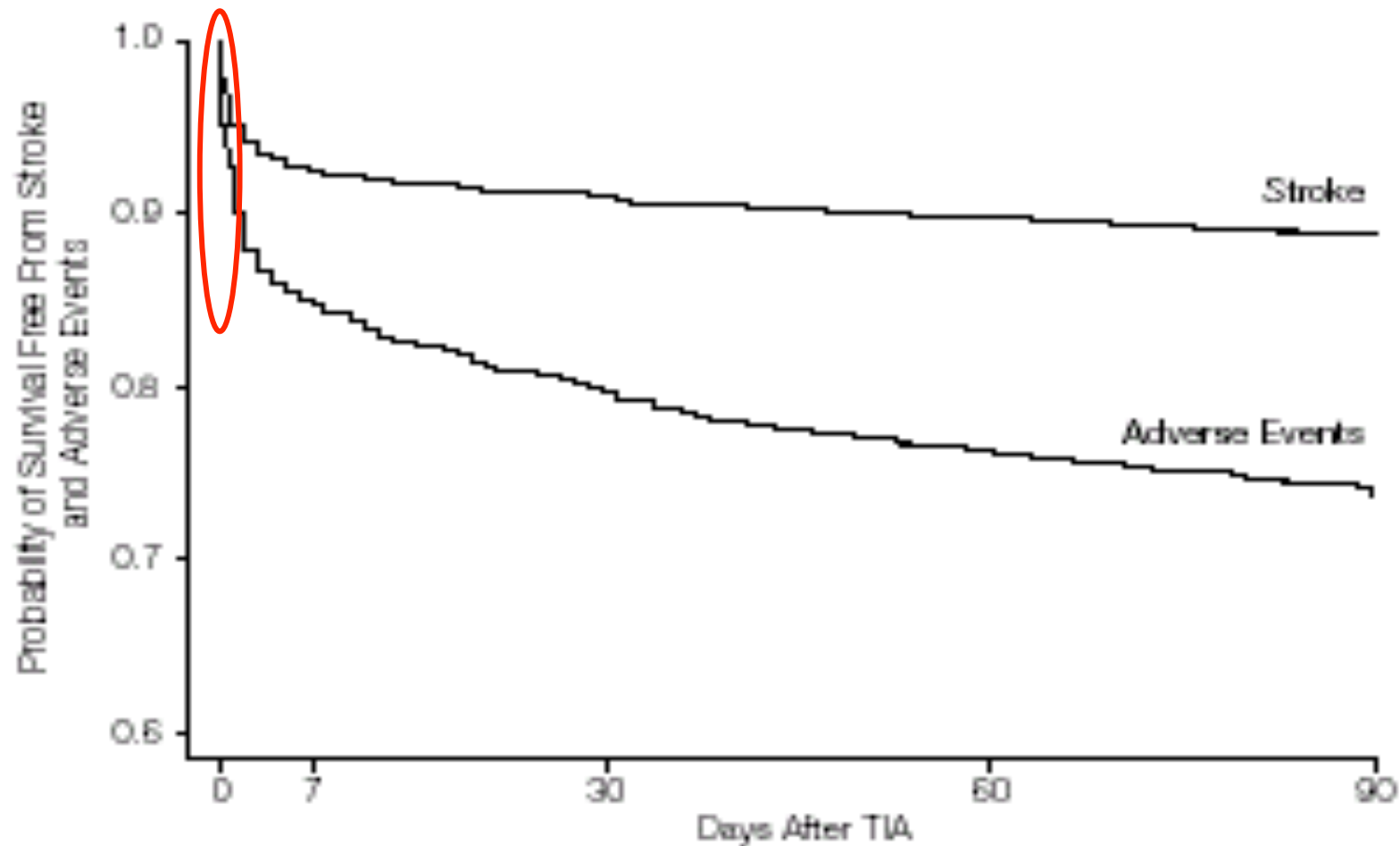
- En pratique, on parle d'AIT lorsque les symptômes sont résolus au moment où le patient est évalué par un médecin
- C'est souvent le terme utilisé, avant d'avoir fait la résonance magnétique
- Il est fort probable que les grandes études épidémiologiques sur les AIT aient inclus des patients qui présentaient toujours des symptômes neurologiques (AVC mineurs)
- En fait, on devrait regrouper tous ces patients dans la catégorie des « **Événements cérébrovasculaires ischémiques mineurs** »

Les AIT et AVC mineurs ont des risques similaires de récurrence d'AVC



Cumulative risk of stroke after a transient ischaemic attack (TIA) or minor stroke

Pourquoi prendre ces événements au sérieux?



180/1707 (10,5%) des patients ont eu un AVC

91 (50,5%) sont survenus dans les 2 premiers jours

Les « avertissements » vasculaires

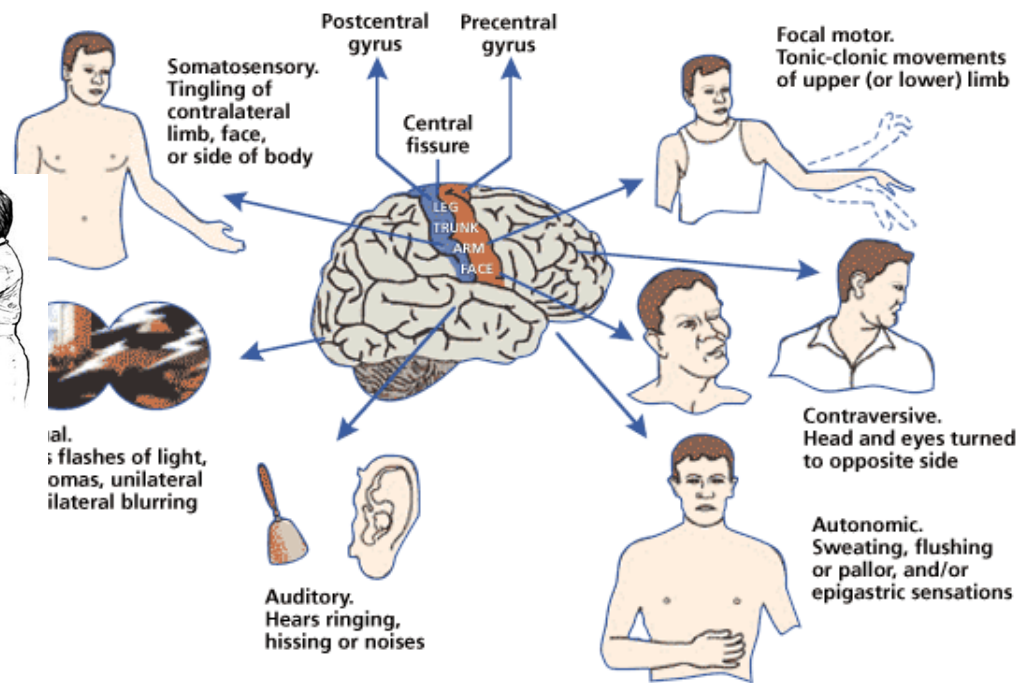
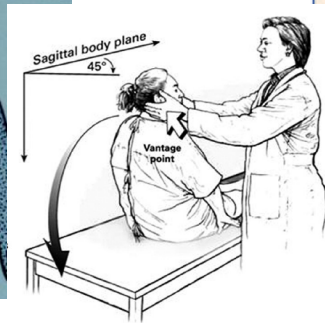
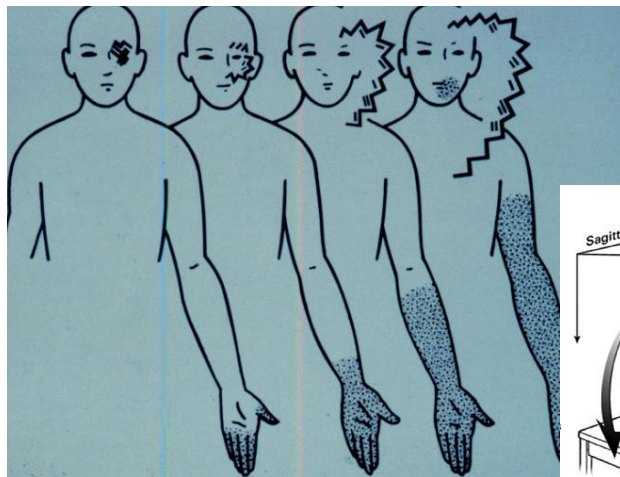
- Ce n'est pas tant la conséquence immédiate qui nous inquiète
- Leur importance réside dans la **prédiction** et la **prévention** d'événements vasculaires graves subséquents
- Le risque est significatif à court terme
- Le risque est modifiable grâce à une prise en charge appropriée

Défi du diagnostic d'un « avertissement » vasculaire

- Les symptômes et les signes sont souvent résolus au moment de l'évaluation ou encore ils sont subjectifs
- Le diagnostic repose fortement sur l'**histoire** fournie par le patient et l'**interprétation** qu'en fait le clinicien
- Il n'y a pas de test pour l'AIT: le « gold standard » est l'évaluation par un clinicien
- La concordance inter-observateur pour le diagnostic d'AIT est faible
 - Même chez les neurologues vasculaires!

Qui sont les patients à risque?

- Tous les symptômes neurologiques transitoires ne sont pas nécessairement d'origine cérébrovasculaire



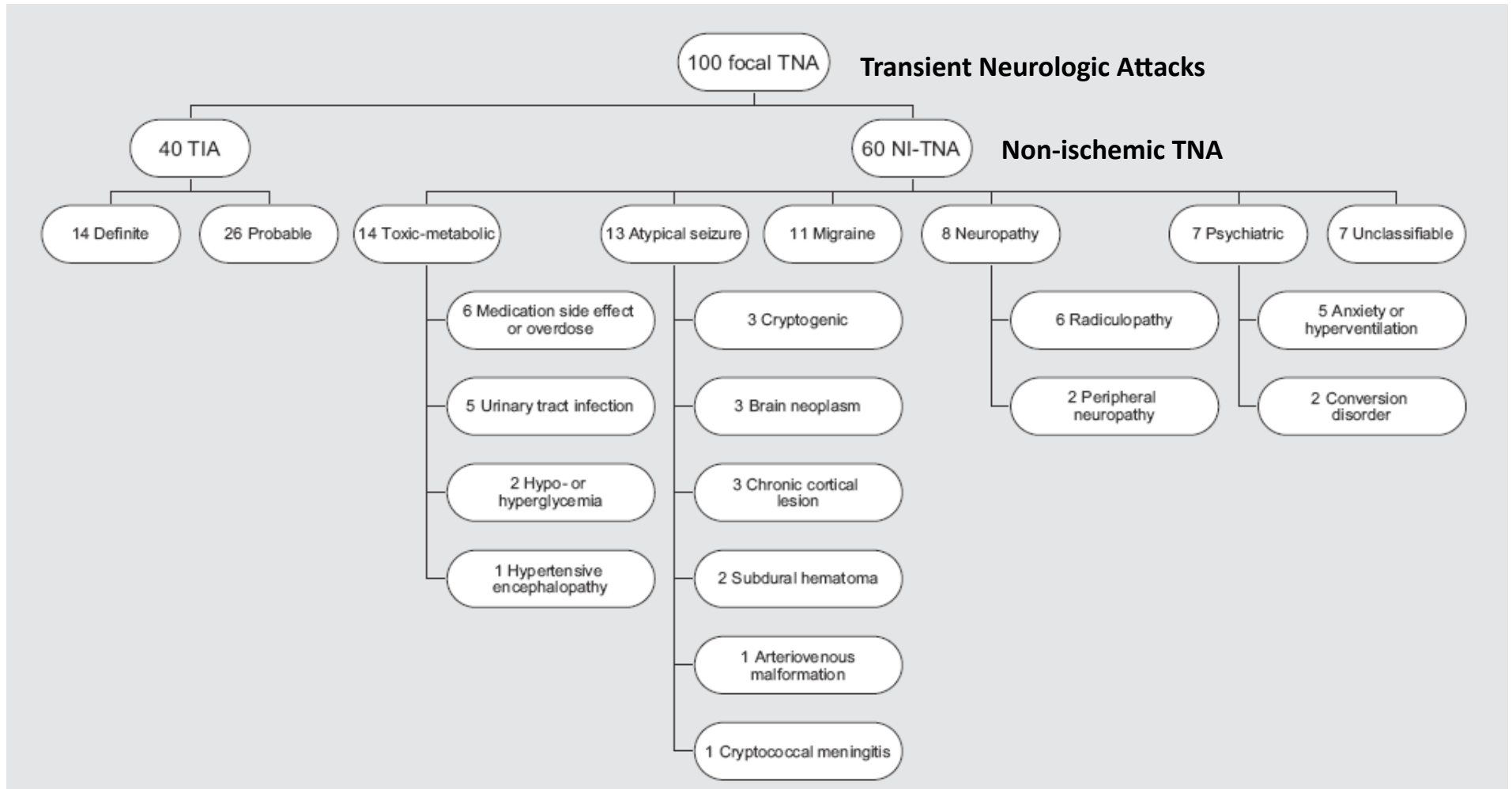
Imitateurs d'avertissement vasculaires chez les patients engourdis

- Aura migraineuse
- Crise convulsive
- Neuropathie périphérique
- Sclérose en plaques
- « Amyloid spells » en lien avec de l'angiopathie amyloïde cérébrale
- Lésion cérébrale occupant de l'espace
- Désordre métabolique
- Anxiété/hyperventilation
- Paresthésie bénigne d'étiologie indéterminée

La majorité des patients référés en clinique d'AIT pour des engourdissements n'auront pas un diagnostic final d'AIT!

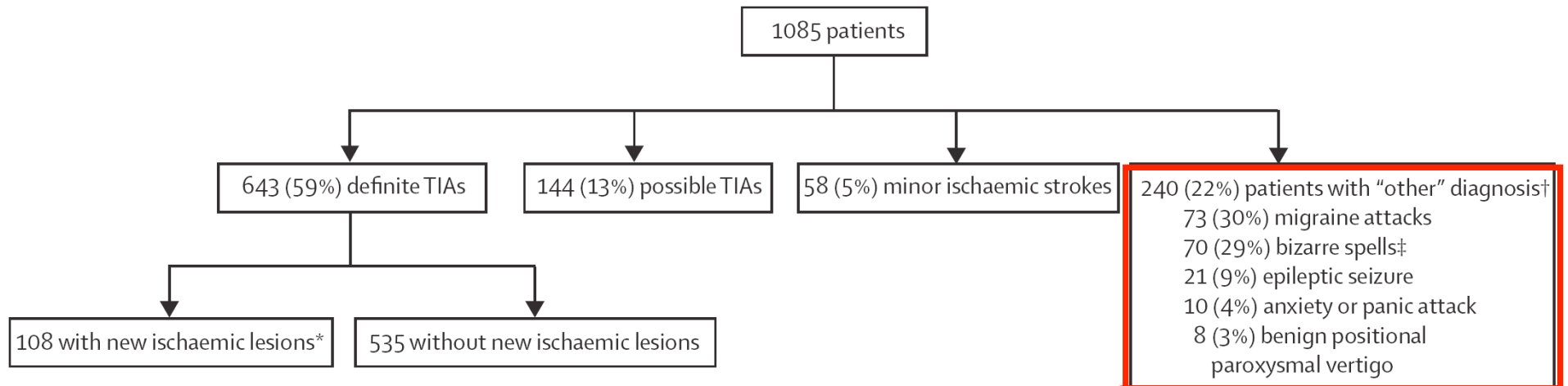
Misdiagnosis of Transient Ischemic Attacks in the Emergency Room

Shyam Prabhakaran Adam J. Silver Lakshmi Warrior Bethany McClenathan
Vivien H. Lee



Étude SOS-TIA

« Autres diagnostics »



Risque d'AVC à 1 an	0%
Risque combiné d'AVC, IM, décès vasculaire à 1 an	0,48%

Qui sont les patients à risque?

Score ABCD²

- Score de 7 points pour stratifier le risque clinique d'AVC après un AIT à 2, 7 et 90 jours
- 5 critères

	Points
A: Âge > 60 ans	1
B: BP (Systolique ≥ 140 ou Diastolique ≥ 90)	1
C: Clinique	
Faiblesse unilatérale OU	2
Atteinte de la parole	1
D: Durée	
≥ 60 minutes	2
10-59 minutes	1
< 10 minutes	0
D: Diabète	1

Qui sont les patients à risque? Score ABCD²

	Number (%), n=4809	2-day risk		7-day risk		90-day risk	
		Odds ratio (95% CI)	p	Odds ratio (95% CI)	p	Odds ratio (95% CI)	p
Age > 60 years	3690 (77%)	1.4 (1.0-2.1)	0.07	1.4 (1.0-2.0)	0.040	1.5 (1.2-2.0)	0.002
Diabetes mellitus	797 (17%)	1.6 (1.1-2.2)	0.01	1.4 (1.1-1.9)	0.017	1.7 (1.3-2.1)	<0.0001
SBP > 140 mm Hg or DBP > 90 mm Hg	3420 (71%)	2.1 (1.4-3.1)	0.0003	1.9 (1.4-2.6)	<0.001	1.6 (1.2-2.0)	0.0003
Duration 10-59 minutes vs <10 minutes	993 (21%)	2.0 (1.0-3.7)	0.04	1.9 (1.1-3.3)	0.032	1.7 (1.1-2.5)	0.02
Duration >60 minutes vs <10 minutes	2973 (62%)	2.3 (1.3-4.0)	0.004	2.6 (1.6-4.3)	<0.001	2.1 (1.5-3.0)	<0.0001
Speech impairment without focal weakness	899 (19%)	1.4 (0.8-2.3)	0.2	1.5 (1.0-2.4)	0.065	1.7 (1.2-2.3)	0.002
Focal weakness	1979 (41%)	2.9 (2.0-4.3)	<0.0001	3.5 (2.5-4.8)	<0.001	3.2 (2.5-4.1)	<0.0001

All listed independent predictors were included in logistic regression analysis. SBP=systolic blood pressure. DBP=diastolic blood pressure.

Table 5: Predictors from multivariable models of stroke at 2 days, 7 days, and 90 days after TIA in the six groups combined

Qui sont les patients à risque? Score ABCD²

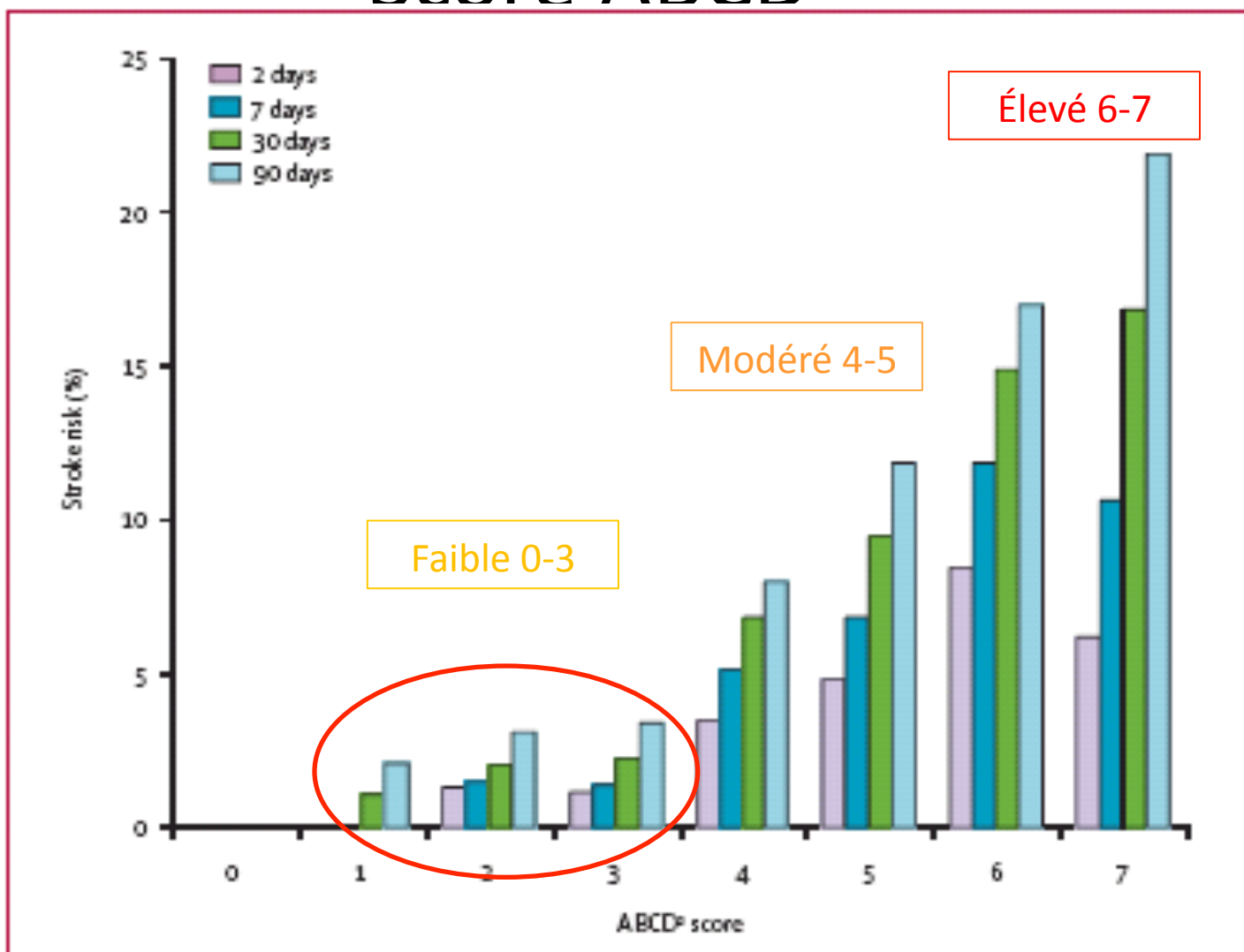


Figure: Short-term risk of stroke by ABCD² score in six groups combined (n=4799)

Symptômes sensitifs isolés

Table 5 Characteristics of patients with presumed TIA and associated 90-day risk of recurrent TIA and stroke

Variable	n (%)	Recurrent TIA risk (%)	Stroke risk (%)	
Overall	1,707 (100)	11	11	
Duration \leq 10 min	266 (16)	21	5	
Multiple TIAs	452 (26)	21	11	
Absence of diabetes	1,375 (81)	11	9	
Isolated sensory symptoms	161 (9)	19	4	Récidive de sx neurologiques transitoires
And duration \leq 10 min	30 (2)	40	0	
And multiple TIAs	60 (4)	33	2	
And absence of diabetes	140 (8)	21	3	
Isolated visual symptoms	26 (2)	23	0	

Qui sont les patients à risque?

Score ABCD²

- L' ABCD² est un outil imparfait:
 - Pas un instrument diagnostique, même si un score élevé prédit probablement le risque d'AVC subséquent puisque ces patients ont une plus grande probabilité d'avoir un vrai AIT qu'un « imitateur »
 - N'inclut pas d'autres prédicteurs importants d'AVC tel que la présence de sténose carotidienne ou d'ischémie à l'IRM

L'importance d'un diagnostic adéquat

- Devant un réel « avertissement » vasculaire, le risque d'AVC subséquent est maximal dans les premières 48 heures
 - Fenêtre d'opportunité de prévention et de traitement étroite
- Un mauvais diagnostic peut entraîner des investigations non-nécessaires et des traitements de prévention secondaire à long terme qui sont inutiles

À l'histoire

- Le diagnostic est souvent fait à l'histoire
- Il faut refaire l'histoire avec le patient et ne pas seulement se fier aux renseignements fournis
- Préciser les symptômes: « engourdi », « lourd », « faible », « gelé »... signification différente pour tous les patients
- Rechercher des éléments en faveur d'autres diagnostics également

Éléments en faveur d'un événement cérébrovasculaire à l'histoire

- Âge et données démographiques
- Nature des symptômes
- Mode d'installation des symptômes
- Durée des symptômes
- Distribution des symptômes
- Facteurs précipitants
- Symptômes associés

Éléments en faveur d'un événement cérébrovasculaire à l'histoire

- **Âge et données démographiques**
 - Événements cérébrovasculaires rares chez les jeunes sans facteurs de risque vasculaires

Éléments en faveur d'un événement cérébrovasculaire à l'histoire

- **Nature des symptômes**
 - Symptômes positifs = « excès » de décharges neuronales
 - Ex: fourmillements, douleur
 - Crise convulsive, migraine ont symptômes positifs
 - **Symptômes négatifs** = perte de fonction neuronale
 - Ex: hypoesthésie
 - Plus typique d'événement cérébrovasculaire

Éléments en faveur d'un événement cérébrovasculaire à l'histoire

- **Nature des symptômes**
 - Association avec **d'autres symptômes neurologiques focaux** est plus fréquente avec un événement cérébrovasculaire
 - Symptômes sensitifs isolés rarement de nature ischémique
 - Exception: AIT lacunaire

Éléments en faveur d'un événement cérébrovasculaire à l'histoire

- **Mode d'installation des symptômes**
- Un événement cérébrovasculaire débute généralement **abruptement**
 - Si autres symptômes associés, surviennent en même temps dès le début
- Aura migraineuse = symptômes progressent sur 10-30 minutes
- Crise convulsive = symptômes progressent sur quelques secondes

Éléments en faveur d'un événement cérébrovasculaire à l'histoire

- **Mode d'installation des symptômes**
- Des symptômes récidivants stéréotypés sont plus rarement de nature ischémique
 - Exception: AIT lacunaire

Éléments en faveur d'un événement cérébrovasculaire à l'histoire

- **Durée des symptômes**
- Un événement cérébrovasculaire **dure au moins quelques minutes**
 - Des symptômes neurologiques transitoires qui durent quelques secondes ont moins de chance d'être de nature ischémique
- Peut **récidiver sur quelques jours ou semaines**
 - Des symptômes neurologiques transitoires qui récidivent sur une longue période ont moins de chance d'être de nature ischémique

Éléments en faveur d'un événement cérébrovasculaire à l'histoire

- Des symptômes sensitifs en lien avec un événement cérébrovasculaire doivent respecter **un territoire vasculaire**
 - Unilatéral
 - Distribution brachiofaciale ou proportionnelle
- **Distribution des symptômes**
- S'assurer qu'il ne s'agit pas de la distribution d'une racine ou d'un nerf périphérique

Éléments en faveur d'un événement cérébrovasculaire à l'histoire

- Demander ce que le patient faisait au moment de l'apparition des symptômes
- L'hyperventilation ou des désordres métaboliques peuvent provoquer des symptômes sensitifs transitoires
- **Facteurs précipitants**

Éléments en faveur d'un événement cérébrovasculaire à l'histoire

- Céphalée en lien avec aura migraineuse
 - Nausée, sudation, pâleur en lien avec lipothymie
 - Perte de conscience, confusion et incontinence rares dans les événements cérébrovasculaires
-
- **Symptômes associés**

À l'examen neurologique

- Les symptômes sont souvent résolus au moment où le patient est évalué
- Les trouvailles sont subjectives si le patient présente encore des symptômes
- Rechercher d'autres signes, par exemple faiblesse unilatérale subtile
- Rechercher des signes en faveur d'une autre étiologie



Que disent les recommandations par rapport à la prise en charge?

Délai depuis les sx	Descriptions des symptômes	Conduite
48h et moins	Faiblesse unilatérale transitoire Trouble de la parole	Diriger immédiatement à l'urgence d'un hôpital offrant des soins pour l'AVC Considérés à très haut risque de récurrence d'AVC
	<u>Perte sensorielle hémicorporelle</u> Perte visuelle monoculaire Diplopie binoculaire Perte hémivisuelle Dysmétrie	Évaluation le jour même à la clinique d'évaluation et de prévention des AVC ou à l'urgence Peuvent être considérés à haut risque de récurrence d'AVC
Entre 48h et 14 jours	Faiblesse unilatérale transitoire Trouble de la parole	Évaluation dans les 24h à la clinique d'évaluation et de prévention des AVC ou à l'urgence Considérés à risque augmenté de récurrence d'AVC
	<u>Perte sensorielle hémicorporelle</u> Perte visuelle monoculaire Diplopie binoculaire Perte hémivisuelle Dysmétrie	Évaluation dans les 2 semaines à la clinique d'évaluation et de prévention des AVC Peuvent être considérés à risque augmenté de récurrence d'AVC
Plus de 14 jours	Faiblesse unilatérale transitoire Trouble de la parole <u>Perte sensorielle hémicorporelle</u> Perte visuelle monoculaire Diplopie binoculaire Perte hémivisuelle Dysmétrie Symptômes sensitifs atypiques	Évaluation dans moins de 1 mois à la clinique d'évaluation et de prévention des AVC Peuvent être considérés comme à plus faible risque de récurrence d'AVC

Que disent les recommandations par rapport à la prise en charge?

- Les recommandations sont avant tout des suggestions
- Prudence avec les patients suivants:
 - Âgés avec facteurs de risque vasculaires
 - Doute sur l'absence réelle de symptômes moteurs ou langagiers
- Les patients dits « à faible risque » sont sous-représentés dans les études d'AIT
 - Certains ont réellement un AIT avec un risque non-négligeable d'AVC subséquent

DOUBT

Diagnostic Objectif Urgent des événements
neurologiques Bénins Transitoires
(Diagnosis Of Uncertain significance Benign
Transient neurological events)



DOUBT

- Étude de cohorte prospective sur les patients présentant un AIT à faible risque
- Financée entièrement par l'IRSC (660 000\$)
- 1000 patients sur 5 ans
- Étude canadienne incluant plusieurs centres spécialisés en AVC

Contexte

- Près de 50% des patients référés pour un possible AIT ou AVC mineurs sont classifiés comme étant à faible risque de récurrence d'AVC
 - Groupe hétérogène comprenant des patients avec des vrais événements ischémiques et des patients avec des « imitateurs » donc avec des risques de récurrence différents
- Risque d'AVC à 90 jours = 3,1% en moyenne dans le groupe ABCD² 0-3 (faible risque)
- Des critères sont nécessaires pour distinguer ces patients

Hypothèse

- Le taux d'événement ischémique prouvé (défini par la séquence de diffusion à l'IRM) et les caractéristiques cliniques qui prédisent les vrais événements ischémiques peuvent être définis dans une population avec des événements neurologiques transitoires sans faiblesse ou déficit de la parole

Objectifs

- Chez les patients avec événements neurologiques transitoires sans faiblesse ou déficit de la parole
 - 1- Identifier le taux de vrais événements ischémiques
 - 2- Déterminer quelles caractéristiques cliniques prédisent un vrai événement ischémique
 - 3- Déterminer quelles caractéristiques cliniques prédisent un AVC récidivant, un infarctus du myocarde ou le décès à 1 an

Population

- Patients qui se présentent à la salle d'urgence ou à la clinique urgente des centres recruteurs

Critères d'inclusion

- Des symptômes neurologiques focaux transitoires incluant au moins un de: diplopie, vertige, trouble d'équilibre, symptômes sensitifs, trouble visuel ou perte de coordination
 - Faiblesse ou trouble de la parole <5 min sont acceptés
- Des symptômes neurologiques focaux en cours incluant au moins un de: diplopie, vertige, trouble d'équilibre, symptômes sensitifs, trouble visuel ou perte de coordination; NIHSS <4; pas de faiblesse ou trouble de la parole ≥5 min
- Évalués ≤7 jours après début symptômes, avant IRM
- >40 ans
- Consentement éclairé

Exclusion

- Faiblesse ou trouble de la parole >5 min
- Événement monoculaire isolé
- ATCD d'AVC clinique (infarctus asymptomatique sur imagerie n'est pas une exclusion)
- Le neurologue établit un diagnostic alternatif clair
- mRS de ≥ 2
- Maladie comorbide prédisant une espérance de vie de moins de 1 an
- Condition rendant impossible un examen d'IRM en ≤ 7 jours

Qui est recruté?

- AVC mineur probable? OUI
- AIT probable? OUI
- AIT possible dans le diagnostic différentiel mais pas le plus probable? OUI
- Diagnostic alternatif clair? NON

Données recueillies

- Première rencontre
 - Caractéristiques démographiques
 - Comorbidités
 - Médicaments
 - TA
 - Histoire détaillée de l'événement avec tous les types de symptômes, leur distribution et leur relation dans le temps
 - Examen neurologique détaillé

Issue Primaire

- IRM dans les 7 jours
 - Diffusion +
 - Diffusion -
 - Autres trouvailles à l'IRM
 - Trouvailles à l'imagerie vasculaire si faite

Issues secondaires

- À 90 jours et à 1 an
 - Récidive d'AVC
 - Infarctus du myocarde
 - Décès
 - Atteinte fonctionnelle: mRS ≥ 2

Analyse

- Facteurs prédicteurs de Diffusion + ou - à priori seront testés:
 - Symptôme isolé ou en combinaison
 - Chaque type de symptôme
 - Migration des symptômes
 - Durée des symptômes
 - Symptômes positifs vs négatifs seulement

Résultats

- Cette étude permettra d'augmenter significativement la sensibilité et la spécificité du diagnostic clinique au moment du triage et au moment du diagnostic final en offrant:
 - Un diagnostic plus sensible et spécifique sans IRM
 - Un diagnostic plus sensible et spécifique avant que l'IRM soit accessible: décision d'hospitalisation et de thérapie initiale
 - Un diagnostic plus sensible et spécifique lorsque l'IRM est faite mais négative: les caractéristiques cliniques sont-elles par ailleurs habituellement associées à une IRM positive ou un haut risque de récurrence
- Cette étude permettra peut-être de décider si une IRM est utile ou non dans un cas donné

Résultats

- Cette étude permettra de réduire le sous-diagnostic des vrais événements ischémiques (meilleure sensibilité) et éviter les erreurs de traitement d'une population à haut risque
- Cette étude permettra de réduire le sur-diagnostic de l'AIT (meilleure spécificité) et
 - Réduire l'utilisation inutile de ressources
 - Réduire l'utilisation inappropriée de traitements à risque de complications
 - Réduire l'étiquetage inapproprié de patients sans maladie vasculaire cérébrale comme l'AIT

Certains résultats après ~100 patients analysés

- Diffusion négative
 - Symptôme isolé
 - Progression des symptômes sur >10 minutes
- Diffusion positive
 - Persistance de symptômes au moment de l'évaluation
 - Présence d'un déficit à l'examen neurologique, même en présence de symptômes atypiques

Conclusion

- Tous les engourdissements ne sont pas des « avertissements » vasculaires
- Le diagnostic différentiel des symptômes sensitifs est vaste
- Il existe tout de même un sous-groupe de patient qui ont fait un événement cérébrovasculaire mineur et qui sont à risque de récurrence
- Le score ABCD² ne permet pas de bien discriminer ces patients
- Une bonne **histoire** est primordiale dans l'évaluation initiale des symptômes sensitifs et permet de mieux « trier » les patients

Conclusion

	Faible	Intermédiaire	Élevé
Âge/FDR	Jeune/Absence		Âgé/Présence
Symptômes	Positifs Isolé		Négatifs Multiples
Début	Progressif		Soudain
Durée	Secondes	Minutes-Heures	Persistant
Récidive	Sur une période prolongée		Sur quelques jours/sem
Sx associés	Sx non-focaux	Sx focaux	Parole Faiblesse
Délai	> 2 semaines	2 jours à 2 sem	< 2 jours

Remerciements

- Dr François Moreau
- Dr Shelagh Coutts

Merci de votre attention