

SOMMEIL ET AVC

une relation bi-directionnelle

Alex Desautels, MD, PhD

Directeur, Clinique des troubles du sommeil, HSCM

Chef, Service de neurologie, CIUSSS NIM

Professeur adjoint de clinique, Université de Montréal



Centre d'études avancées
en médecine du sommeil



HSCM

HÔPITAL DU SACRÉ-CŒUR
DE MONTRÉAL

Doués pour la vie

Université 
de Montréal

Conflits d'intérêts potentiels

Octrois de recherche

- ❑ Novartis
- ❑ Jazz Pharma
- ❑ Biron
- ❑ Flamel Ireland

Comité consultatif

- ❑ UCB

Conférencier

- ❑ Paladin
- ❑ UCB

Les honoraires sont versés aux étudiants gradués du CEAMS

Objectifs de la présentation

- ❑ Reconnaître les pathologies du sommeil comme facteur de risque de l'AVC
- ❑ Sélectionner les examens appropriés chez le patient somnolent suite à un AVC
- ❑ Comprendre les conséquences de l'AVC sur le sommeil et la vigilance

AVC ET APNÉE DU SOMMEIL

Négligeons-nous un facteur de risque vasculaire modifiable?

Dans quelle mesure devons-nous harceler les cliniques de sommeil pour enregistrer nos patients vasculopathes?

Types d'apnée

Apnée obstructive

- ❑ Réduction de $\geq 90\%$ signal respiratoire durant ≥ 10 sec associé à des efforts respiratoires

Hypopnée

- ❑ Réduction $\geq 30\%$ débit respiratoire durant 10sec
- ❑ Désaturation $\geq 3\%$ **OU** Micro-éveil à l'EEG

Apnée centrale

- ❑ Absence d'effort respiratoire
- ❑ Population et pathophysiologie distinctes de l'apnée obstructive

Indice d'apnées-hypopnées (IAH)

- ❑ 5-14/h ❑ léger
- ❑ 15-29/h ❑ modéré
- ❑ ≥ 30 /h ❑ sévère

Incidence d'AVC chez les apnéiques

Études transversales

☐ AHI ≥ 20 ☐ OR 4.33 (CI: 1,32-14.24)¹

Études prospectives

☐ AHI ≥ 20 ☐ HR 2,86 (CI: 1.1-7.4)²

☐ HR 1.97 (CI: 1,12-3,48)³

☐ Relation linéaire entre AHI et risque d'AVC

¹Arzt et al., 2005

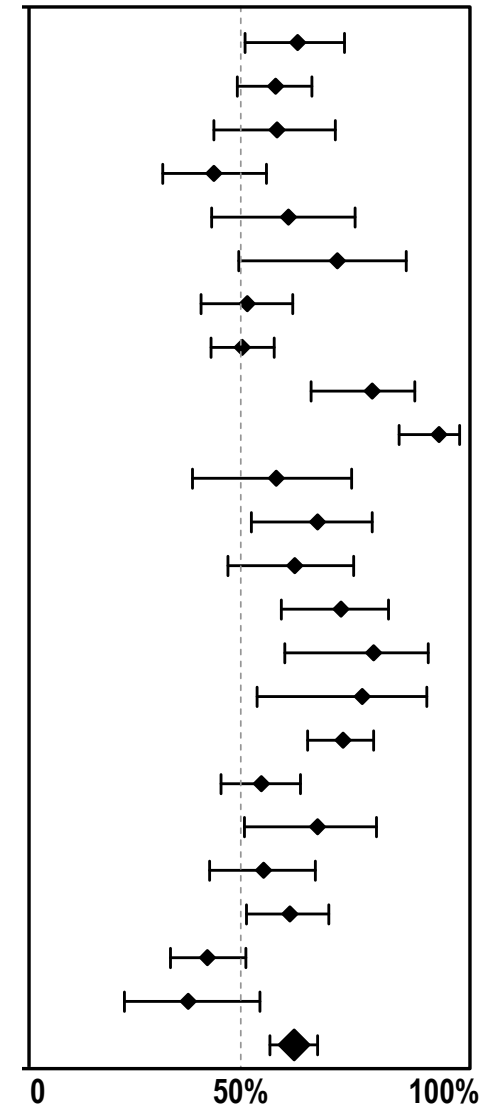
²Redline et al., 2010

³Yaggi et al. 2005

Prévalence d'apnée dans l'AVC

Patients victimes d'AVC/ICT¹

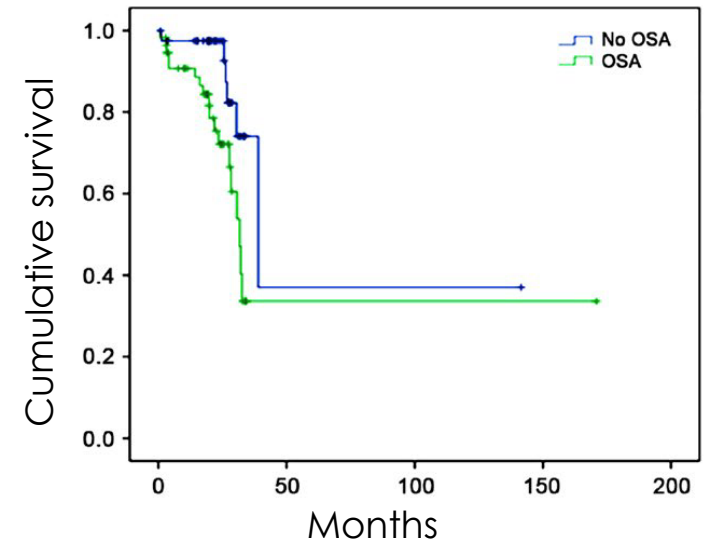
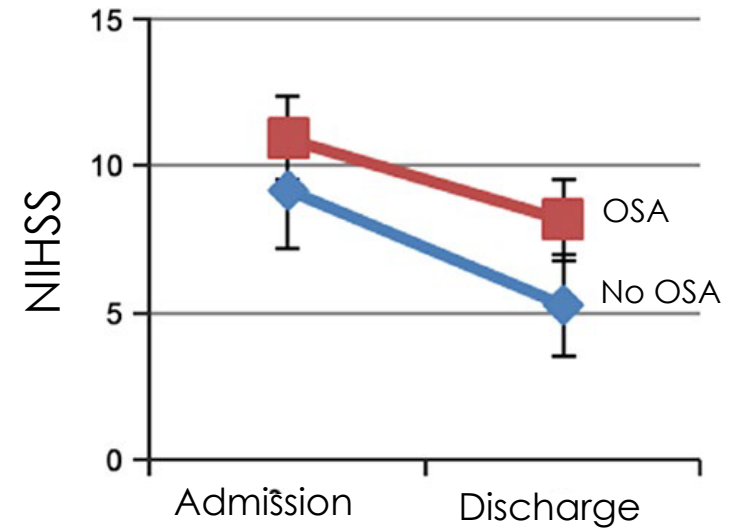
- ❑ AHI >5/h ❑ 72% des patients
- ❑ AHI >10/h ❑ 63% des patients
- ❑ AHI > 20/h ❑ 38% des patients
- ❑ Apnée centrale ❑ 7% des patients



Apnée et pronostic post AVC

Apnée obstructive comorbide

- ↑ Durée de l'hospitalisation
- ↑ Durée de réadaptation
- ↑ Délirium
- ↑ Récurrence AVC/ICT
- ↑ Mortalité
- ↑ Dysthymie
- ↓ Pronostic fonctionnel



Apnée comme facteur de risque indépendant d'AVC

[?] Hypertension

[?] Non-dipping

[?] Activation système R-A-A

[?] Résistance à l'insuline

[?] Obésité

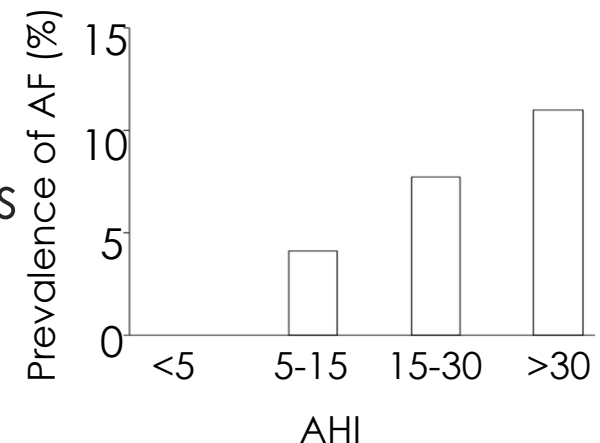
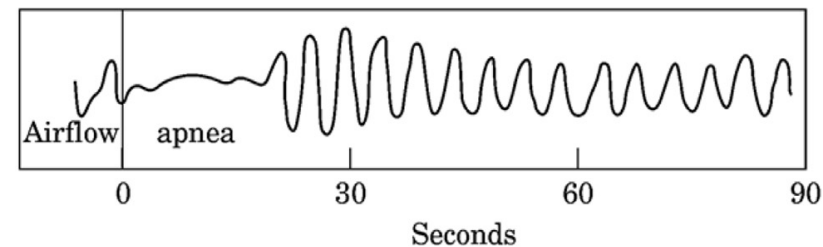
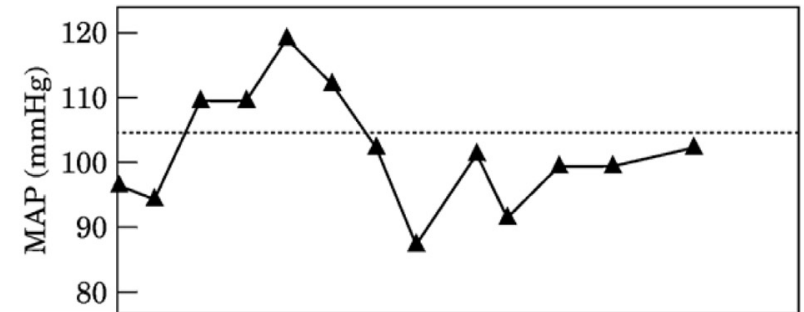
[?] ↓ leptine/ ↑ ghreline

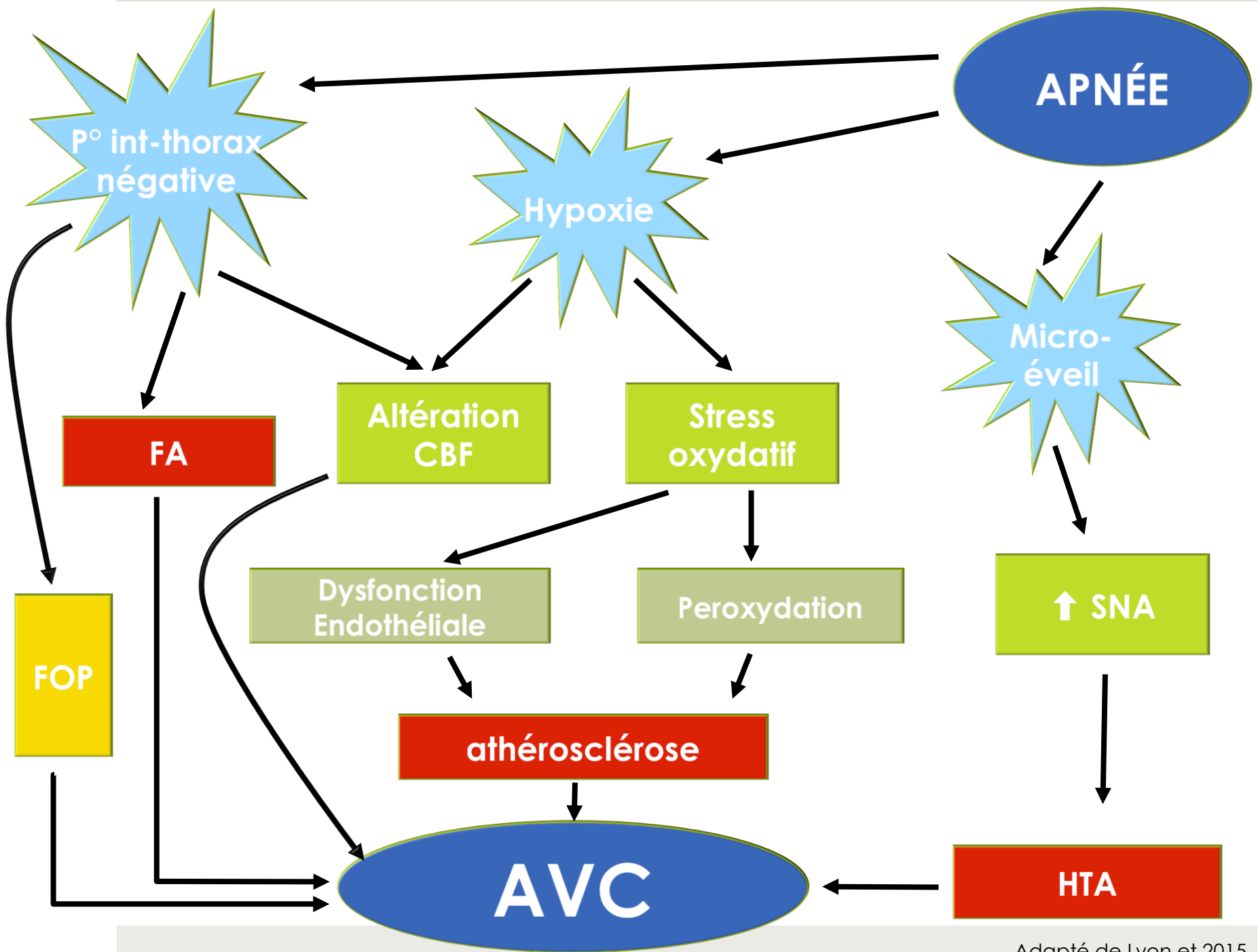
[?] Arythmies (FA)

[?] Prévalence accrue chez apnéiques

[?] Relation linéaire

[?] Survenue facilitée en REM





CPAP chez les patients victimes d'AVC

Efficacité

❓ Études observationnelles et RC peu puissantes...

❓ ↑ Récupération à 1 mois

❓ ↓ Mortalité et morbidité

❓ ↓ Événements cardio-vasculaires

❓ ↓ Récurrence AVC/AIT¹

❓ Étude observationnelle, N=189, suivi 7A

❓ AHI ≥ 20 ❓ HR=2,87 (CI: 1,11-7,11)

❓ NNT=4,9

Guidelines

Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Mood, Cognition and Fatigue
Following Stroke practice guidelines, update 2015

Dépistage

- ❑ Dépister les symptômes d'apnée chez tous les patients avec AVC/AIT (évidence B)
- ❑ Dépister l'apnée lors des visites de suivi avec les outils validés (évidence C)
- ❑ S'il existe des symptômes suggestifs d'apnée: référer à un spécialiste du sommeil (évidence C)

Prise en charge

- ❑ Éviter les sédatifs (évidence B)
- ❑ CPAP (évidence B)
- ❑ Thérapies positionnelles (évidence B)
- ❑ App. dentaires (évidence B)
- ❑ Perte de poids (évidence B)

AHA/ASA Guideline

Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack

Une étude de sommeil devrait être considérée pour les patients victime d'AIT ou AVC sur la foi de la prévalence élevée de l'apnée dans cette population (Classe IIb, Évidence B)

Un traitement avec CPAP devrait être considéré vu les évidence grandissantes démontrant l'amélioration du pronostic (Classe IIb, Évidence B)

Apnées obstructives du sommeil

Questionnaire STOP-Bang

Snoring

Tired

Observed

Apnea

Blood Pressure

BMI > 35 kg/m²

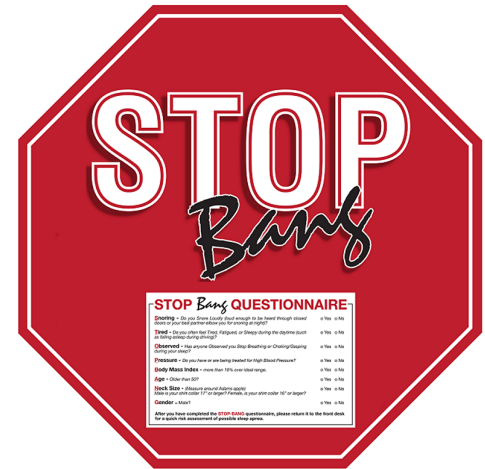
Age > 50 yo

Neck circumference

F > 41cm

M > 43cm

Gender Male



Risque SAOS élevé

☐ STOP- Bang: ≥ 3

☐ STOP: ≥ 2

¹Guilleminaut et al., 1977

²Habukawa et al., 2010,

³Gagnadoux et al., 2014

Méthodes diagnostiques

Polysomnographie (PSG)

- ❑ Test en laboratoire
- ❑ Méthode de référence
- ❑ Quand le demander
 - ❑ Suspicion ASO légère
 - ❑ Suspicion d'autres troubles du sommeil
 - ❑ Enfant
- ❑ 1500\$



Méthodes diagnostiques

Polygraphie cardiorespiratoire (PCRS)

- ❑ Test fait à domicile
- ❑ Examen diagnostique simplifié
- ❑ Quand le demander
 - ❑ Probabilité d'AOS modérée-élevée
- ❑ Pas recommandé
 - ❑ Comorbidité de sommeil ou affectant la SatO₂
 - ❑ Apnée centrale (IC, IRC)
 - ❑ Suspicion AOS légère
- ❑ 500\$



Oxymétrie nocturne

- ❑ Rôle limité dans l'évaluation de l'AOS
- ❑ Utilisation diagnostique non appuyée par l'AASM



AVC et mouvements périodiques des jambes au cours du sommeil

*Négligeons-nous un facteur de risque
vasculaire modifiable?*

Possiblement...

MPJS

[?] Fortement associés au SJSR...

... mais non spécifique

[?] Trouble comportemental sommeil paradoxal

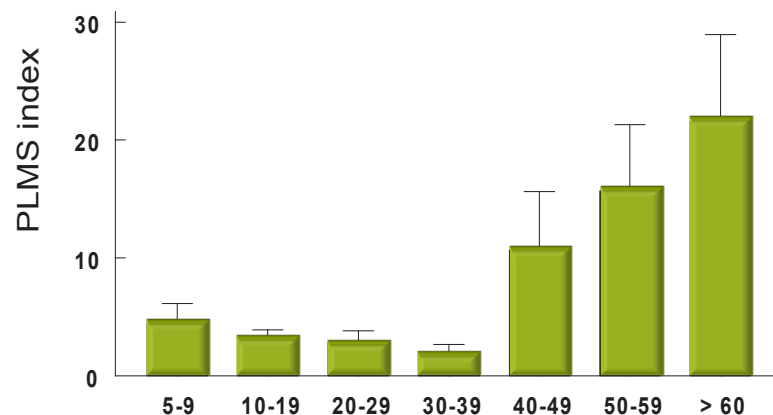
[?] Narcolepsie

[?] Apnées du sommeil

[?] Médication

[?] insomnie

[?] Sujets sains

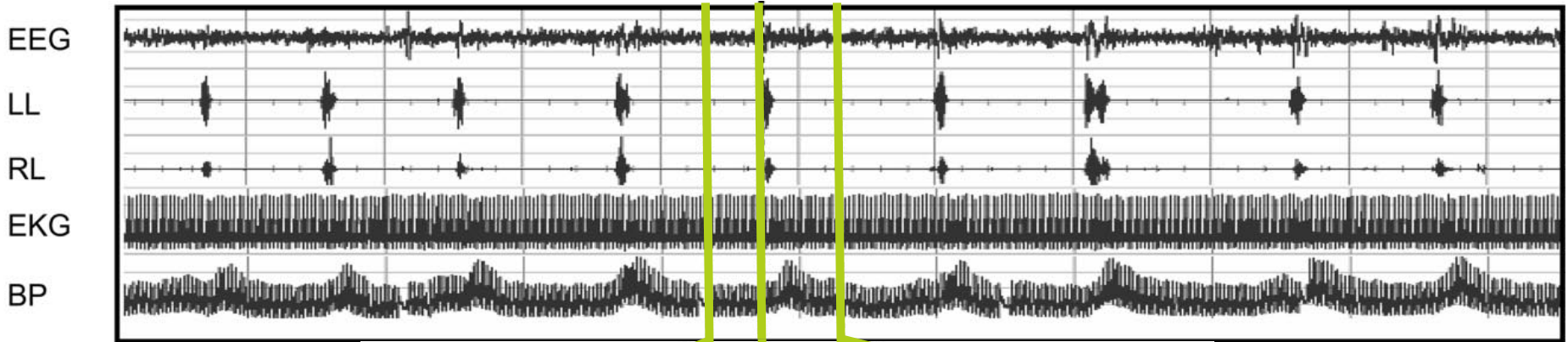


Pennestri et al. SLEEP 2003

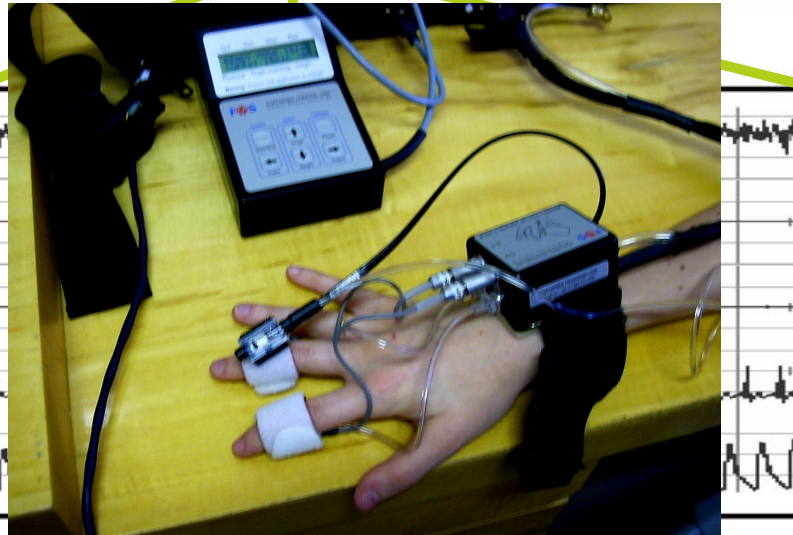
[?] Marqueur d'une activité sympathique?

Impact cardiovasculaire des MPJS

Sujets atteints du SJSR

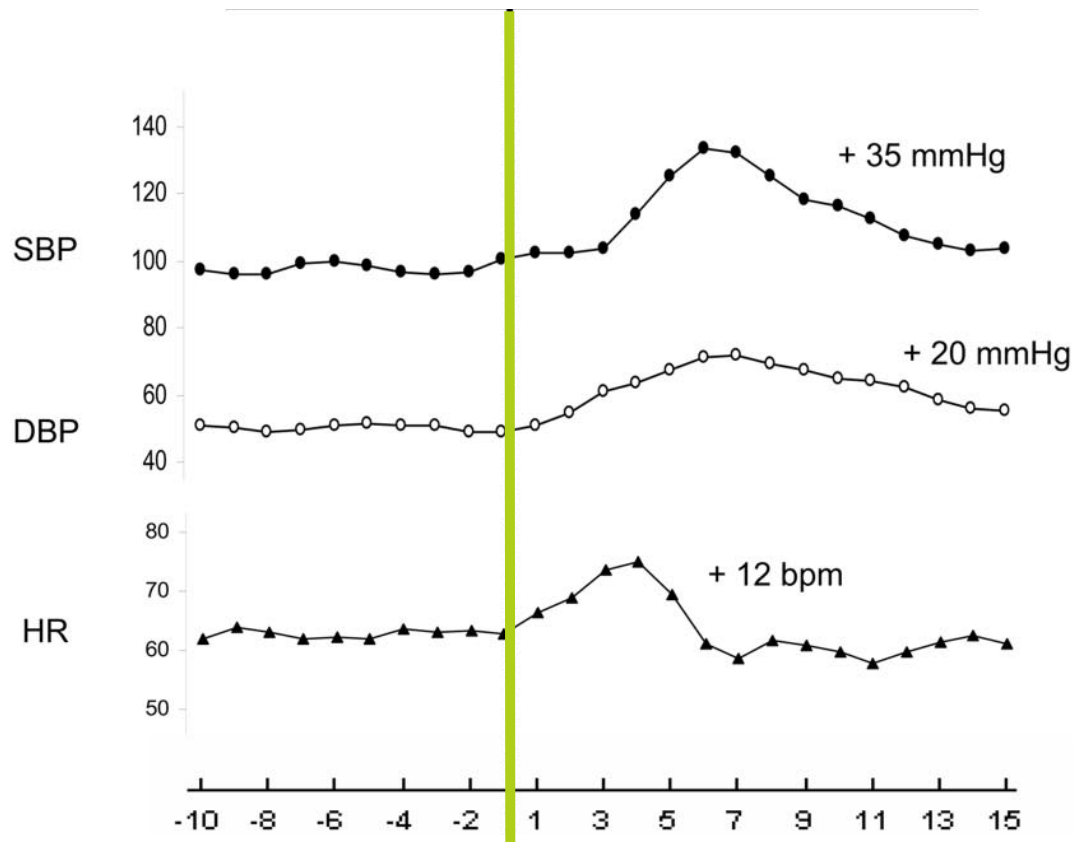


EEG
LL
RL
EKG
BP

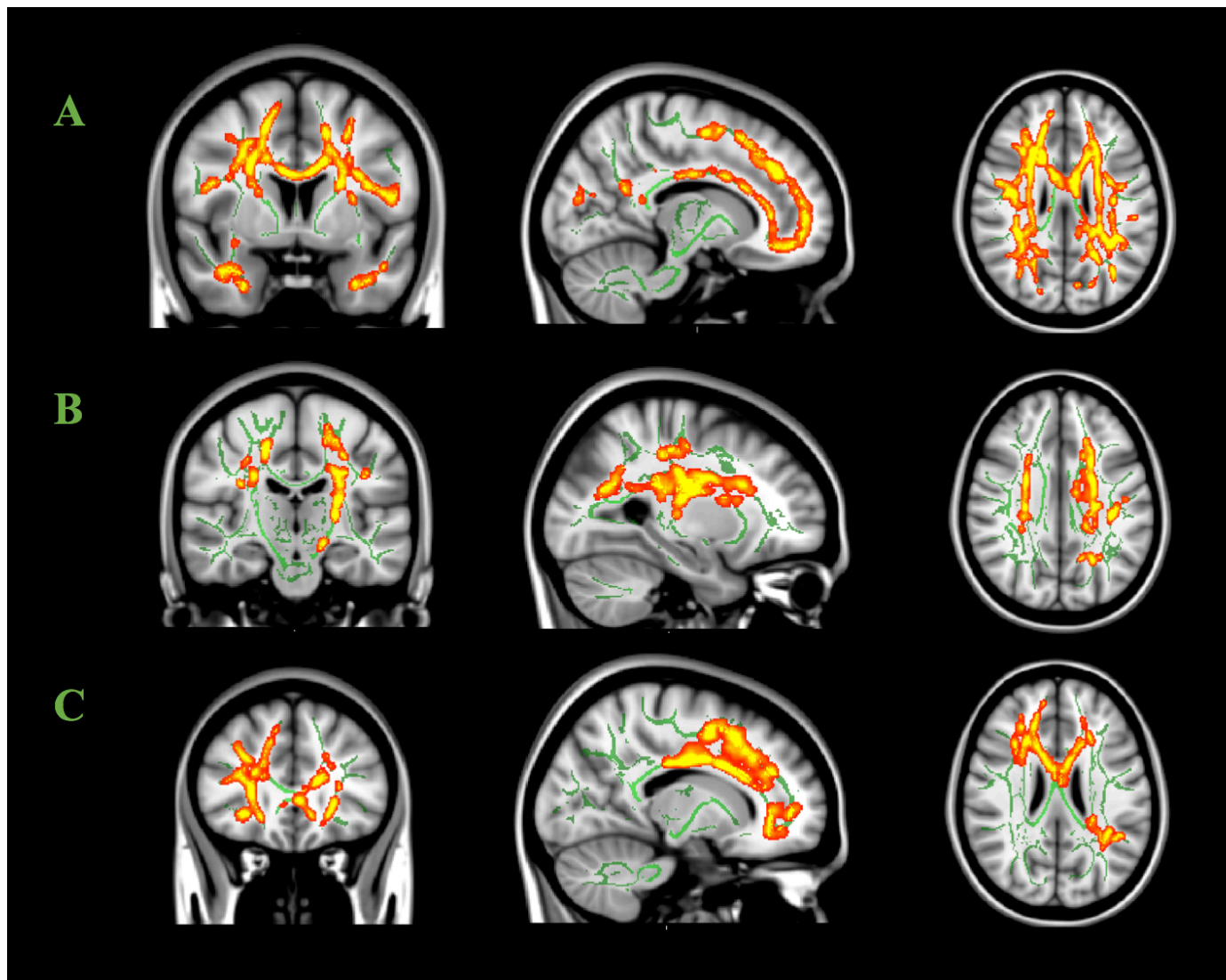


Impact cardiovasculaire des MPJS

Sujets atteints du SJSR



Impact cardiovasculaire des MPJS



VASCULOPATIES ET DURÉE DE SOMMEIL

*Négligeons-nous un facteur de
risque vasculaire modifiable?*

Difficile à dire pour le moment...

Durée de sommeil et vasculopathies

J. Sleep Res. (2011) 21, 441–447

Sleep duration and the heart

Short and long sleep duration are associated with prevalent cardiovascular disease in Australian adults

Journal of the American Society of Hypertension 4(5) (2010) 255–262

Short sleep duration is an independent predictor of stroke events in elderly hypertensive patients

International Journal of Cardiology 223 (2016) 870–876

Sleep duration and risk of stroke events and stroke mortality: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies

Sleep Medicine Reviews 32 (2017) 28–36

Sleep Duration and the Risk of Mortality From Stroke in Japan: The Takayama Cohort Study

Sleep duration and risk of all-cause mortality: A flexible, non-linear, meta-regression of 40 prospective cohort studies

Original Article

Sleep Medicine 32 (2017) 66–74

Sleep duration and risk of stroke: a dose–response meta-analysis of prospective cohort studies

Relationship between Sleep Duration and Risk Factors for Stroke

 **frontiers**
in Neurology

Limitations majeures!

- ❑ Durée de sommeil auto-rapportée
 - ❑ Comorbidités
 - ❑ sous-estimation du temps de sommeil
 - ❑ Bons dormeurs
 - ❑ sur-estimation du temps de sommeil
- ❑ Durée du sommeil
- ❑ quelque peu réducteur
- ❑ Durée vs qualité du sommeil
- ❑ Besoins de sommeil: différences interindividuelles importantes
 - ❑ Courts vs longs dormeurs

Questions

