



Webinaire Régional AVC – 19/11/2020

Le syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil dans les suites d'un accident vasculaire cérébral, dépistage et prise en charge en centre de rééducation neurologique

Dr Pierre MEUNIER

Médecin de Médecine Physique et de Réadaptation

CHU Caen

CMPR "La Clairière" Hérouville Saint Clair

AVC

« Développement rapide de signes cliniques localisés ou globaux de dysfonction cérébrale avec des symptômes durant plus de vingt-quatre heures pouvant entraîner la mort, sans autre cause apparente qu'une origine vasculaire »¹

Incidence



150 000 nouveaux cas d'AVC par an

Enjeux majeur de santé publique

1^{ère} cause de handicap complexe acquis de l'adulte²

Facteurs de risque³

- Âge
- HTA
- Tabac – alcool
- Sédentarité

- Diabète
- Obésité
- Fibrillation auriculaire
- Syndrome métabolique
- Cholestérol

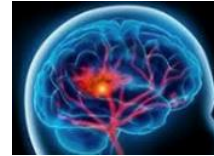
Syndrome d'apnée du sommeil

RR 2 à 3

SAHOS

- Survenue répétée de collapsus des voies aériennes supérieures (VAS) au cours du sommeil
- Complet ou incomplet
- Arrêt du débit aérien naso-buccal ≥ 10 sec avec efforts ventilatoires (\neq SACS)

Prévalence



♀ 2%¹ ↗ 10%² - ♂ 4%¹ ↗ 20%²



4,9%³ - 7,5%⁴

60⁵ à 72%⁶

Facteurs favorisants

Anomalies anatomiques crâniofaciales⁷, obésité⁸, âge > 60⁹, ♂¹⁰, tabagisme¹¹, ↘ activité muscles dilatateurs VAS¹², ménopause¹², décubitus dorsal¹³

Diagnostic

- Clinique ou ATCD
- Et confirmation: IAH ≥ 5 événements respiratoires obstructifs par heure de sommeil (PSG ou PV)

Retentissements



PEC

- PPC dès IAH > 15 chez patient AVC¹³
- Réduction pondérale, activité physique, arrêt tabac-OH-chimiothérapie
- Thérapie positionnelle

Effets du SAHOS sur la récupération neurologique

- Mauvaise récupération neurologique¹
- Altération plasticité cérébrale²
- Troubles cognitifs plus importants³
- Hospitalisation plus longue⁴
- Risque de récurrence plus important⁵

Effets de la PPC sur la récupération neurologique

- Amélioration fonctionnelle à 1 mois⁶
- Améliorations motrice, humeur, mais pas neurocognitive⁷
- Evènements cardiovasculaires dont récurrence : pas de DS entre SAHOS traité et volontaires sains⁸
- Amélioration du bien-être⁹
- Amélioration dépression¹⁰



Observance faible : 46,7% à 8 semaines¹¹ 15% à 5 ans¹²

Objectifs

SAHOS = FDR modifiable en prévention I, II, III

PPC améliore récupération neurologique

Evaluer la fréquence de dépistage du SAHOS et la fréquence du SAHOS chez les patients post-AVC en SSR avec spécificité neurologique

Evaluer l'observance et l'efficacité de la PPC

Etat des lieux du dépistage en ex-basse Normandie avec un questionnaire

Design

Rétrospective
observationnelle

Monocentrique
CH d'Aunay sur
Odon/Bayeux
SSR avec
spécificité
neurologique

Inclusion

Patients hospitalisés
après AVC entre
novembre 2016 et mai
2019

Et dépistés
pour le SAS

Majeur
Régime de sécurité
sociale

Données

Recherche de tous les
patients AVC (DIM)

Recherche des
patients dépistés

Données
démographiques,
morphologiques,
caractéristiques AVC

Résultats PV et rapports
d'observance par
prestataire

Polygraphie ventilatoire

- Soins courant par ORL
- Seuil diagnostique IAH $\geq 5^1$
- PPC proposée IAH $> 15^2$
- Efficacité = \searrow IAH

Observance

- ≥ 112 h d'utilisation pendant 28 jours consécutifs ou $56\text{h} < \text{PPC} < 112\text{h}$ pendant 28 jours consécutifs²
- Prestataire
- 1 mois
- Puis tous les 5-6 mois et en fonction des besoins

1. International Classification of Sleep Disorders-Third Edition.

2. Journal Officiel de la République Française, 2017. NOR: SSAS1735167A

Chez un patient en phase subaiguë ou chronique d'un AVC hospitalisé dans votre centre, recherchez-vous un SAHOS:

- [] Systématiquement, peu importe les antécédents et les signes cliniques
 - [] Fréquemment
 - [] Parfois
 - [] Jamais

Pouvez-vous estimer le pourcentage de patients victimes d'AVC pour qui vous organisez ce dépistage pendant ou après l'hospitalisation ?

- [] 0%
- [] 0 à 25%
- [] 25 à 50%
- [] 50 à 75%

Selon vous, le SAHOS dans cette population est :

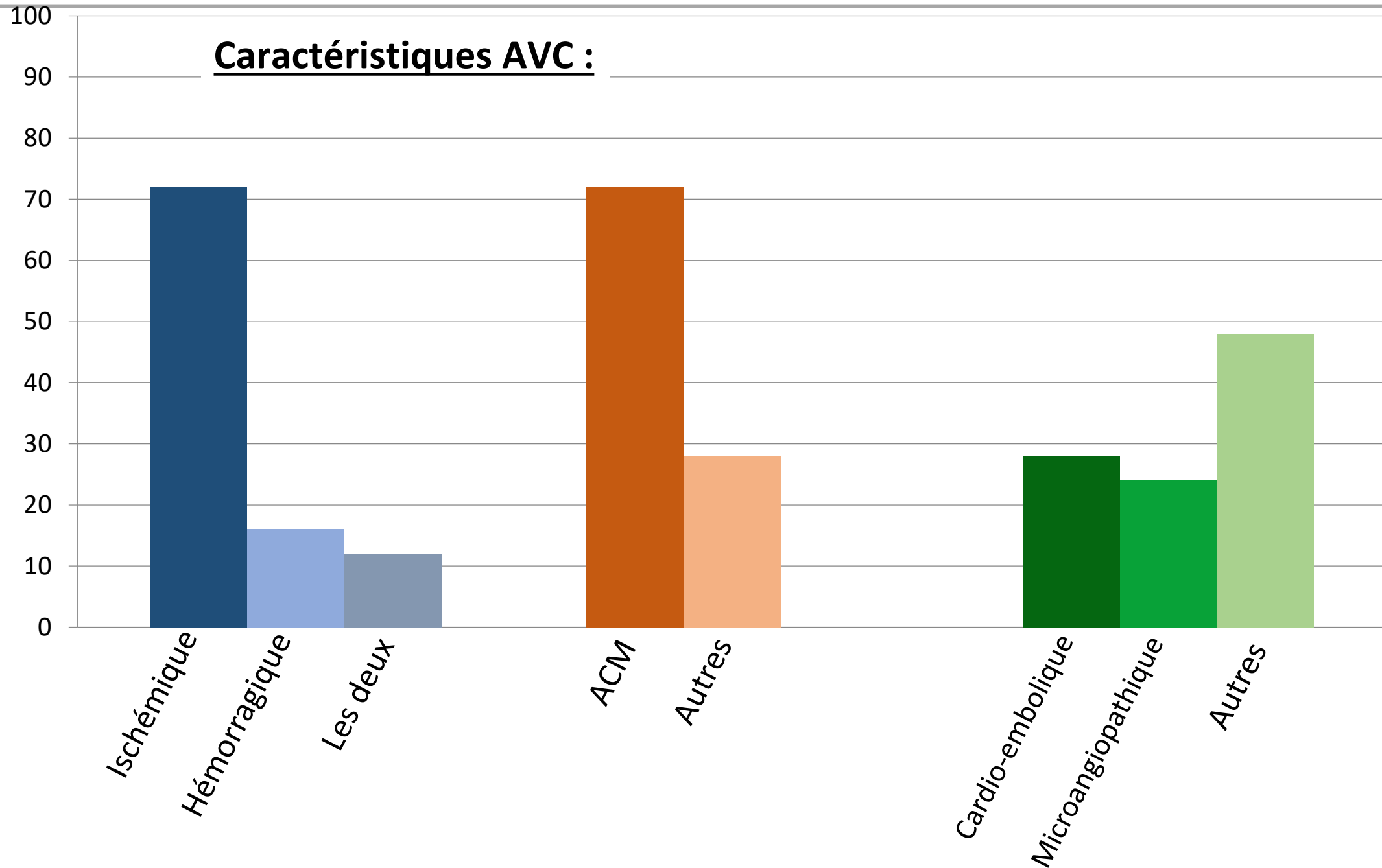
- [] Rare
- [] Peu fréquent
- [] Moyennement fréquent
 - [] Fréquent
 - [] Très fréquent

Population

25 patients dépistés pour le SAS entre novembre 2016 et mai 2019

18 dépistés sur 187 AVC (9,6%) entre 2018 et 2019

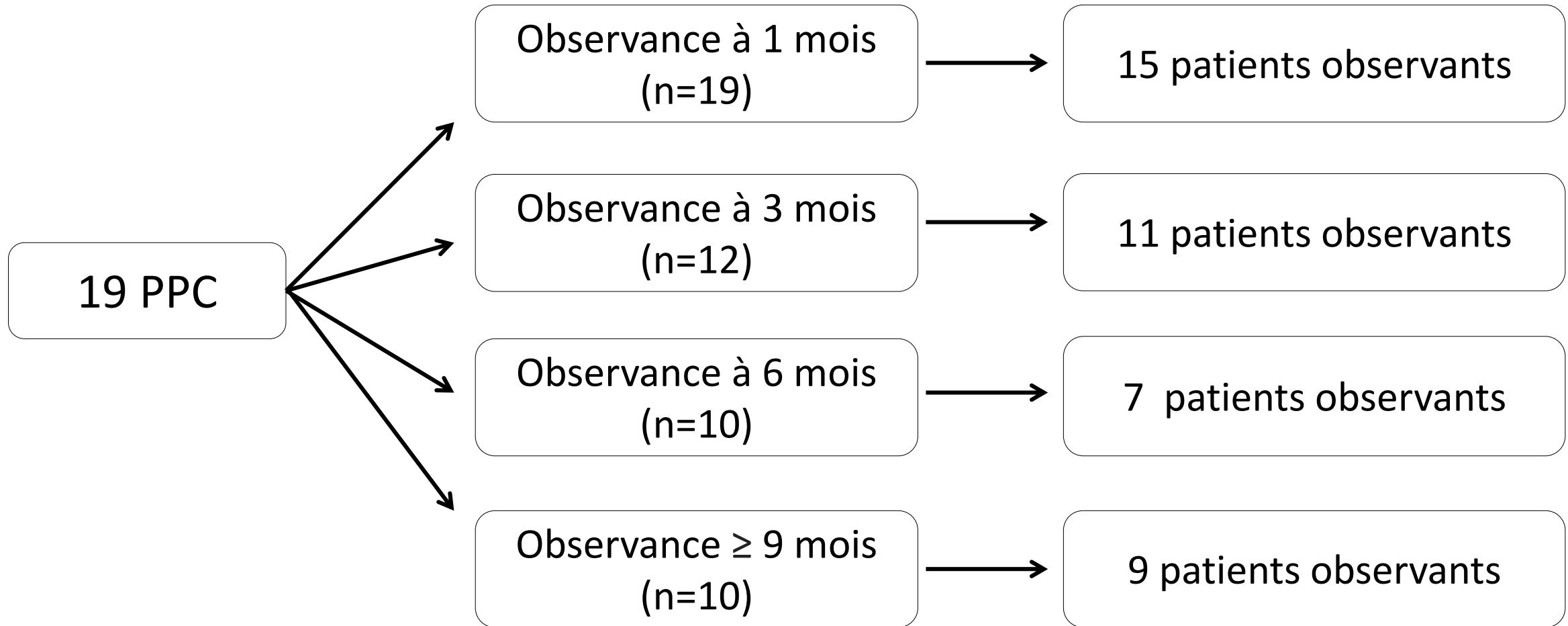
Caractéristiques des patients	Moyenne \pm ET ou n (%)
Age (année), moyenne \pm ET	64,6 \pm 11,9
Sexe masculin, n (%)	23 (92)
Antécédents:	
- TC	1 (4)
- SEP	0
- MNM	0
- Maladies inflammatoires	3 (12)
- AVC	3 (12)
- HTA	16 (64)
- Diabète	
- DT1	2 (8)
- DT2	4 (16)
- IDM	3 (12)
- FA	4 (16)
- AOMI	1 (4)
- Angor	1 (4)
- Dyslipidémie	14 (56)
- Tabagisme	
- Sevré	8 (32)
- Actif	3 (12)
- Non Renseigné	3 (12)
- Alcoolisme chronique	
- Sevré	2 (8)
- Actif	2 (8)
- Non Renseigné	7 (28)
- SAS	3 (12)
- PPC en cours	0
- Refus PPC	2 (66,6)
- PPC arrêtée	1 (33,3)
IMC (kg/m ²)	30,4 \pm 11,5



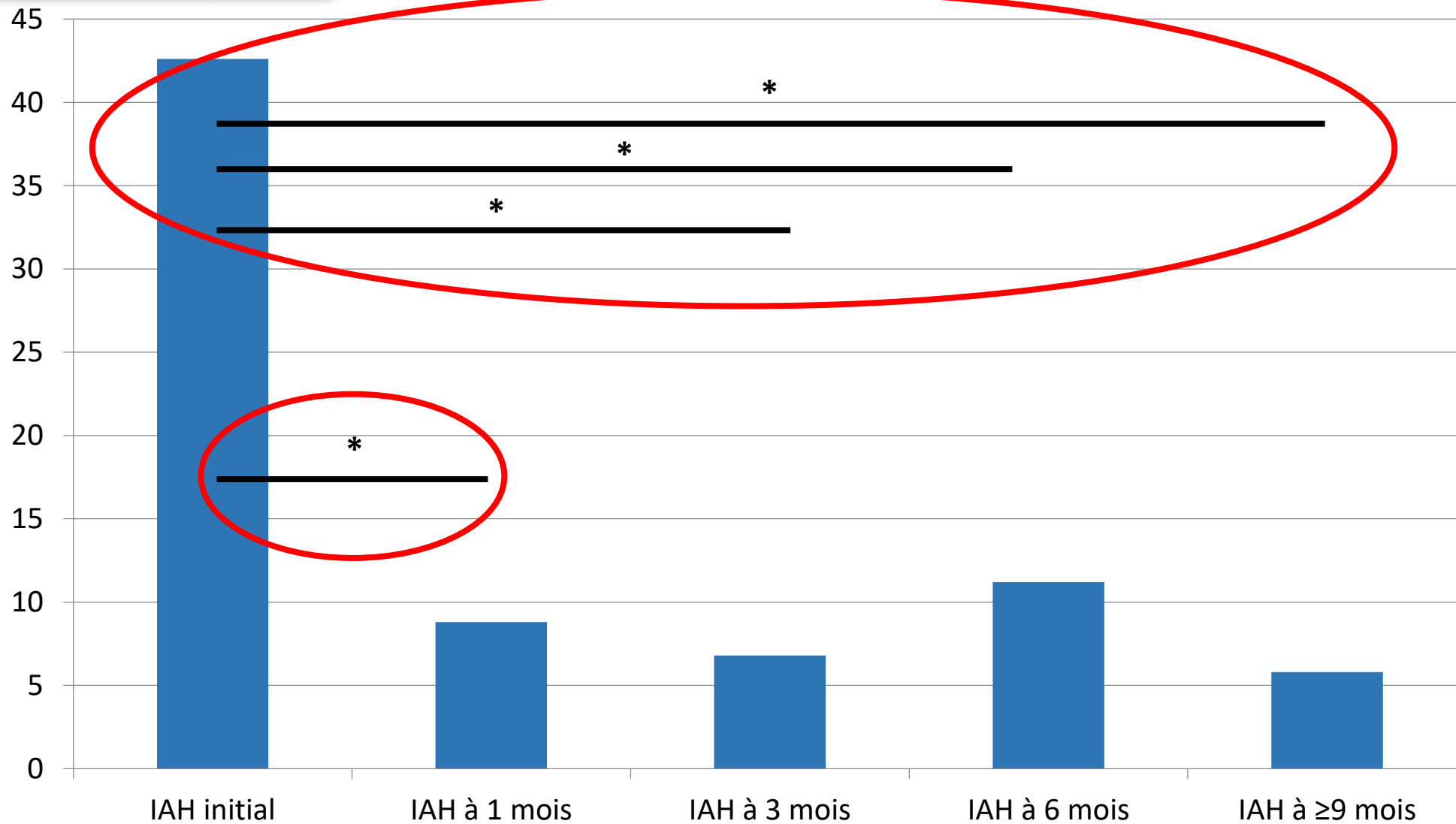
Polygraphie

	Moyenne	ET	n (%)
Données polygraphie ventilatoire: 25 patients			
Nombre d'apnées par heure	21,2	19,7	
Nombre apnées obstructives par heure	7,7	8,4	
Nombre apnées centrales par heure	4,6	6,1	
Nombre apnées mixtes par heure	6,4	9,3	
Nombre hypopnées par heure	15,1	12,1	
IAH par heure	36,5	23,1	
- IAH <5			2 (8)
- IAH <10			1 (4)
- IAH >15			2 (8)
- IAH >20			7 (28)
- IAH >30			13 (52)
Appareillage proposé			22 (88)
Appareillage accepté			19 (86,4)
IAH des patients appareillés(n=19)	42,6	21,0	

Observances



Efficacité PPC




29 questionnaires

- 11 réponses (37,9%)
 - 7 parfois et 2 fréquent, en fonction clinique et/ou avis neurologue
 - 2 systématiquement
 - 2 défaut connaissances / 1 manque de réseau
 - 4/5 n'orientaient pas le patient vers professionnel du sommeil lors du RAD
 - 54% organisaient le dépistage pour 0 à 25% des patients AVC
 - 45% le SAHOS peu ou moyennement fréquent chez population AVC

Fréquence dépistage

2018-2019 : 187 patients AVC dont 18 dépistés pour le SAHOS = 9,6%

2016-2017 : nombre AVC ? 7 dépistés pour le SAHOS

 Faible taux de dépistage 10%¹ alors que recommandations dépistage systématique²


Fréquence SAHOS post-AVC

SAHOS chez 92% des patients dépistés

 Fréquence SAHOS entre 60³ et 72%⁴


 Dépistage guidé par clinique et non systématique


Observances

79% à 1 mois  Observance précoce en phase aiguë de 51%⁵ à 80%⁶


91,7% à 3 mois  46,7% à 8 semaines⁷

70% à 6 mois  70% à 6 mois⁸

90% ≥ 9 mois  15% à 5 ans⁵

 - Durée hospitalisation longue, observance surveillée

- Pas de rapport pour chaque patient

 - Etaient-ils observants?
- Aucun pb avec PPC ne justifiant une visite de contrôle ?

Efficacité de la PPC



- IAH résiduel moyen à 1 mois et à distance significativement plus faibles que IAH initial
- ↘ IAH de 79,3% à 1 mois, de 84% à 3 mois, de 73,7% à 6 mois et de 86,4% après au moins 9 mois d'utilisation.



- ↘ 80% du nombre d'évènements respiratoires¹, même en phase subaiguë²



Bénéfices sur la récupération neurologique encouragent au dépistage
Pourquoi le dépistage est-il si faible?

Questionnaire



- 37,9% de réponses malgré 3 relances
- Dépistage non systématique
- Manque de connaissances SAHOS



- Manque d'intérêt (2 minutes)
- Méconnaissance du SAHOS

Limites

- Faible effectif de patients dépistés
- Suivi d'observance non systématisé
- Dépistage uniquement par PV : n'étudie pas les autres pathologies du sommeil (MPJ, jambes sans repos)
- Biais : en post-AVC patients dépistés = patients en centre de rééducation

Freins au dépistage

- Accès à un médecin formé sur place et au matériel
- Consultation spécialisée au CHU : délai, transport

Perspectives

- Téléconsultation pour centre éloigné du CHU?
- Accentuer la communication sur SAHOS
- Etude contrôlée nécessaire pour étudier effet de la PPC sur la fatigue en post-AVC

Fréquent
Peu dépisté
Mal connu

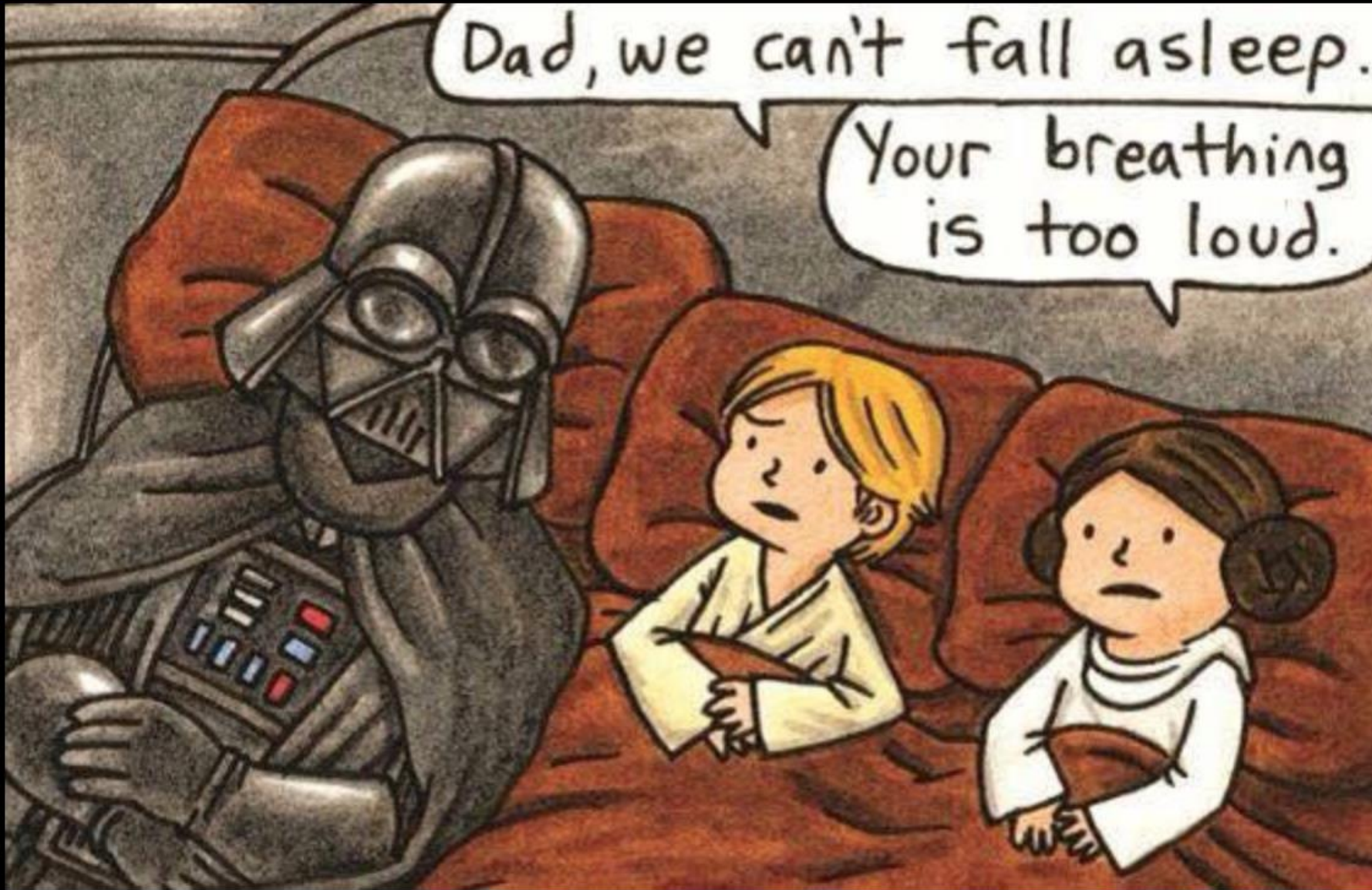
PPC
acceptée
en
majorité

SAHOS
post-
AVC

Dépistage
possible
en centre
de MPR

PPC améliore
récupération
neurologique

Informations
à
poursuivre



**Merci
pour
votre
attention**

Retentissement du SAHOS



AVC¹ – HTA – Diabète –
TDR - coronaropathie et
ICC



Altération du fonctionnement
neuropsychologique²



Somnolence diurne excessive
X 2 à 3 risque d'accident³

Dysfonction
endothéliale⁴

Hypoxie
intermittente
chronique –
Fragmentation
sommeil

Activation
SNA
sympathique⁴

Diminution
Perfusion
cérébrale⁵

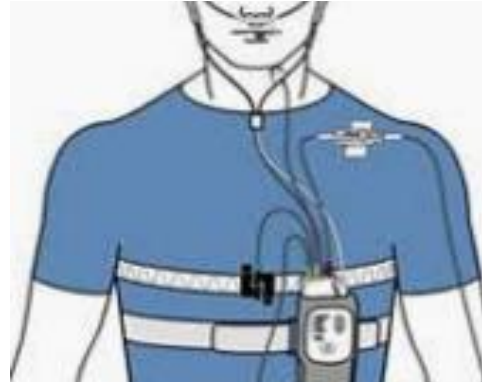
Changements
permanents du SNC⁵

Polysomnographie (PSG)



- Gold standard
- Laboratoire sommeil
- EEG, EOG, EMG menton, débits aériens, efforts respiratoires, ECG, oxymétrie ± EMG membres inférieurs/position du corps/ronflement
- Onéreux, longue liste d'attente, chronophage

Polygraphie ventilatoire (PV)



- Ambulatoire ou labo
- Dépistage du SAS simple
- Débits aériens, efforts respiratoires, oxymétrie, FC ou ECG

1. Abdelghani *et al.* 2007

2. Recommandations pour la pratique clinique du SAHOS de l'adulte de la Société de Pneumologie de la Langue Française de 2010

Polygraphie ventilatoire positive
+ Forte suspicion clinique
= Confirme le SAHOS¹



« Une polygraphie ventilatoire est recommandée en première intention en cas de présomption clinique de SAHOS et en l'absence d'argument pour une autre pathologie du sommeil [...]. En cas de résultat discordant entre la symptomatologie et l'IAH, il est recommandé de réaliser une polysomnographie »²

Traitement du SAHOS

Mesures générales

Traitement FDR CV

Traitement spécifique
PPC masque nasal



Réduction pondérale¹



Activité physique²



Tabac, OH, chimiothérapie³



Thérapie positionnelle⁴



Prévient occlusion VAS⁵



↓ évènements CV⁶, ↓ PA⁷



Améliore fonctionnement⁸
diurne + QDV⁹



Normalise flux sanguin cérébral¹⁰

Efficacité PPC = OBSERVANCE

≥ 112h d'utilisation pendant 28 jours consécutifs (4h/nuit)¹

56h < PPC < 112h pendant 28 jours consécutifs¹

Contraintes associées²
Tolérance (50-80%)^{3,4}

Indication PPC¹

SAHOS IAH >15
+
≥ 3 symptômes

En 1^{ère} intention:

- IAH > 30
- 15 < IAH < 30 + maladie CV associée

1. Journal Officiel de la République Française, 2017. NOR: SSAS1735167A, du 16 décembre relatif à la procédure d'inscription et les conditions de prise en charge du dispositif médical à pression positive continue pour traitement de l'apnée du sommeil

2. Borel *et al.* 2013 3. Waldhorn *et al.* 1990 4. Krieger 1992

SAHOS chez patient AVC

60 à 72% en post-AVC^{1,2}

Sévérité SAHOS associée à survenue AVC³

Mortalité à 10 ans AVC + SAHOS > AVC⁴ (\neq SACS)

Fréquence indépendante du type d'AVC⁵

Ronflements associés la survenue d'AVC⁶

SAS : cause ou conséquence de l'AVC?

Cause = FDR d'AVC

- AIT = \emptyset signes fonctionnels \rightarrow AVC \neq cause SAS¹
- En post-AIT SAHOS \ggg SACS²
- En phases subaiguë et chronique SAHOS \gg SACS³
- Fréquence SAS indépendant de la localisation de l'AVC (TC ou hémisphérique)²
- Somnolence diurne pré-AVC possible

Conséquence de l'AVC

- En phase aiguë SACS peut être plus fréquent que SAHOS puis diminue progressivement⁴

SAHOS = cause

SACS = conséquence

Mauvaise récupération
neurologique^{1,2}

Motivation plus faible et troubles
cognitifs plus importants⁴

SAHOS post-AVC

Plasticité
cérébrale³

Risque de récurrence
plus important⁶

Hospitalisation
plus longue⁵



SAHOS post-AVC : qui dépister ?

- Idéalement tous les patients ayant survécu à un AVC^{1,2}
- Mais dépistage peu pratiqué³

SAHOS post-AVC : quand dépister ?

- Individus de priorité 1 = accès rapide à la PPC ⁴= entre 2 à 4 semaines⁵
- « Priorité 1 = suspicion de SAHOS et somnolence diurne majeure et un travail à haut risque personnel ou pour autrui ou avec comorbidité (insuffisance coronarienne, HTA, **AVC**, insuffisance respiratoire, grossesse) »⁶
- Mais pas de DS entre fréquence et le délai enregistrement¹



Tout AVC dès que possible

1. Johnson KG & Johnson DC 2005 2. Mohsenin 2001 3. Colten *et al.* 2006 4. Kotzian *et al.* 2017

5. Directives de la Société canadienne de thoracologie 2007 6. Société Française de Pneumologie de 2010

Traitement SAHOS en post-AVC

ECR : PPC + Rééducation neuro vs Rééducation neuro seule

- Amélioration fonctionnelle à 1 mois¹
- Améliorations fonctionnelle, motrice, humeur, mais pas neurocognitive²
- Délai apparition évènements cardiovasculaires plus long¹

Evènements cardiovasculaires dont récidence : pas de DS entre SAHOS traité et volontaires sains³

Amélioration du bien-être⁴

Réduction de 80% du nombre d'évènements respiratoires⁴

Amélioration dépression⁵

Diminution IAH en décubitus latéral⁶



- Observance faible :
- 46,7% à 8 semaines⁷
 - 15% à 5 ans⁸

1. Parra *et al.* 2011

2. Ryan *et al.* 2011

3. Marin *et al.* 2005

4. Wessendorf *et al.* 2001

5. Sandberg *et al.* 2001

6. Camilo *et al.* 2012

7. Hsu *et al.* 2006

8. Bassetti *et al.* 2006

Facteurs de non-observance en post-AVC

AVC sévère - forte dépendance^{1,2} / Hémiparésie importante³

Inconfort lié au masque² / Difficultés liées à la PFC

Aphasie² / Age avancé⁴ / NSU, dépression, troubles cognitifs^{5,6,7}

Difficultés d'utilisation par le patient et son entourage³

Absence d'améliorations visibles³