UNIL, Faculté de biologie et de médecine, 3e année de médecine

Médecine : individu-communauté-société (MICS), programme de médecine et santé communautaires Module B3.6 – Immersion communautaire

Abstract - Groupe n°13

### Syndrome d'apnée du sommeil et sécurité routière – La question du dépistage chez les sujets à risque

Tim Beausire, Sophie Greutert, Myriam Hemma, Margaux Salina

### Problématique

Le syndrome d'apnée du sommeil (SAS) est un problème majeur de santé publique touchant 2-4% de la population suisse. Il provoque une hyper-somnolence diurne, augmentant jusqu'à 7x le risque d'accident de la circulation, avec des conséquences physiques, psychologiques, économiques et juridiques. Les principaux facteurs de risque du SAS sont : âge≥45 ans, sexe masculin, BMI≥ 30 et/ou circonférence du cou ≥ 45cm. Un traitement adéquat du SAS permet de diminuer le risque d'accidents tout en améliorant la qualité de vie globale de ces patients.

### **Objectifs**

Évaluer la pertinence et la faisabilité d'un dépistage systématique du SAS chez les sujets à risque. Méthodologie

Entretiens qualitatifs, basés sur des revues de littérature, réalisés auprès de professionnels et personnes concernées par la présente thématique.

### Résultats

Les entretiens réalisés et la littérature 1 nous ont permis de relever les points principaux suivants :

- Diminution du nombre d'accidents de la route suite au dépistage, diagnostic et traitement du SAS
- Amélioration globale de la qualité de vie et diminution des comorbidités (p.ex. hypertension) si traitement efficace
- Traitement techniquement simple, peu onéreux, efficace et dénué d'effets secondaires majeurs.
- Avantage économique d'un dépistage basé sur une approche simple (anamnèse +/- examen paraclinique) suivi du traitement, par rapport aux coûts relatifs aux accidents.
- Manque important d'informations et de sensibilisation concernant les risques d'accidents de la route lié au SAS.

Cependant, certaines limitations ont été relevées au cours des entretiens réalisés :

- Limitations du dépistage: l'anamnèse dépend de la fiabilité/subjectivité du patient ; absence de marqueurs biologiques; coûts des examens paracliniques et consultations médicales.
- Implications éthiques d'un dépistage positif quant à un éventuel retrait de permis.
- Traitement contraignant, diminuant l'adhérence thérapeutique des patients.

### Conclusion

La littérature et les experts concordent à dire que le SAS est un facteur de risque indéniable et évitable pour les accidents de la circulation. Un dépistage et un traitement permettent une amélioration globale de ce risque.

Toutefois, un dépistage systématique du SAS chez tous les conducteurs de véhicules privés est grevé de limitations et de contraintes, qu'elles soient d'ordre organisationnelles, éthiques ou économiques. Nous pensons que des efforts pourraient être fournis pour informer les usagers de la route concernant le SAS et ses répercussions sur l'aptitude à la conduite, p.ex. à travers des campagnes nationales de prévention et de sensibilisation. En complément, nous proposerions une action de prévention plus ciblée sur une des populations à risque (personnes âgées >45 ans possédant le permis de conduire), au moyen de l'envoi d'un courrier postal contenant une fiche d'informations sur le SAS (facteurs de risque et conséquences), ainsi qu'un score estimant le risque d'avoir un SAS (score d'Epworth), invitant la personne à consulter son médecin traitant en cas de score élevé.

### Mots clés

Syndrome d'apnée du sommeil (SAS) ; Accidents de la route ; Prévention ; Dépistage.

01.07.2014

1

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Gurubhagavatula I, Nkwuo J, Pack A. Estimated Cost of Crashes in Commercial Drivers Supports Screening and Treatment of Obstructive Sleep Apnea. Pennsylvanie: Center for Sleep and Respiratory Neurobiology, University of Pennsylvania Medical Center; 2008.



Police Rapport de police

Constatations et faits

- Pas d'autres véhicules

- Absence de passagers

- Conducteur grièvement blessé

- Sortie de route du véhicule

- Tronçon en ligne droite à

- Pas de trace de freinage

- Heure supposée de

l'accident : 14h45

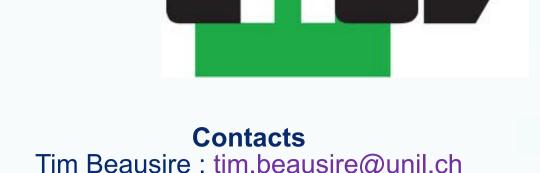
haute vitesse

UNIL, Faculté de biologie et de médecine, 3e année de médecine Programme MICS (Médecine : individu-communauté-société), Module B3.6 – Immersion communautaire Groupe n° 13

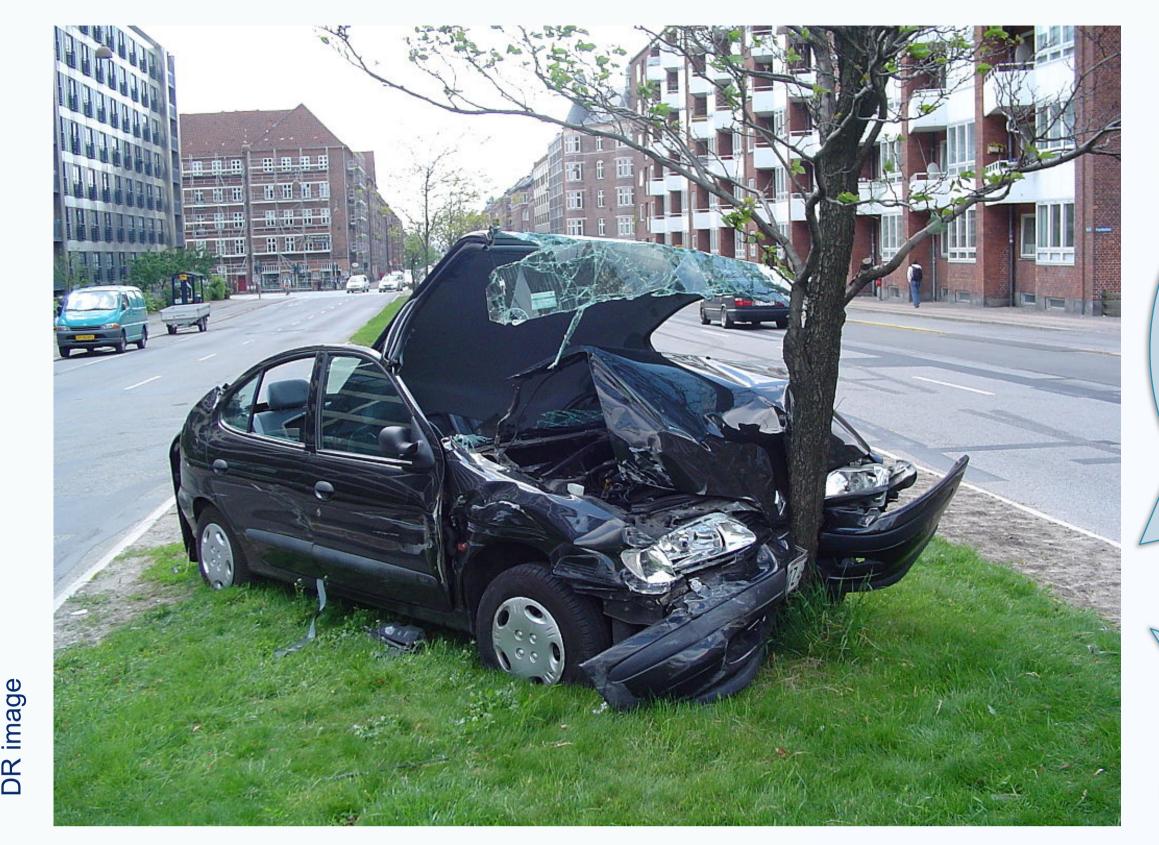
# 

# Dormir ou conduire, il faut choisir!

Tim Beausire, Myriam Hemma, Margaux Salina, Sophie Greutert



Margaux Salina : margaux.salina@unil.ch Sophie Greutert : sophie.greutert@unil.ch



Si je suis fatigué?
Oui, mais comme tout le monde...

Le SAS?
Jamais
entendu
parler!

Caractéristiques des accidents

- Ils arrivent tard la nuit, au petit matin ou en milieu d'après-midi

- Ils sont graves

sur endormissement:

- Un seul véhicule quitte la chaussée
- L'accident survient sur des tronçons à haute vitesse
- Le chauffeur est seul dans le véhicule
- Le chauffeur n'essaye pas d'éviter l'accident (p.ex. pas de traces de freinage)

# Résultats

Un dépistage systématique, pour ou contre?

+

- Diminution du nombre d'accidents de la route
- Prévention de la survenue d'autres comorbidités (p.ex. hypertension) et amélioration de la qualité de vie globale des patients grâce au traitement
- Traitement techniquement simple à conduire (p.ex. port d'un masque CPAP), peu onéreux, efficace et dénué d'effets secondaires majeurs
- Avantages économiques (voir graphique ci-dessous) pour autant que le dépistage soit basé sur une approche simple fondée sur l'anamnèse
- Manque d'informations et de sensibilisation concernant les risques d'accidents de la route que les patients encourent + banalisation des symptômes

- Fiabilité/subjectivité de l'anamnèse ; absence de marqueurs biologiques du SAS
- Coûts et disponibilités limitées des examens paracliniques de diagnostic (p.ex. polysomnographie)
- Difficultés éthiques quant aux conséquences d'un dépistage positif par rapport au retrait éventuel du permis de conduire
- Absence de corrélations directes entre la sévérité du syndrome et le risque d'accidents de la route
- 65% des patients souffrant de SAS n'auront jamais d'accidents

# Méthodologie

- Entretiens qualitatifs: médecin conseil du Service des Automobiles de et la Navigation (SAN) du Canton de Vaud, pneumologue au Centre du Sommeil du CHUV, spécialiste de la prévention de la Ligue Pulmonaire Vaudoise, médecin expert au Centre d'évaluation de l'aptitude à la conduite (CEMAC), 2 conducteurs de véhicules privés traités pour un SAS.
- Préparation des entretiens sur la base d'une revue de littérature orientée sur la présente thématique.

### Conclusion

Le SAS est un facteur de risque indéniable, mais évitable des accidents de la circulation. Une meilleure prise en charge des SAS aurait des impacts positifs au niveau clinique et économique, tant pour l'état de santé des individus que pour la sécurité routière.

Toutefois, un dépistage systématique chez tous les conducteurs de véhicules privés est grevé de limitations et de contraintes, qu'elles soient d'ordre organisationnelles, éthiques ou économiques.

## Ce que nous proposons:

- Campagnes nationales de prévention et sensibilisation du SAS et ses risques associés (médias et affiches).
- Action de prévention ciblée sur une des populations à risque (>45 ans avec permis de conduire), par courrier postal contenant des informations sur le SAS (facteurs de risque et conséquences), ainsi qu'un score estimant le risque d'avoir un SAS (voir ci-contre), invitant la personne à consulter son médecin traitant en cas de score élevé.

# | Sensitivity Analysis: Reduced MVC costs and Lives Saved Based on CPAP Compliance | 1,600 | 1,600 | 1,600 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1

Ce graphique illustre la corrélation entre le taux de compliance au traitement CPAP (Continuous positive airways pressure) suite au dépistage, le nombre de vies sauvées, et les économies réalisées en US dollars (coûts des accidents – coûts du dépistage/diagnostic/traitement).

moins cher!

Ca sauve des

vies, et en plus

ça coûte

# Introduction

impliqués

Le syndrome d'apnée du sommeil (SAS) est un problème majeur de santé publique touchant 2-4% de la population suisse.

Il est responsable notamment d'une hyper-somnolence diurne, augmentant jusqu'à 7x le risque d'accident de la circulation par rapport à la population générale, avec des conséquences physiques, psychologiques, économiques et juridiques.

Les principaux facteurs de risques menant à un SAS sont les suivants : âge≥ 45 ans, sexe masculin, BMI≥ 30 et/ou circonférence du cou ≥ 45cm.

Un traitement bien conduit du SAS permet de ramener le risque d'accidents à celui de la population normale, tout en améliorant la qualité de vie globale des individus souffrant de ce syndrome.

# **Objectifs**

Le but de notre travail est de déterminer l'implication du SAS dans les accidents de la route, et d'évaluer la pertinence et la faisabilité d'un dépistage systématique de ce syndrome chez les sujets à risque afin d'améliorer la sécurité routière.

### Remerciements

Nous tenons à remercier notre tuteur, le Dr Francis Vu, pour son aide et ses précieux conseils. Merci également aux Dr Raphaël Heinzer, Dresse Everlyne Buff, Dr François Chautems, à Mr Grégoire Vittoz ainsi qu'aux deux conducteurs pour le temps accordé à nos entretiens.

### Références

1. George CF. Driving and automobile Crashes in patients with obstructive sleep apnea/hypopnea Syndrome. Thorax. 2004 Sep 59(9):804-7. 2. 3. J.-G. Frey. Syndrome des apnées obstructives du sommeil et accidents automobiles. Revue Médicale Suisse n°3023; 2005.

2. 3. J.-G. Frey. Syndrome des apnées obstructives du sommeil et accidents automobiles. Revue Médicale Suisse n°3023; 2005. 3. Sassani A, Findley L.J, Kryger M, Goldlust E, George C, Davidson T. Reducing Motor-Vehicle Collisions, Costs, and Fatalities by Treating Obstructive Sleep Apnea Syndrome. Sleep. 2004 May 1;27(3):453-8 4. Gurubhagavatula I, Nkwuo JE, Maislin G, Pack AI. Estimated cost of crashes in commercial drivers supports screenning and treatment of obstructive sleep apnea. Accid Anal Prev. 2008 Jan 40(1):104-15

Johannes Mathis, Rolf Seeger, Philippe Kehrer, Gustav Wirtz. Capacité à conduire un véhicule et somnolence- recommandations pour les médecins lors de la prise en charge de patients souffrant de somnolence. Forum Med Suisse, 2007;7:328-332