

SleepClinic.be

SYMPOSIUM
Hybride

PATHOLOGIES CARDIO-VASCULAIRES ET DYSFONCTIONS LINGUALES

*D'une causalité nocturne à une réalité
thérapeutique affirmée*



12 mars 2022
De 8H30 à 12H30

Hypertension artérielle (HTA)

Pour une vision « nocturne » plus
biochimique qu'arithmétique!



SleepClinic.be



Définition (OMS)

TA > 140/90 mm Hg à 2 reprises.

*La première valeur (TA **systolique**) est la pression maximale qui est atteinte lors de la **contraction** du cœur. La deuxième valeur (TA **diastolique**) est la pression minimale qui est atteinte lors de la phase de **relâchement** du cœur. S'il l'une des deux valeurs est trop élevée on parle alors d'hypertension artérielle.*

Définition fonctionnelle



Les facteurs de risque modifiables sont l'alimentation déséquilibrée (consommation excessive de sel ou de graisses saturées et d'acides gras trans, et consommation insuffisante de fruits et de légumes), la sédentarité, la consommation de tabac et d'alcool, et le surpoids ou l'obésité. (OMS 25.08.21)

A la fin de cet exposé.

Epidémiologie de l'HTA

1,28 milliard de personnes hypertendues, soit deux fois plus qu'en 1990.

46 % des adultes atteints d'hypertension **l'ignorent**.

L'hypertension est **maîtrisée** chez environ un adulte sur 5 (21 %).

L'hypertension est l'une des premières causes de **décès prématuré** dans le monde.

Types d'HTA

HTA primaire , essentielle, **idio**pathique : 90 - 95%.

HTA secondaire :

- Endocrinienne
- Vasculaire

Conséquences de l'HTA (cardiopathie hypertensive)

- le cerveau : accident vasculaire cérébral (AVC - démence) ;
- le cœur : infarctus du myocarde (IDM - IC) ;
- les artères : rigidification des parois (rétinopathie) ;
- les reins : insuffisance rénale.

Epidémiologie du SAOS

Sleep Med. 2018 Nov;51:29-36

2121 (**40-85** ans) - BMI **25.6** \pm 4.1 kg/m²

1024 hommes

1097 femmes (769 ménopausées)

Epidémiologie du SAOS

SAOS léger (IAH 5 à 15/h) - moyen - sévère (> 30/h)

H > 40 ans **83.8%**

F > 40 ans **35.1%** (NM) **71.6%** (M)

Epidémiologie du SAOS & HTA

Dans une cohorte de **593** patients âgés de **18 à 35** ans chez qui une HTA a été diagnostiquée et qui ont fait l'objet d'un dépistage des causes secondaires sans que le diagnostic ne soit posé, **88,9 %** d'entre eux présentaient un SAOS.

Jinchai, J., Khamsai, S., Chattakul, P. *et al.* How common is obstructive sleep apnea in young hypertensive patients?. *Intern Emerg Med* **15**, 1005-1010 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11739-019-02273-3>

Traitement classique de l'HTA (« exopharmacologique »)

- Médicaments : 1 puis 2 voire 3 ou 4/jour
- Mesures d'hygiène (OMS) :
 - Réduire l'apport en sel (à moins de 5 g par jour) ;
 - manger plus de fruits et de légumes ;
 - avoir une activité physique régulière ;
 - éviter de consommer du tabac ;
 - consommer moins d'alcool ;
 - limiter la consommation d'aliments riches en graisses saturées ;
 - éliminer/réduire les acides gras trans de l'alimentation.

Traitement « endopharmacologique » de l'HTA

- Activité physique
- Alimentation
- Environnement
- Sommeil



SleepClinic.be



Traitement « endopharmacologique » de l'HTA

Sur quels protagonistes agir?

Traitement « endopharmacologique » de l'HTA

Sur quels protagonistes agir?

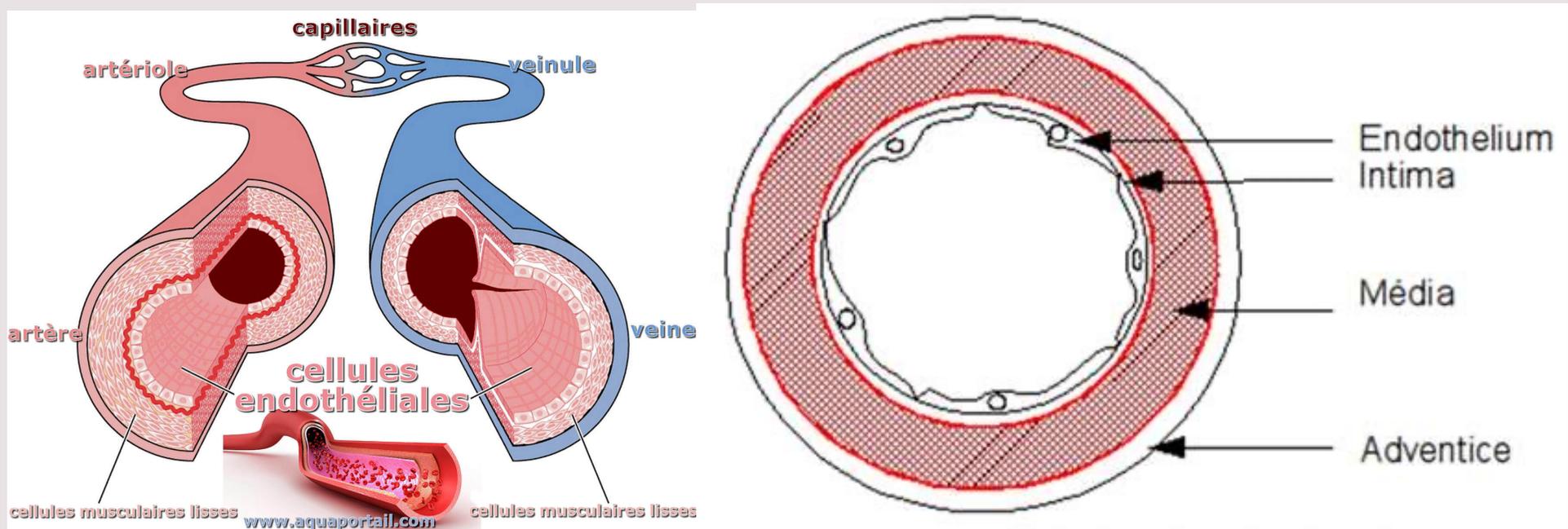
- Endothélium vasculaire

Traitement « endopharmacologique » de l'HTA

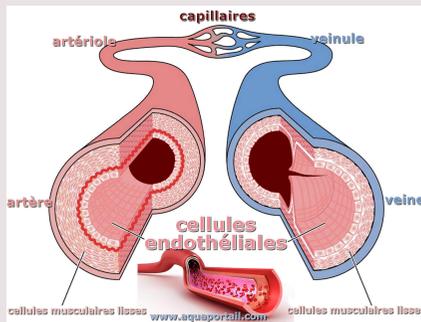
Sur quels protagonistes agir?

- Endothélium vasculaire
- NO (monoxyde d'azote)

Endothélium vasculaire



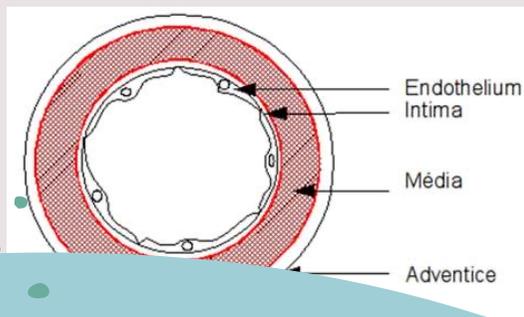
Endothélium vasculaire



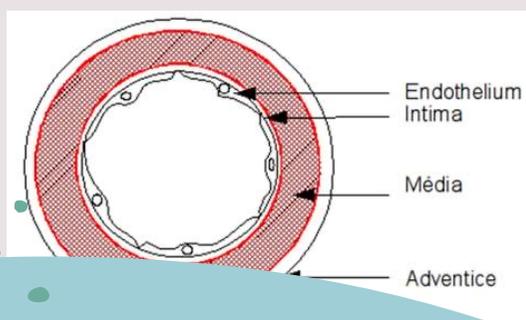
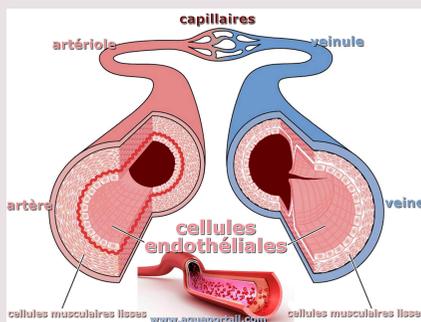
100.000 km

6.700 L/jour

Principal médiateur : NO (monoxyde d'azote)



Endothélium vasculaire

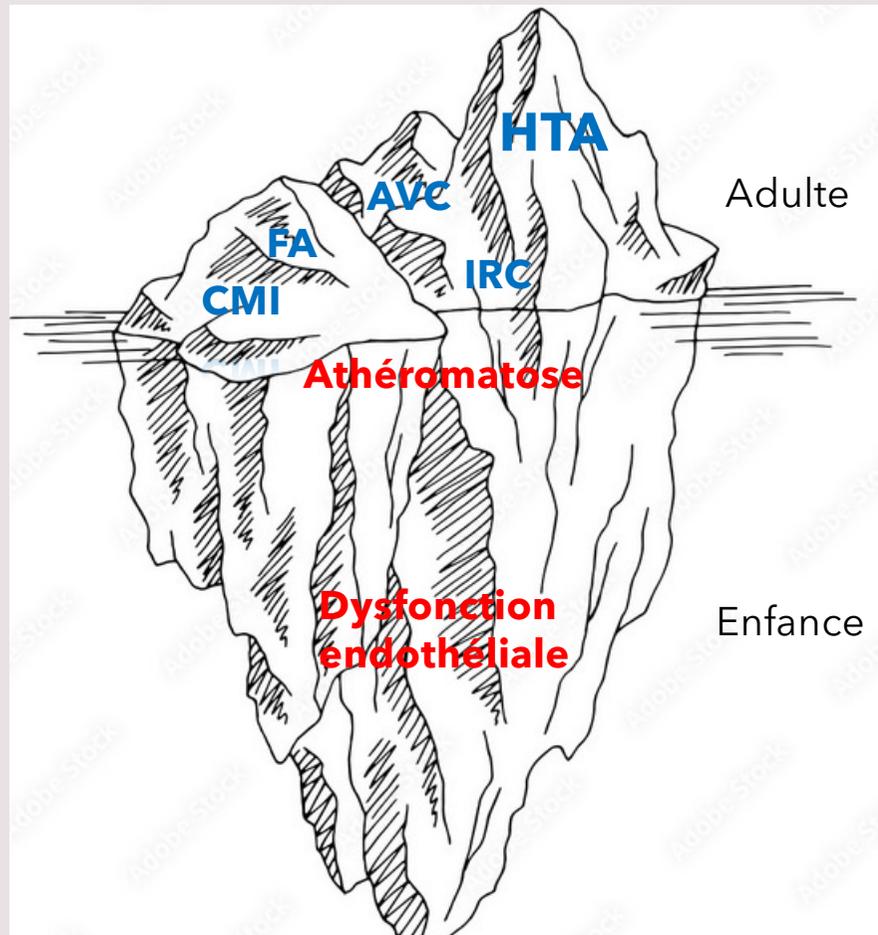


Dysfonction endothéliale ou endothéliopathie représente le socle commun des maladies cardiovasculaires dont l'HTA.

Apparition précoce (enfance : respiration buccale).

Réf : <https://www.sleepclinic.be/pediatrie/cardiologie/>

Endothélium vasculaire



NO (Monoxyde d'azote)

Découverte

Au décours des années 80

EDRF (Endothelium-Derived Relaxing Factor)...NO

Prix Nobel en 1998

Luis IGNARRO, Robert FURCHGOTT & Ferid MURAD

NO (Monoxyde d'azote)

Actions

Muscle lisse en activant GMPc (dilatation):

- Artère,
- Bronche,
- Tube digestif,
- Corps caverneux,
- Muscle ciliaire.

NO (Monoxyde d'azote)

Actions

SNC et SNA

- Gazotransmetteur de type NANC (**N**on **A**drénergique **N**on **C**holinergique)

Sang

- Plaquettes sanguines : antithrombogène
- Globules blancs : antiadhésion.

Microbiologique.

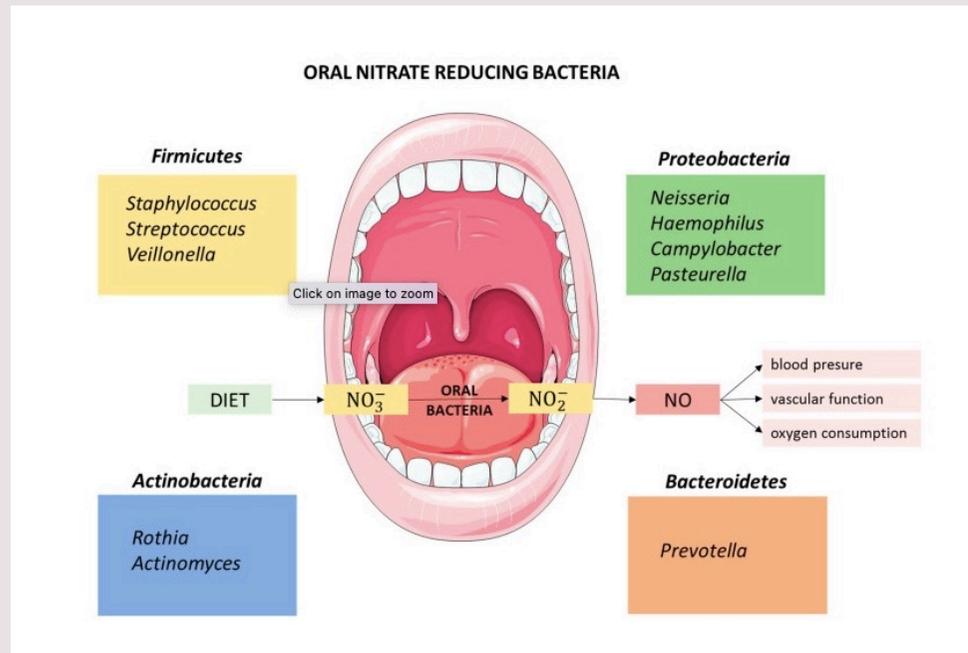
NO (Monoxyde d'azote)

Sources

- Endothéliale (3 types d'enzymes/NO synthase) nNOS, iNOS, eNOS,
- Musculaire,
- Digestive & salivaire (microbiote),
- Voies aériennes (sinus paranasaux).

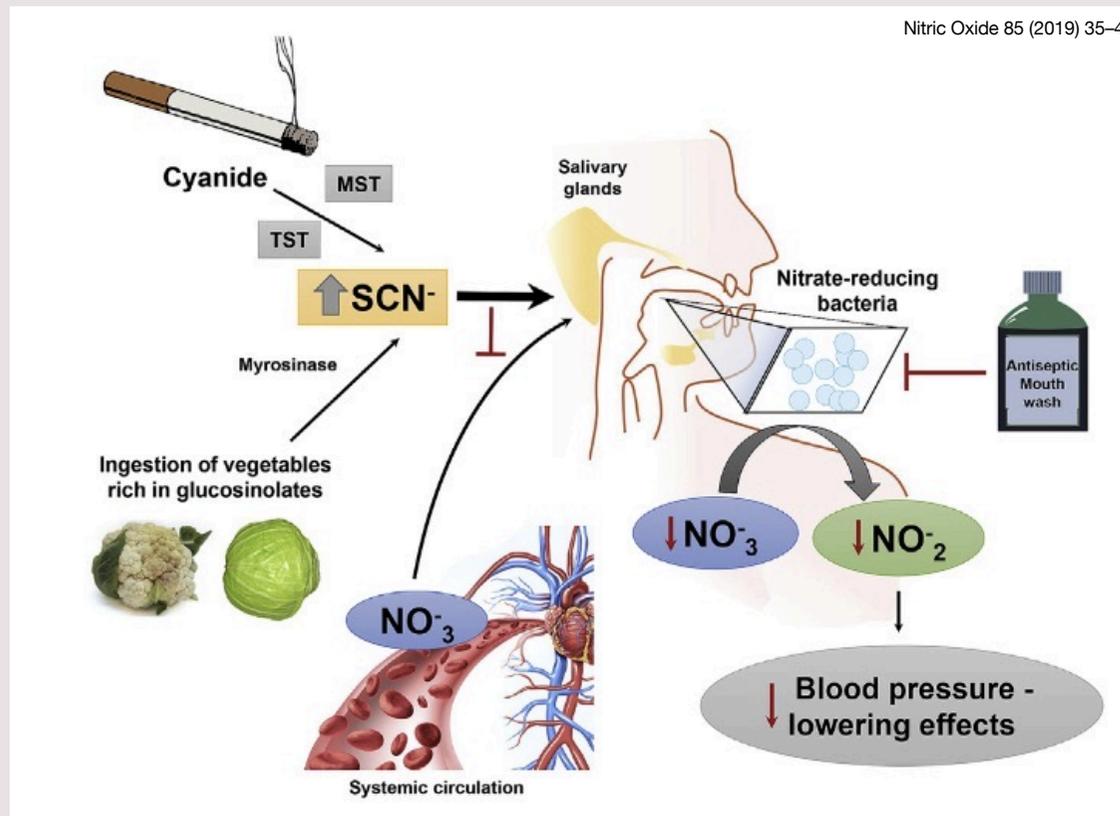
Traitement « endopharmacologique » de l'HTA

- Digestive & salivaire (microbiote) : voie Nitrate - Nitrite - NO



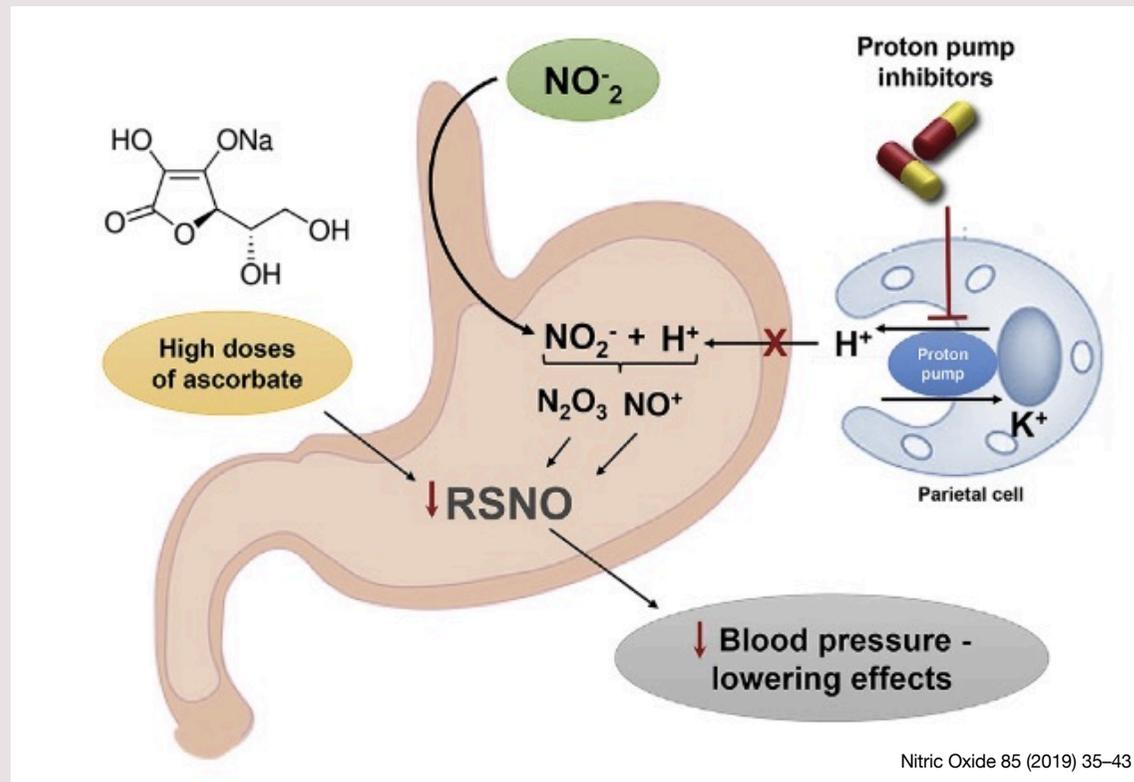
Traitement « endopharmacologique » de l'HTA

- Digestive & salivaire (microbiote) : voie Nitrate - Nitrite - NO



Traitement « endopharmacologique » de l'HTA

- Digestive & salivaire (microbiote) : voie Nitrate - Nitrite - NO



Traitement « endopharmacologique » de l'HTA

- Voies aériennes (sinus paranasaux).

Sinus paranasaux : réservoirs de NO.

Respiration nasale : $N_2 + O_2 + NO$

Respiration buccale : $N_2 + O_2$

Traitement « endopharmacologique » de l'HTA

- Musculaire

L'activité physique entraîne des changements positifs dans la production d'oxyde nitrique (NO), une régulation positive du gène du NO, une augmentation du facteur de croissance endothélial vasculaire et une augmentation du système de défense antioxydant.

Définition fonctionnelle de l'HTA

Basée sur l'environnement, l'alimentation, l'activité physique et la respiration nasale durant le sommeil.

HTA est la conséquence d'une endothéliopathie liée à
une **réduction** de la production du NO
et/ou
de la **biodisponibilité** du NO





***Merci pour votre
attention.***



*En espérant que cette fin sera le début
d'une ère nouvelle pour vous!*