Prise en charge de l'hypotension orthostatique

Maxime Lamarre-Cliche MD FRCPC MSc

Interniste CHUM et IRCM

Professeur agrégé de clinique à l'université de Montréal

Conflits d’intérêts

Je n’ai aucun conflit d’intérêt réel ou potentiel en lien ou non avec cette présentation

Objectifs

- Reconnaitre et mesurer fiablement l'hypotension orthostatique (HTO).
- Savoir dépister et départager les causes de l'HTO.
- Maîtriser la symptomatologie reliée à l'HTO.

Causes de la perte de conscience



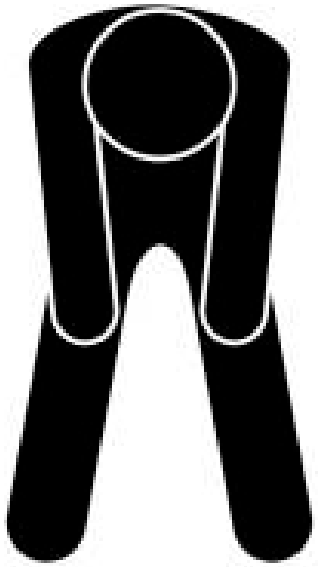
- Syncope
- Crise convulsive
- Hémorragie intracrânienne
- Trauma
- Médication
- Psychogénique

Syncope, lipothymie

Perte de conscience autorésolutive due à une diminution brutale de la perfusion cérébrale
Syncope vasovagale
Arythmie (Bradyarythmie)
Hypotension orthostatique
Hypersensibilité du sinus carotidien
Maladies structurelles cardiaques et péricardiques
Embolie pulmonaire massive

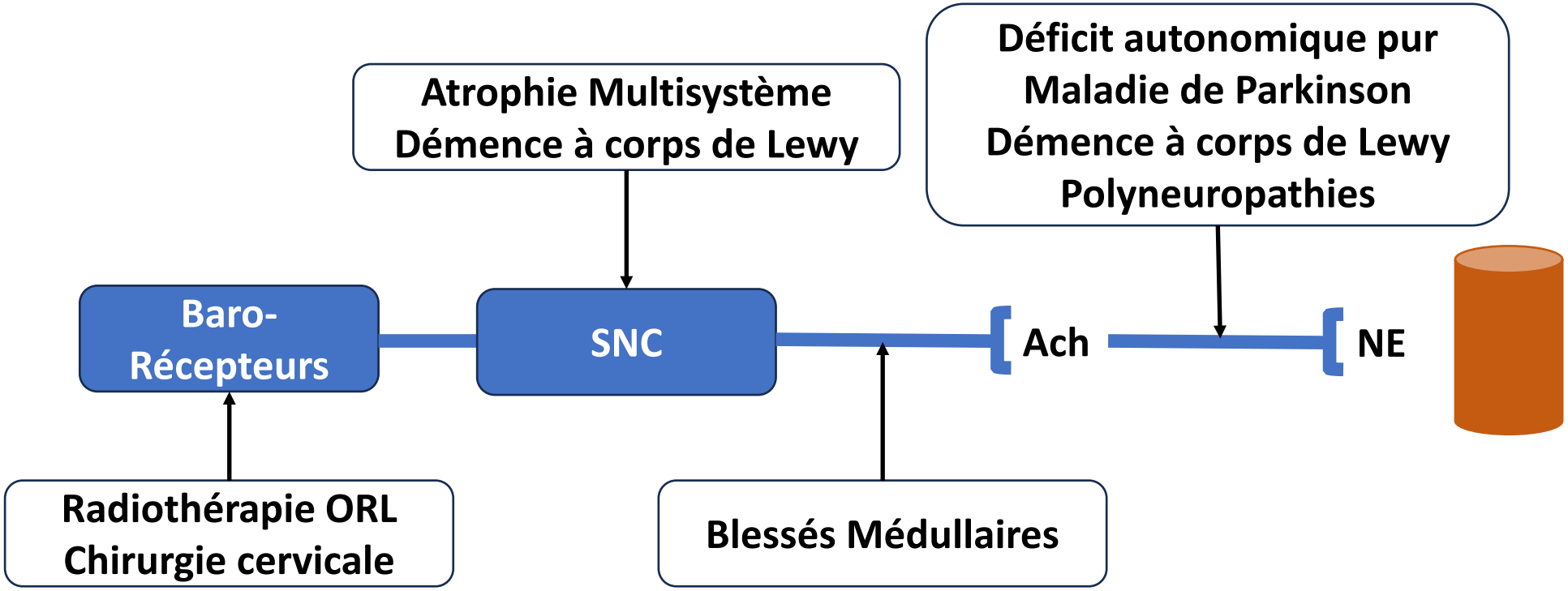
Hypotension orthostatique

Hypotension orthostatique
Baisse symptomatique de 20 mm Hg de pression systolique ou 10 mm Hg de pression diastolique. Peut être avec ou sans orthostatisme.



- **Médication**
- **Maladies neurodégénératives**
- **Diabète**
- **Déconditionnement**
- **Hypovolémies transitoires de toutes sortes**
- **Âge avancé**

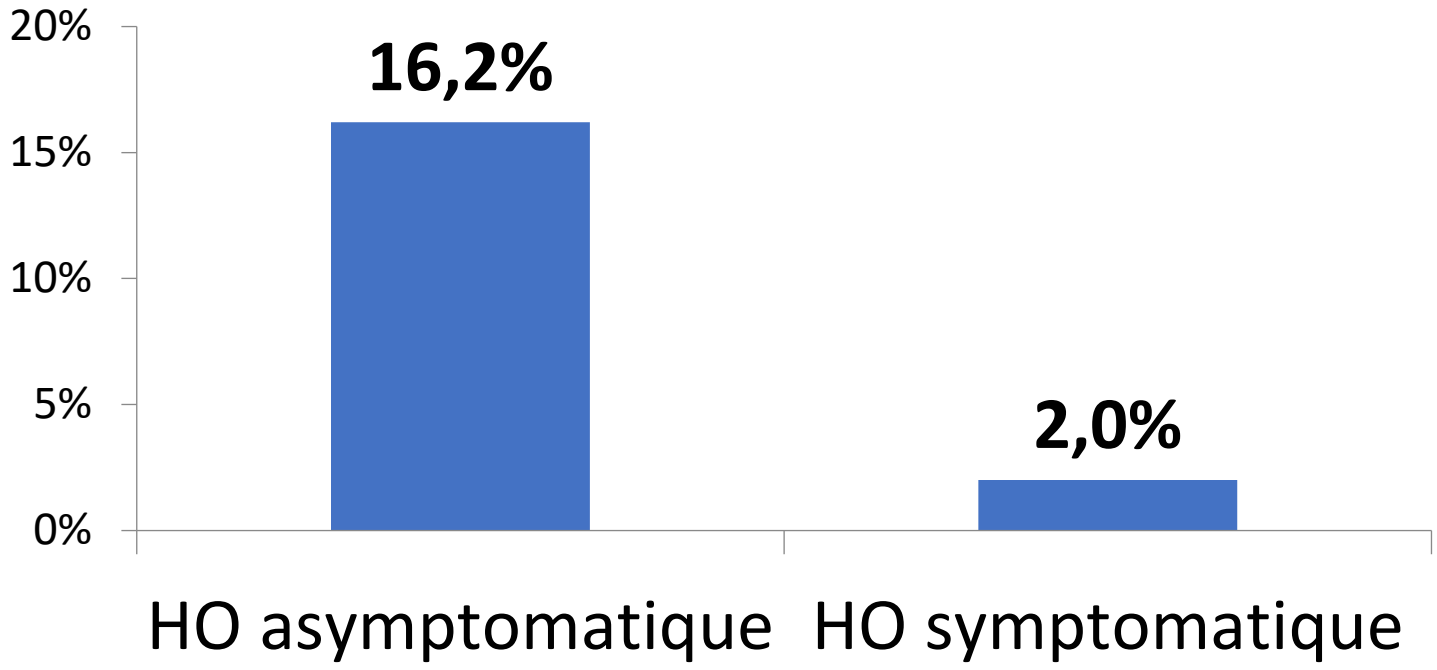
Physiopathologie de l'hypotension orthostatique dysautonomique



M Metzler. J Neurol 2013;260:2212, W Ju. Ann Clin Neurophysiol 2023;

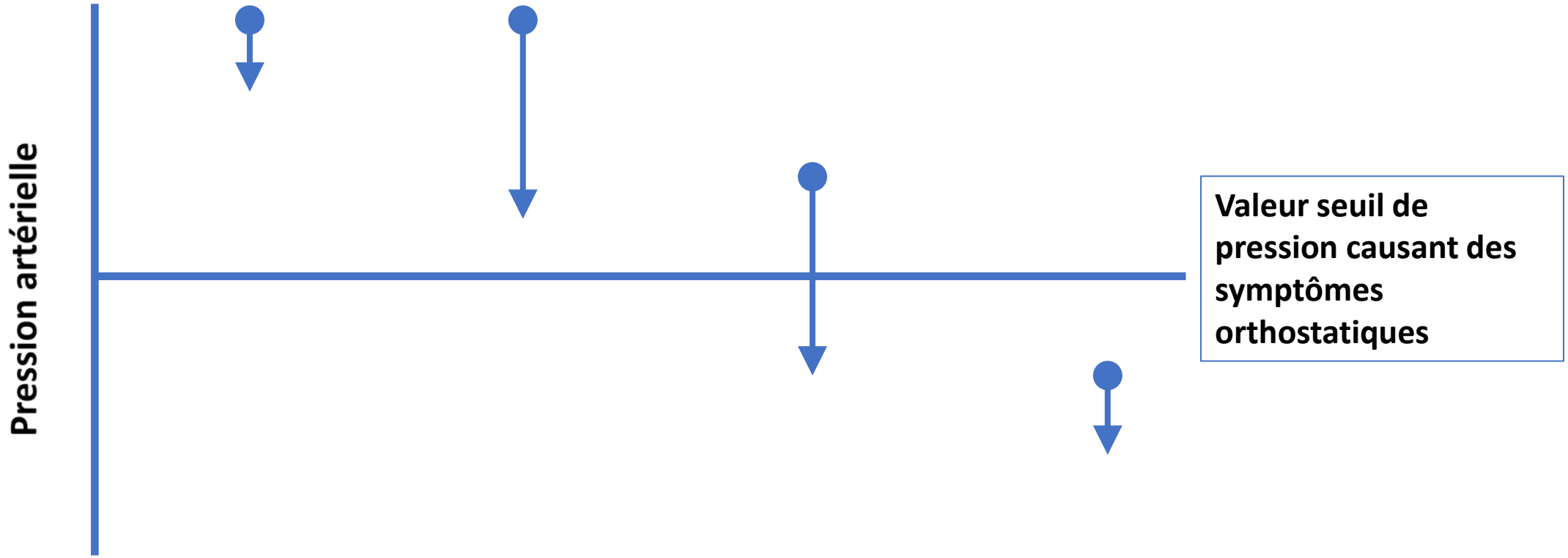
Prévalence de l'hypotension orthostatique

Étude de population aux US incluant 5201 personnes de plus de 65 ans. Une mesure de pression couchée et debout sur 3 minutes ont été effectuées.



GH Rutan. Hypertension. 1992; 19: 508

Orthostatisme et/ou Hypotension orthostatique?



Dépistage de l’hypotension orthostatique

Mesure de pression couchée après 5 minutes de repos

Mesure de pression debout à 1 , 2 et 3 minutes

JA Gehrking. Clin Auton Res. 2005;15:71

Tests paracliniques

Tests
• Créatinine et électrolytes
• Formule sanguine complète
• Vit B12
• Électrophorèse des protéines
• ECG
• MAPA
• Rarement: Ac Anti Réc à l'Ach Ganglionnaire
• Rarement: test de table basculante
• Presque jamais: mesure de catécholamines

Objectifs thérapeutiques

Hypotension orthostatique → Symptômes

Hypertension de décubitus → Pression

Faut-il accepter une pression (trop) élevée pour obtenir une réduction des symptômes orthostatiques?

Traitements non pharmacologiques de l'hypotension orthostatique

Traitements	Equipe multidisciplinaire
• Évitement des situation difficiles et dangereuses	• MD • Infirmière • Nutritionniste • Physiothérapeute • Ergothérapeute • Famille et aidants • Service social / Soins à domicile
• Eau et sel	
• Caféine	
• Manœuvres de compression veineuses et artérielles	
• Bas compressifs	
• Thérapie posturale	
• Aides techniques	

Traitement de l'hypotension orthostatique
La caféine



- Atténue la baisse de pression post prandiale chez les patients âgés.
- 2 tasses de café standard (200 mg of caffeine) ~ +20/5 mm hg après 60 min.

Contenu en caféine

- Espresso (1 Oz) = 40-75 mg
- Café filtre (8 Oz) = 95-200 mg
- Thé (8 Oz) = 15-60 mg
- Coca Cola (12 Oz) = 30-35 mg
- Coca Cola Zero (12 Oz) = 35 mg
- Red Bull (8 Oz) = 76-80 mg
- 5 Hour Energy (2 Oz) = 207 mg
- Fèves de café enrobées de chocolat (28) = 336 mg

Heseltine D. JAGS. 1991;39:839
Onrot NEJM. 1985;313:549

Manœuvres de compression veineuse et artérielle

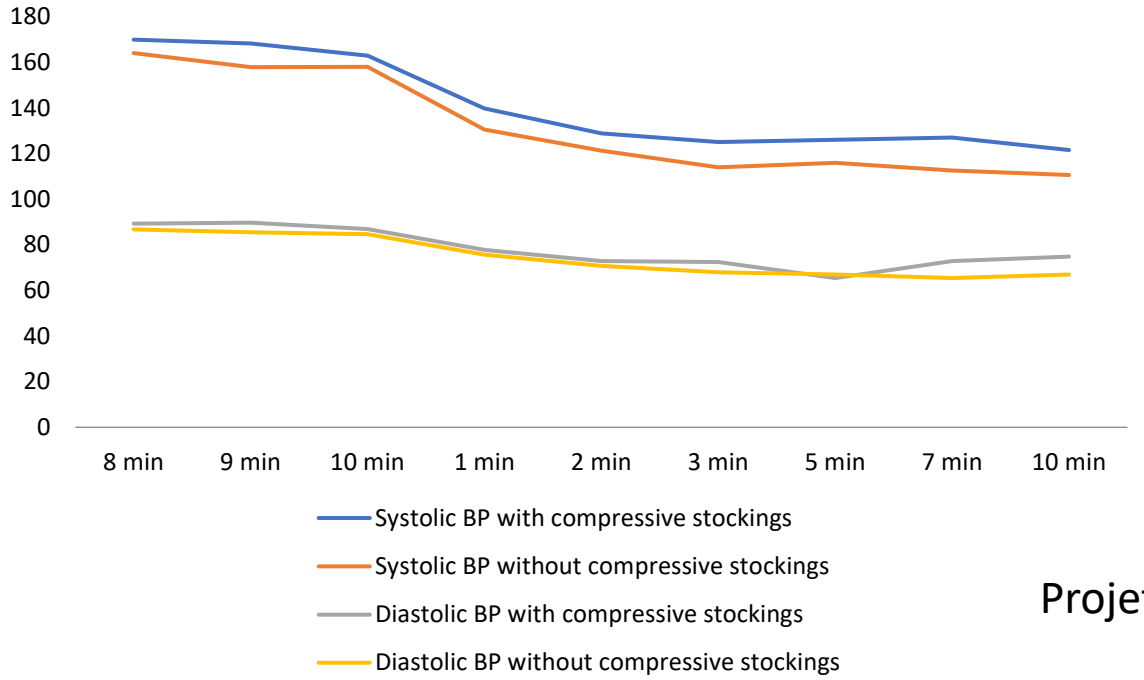
1. Accroupissement
2. Génuflexion-contraction
3. Croisement des jambes et contractions musculaires
4. Marche sur place et et contractions musculaires.
5. Élévation répétitive sur sur la pointe des pieds.
6. Flexion de la tête et contractions des muscles du cou.
7. Contraction des muscles abdominaux.

Bouvettes et al. Mayo Clin Proc. 1996;71:847-853

Bas compressifs

Essai clinique randomisé contrôlé en chassé croisé comparant un traitement de bas compressifs ad cuisse ou taille avec 20-30 mm Hg de pression aux chevilles chez des patients dysautonomiques avec HO.

Figure 1 : Blood pressure during tilt table test

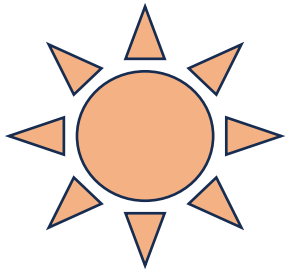


Différence moyenne de 10/4 mm Hg

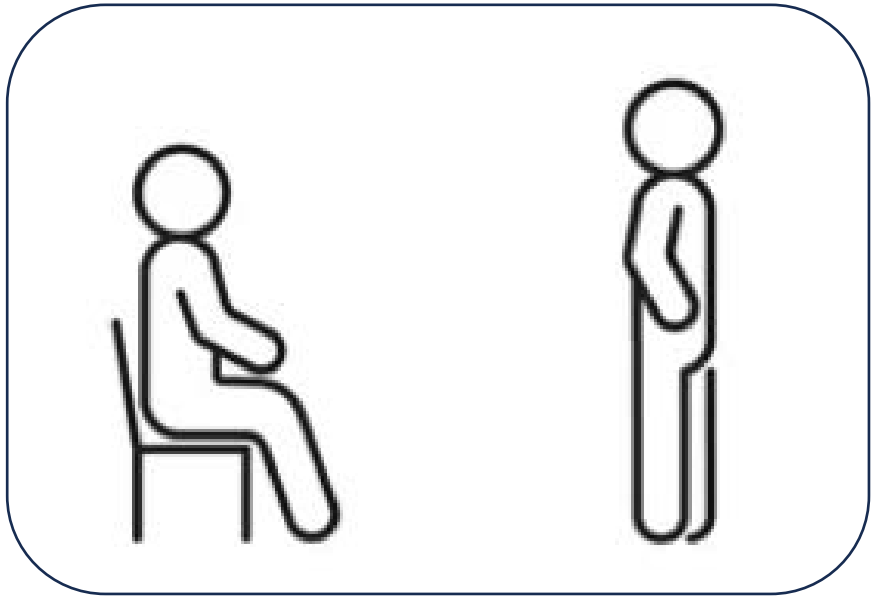
Projet du Dr Jean Philippe Milot

Thérapie posturale









Principes généraux du traitement pharmacologique de l'hypotension orthostatique

- Tous les agents qui ont une influence sur la pression ou sur les symptômes orthostatiques du patient doivent être réévalués régulièrement.
- Le moment d'administration des médicaments est très important.
- La durée d'action des médicaments est un facteur important à considérer.

Il faut constamment réévaluer l'équilibre risque bénéfice de chaque traitement et souvent faire des compromis sur les objectifs visés.

Traitements pharmacologiques

Agents hypertenseurs

- Midodrine
- Fludrocortisone
- Dompéridone
- Erythropoietine
- AINS
- Octréotide
- Pyridostigmine
- Acarbose
- Caféine
- Ergotamine

Midodrine

- Mécanisme d'action: agoniste alpha-1
- Effets secondaires: prurit du scalp, rétention urinaire, HTA
- Durée d'action: 4 heures
- Contre-indication: symptômes urinaires obstructifs, maladie cardiaque significative, HTA
- Dose utilisée: plusieurs posologie possible, dose maximale: 30 mg po par jour en doses divisées.

Idéal pour un traitement ciblé de courte durée. Peut même être utilisé au besoin 1 heure avant une activité debout

Fludrocortisone

- Mécanisme d'action: effet minéralocorticoïde
- Effets bénéfiques: augmentation de la pression artérielle
- Effets secondaires: HTA de décubitus, hypokaliémie, œdème
- Durée d'action: 18 heures au moins
- 1/3 des personnes âgées tolèrent mal la fludrocortisone (surcharge volémique, hypokaliémie)
- Dose utilisée: 0,1 à 0,4 mg po die

Idéal pour une augmentation globale de la pression artérielle chez les patients avec des symptômes d'hypotension orthostatique non limités à une période de la journée.

Dompéridone

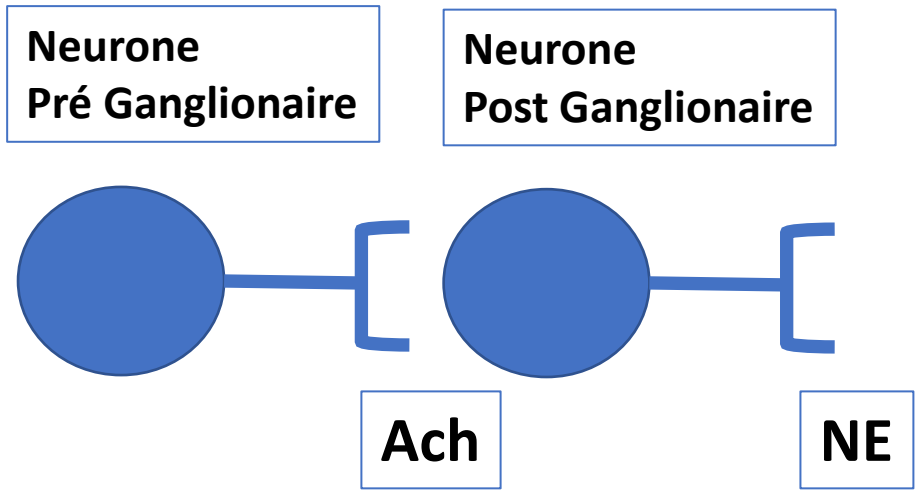
- Mécanisme d'action: effet antidopaminergique extra cérébral
- Effets bénéfiques: antagonisme des effets dopaminergiques extracérébraux
- Effets secondaires: galactorrhée, gynécomastie, métrorragies
- Durée d'action: demi-vie de 7 heures
- Dose: 5-10 mg po die à tid

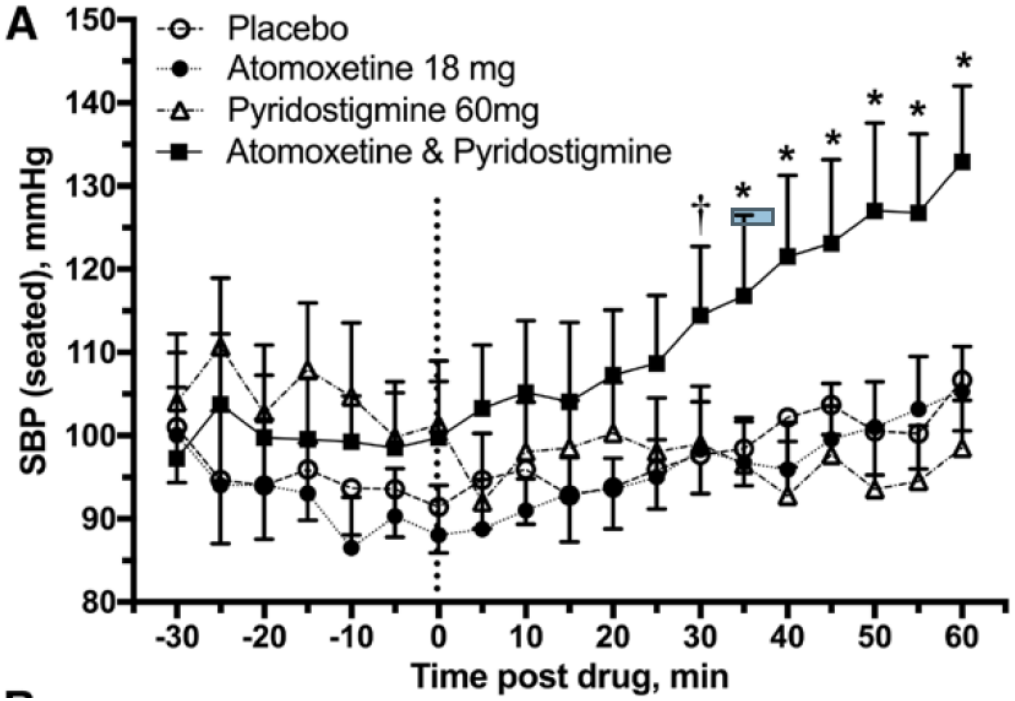
Chez des patients avec thérapie dopaminergique (e.g. Sinemet)

Pyridostigmine et Atomoxetine

Étude clinique en chassé-croisé à 4 volets chez 12 patients avec HO neurogénique comparant le placebo, la pyridostigmine, l'atomoxétine ou la combinaison des deux

Système nerveux sympathique

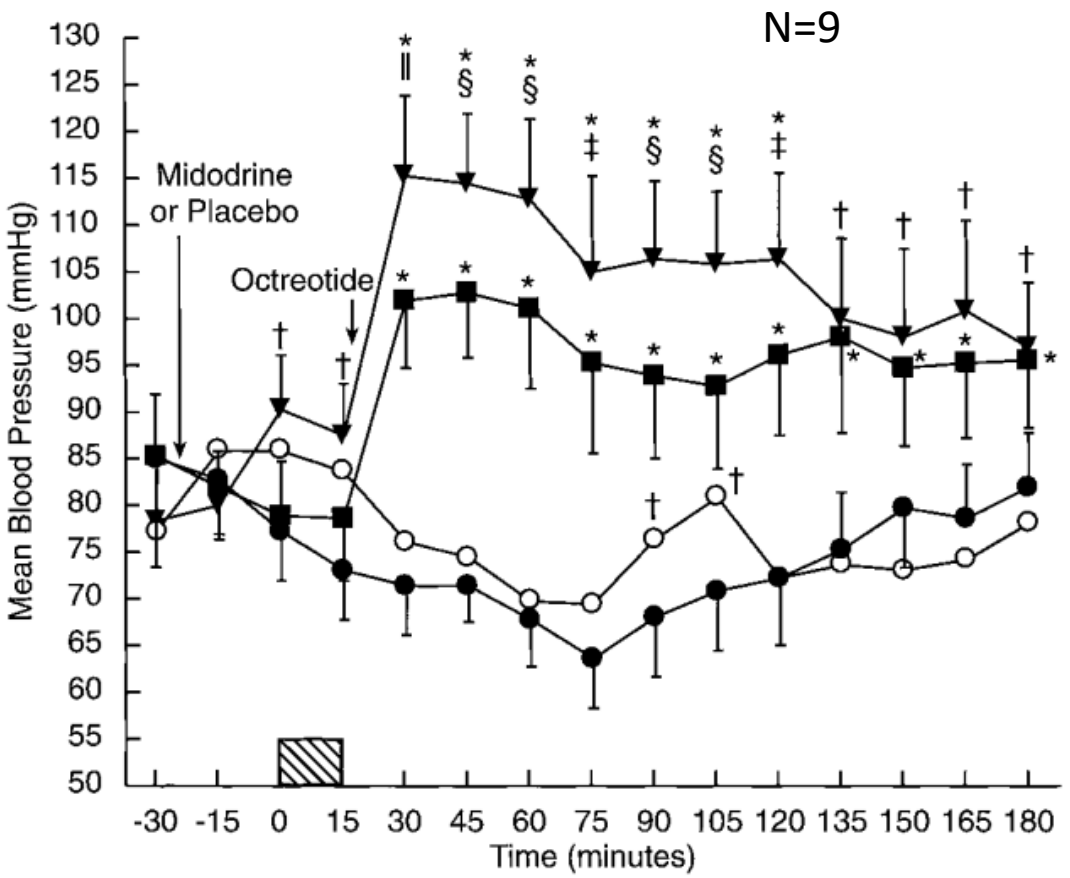




LE Okamoto¸Hypertension. 2019;73:235-241

Octréotide

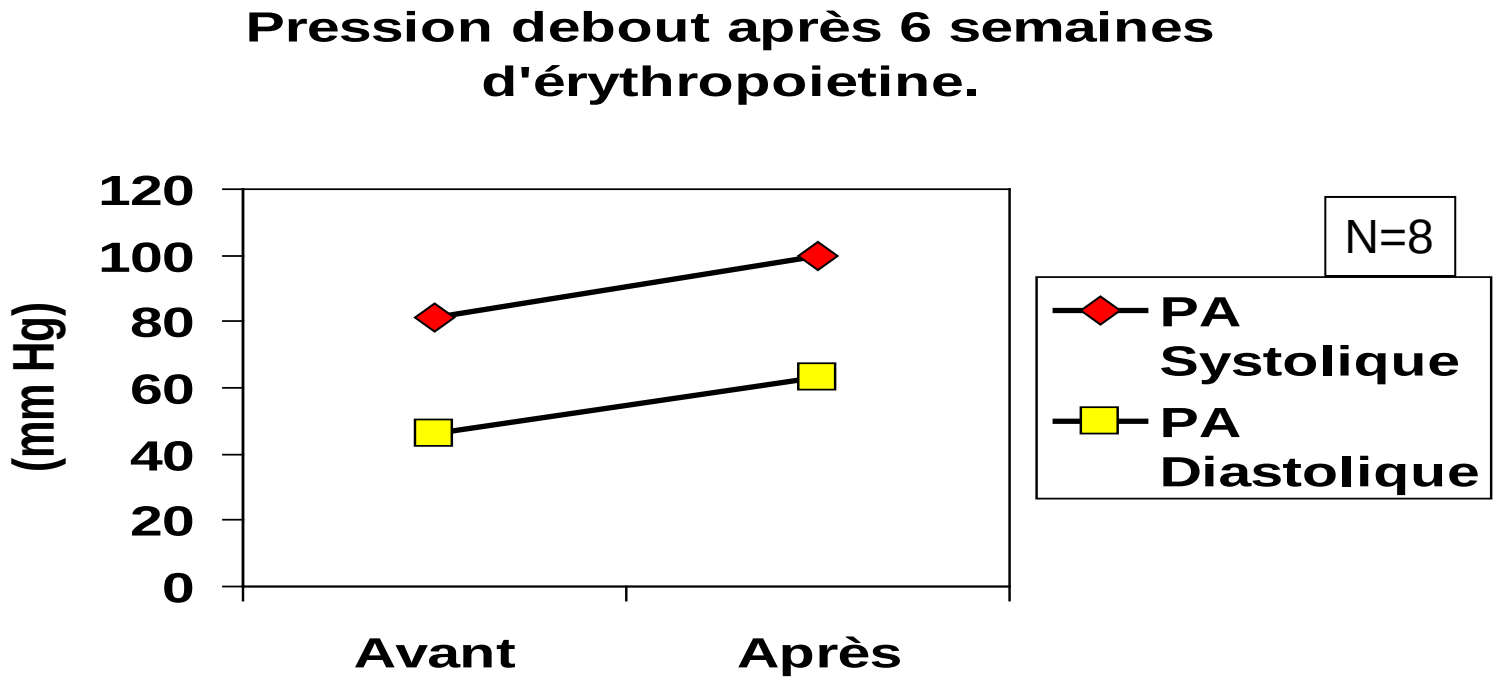
- Analogue de la somatostatine une hormone qui, principalement, supprime les hormones gastrointestinales
- Administration sous cutanée
- Pic en 30 min et durée d'action de 6-12 heures
- Augmente la pression artérielle par une vasoconstriction splanchnique post prandiale relative
- Effets secondaires principaux: constipation, nausées, flatulences, hyperglycémie
- Dose de 0,2-1,6 mcg/Kg par jour en 1 ou 2 administrations



R HoldtkeJ Clin Endocrinol Metab 83: 339–343, 1998

Traitement de l'hypotension orthostatique: Erythropoiétine

Certains patients dysautonomiques sont anémiques. L'érythropoietine (50 U/Kg SC 3 X / sem) peut augmenter le volume sanguin et la pression artérielle.



RD Hoeldtke. NEJM. 1993;329:611

Caféine

En vente libre

Très bien absorbée par l'estomac et l'intestin

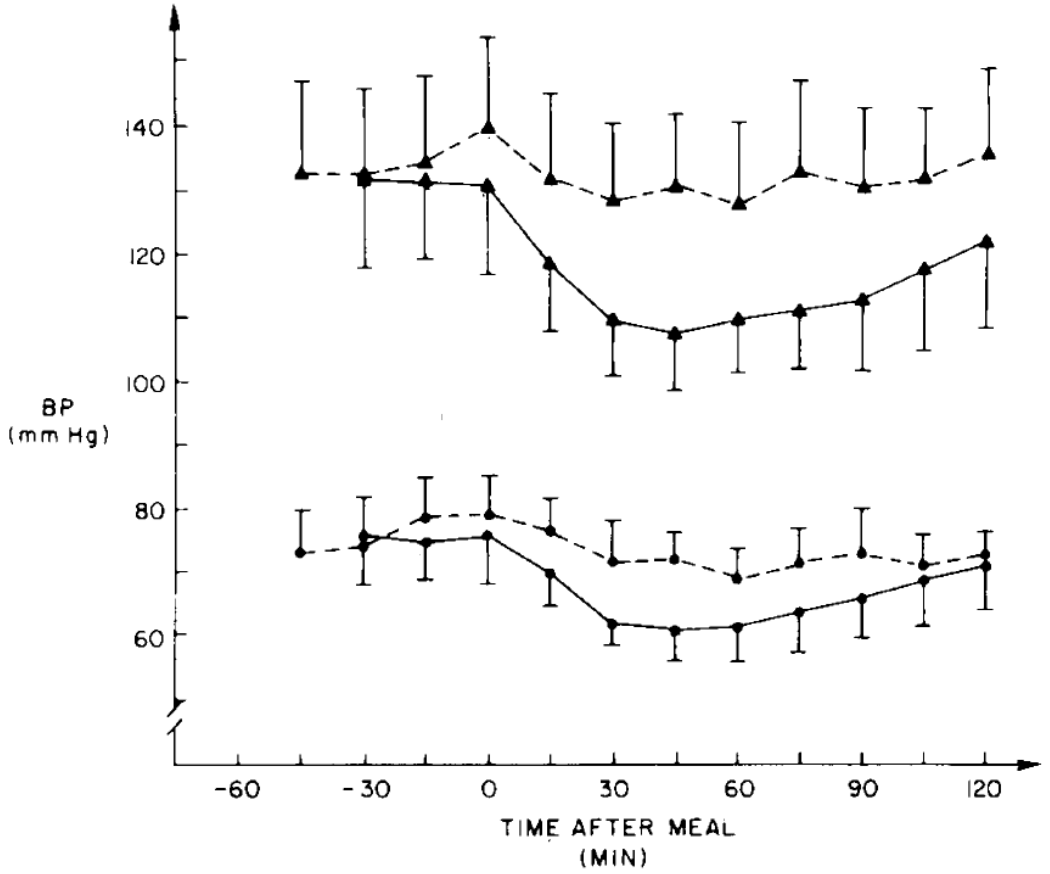
Effet psychostimulant rapide sur le SNC (environ 5 minutes). Effet diurétique et laxatif aussi.

Effets secondaires: palpitations, insomnie, tremblements

Métabolisée au niveau hépatique

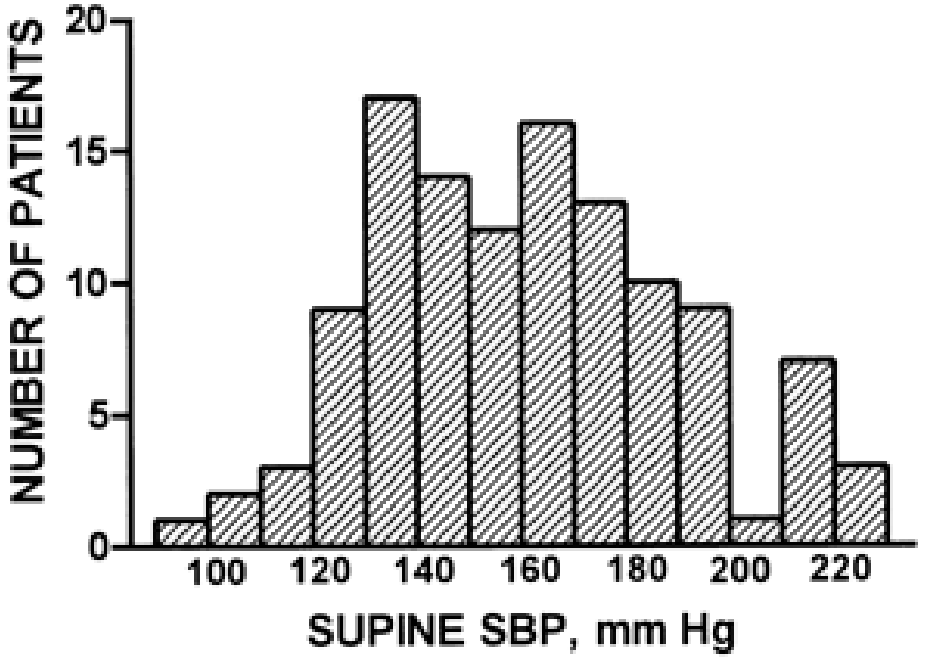
Demi-vie de 4-6 heures

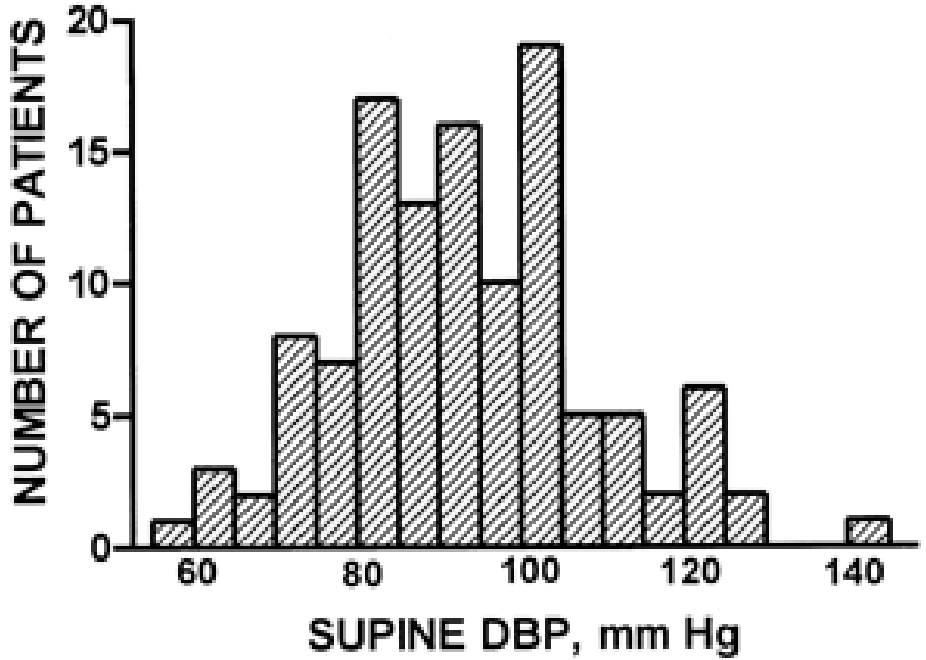
Étude chez 12 patients avec HO dysautonomie. Effet sur la PA d'un repas sans ou avec caféine 250 mg 30 min AC



J Onrot. NEJM 1985;313:549

Pression artérielle de décubitus des sujets dysautonomiques





Shannon J et al. Hypertension 1997 Nov;30(5):1062-7

Physiopathologie et signification clinique de l'HTA de décubitus

Physiopathologie

- Augmentation des récepteurs alpha adrénergiques (up regulation)
- Tonus sympathique résiduel dans certains cas (Atrophie Multisystème)
- Augmentation de la résistance périphérique

Possible atteinte d'organes cibles, association de l'HTA de décubitus et:

- Hypertrophie du ventricule gauche
- Diminution du taux de filtration glomérulaire
- Augmentation des événements cardiovasculaires

MW Kronenberg. JACC Vol. 15, No, 6 May 1990: 1334-42, JW Park. Curr Hypertens Rep. 2022 March ; 24: 45, MS Kafka. Neurology 1984;34:1121-5, Parkinsonism Relat Disord. 2020 June ; 75: 97–104

Gestion de L’hypertension de décubitus chez le patient dysautonomique

- Bien mesurer la pression artérielle et établir des moyennes (le MAPA est très utile)
- Identifier et discuter les risques du traitement de l’hypertension artérielle
- Définir les paramètres de chronothérapie à suivre
- Traitement non pharmacologique (postural, diète, chaleur)
- Traitement pharmacologique ciblé (nitrates, agents de courte action)
- Suivi régulier (aux 3 mois environ)

Points à retenir

- L’hypotension orthostatique peut être symptomatique ou non symptomatique et s’identifie facilement au bureau.
- L’hypotension orthostatique et l’orthostatisme sont des diagnostics distincts parfois mais pas toujours concordants.
- Les objectifs thérapeutiques de l’hypotension orthostatiques sont uniquement symptomatiques.
- L’HTA de décubitus est souvent présente chez le patient dysautonomique avec hypotension orthostatique. Un traitement ciblé est possible.
- Le traitement de l’HTA de décubitus et de l’hypotension orthostatique demande des ajustements fréquents et une bonne disponibilité clinique.


IRCM
INSTITUT DE RECHERCHES CLINIQUES DE MONTRÉAL

