



« malaise » vous avez dit « malaise » ?

DR CHRISTOPHE LEROUX

MÉDECINE INTERNE POLYVALENTE ET MALADIES INFECTIEUSES

CENTRE HOSPITALIER DE DREUX (EURE ET LOIR)

«tête qui
tourne»

«tête
lourde»

«jambes qui se
dérobent »

«tête
vide»

« Malaise » : mais de quoi parle t'on ?

«sensation
de chaleur»

«sensation
de mort
imminente»

«faiblesse»

«étourdissement»

«palpitation»

«fièvre»

«jambes
lourdes»

«chute»

«flou visuel»

«tremblement»

«vertige»

«fatigue
généralisée»



« Malaise »

- ❑ Terme « fourre-tout ».
- ❑ Le terme « malaise » ne devrait plus être utilisé (**imprécis, situations cliniques floues et différentes**).
- ❑ Le « malaise » décrit une plainte alléguée par le patient, sans spécificité.
- ❑ « Sensation désagréable de dysfonctionnement de l'état de bien être »
- ❑ **Il ne définit pas en soi un cadre nosologique médical.**

MA  AISE

RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES

**Pertes de connaissance brèves de l'adulte :
prise en charge diagnostique et thérapeutique
des syncopes**

RECOMMANDATIONS

Mai 2008

Syncope
vasovagale

Crises

Pseudo-syncope
psychogène

Syncope
réflexe

Syncope
neurogène

Syncope
neurocardiogénique

Malaise

SYNCOPE !

Drop attacks

lipothymie

Perte connaissance
brève

PC par
hyperventilation



Perte de
conscience

Syncope
vasoplégique

Perte de
connaissance

Syncope
convulsivante

Dysautonomie



Pour le clinicien :

« Malaise » : **Syncope** ?

Epidémiologie ?

Prospective evaluation and outcome of patients admitted for syncope over a 1 year period

J.-J. Blanc¹, C. L'Her¹, A. Touiza¹, B. Garo², E. L'Her² and J. Mansourati¹

Departments of ¹Cardiology and ²Emergency, Hôpital Universitaire de Brest, Brest, France

Aims Syncope is a frequent and potentially dangerous symptom. The epidemiological data are based on series mainly collected 20 years ago in the U.S.A. and do not adequately assist in the management of patients admitted now for this symptom in Europe.

Methods and Results To evaluate prospectively the epidemiological aspects and the management of the patients admitted in the emergency department of an adult university hospital for a 'verified' syncope, charts of all the patients consecutively admitted between June 1999 and June 2000 were systematically reviewed by a member of the cardiology staff. Those with a loss of consciousness were selected and those with a definite syncope were included in the study group and followed until they were discharged from the hospital. Among the 37 475 patients who presented to the emergency department, 454 (1·21%) had a definite syncope. For 296 it was the first episode and 169 (mean age 43 ± 23 years) were discharged straight away; 285 (mean age 66 ± 19 years; $P < 0\cdot0001$) were admitted to internal medicine (n=151), cardiology (n=65), neurology

(n=44), endocrinology (n=14) and surgery (n=11) services. In 75·7% of all the patients a diagnosis was reported but it was inadequate to explain a syncopal episode in 56 cases (16·3%). Management differed by department: 36% of the patients had 'neurological' investigations mainly in internal medicine and neurology. Except in cardiology very few had 'cardiological' investigations particularly tilt test and electrophysiological studies (5%).

Conclusion Syncope is a frequent symptom but its cause often remains unknown partly due to inadequate management. Precise and simple guidelines are urgently needed. (Eur Heart J, 2002; 23: 815–820, doi:10.1053/euhj.2001.2975)

© 2001 The European Society of Cardiology. Published by Elsevier Science Ltd. All rights reserved.

Key Words: Syncope, epidemiology, diagnosis.

See page 767, doi:10.1053.euhj.2001.3046 for the Editorial comment on this article

- 454/37475 : syncope (1,21 %)
- 285 hospitalisations dont 151 en médecine interne (53 %)
- Diagnostic dans 75 % des cas
- 42 % RAD (syncope vasovagale)

Transient loss of consciousness as reason for admission to primary health care emergency room

Kirsti Martikainen^{1,2}, Kaija Seppä^{3,4}, Paula Viita¹, Sulo Rajala⁵, Pekka Laippala^{2,6} and Tapani Keränen⁷

¹Department of Social Services and Health Care, City of Tampere, ²Tampere University Hospital Research Unit, ³Tampere University Hospital, Department of Psychiatry, ⁴Medical School, University of Tampere, ⁵Tampere City Hospital, ⁶School of Public Health, University of Tampere, ⁷Department of Neurology, University of Turku, Finland.

Scand J Prim Health Care 2003;21:61–64. ISSN 0281-3432

Objective – To study the occurrence and main causes of transient loss of consciousness in primary health care.

Design – A 4-month prospective survey.

Setting – Primary health care emergency room of the City of Tampere, Finland.

Subjects – Consecutive patients, aged over 15 years, admitted to the emergency room.

Main outcome measures – The overall prevalence of loss of consciousness divided into three subgroups: seizure, syncope and uncertain, and their distribution by gender and age. The prevalence of epilepsy, coronary heart disease and alcohol abuse among these diagnostic subgroups.

Results – Of all emergency room visits, 1.2% were for loss of

consciousness. Of these, 53% were diagnosed as seizures, 33% as syncope attacks and 14% as uncertain. In the seizure group, 75% of patients were men and 67% had a history of alcohol abuse. In the syncope group, 44% of patients had coronary heart disease and 68% were women.

Conclusion – Loss of consciousness is a fairly frequent problem for the primary health care emergency room. A history of alcohol abuse is commonly associated with seizures.

Key words: alcohol abuse, emergency room, primary health care, seizure, syncope, transient loss of consciousness.

*Kirsti Martikainen, Department of Social Services and Health Care, City of Tampere, Hatanpääkatu 24, FIN-33100 Tampere, Finland.
E-mail: kirsti.martikainen@tt.tampere.fi*

TLOC : 1,2 %
53 % convulsions
33 % syncopes
14 % ?

INCIDENCE AND PROGNOSIS OF SYNCOPE

ELPIDOFOROS S. SOTERIADES, M.D., JANE C. EVANS, D.Sc., MARTIN G. LARSON, Sc.D., MING HUI CHEN, M.D.,
LEWAY CHEN, M.D., EMELIA J. BENJAMIN, M.D., AND DANIEL LEVY, M.D.

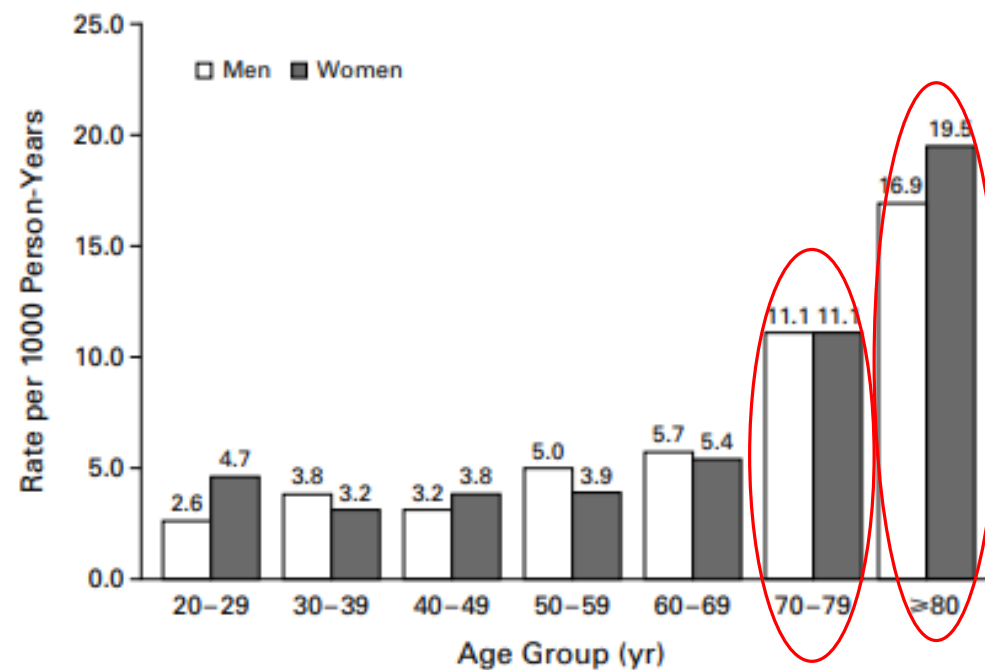


Figure 1. Incidence Rates of Syncope According to Age and Sex.

The incidence rates of syncope per 1000 person-years of follow-up increased with age among both men and women. The increase in the incidence rate was steeper starting at the age of 70 years. Syncope rates were similar among men and women.

INCIDENCE AND PROGNOSIS OF SYNCOPE

ELPIDOFOROS S. SOTERIADES, M.D., JANE C. EVANS, D.Sc., MARTIN G. LARSON, Sc.D., MING HUI CHEN, M.D.,
LEWAY CHEN, M.D., EMELIA J. BENJAMIN, M.D., AND DANIEL LEVY, M.D.

TABLE 1. CAUSES OF SYNCOPE ACCORDING TO SEX AND THE PRESENCE OR ABSENCE OF CARDIOVASCULAR DISEASE AT BASE LINE.

CAUSE	CARDIOVASCULAR DISEASE ABSENT (N=599)		CARDIOVASCULAR DISEASE PRESENT (N=223)		TOTAL SAMPLE (N=822)
	MEN (N=232)	WOMEN (N=367)	MEN (N=116)	WOMEN (N=107)	
	percent of subjects				
Cardiac	6.5	3.8	26.7	16.8	9.5
Unknown*	31.0	41.7	31.0	37.4	36.6
Stroke or transient ischemic attack	1.7	2.5	9.5	9.4	4.1
Seizure	7.3	3.3	6.9	2.8	4.9
Vasovagal	24.1	24.5	11.2	14.0	21.2
Orthostatic	9.5	10.9	6.9	6.5	9.4
Medication	7.3	6.5	4.3	9.4	6.8
Other†	13.0	6.8	3.5	3.7	7.5

*When a participant did not seek medical attention for syncope and the history, physical examination, and electrocardiographic findings were not consistent with any of the specific causes, the cause was considered to be unknown.

†Cough syncope, micturition syncope, and situational syncope were included in the category of other causes.

INCIDENCE AND PROGNOSIS OF SYNCOPE

ELPIDOFOROS S. SOTERIADES, M.D., JANE C. EVANS, D.Sc., MARTIN G. LARSON, Sc.D., MING HUI CHEN, M.D.,
LEWAY CHEN, M.D., EMELIA J. BENJAMIN, M.D., AND DANIEL LEVY, M.D.

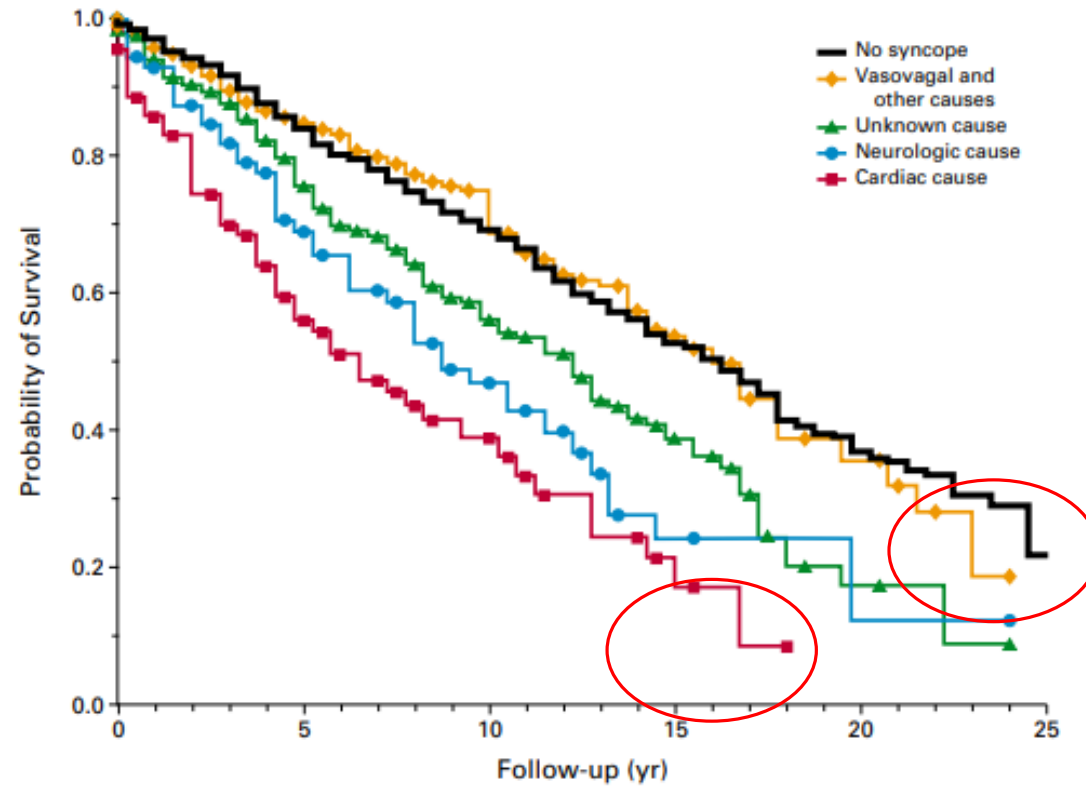


Figure 2. Overall Survival of Participants with Syncope, According to Cause, and Participants without Syncope.

$P < 0.001$ for the comparison between participants with and those without syncope. The category "Vasovagal and other causes" includes vasovagal, orthostatic, medication-induced, and other, infrequent causes of syncope.

Les syncopes d'origine cardiaques ont un moins bon pronostic

Hospitalisations pour « malaises » en Médecine
Interne Polyvalente, CH Dreux (2018)

	« Malaise » avec PC (n = 17)	« Malaise » sans PC (n = 17)
Homme	11 (64,70%)	5 (29,40%)
Femme	6 (35,30%)	12 (70,60%)
Age moyen	70 ans (30-98)	67 ans (22-89)

Hospitalisations pour « malaises » en Médecine Interne Polyvalente, CH Dreux (2018)

	« Malaise » avec PC (n = 17)	« Malaise » sans PC (n = 17)
Sepsis	3 (17,60%)	9 (53%)
Cardio-vasculaire (trouble conduction/excitabilité ventriculaire, HTO, TVP sans EP)	2 (11,75%)	4 (23,50%)
Neurologie (convulsion, HSD chronique, Parkinson, sd post-PL)	4 (23,50%)	0
Métabolique (OH, hypoNa, hypoglycémie)	5 (29,40%)	1 (5,9%)
Hématologie (anémie)	1 (5,9%)	1 (5,9%)
Autres*	2 (11,75%)	2 (11,75%)

* AEG (cirrhose/insuffisance cardiaque), EBPCO et décompensation d'un trouble bipolaire, trouble digestif (vomissements et diarrhées), étiologie ?

Epidémiologie ?

- ❑ Difficiles à interpréter.
- ❑ Cette plainte comprend, faute de repères précis, une multitude de symptômes...
- ❑ La littérature anglophone n'est guère meilleure (l'équivalent anglais du terme « malaise » n'existe pas).
- ❑ Les données disponibles traitent de la **syncope**
- ❑ **La syncope représente un sous-groupe de l'entité « malaise ».**

SYNCOPES : 1-3 % des motifs de recours
aux urgences

EN PRATIQUE

« ENTITE MALAISE »

Sans perte de conscience

Avec perte de conscience

< 5 minutes

> 5 minutes



EN PRATIQUE

PERTE DE CONSCIENCE BREVE

SYNCOPALE

NON SYNCOPALE

CARDIAQUE OU VASCULAIRE
HTO
REFLEXE (VASO-VAGALE)

CONVULSION
AVC
INTOXICATIONS
TROUBLES METABOLIQUES
PSYCHIATRIE



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2018) **39**, 1883–1948
doi:10.1093/eurheartj/ehy037

ESC GUIDELINES

2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope

The Task Force for the diagnosis and management of syncope of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA)

Endorsed by: European Academy of Neurology (EAN), European Federation of Autonomic Societies (EFAS), European Federation of Internal Medicine (EFIM), European Union Geriatric Medicine Society (EUGMS), European Society of Emergency Medicine (EuSEM)

Authors/Task Force Members: Michele Brignole* (Chairperson) (Italy), Angel Moya* (Co-chairperson) (Spain), Frederik J. de Lange (The Netherlands), Jean-Claude Deharo (France), Perry M. Elliott (UK), Alessandra Fanciulli (Austria), Artur Fedorowski (Sweden), Raffaello Furlan (Italy), Rose Anne Kenny (Ireland), Alfonso Martín (Spain), Vincent Probst (France), Matthew J. Reed (UK), Ciara P. Rice (Ireland), Richard Sutton (Monaco), Andrea Ungar (Italy), and J. Gert van Dijk (The Netherlands)



Les chutes « inexpliquées » de
l'adulte doivent être
considérées comme des
syncopes (ESC 2018)

Définition syncope

- ❑ La syncope est définie comme une perte de conscience (**TLOC : Transient Loss of Consciousness**)
 - Début rapide
 - Durée généralement brève (< 5 minutes)
 - Spontanément résolutive
 - Perte du tonus postural (**chute !**)
 - Retour rapide à un état de conscience normal

Physiopathologie syncope

- ❑ Hypoperfusion cérébrale globale et transitoire (PAS < 60 mmHg) → altération SRAA
- ❑ L'intégrité d'un certain nombre de mécanismes de contrôle est essentielle pour maintenir un apport d'oxygène cérébral suffisant
 - autorégulation cérébro-vasculaire
 - contrôle métabolique local
 - adaptations par les barorécepteurs artériels
 - régulation du volume vasculaire
- ❑ **Le risque de syncope est plus grand chez les personnes âgées ou chez les patients ayant des pathologies sévères ou fréquentes**
- ❑ HTA, diabète et le vieillissement altèrent les systèmes d'autorégulation du débit sanguin cérébral

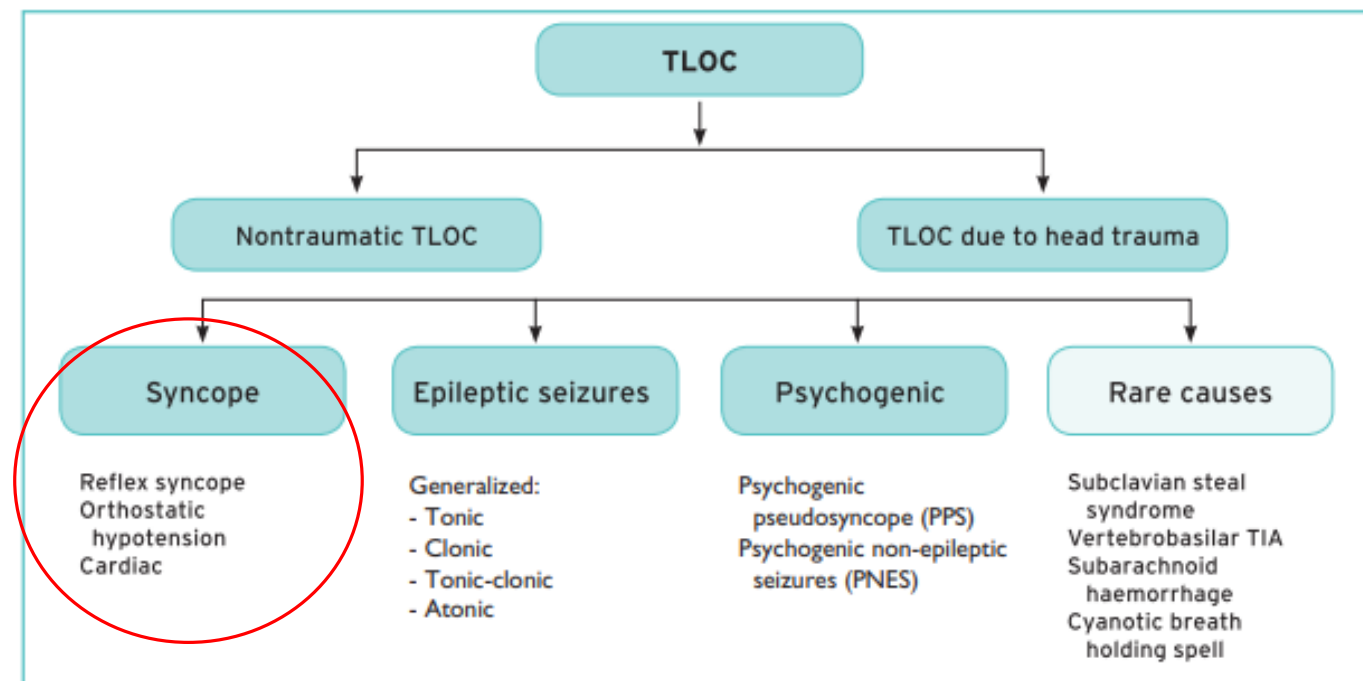
2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope

The Task Force for the diagnosis and management of syncope of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA)

Endorsed by: European Academy of Neurology (EAN), European Federation of Autonomic Societies (EFAS), European Federation of Internal Medicine (EFIM), European Union Geriatric Medicine Society (EUGMS), European Society of Emergency Medicine (EuSEM)


Authors/Task Force Members: Michele Brignole* (Chairperson) (Italy), Angel Moya* (Co-chairperson) (Spain), Frederik J. de Lange (The Netherlands), Jean-Claude Deharo (France), Perry M. Elliott (UK), Alessandra Fanciulli (Austria), Artur Fedorowski (Sweden), Raffaello Furlan (Italy), Rose Anne Kenny (Ireland), Alfonso Martin (Spain), Vincent Probst (France), Matthew J. Reed (UK), Ciara P. Rice (Ireland), Richard Sutton (Monaco), Andrea Ungar (Italy), and J. Gert van Dijk (The Netherlands)



©ESC 2018

Figure 2 Syncope in the context of transient loss of consciousness. Non-traumatic transient loss of consciousness is classified into one of four groupings: syncope, epileptic seizures, psychogenic transient loss of consciousness, and a miscellaneous group of rare causes. This order represents their rate of occurrence. Combinations occur; e.g. non-traumatic transient loss of consciousness causes can cause falls with concussion, in which case transient loss of consciousness is both traumatic and non-traumatic. TIA = transient ischaemic attack; TLOC = transient loss of consciousness.

Diagnostic and prognostic implications of recurrences in patients with syncope ☆

Wishwa N. Kapoor M.D., M.P.H.  , Jacqueline Peterson P.A., Harry S. Wieand Ph.D.,
Michael Karpf M.D.

Conséquences
corporelles ?

- Morbidité importante : fractures chez 6 % des patients et des lésions mineures (contusions) chez 29 % des patients
- La syncope récidivante est associée à des fractures ou des lésions des tissus mous chez 12 % des patients
- Aucune donnée sur le risque de blessures à autrui

Qualité de vie ?

Original article

Impairment of physical and psychosocial function in recurrent syncope

Mark Linzer^{1,4}, Michele Pontinen¹, Deborah T. Gold², George W. Divine^{1,3}, Alonzo Felder^{1,†}, W. Blair Brooks^{1,‡}

Short-term evolution of vasovagal syncope: Influence on the quality of life

Gonzalo Barón-Esquivias^a, Silvia Gómez^a, Almudena Aguilera^a, Ana Campos^a, Nieves Romero^a, Aurelio Cayuela^b, Juan I. Valle^a, Mercedes Redondo^a, Alonso Pedrote^a, José Burgos^a, Ángel Martínez^a, Francisco Errázquin^a

> J Clin Epidemiol. 2000 Dec;53(12):1209-16. doi: 10.1016/s0895-4356(00)00257-2.

The relationship between health-related quality of life and frequency of spells in patients with syncope

M S Rose¹, M L Koshman, S Spreng, R Sheldon

Evaluating the Impact of Orthostatic Syncope and Presyncope on Quality of Life: A Systematic Review and Meta-Analysis

February 2022 · Frontiers in Cardiovascular Medicine 9

- Gêne fonctionnelle semblable aux maladies chroniques telles que la polyarthrite rhumatoïde, la lombalgie et les troubles psychiatriques
- Altération mobilité, autonomie, activités courantes, douleurs/gênes, anxiété/dépression
- Relation négative significative entre la fréquence des crises et la perception globale de santé
- Qualité de vie significativement plus mauvaise pour les patients présentant des récides

Coûts ?

Syncope of Unknown Origin

The Need for a More Cost-effective Approach to Its Diagnostic Evaluation

Wishwa N. Kapoor, MD; Michael Karpf, MD; Yvonne Maher, MD; [et al](#)

» [Author Affiliations](#)

JAMA. 1982;247(19):2687-2691. doi:10.1001/jama.1982.03320440035029

- étiologie identifiée 13/121 patients
- DMS 9 jours
- coût moyen/patient : 2463 dollars)

» [Pacing Clin Electrophysiol](#). 1999 Sep;22(9):1386-94. doi: 10.1111/j.1540-8159.1999.tb00633.x.

The costs of recurrent syncope of unknown origin in elderly patients

J A Nyman ¹, A D Krahn, P C Bland, S Griffiths, V Manda

- 193 164 hospitalisations pour syncope en 1993 aux États-Unis,
- coût par hospitalisation estimé à 4 132 \$,
- atteignait 5 281 \$ pour les patients ayant été admis pour des syncopes récidivantes

» [Age Ageing](#). 2002 Jul;31(4):272-5. doi: 10.1093/ageing/31.4.272.

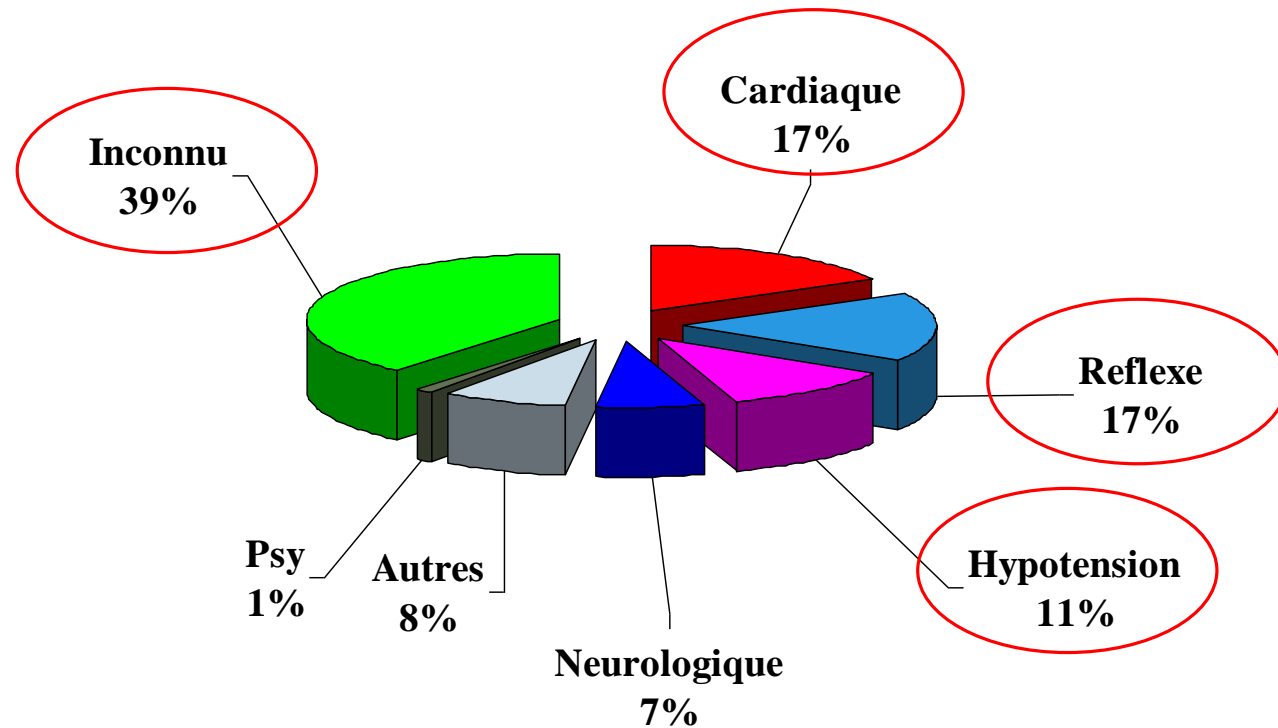
Impact of a dedicated syncope and falls facility for older adults on emergency beds

Rose A Kenny ¹, Dermot O'Shea, Heather F Walker

- Au Royaume-Uni, le coût total par patient était de 611 £,
- dont 74 % attribués seulement aux coûts du séjour à l'hôpital,
- coût par diagnostic des patients admis à l'hôpital s'élevait à 1 080 £

Diagnostic evaluation and management of patients with syncope

J L Schnipper¹, W N Kapoor



Syncope

W N Kapoor ¹

Etiologie	Pourcentage (%)
Cause « inconnue »	34%
Cause réflexe	24%
HTO	21%
Cause cardiaque	18%
Cause psychiatrique	2%

Syncope cardio-vasculaire

❑ Arythmies cardiaques (causes principales) :

- dysfonctionnement sinusal (dont la maladie de l'oreillette)
- maladies du système de conduction atrio-ventriculaire
- tachycardies paroxystiques supraventriculaires ou ventriculaires
- syndromes héréditaires (QT long, Brugada)
- dysfonctionnement d'un appareil implanté
- arythmies d'origine médicamenteuse
- ...

Syncope cardio-vasculaire

❑ Cardiopathie ou maladie cardio-pulmonaire structurelle :

- valvulopathie
- infarctus-ischémie aiguë du myocarde
- myocardiopathie obstructive
- myxome de l'oreillette
- dissection aortique aiguë
- péricardite, tamponnade
- embolie pulmonaire/HTAP
- syndrome de vol vasculaire sous-clavier
- ...

Syncope par HTO

- ❑ Dysautonomie :

- Dysautonomies primaires (Parkinson, atrophie cérébrale multisystématisée...)

- Dysautonomies secondaires (neuropathie diabétique, amylose, NPF...)

- ❑ Syncope orthostatique d'origine médicamenteuse ou alcoolique

- ❑ Hypovolémie : hémorragie, diarrhée, insuffisance surrénalienne, Insuffisance veineuse, HTO postprandiale...

Syncope réflexe

- ❑ Syncope vasovagale (typique/atypique)

- ❑ Syncope par hypersensibilité du sinus carotidien

- ❑ Syncope situationnelle :

- Toux

- Éternuements

- stimulation gastro-intestinale (déglutition, défécation, douleur viscérale)

- Miction

- manœuvre de Valsalva

- lever de poids

- douleur intense

- ...

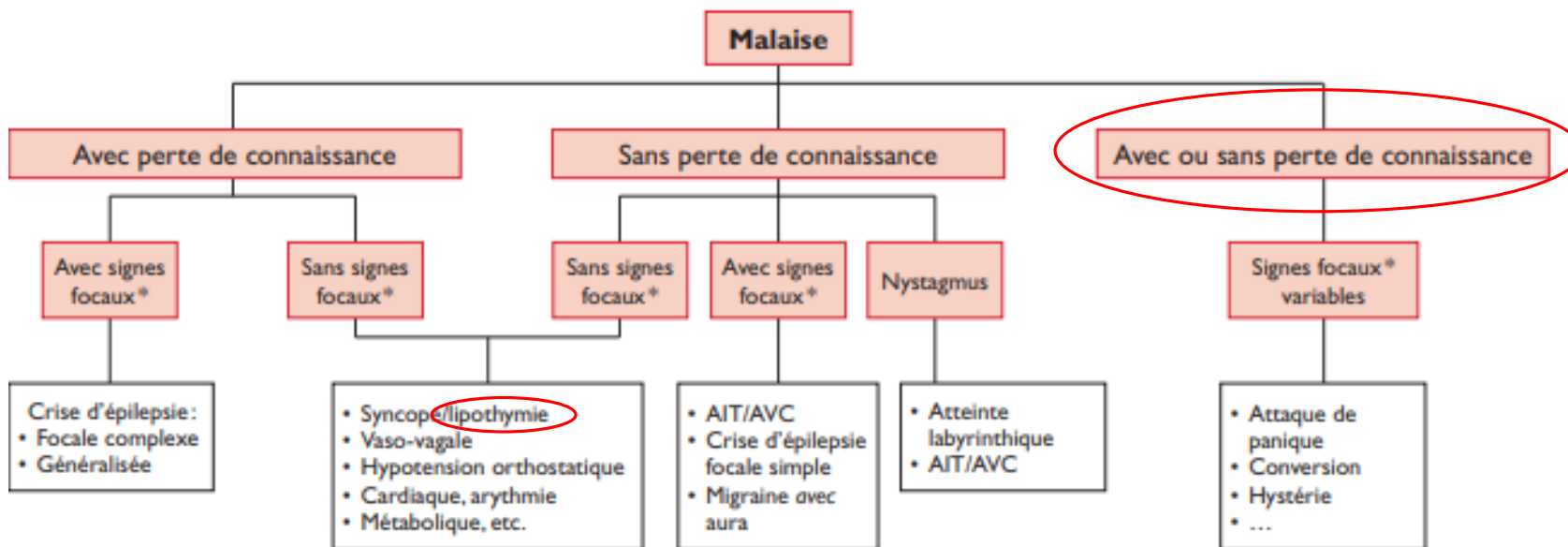


Figure 1. Diagnostic différentiel d'un «malaise»

* Aphasie, déficit neurologique, latéralisation.

AVC: accident vasculaire cérébral; AIT: accident ischémique transitoire.

Lipothymie ?

- ❑ Quand le débit sanguin cérébral est aboli ou diminué, les patients peuvent s'apercevoir que quelque chose ne va pas avant la perte totale de conscience (« syncope imminente »).
- ❑ Sensations « d'étourdissement » et de « vertige ».
- ❑ Ces manifestations sont appelées lipothymies lorsqu'elles ne sont pas suivies de perte de conscience.

Pour la pratique ?

➤ [Am J Med.](#) 1982 Jul;73(1):15-23. doi: 10.1016/0002-9343(82)90913-5.

Evaluation and outcome of emergency room patients with transient loss of consciousness

S C Day, E F Cook, H Funkenstein, L Goldman

Multicenter Study

➤ [Eur Heart J.](#) 2006 Jan;27(1):76-82. doi: 10.1093/eurheartj/ehi647.

Epub 2005 Nov 4.

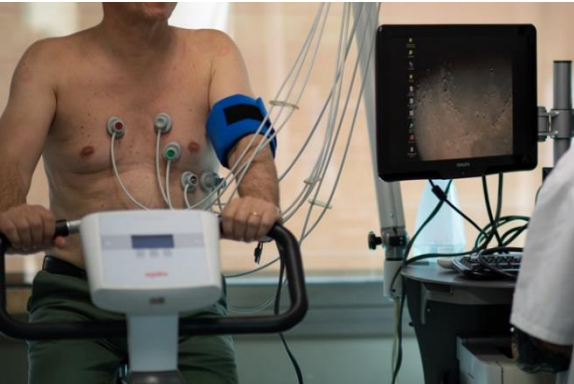
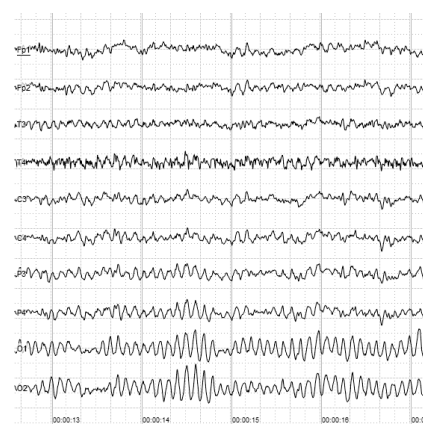
A new management of syncope: prospective systematic guideline-based evaluation of patients referred urgently to general hospitals

Michele Brignole ¹, Carlo Menozzi, Angelo Bartoletti, Franco Giada, Alfonso Lagi, Andrea Ungar, Irene Ponassi, Chiara Mussi, Roberto Maggi, Giuseppe Re, Raffaello Furlan, Gianni Rovelli, Patrizia Ponzi, Alessandro Scivales

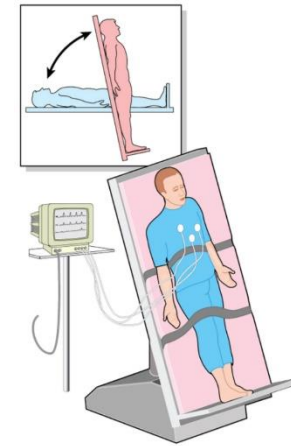
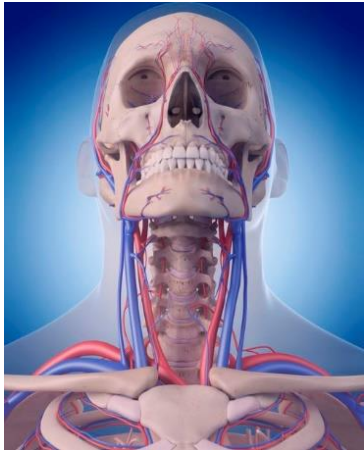
Etudes suggérant que l'anamnèse, l'examen clinique (avec ECG), la recherche de prodromes, de facteurs déclenchants ainsi que les circonstances du malaise mènent dans près de 50 % des cas au diagnostic lorsqu'il s'agit d'une syncope

Données d'interrogatoire +++

Circonstances de survenue	Signes et symptômes au moment de la syncope	Perte de conscience	Retour à la conscience	Contexte
<ul style="list-style-type: none"> Position (couchée, assise ou debout) Activité (repos, changement de position, pendant ou après un effort, miction, défécation, toux, jeu d'un instrument à vent...) Facteurs prédisposants (endroits surpeuplés, surchauffés, station debout prolongée, postprandiale) Événement précipitant (peur, douleur, émotion, mouvement du cou...) 	<ul style="list-style-type: none"> Nausées, vomissements, gêne abdominale Sensation de froid Sueurs Aura vision floue... Palpitations, fréquence cardiaque Couleur de la peau (pâleur, cyanose, rougeur) 	<ul style="list-style-type: none"> Façon de tomber : effondrement ou sur les genoux Durée de la perte de conscience Mouvements anormaux (tonico-cloniques, myocloniques) Comportement automatique Respiration Morsure de la langue 	<ul style="list-style-type: none"> Confusion ou non Nausées, vomissements Sueurs Sensation de froid Douleur musculaire Couleur de la peau Blessure Douleur thoracique, palpitations Incontinence urinaire ou fécale 	<ul style="list-style-type: none"> Antécédents familiaux de mort subite cardiopathies arythmogènes Antécédents de cardiopathies Antécédents neurologiques (épilepsie, narcolepsie, syndrome parkinsonie) Troubles métaboliques (diabète) Médicaments (antihypertenseurs, antiangineux, antidépresseurs, antiarythmiques, diurétiques, médicaments allongeant le QT) En cas de syncopes récidivantes, informations sur les récives



DO OR NOT DO ?



Tilt-Table Test

A sensitive and accurate assessment for Vasovagal Syncope

Examens complémentaires ?

- ☐ PA aux 2 bras+++
- ☐ ECG de repos+++
- ☐ Recherche HTO+++
- ☐ Holter-ECG
- ☐ ETT
- ☐ Imagerie cérébrale ?
- ☐ Echo TSA ?
- ☐ EEG ?
- ☐ Biologie ? (NFS, iono, SIB...)
- ☐ Autres ? (tilt test, holter implantable à discuter au cas par cas)

Review

➤ [N Engl J Med. 2000 Dec 21;343\(25\):1856-62. doi: 10.1056/NEJM200012213432507.](#)

Syncope

W N Kapoor ¹

Practice Guideline

➤ [Eur Heart J. 2009 Nov;30\(21\):2631-71. doi: 10.1093/eurheartj/ehp298.](#)

Epub 2009 Aug 27.

Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009)

Task Force for the Diagnosis and Management of Syncope; European Society of Cardiology (ESC); European Heart Rhythm Association (EHRA); Heart Failure Association (HFA); Heart Rhythm Society (HRS); Angel Moya, Richard Sutton, Fabrizio Ammirati, Jean-Jacques Blanc, Michele Brignole, Johannes B Dahm, Jean-Claude Deharo, Jacek Gajek, Knut Gjesdal, Andrew Krahn, Martial Massin, Mauro Pepi, Thomas Pezawas, Ricardo Ruiz Granell, Francois Sarasin, Andrea Ungar, J Gert van Dijk, Edmond P Walma, Wouter Wieling

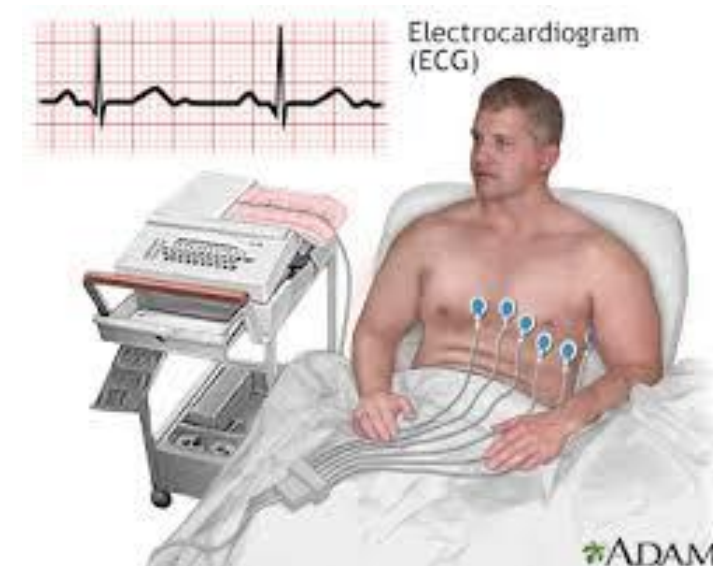
Multicenter Study

➤ [Eur Heart J. 2006 Jan;27\(1\):76-82. doi: 10.1093/eurheartj/ehi647.](#)

Epub 2005 Nov 4.

A new management of syncope: prospective systematic guideline-based evaluation of patients referred urgently to general hospitals

Michele Brignole ¹, Carlo Menozzi, Angelo Bartoletti, Franco Giada, Alfonso Lagi, Andrea Ungar, Irene Ponassi, Chiara Mussi, Roberto Maggi, Giuseppe Re, Raffaello Furlan, Gianni Rovelli, Patrizia Ponzi, Alessandro Scivales



ECG de repos+++

- ❑ Bloc bifasciculaire (BBG ou BBD associé à un HBAG ou HBPG)
- ❑ Autres anomalies de la conduction intraventriculaire (durée QRS $\geq 0,12$ secondes)
- ❑ BAV du 2e degré Mobitz 1, bradycardie sinusale asymptomatique (< 50 /minute), bloc sino-auriculaire
- ❑ Arrêt sinusal > 3 secondes en l'absence de médicaments chronotropes négatifs
- ❑ Préexcitation des complexes QRS
- ❑ Intervalle QTc prolongé
- ❑ Intervalle QTc court
- ❑ BBD avec sus-décalage du segment ST dans les dérivations V1 à V3 (syndrome de Brugada)
- ❑ Ondes T négatives dans les dérivations précordiales droites et onde epsilon évoquant une dysplasie arythmogène du ventricule droit
- ❑ Ondes Q évoquant un infarctus du myocarde

2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope

The Task Force for the diagnosis and management of syncope of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA)

Endorsed by: European Academy of Neurology (EAN), European Federation of Autonomic Societies (EFAS), European Federation of Internal Medicine (EFIM), European Union Geriatric Medicine Society (EUGMS), European Society of Emergency Medicine (EuSEM)

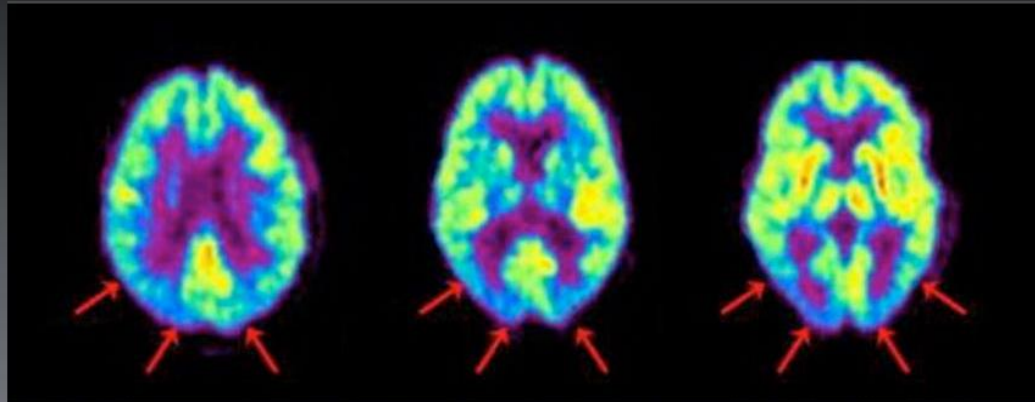
Authors/Task Force Members: Michele Brignole* (Chairperson) (Italy), Angel Moya* (Co-chairperson) (Spain), Frederik J. de Lange (The Netherlands), Jean-Claude Deharo (France), Perry M. Elliott (UK), Alessandra Fanciulli (Austria), Artur Fedorowski (Sweden), Raffaello Furlan (Italy), Rose Anne Kenny (Ireland), Alfonso Martin (Spain), Vincent Probst (France), Matthew J. Reed (UK), Ciara P. Rice (Ireland), Richard Sutton (Monaco), Andrea Ungar (Italy), and J. Gert van Dijk (The Netherlands)

CHANGE IN RECOMMENDATIONS	
2009	2018
Contraindications to CSM	
Tilt testing: indication for syncope ^{23, 24, 105-109, 111-117}	
Tilt testing for educational purposes ¹¹⁹⁻¹²¹	
Tilt testing: diagnostic criteria ^{23, 24, 105-109, 111-117}	
Tilt testing for assessing therapy	
Holter for unexplained syncope ¹⁶¹	
ECG monitoring: presyncope & asymptomatic arrhythmias	
Adenosine triphosphate test	
EPS-guided pacemaker: prolonged SNRT ²¹⁰⁻²¹²	
EPS-guided pacemaker: HV >70 ms ^{188, 214-217, 221}	
Empiric pacing in bifascicular block ^{217, 255, 344}	
Therapy of reflex syncope: PCM ^{119-121, 263, 264}	
Therapy of OH: PCM ³¹⁹	
Therapy of OH: abdominal binders ^{23, 320, 321}	
Therapy of OH: head-up tilt sleeping ^{104, 322, 323}	
Syncope & SVT/VT: AA drugs Expert opinion	
2018 NEW RECOMMENDATIONS (only major included)	
Management of syncope in ED (section 4.1.2)	
<ul style="list-style-type: none"> • Low-risk: discharge from ED • High-risk: early intensive evaluation in ED, SU versus admission • Neither high or low: observation in ED or in SU instead of being hospitalized 	
Video recording (section 4.2.5):	
<ul style="list-style-type: none"> • Video recordings of spontaneous events 	
ILR indications (section 4.2.4.7):	
<ul style="list-style-type: none"> • In patients with suspected unproven epilepsy • In patients with unexplained falls 	
ILR indications (section 5.6):	
<ul style="list-style-type: none"> • In patients with primary cardiomyopathy or inheritable arrhythmogenic disorders who are at low risk of sudden cardiac death, as alternative to ICD 	

©ESC 2018

Figure 1 What is new in the 2018 syncope Guidelines? AA = antiarrhythmic; AF = atrial fibrillation; ARVC = arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy; CSM = carotid sinus massage; ECG = electrocardiogram; ED = emergency department; LVEF = left ventricular ejection fraction; EPS = electrophysiological study; HCM = hypertrophic cardiomyopathy; ICD = implantable cardioverter defibrillator; ILR = implantable loop recorder; OH = orthostatic hypotension; PCM = physical counter-pressure manoeuvres; POTS = postural orthostatic tachycardia syndrome; PPS = psychogenic pseudosyncope; SNRT = sinus node recovery time; SU = syncope unit; SVT = supraventricular tachycardia; VT = ventricular tachycardia.

HTO ?



FDG PET demonstrating decreased uptake in the occipital lobes in addition to posterior temporoparietal lobes, bilaterally (arrows)

Silverman et al., Semin Nucl Med 38:251-261, 2008

Diminution globale du métabolisme cortical qui est hétérogène. Les anomalies sont particulièrement marquées au niveau postérieur. Le métabolisme des noyaux gris centraux et préservée en particulier celui des putamen. Le métabolisme des hémisphères cérébelleux n'est pas diminuée de façon significative. Il existe un hypermétabolisme du vermis.

Hypométabolisme des pôles temporaux et des régions temporaux internes.

Le recalage dans l'espace de Talairach et la comparaison à une base de sujets témoins confirme la diminution globale du métabolisme corticale particulièrement marquée au niveau postérieur et démasque une atteinte cingulaire antérieure.

CONCLUSION

L'absence d'hypométabolisme des putamen et des hémisphères cérébelleux permet d'exclure une atrophie multisystématisée.

La topographie des anomalies métaboliques observée correspond plus à ce que l'on observe dans les maladies à corps de Lewy.

HTO

PRISE EN CHARGE DE L'HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE

Consensus d'experts de la
Société Française d'Hypertension Artérielle* (SFHTA)
Société Française de Gériatrie et Gériatologie (SFGG)
European Federation of Autonomic Societies (EFAS)

**SFHTA filiale de la Société Française de Cardiologie*

- ☐ Diminution symptomatique ou non d'au moins 20 mmHg de la PAS et/ou d'au moins 10 mmHg de la PAD
- ☐ Survenant dans les 3 minutes suivant le passage en position debout (parfois retardé > 5 minutes)
- ☐ Ne pas oublier de mesurer la FC : une variation < 15 bpm oriente vers une étiologie neurogène (dysautonomie), alors qu'une variation \geq 15 bpm oriente vers une étiologie non neurogène
- ☐ + récemment : < 0,49 bpm/mmHg (Se 91, Sp 88%)
- ☐ En raison de la mauvaise reproductibilité de la méthode, la répétition des mesures est recommandée

[Ann Neurol. 2018 Mar;83\(3\):522-531. doi: 10.1002/ana.25170. Epub 2018 Mar 10.](#)

Orthostatic heart rate changes in patients with autonomic failure caused by neurodegenerative synucleinopathies

Lucy Norcliffe-Kaufmann¹, Horacio Kaufmann¹, Jose-Alberto Palma¹, Cyndya A Shibao², Italo Biaggioni², Amanda C Peltier², Wolfgang Singer³, Phillip A Low³, David S Goldstein⁴, Christopher H Gibbons⁵, Roy Freeman⁵, David Robertson²; Autonomic Disorders Consortium

HTO : en pratique

- ☐ Étape 1 - Laisser le patient en position de décubitus pendant cinq minutes
- ☐ Étape 2 - Mesurer la PA et le pouls après cinq minutes en décubitus
- ☐ Étape 3 - Faire lever le patient
- ☐ Étape 4 - Mesurer la PA et le pouls après une et trois minutes en position debout
- ☐ Étape 5 - Interroger le patient sur les symptômes d'HTO

HTO

- ☐ HTO et médicaments
- ☐ HTO et diabète
- ☐ HTO et amylose
- ☐ HTO et NPF (SGS...)
- ☐ HTO et cause centrale (
- ☐ HTO et syndrome paranéoplasique
- ☐ ...

PRISE EN CHARGE DE L'HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE

Consensus d'experts de la
Société Française d'Hypertension Artérielle* (SFHTA)
Société Française de Gériatrie et Gériatologie (SFGG)
European Federation of Autonomic Societies (EFAS)

**SFHTA filiale de la Société Française de Cardiologie*

2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope

The Task Force for the diagnosis and management of syncope of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA)

Endorsed by: European Academy of Neurology (EAN), European Federation of Autonomic Societies (EFAS), European Federation of Internal Medicine (EFIM), European Union Geriatric Medicine Society (EUGMS), European Society of Emergency Medicine (EuSEM)

Authors/Task Force Members: Michele Brignole* (Chairperson) (Italy), Angel Moya* (Co-chairperson) (Spain), Frederik J. de Lange (The Netherlands), Jean-Claude Deharo (France), Perry M. Elliott (UK), Alessandra Fanciulli (Austria), Artur Fedorowski (Sweden), Raffaello Furlan (Italy), Rose Anne Kenny (Ireland), Alfonso Martin (Spain), Vincent Probst (France), Matthew J. Reed (UK), Ciara P. Rice (Ireland), Richard Sutton (Monaco), Andrea Ungar (Italy), and J. Gert van Dijk (The Netherlands)

HTO EN PRATIQUE

- ☐ Augmenter la consommation de NaCl de 6 à 10 grammes/ jour et hydratation suffisante (1,5 à 2 litres/jour) : ! HTA et IC
- ☐ Favoriser le retour du sang au cœur (ne pas se lever brusquement, ne pas rester debout sans bouger, contracter la musculature des jambes)
- ☐ Réaliser des manœuvres de contractions isométriques des membres supérieurs et/ou inférieurs durant deux minutes avant le lever → activation sympathique vasculaire → augmentation transitoire tonus vasculaire → limite les symptômes au changement de position.
- ☐ tête proclive pour dormir

2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope

The Task Force for the diagnosis and management of syncope of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA)

Endorsed by: European Academy of Neurology (EAN), European Federation of Autonomic Societies (EFAS), European Federation of Internal Medicine (EFIM), European Union Geriatric Medicine Society (EUGMS), European Society of Emergency Medicine (EuSEM)

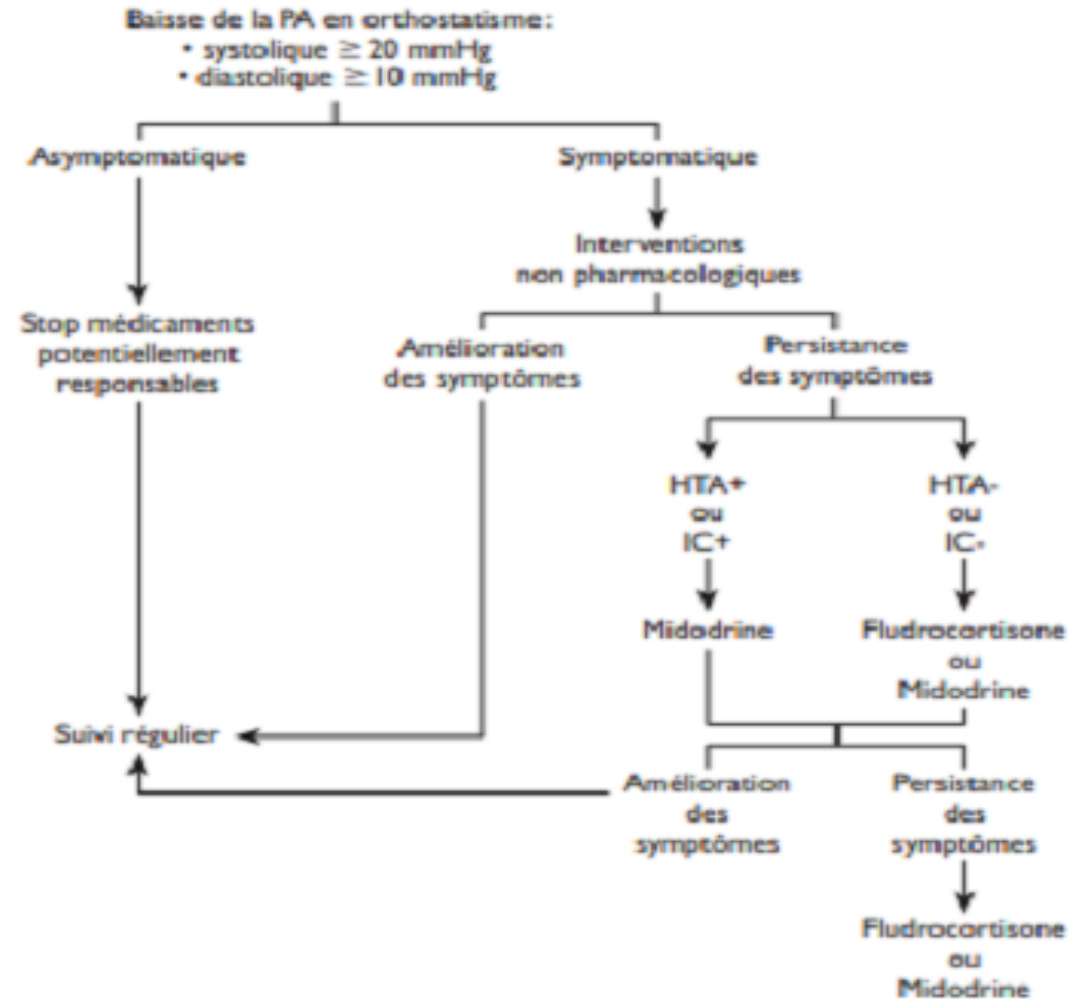
Authors/Task Force Members: Michele Brignole* (Chairperson) (Italy), Angel Moya* (Co-chairperson) (Spain), Frederik J. de Lange (The Netherlands), Jean-Claude Deharo (France), Perry M. Elliott (UK), Alessandra Fanciulli (Austria), Artur Fedorowski (Sweden), Raffaello Furlan (Italy), Rose Anne Kenny (Ireland), Alfonso Martin (Spain), Vincent Probst (France), Matthew J. Reed (UK), Ciara P. Rice (Ireland), Richard Sutton (Monaco), Andrea Ungar (Italy), and J. Gert van Dijk (The Netherlands)

HTO EN PRATIQUE

- ☐ Porter une gaine abdominale ou des bas de contention pour diminuer le volume sanguin restant dans la circulation splanchnique et le système veineux des extrémités inférieures
- ☐ Faire régulièrement de l'exercice physique
- ☐ Une manière d'augmenter en 5 à 10 minutes la pression artérielle, et ceci pour environ 30 minutes, est de boire 450 ml d'eau en trois à quatre minutes
- ☐ Réduire traitements vasodilatateurs

ASH position paper: evaluation and treatment of orthostatic hypotension

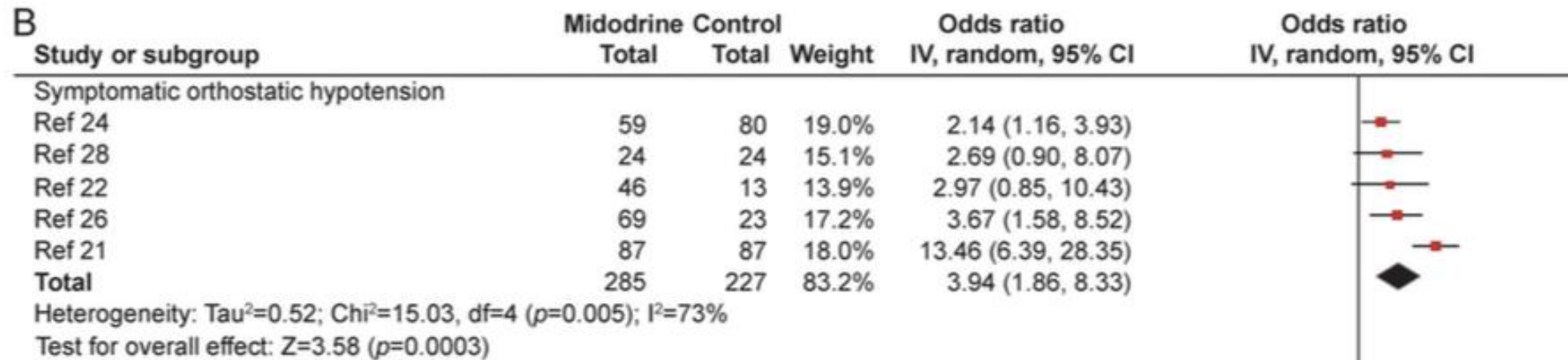
Cyndya Shibao¹, Lewis Arnold Lipsitz, Italo Biaggioni



Midodrine



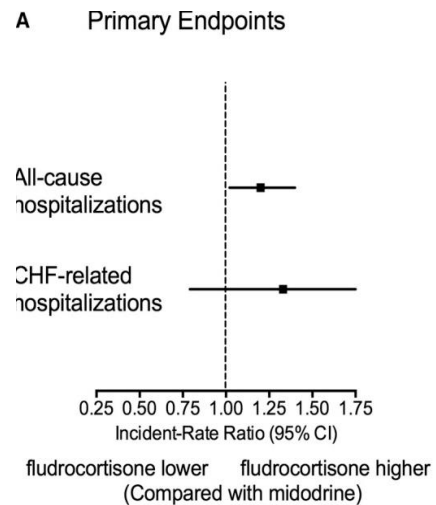
- ❑ Alpha 2 adrénergique +
- ❑ Biodisponibilité proche de 100 %
- ❑ Élimination urinaire
- ❑ 2,5 mg/jour (max 20 à 30 mg/j)



Fludrocortisone



- ❑ Minéralocorticoïde de synthèse
- ❑ Rétention hydro-sodé
- ❑ 50 à 300 µg/jour

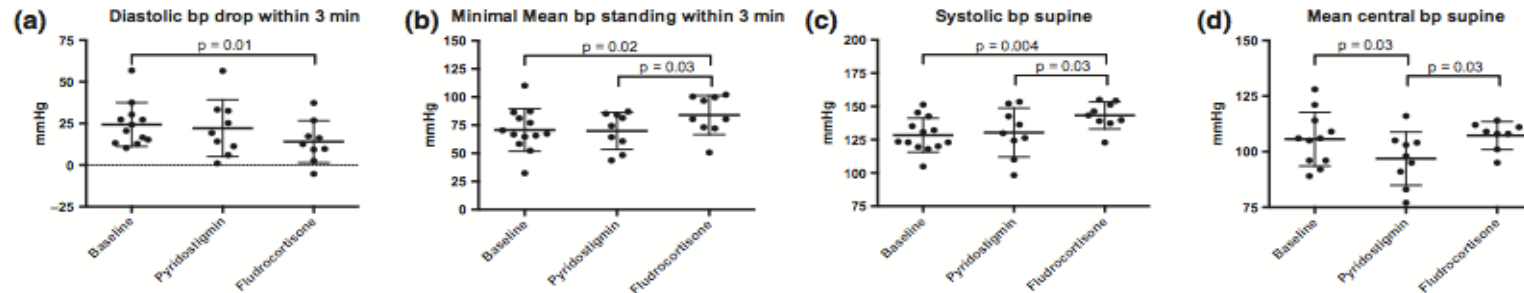


[J Am Heart Assoc. 2017 Oct; 6\(10\): e006848.](#)

Pyridostigmine



- ❑ Parasympathomimétique indirect (inhibiteur de l'acétylcholinestérase)
- ❑ ↗ baroréflexe au niveau des membres inférieurs
- ❑ 60 mg 1 à 3 fois/jour



Eur J Neurol. 2017 Apr;24(4):545-551. doi: 10.1111/ene.13260. Epub 2017 Feb 22.

Pyridostigmine bromide versus fludrocortisone in the treatment of orthostatic hypotension in Parkinson's disease - a randomized controlled trial.

Octréotide

- ❑ analogue somatostatine (inhibition du relargage des peptides gastriques vasodilatateurs)

Clin Neuropharmacol. 1995 Feb;18(1):83-9.

Octreotide effects on orthostatic hypotension in patients with multiple system atrophy: a controlled study of acute administration.

Bordet R¹, Benhadjali J, Destée A, Belabbas A, Libera C.

100 µg SC/injection : + 28 % ↗ PAS



Erythropoïétine

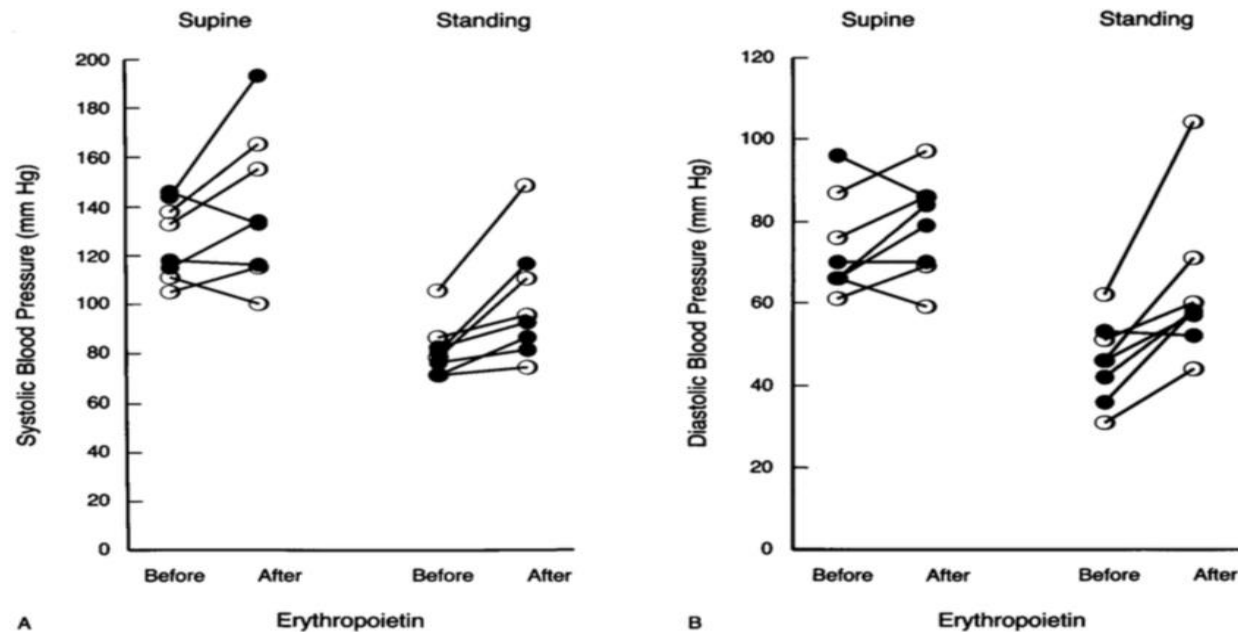


Figure 1. Effect of Erythropoietin on Blood Pressure in Patients with Orthostatic Hypotension. Solid circles represent the patients with type I diabetes mellitus. Erythropoietin therapy increased systolic ($P<0.01$) and diastolic ($P<0.01$) blood pressure while standing, but did not significantly alter blood pressure while supine.

Treatment of Orthostatic Hypotension with Erythropoietin

Hoeldtke R.D. and Streeten D. | N Engl J Med 1993; 329:611-615

Noradrénaline





Journal of the American Society of Hypertension

Volume 10, Issue 10, October 2016, Pages 819–826

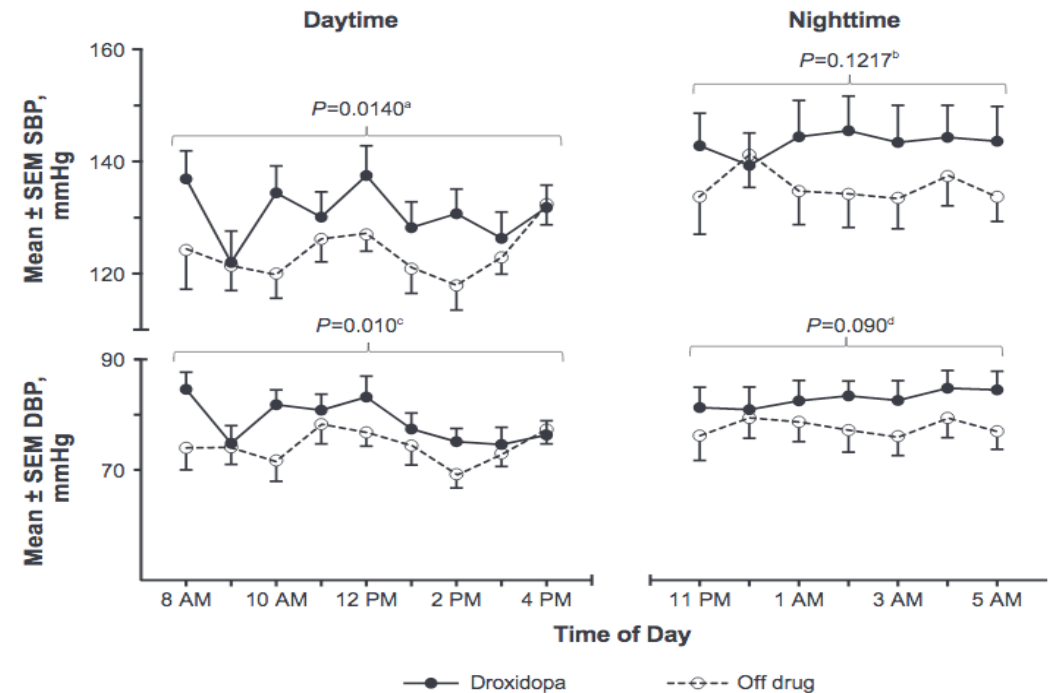


Short Communication

Effects of the novel norepinephrine prodrug, droxidopa, on ambulatory blood pressure in patients with neurogenic orthostatic hypotension

Horacio Kaufmann MD^a  , Lucy Norcliffe-Kaufmann PhD^a, L. Arthur Hewitt PhD^b, Gerald J. Rowse PhD^{b,1}, William B. White MD^c

H. Kaufmann et al. / Journal of the American Society of Hypertension 10(10) (2016) 819–826



Evidence-based treatment of neurogenic orthostatic hypotension and related symptoms

Sabine Eschlböck¹, Gregor Wenning¹, Alessandra Fanciulli²

Médicaments	Qualité des données probantes	Force de la recommandation	Commentaires
Midodrine	Élevée	Forte	Seul médicament avec une indication officielle au Canada.
Droxidopa	Modérée	Forte	Médicament qui n'est pas commercialisé au Canada.
Atomoxetine	Faible	Faible	<ul style="list-style-type: none">■ TDAH : Médicaments d'exception.■ RAMQ : Indication non couverte.
Octreotide	Faible	Faible	<ul style="list-style-type: none">■ Voie SC et coût limitant son utilisation.■ Principalement étudié pour l'HTO postprandiale.
Pyridostigmine	Très faible	Faible	Les EI limitent son utilisation.
Fludrocortisone	Très faible	Faible	Utilisation hors indication fréquente au Canada.

2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope

The Task Force for the diagnosis and management of syncope of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA)

Endorsed by: European Academy of Neurology (EAN), European Federation of Autonomic Societies (EFAS), European Federation of Internal Medicine (EFIM), European Union Geriatric Medicine Society (EUGMS), European Society of Emergency Medicine (EuSEM)

Authors/Task Force Members: Michele Brignole* (Chairperson) (Italy), Angel Moya* (Co-chairperson) (Spain), Frederik J. de Lange (The Netherlands), Jean-Claude Deharo (France), Perry M. Elliott (UK), Alessandra Fanciulli (Austria), Artur Fedorowski (Sweden), Raffaello Furlan (Italy), Rose Anne Kenny (Ireland), Alfonso Martin (Spain), Vincent Probst (France), Matthew J. Reed (UK), Ciara P. Rice (Ireland), Richard Sutton (Monaco), Andrea Ungar (Italy), and J. Gert van Dijk (The Netherlands)

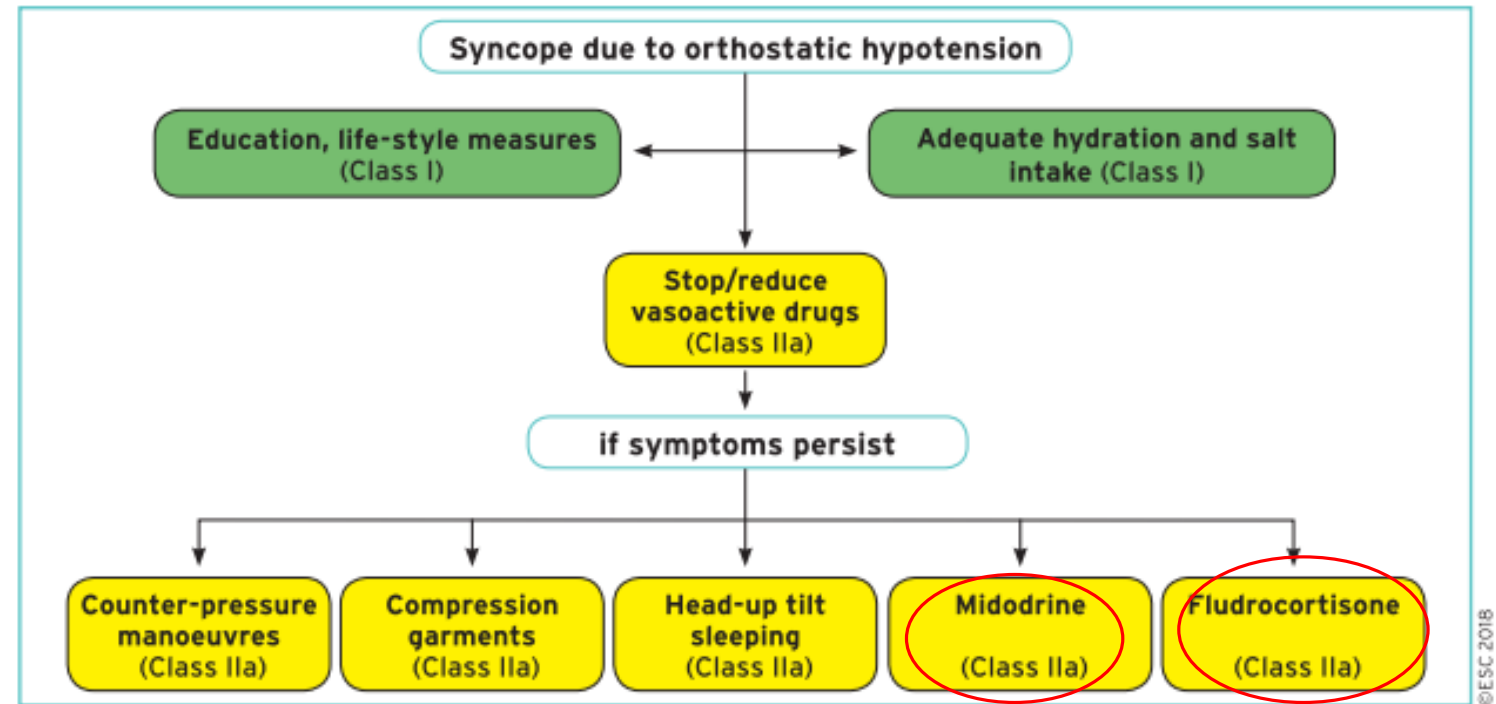


Figure 12 Schematic practical guide for the treatment of orthostatic hypotension.

Syncope unit ?

➤ Age Ageing. 2002 Jul;31(4):272-5. doi: 10.1093/ageing/31.4.272.

Impact of a dedicated syncope and falls facility for older adults on emergency beds

Rose A Kenny ¹, Dermot O'Shea, Heather F Walker

- Groupe de Newcastle (approche multidisciplinaire), pour syncopes ou chutes
- Gériatologue ou cardiologue
- ↘ activité de l'hôpital de court séjour (- 6116 jours-lits)
- ↘ des dépenses hospitalières d'urgences (- 4 millions d'euros)

Clinical Trial > Circulation. 2004 Dec 14;110(24):3636-45.

doi: 10.1161/01.CIR.0000149236.92822.07. Epub 2004 Nov 9.

Syncope Evaluation in the Emergency Department Study (SEEDS): a multidisciplinary approach to syncope management

Win K Shen ¹, Wyatt W Decker, Peter A Smars, Deepi G Goyal, Ann E Walker, David O Hodge, Jane M Trusty, Karen M Brekke, Arshad Jahangir, Peter A Brady, Thomas M Munger, Bernard J Gersh, Stephen C Hammill, Robert L Frye

- Etude prospective randomisée monocentrique
- Devenir des patients adressés pour syncope inexpiquée, de risque intermédiaire (**« syncope unit » vs unité standard**)
- Diagnostic pour 67 % des 70 patients inclus dans la « *syncope unit* », contre 10 % des 52 patients traités « classiquement » (**$p < 0,001$**)
- **Pas de différence en termes de mortalité et de récides de syncopes.**

➤ J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2005 Nov;76(11):1597-600. doi: 10.1136/jnnp.2004.058164.

Multidisciplinary approach for diagnosing syncope: a retrospective study on 521 outpatients

S Strano ¹, C Colosimo, A Sparagna, A Mazzei, J Fattouch, A T Giallonardo, G Calcagnini, F Bagnato

- Redressement du diagnostic de syncopes inexpliquées pour 70 % des patients adressés dans leur « *syncope unit* » par d'autres services hospitaliers : neurologie (70 %), urgences, médecine interne, ou par des généralistes
- Etiologie principale (plus de la moitié des cas) : **syncope réflexe**.

TAKE HOME MESSAGE

«malaise » :
syncope !

Etiologie
cardiaque+++

Interrogatoire+++

PEC structurée et
multidisciplinaire
des syncopes :
syncope unit ?

Examen clinique +++ (PA,
HTO) + ECG +++

HTO +++

examens complémentaires
orientés

Education du patient +++