

NOTFALLSERIE

Implantation d'un pacemaker

Indications à la stimulation cardiaque dans la syncope vasovagale

La syncope est définie comme une perte de connaissance brève et une récupération spontanée et complète dans le cadre d'une hypoperfusion cérébrale. Elle est associée à une perte de tonus postural contrairement à d'autres états altérés de conscience. Rappelons que la syncope est un symptôme et non un diagnostic. Les consultations chez un médecin de 1^{er} recours pour cause de syncopes restent rares puisqu'elles représentent 3‰ des cas par an.

+ Die Synkope ist definiert als kurzzeitiger Verlust des Bewusstseins mit spontaner und vollständiger Genesung innerhalb einer zerebralen Minderdurchblutung. Sie geht mit einem Verlust von Haltungstonus im Gegensatz zu anderen veränderten Bewusstseinszuständen einher. Es soll daran erinnert werden, dass die Synkope ein Symptom ist und keine Diagnose. Die Konsultationen bei einem Grundversorger wegen Synkopen sind selten, da sie nur 3 ‰ der Fälle pro Jahr darstellen.

Fait intéressant, plusieurs publications (1,2) montrent que les syncopes chez les jeunes présentent une distribution bimodale, avec un premier pic entre 6 et 18 mois, principalement lié au spasme du sanglot, une forme de syncope vasovagale. Ensuite, la syncope est rare jusqu'à 15 ans, où l'on constate une forte augmentation s'étendant jusqu'à 25 ans. À cet âge, la syncope est deux fois plus fréquente chez la femme que chez l'homme. La cause est principalement due à des événements vasovagaux. Dans ce collectif, la prévalence réelle de la syncope atteint 40% chez les étudiants en médecine par exemple, ce qui est beaucoup plus élevé que les chiffres rapportés dans l'étude de Framingham (3). Toutefois, seul un nombre limité consulte un médecin. Ensuite, l'incidence reste stable aux alentours des 5‰ par an puis augmente fortement dès la septantième année pour atteindre une incidence de 2% par an au-delà de 80 ans.

Dans la littérature, la syncope reste inexpiquée dans 30 à 60% des cas en fonction de la prise en charge. La consultation de la syncope du CHUV a analysé 939 patients référés pour syncope inexpiquée (4.) La prise en charge de ces patients consistait en une évaluation standardisée. Les investigations comprenaient un tilt test suivi d'un massage du sinus carotidien en positions debout puis couchée, de

tests de provocation avec l'injection intraveineuse d'adénosine, et de dérivés nitrés sublinguaux. Un test d'hyperventilation n'était pratiqué que chez les patients présentant des manifestations phobiques, anxieuses ou dépressives. Une échocardiographie ou un test d'effort étaient indiqués en cas de suspicion de maladie structurale cardiaque sur la base de l'anamnèse, de l'examen clinique ou de l'ECG. Une étude électrophysiologique n'était réalisée que chez les patients avec atteinte cardiaque. Enfin un moniteur ECG implantable (MEI) était proposé aux syncopes récidivantes ou compliquées d'un traumatisme. Fait important, cette prise en charge spécialisée a permis d'identifier une cause syncopale chez 66% des patients durant les investigations initiales, et 8% supplémentaires grâce aux tests complémentaires tels que le MEI. Les causes syncopales suivantes ont été diagnostiquées sur la base de la nomenclature de la Société Européenne de Cardiologie : la syncope vasovagale (induite au tilt test) restait la cause la plus fréquente composant 27% du total, puis dans l'ordre d'importance la pseudo-syncope psychogénique dans 14%, l'hypersensibilité du sinus carotidien dans 13%, les arythmies cardiaques dans 6% (bradyarythmies dues à un bloc atrioventriculaire ou à une maladie du sinus, tachycardies supra- ou ventriculaire), une cause orthostatique dans 3% et situationnelle dans 2% des cas.

Le traitement de la syncope peut être complexe, bien que le pronostic soit habituellement favorable. La prise en charge de pa-



Dr méd. Denis Graf
Lausanne



Dr méd. Etienne Pruvot
Lausanne

tients avec syncope bradyrythmique est simple et détaillée dans les recommandations sur la stimulation cardiaque (5). Brièvement, chez des patients syncopaux avec maladie du sinus, l'implantation d'un pacemaker est recommandée lors de pauses sinusales fréquentes ou lors de syncopes d'étiologie indéterminée associées à une maladie du sinus découverte ou prouvée lors d'une étude électrophysiologique. De plus, un pacemaker est indiqué en cas de bloc atrioventriculaire du 3^{ème} degré ou de bloc du 2^{ème} degré associé à des symptômes (malaise, syncope, insuffisance cardiaque).

Place de la stimulation cardiaque dans le traitement de la syncope vasovagale

L'indication à l'implantation d'un stimulateur cardiaque dans la syncope vasovagale reste controversée. Plusieurs études ont évalué cette indication et sont résumées dans le tableau ci-dessous. La plus part de ces études étaient randomisées à l'exception de l'étude ISSUE 2 qui était observationnelle. Les patients inclus avaient en moyenne 50 ans et plus, ce qui représente une différence d'importance par rapport à la population souffrant habituellement de syncopes vasovagales, nettement plus jeune. Les résultats de ces études ne peuvent ainsi pas être appliqués aux sujets jeunes (<50 ans) souffrant de syncopes vasovagales avec ou sans bradycardie. Relevons de plus que le nombre de patients inclus dans ces études était limité (au maximum 103 sujets). Trois études randomisées (VASIS-PM, SYDIT et ISSUE 3) ont montré une supériorité de la stimulation cardiaque dans la syncope vasovagale alors que deux autres études randomisées (VPS II et SYNPACE) montraient l'absence de bénéfice par rapport au traitement conventionnel.

Détaillons brièvement quatre de ces études afin de tenter de comprendre les différences à l'origine d'une telle divergence de résultats. Dans l'étude VPS II (6), 100 patients souffrant de syncopes vasovagales documentées à l'aide d'un tilt test positif ont été implantés avec un stimulateur double chambre (DDD, i.e. sondes

atriale et ventriculaire) et randomisés en deux groupes. Il est important de noter que ces patients n'étaient pas sélectionnés sur la base de critères de bradycardie durant le tilt test ; seuls 20% d'entre eux présentaient une bradycardie <40 bpm. Dans le premier groupe, le pacemaker était programmé en ODO (i.e. mode sans aucune stimulation) et dans le deuxième groupe en mode DDD, c-a-d avec la possibilité de stimuler l'oreillette et le ventricule droits en cas de bradycardie sévère. Sur un suivi de 6 mois, 41% des patients du groupe ODO ont présenté une récurrence contre 31% dans le groupe DDD, ce qui représentait une réduction non significative du risque relatif de récurrence de 30%.

L'étude VASIS-PM est une étude randomisée comparant un groupe de patients implanté avec un stimulateur programmé en mode DDD à un groupe non implanté, les deux groupes ayant été sélectionnés sur la base d'un tilt test positif avec bradycardie sévère. 1200 patients avaient été screenés, dont seuls 42 patients (3.5%) remplissaient les critères d'inclusion. L'âge moyen était de 60 ans. Une asystolie d'une durée moyenne de 14 sec était observée dans 85% des cas. Le nombre de syncope avant inclusion était élevé, de 5 en moyenne sur les 4 dernières années. Cette population, contrairement à l'étude VPS II, est ainsi hautement sélectionnée et assez différente des sujets typiques présentant des syncopes vasovagales, habituellement plus jeune et ne nécessitant pas de traitement spécifique habituellement hormis des recommandations d'hygiène de vie (hydratation, etc.). Les sujets implantés présentaient une forte réduction de plus de 90% du risque relatif de récurrence par rapport aux sujets non implantés. Cependant, un effet placebo du stimulateur ne pouvait être exclu puisque les sujets non stimulés n'avaient pas été implantés.

L'étude ISSUE 2 (7) avait pour objectif d'établir l'efficacité de nouvelles stratégies dans la prise en charge de patients souffrant de syncopes d'origine vasovagale diagnostiquées d'après les critères établis par la Société Européenne de Cardiologie. La stratégie choi-

TAB. 1 Résumé des études sur l'indication à l'implantation d'un stimulateur cardiaque dans la syncope vasovagale							
	Type d'étude	Nb de pts	Age (ans)	Sélection des pts	% d'asystolie	RRR de récurrence (ON vs OFF/sans PM)	Commentaires
VASIS-PM 2000	Random	42 19 PM 23 sans PM	64 56	Tilt avec pause	85	96% à 2 ans	asystolie moyenne de 14 sec.
SYDIT 2001	Random	93 46 PM 47 B-block	61 55	Tilt avec bradycardie	60	87% à 3 ans	Asystolie moyenne de 16 sec.
VPS II 2003	Random	100 48 PM ON 52 PM OFF	51 48	Tilt	20 (FC < 40 bpm)	30% à 6 mois	Pas d'asystolie
SYNC-PACE 2004	Random	29 16 PM ON 13 PM OFF	52 54	Tilt avec bradycardie	52	p = ns	Interrompue précocement
ISSUE 2 2004	Observ	103 47 PM ON	67	MEI	NA	80%	Asystolie moyenne de 11.5 sec.
ISSUE 3 2012	Random	77 38 PM ON 39 PM OFF	63 63	MEI	100	57% à 2 ans	Asystolie moyenne de 11 sec.
B-bloc: bêta-bloqueurs; MEI: moniteur ECG implantable; Observ: étude observationnelle; OFF: PM désactivé; ON: PM activé; PM: pacemaker; pts: patients; NA: non available; Random: étude randomisée							

sie impliquait l'implantation précoce d'un MEI indépendamment du résultat du tilt-test afin d'établir le mécanisme de la syncope spontanée lors de récurrence. Les caractéristiques de ces patients étaient un âge avancé (67 ans) et de fréquents traumatismes justifiant une prise en charge extensive. Au cours du suivi par MEI, 50% des patients avec récurrence ont présenté une longue pause cardiaque (asystolie de 11.5 sec en moyenne), motivant ainsi l'implantation d'un pacemaker. Le taux de récurrence après implantation a chuté dramatiquement, suggérant un bénéfice thérapeutique du stimulateur mais sans toutefois le démontrer formellement compte tenu de l'absence de randomisation et du fait que tant les patients que les investigateurs étaient au courant du traitement (i.e. unblinded). Ainsi, dans cette étude observationnelle, l'implantation d'un pacemaker chez les patients avec syncope neuro-cardiogénique documentée par un MEI a permis de réduire la récurrence syncopale à 1 an de 33% (phase 1 avant implantation du MEI) à 5% (phase 2 après l'implantation du MEI). A l'opposé, dans le groupe contrôle composé de patients n'ayant pas présenté d'asystolie, donc une forme vasoplégique, la prévalence de récurrence à 1 an atteignait 41%, suggérant un effet thérapeutique du stimulateur dans le sous-groupe implanté en raison d'une asystolie réflexe. Toutefois, une étude contrôlée s'avérerait nécessaire pour confirmer cette hypothèse et exclure un effet placebo, ce qui a motivé la réalisation de l'étude ISSUE 3 (8.)

L'étude ISSUE 3 est une étude multicentrique prospective randomisée, contrôlée et en double aveugle, qui se proposait d'évaluer l'efficacité du pacemaker dans la prévention de syncopes vasovagales accompagnées de pauses cardiaques. Cette étude incluait des patients souffrant de syncopes neurocardiogéniques, diagnostiquées ou suspectées (selon les recommandations de la Société Européenne de Cardiologie (9)). Elle s'est déroulée en deux phases: dans la première, un MEI a été implanté et les patients ont été suivis jusqu'à la première récurrence de syncope documentée par le MEI ou jusqu'à l'enregistrement par le MEI d'un épisode d'asystolie significatif. Dans la phase 2 (dite de traitement) : un stimulateur double chambre a été implanté chez les patients ayant présenté, suite à la phase 1, une récurrence syncopale accompagnée d'une asystolie >3 secondes ou un épisode non syncopal avec une asystolie ≥ 6 secondes. Dans la phase 2, le mode de stimulation cardiaque était randomisé en 2 bras : la première moitié des patients n'était pas stimulée (mode ODO) – bras 'PM OFF', et dans l'autre moitié les sujets étaient stimulés en double chambre (mode DDD) – bras 'PM ON'. Les résultats ont montré une récurrence syncopale chez 185 patients (36%) dont 141 syncopes (28%) ont été documentées. Dans la phase 2, 57% des patients dans le bras stim OFF et 25% dans le bras stim ON ont présenté une récurrence, ce qui constituait une réduction significative du risque de récurrence de 57%. Notons

que le stimulateur dans cette population sélectionnée sur la base d'une bradycardie significative n'a pu prévenir toutes les récurrences, illustrant ainsi le rôle indéniable joué par la composante vasoplégique dans les réflexes vasovagaux.

Le tableau à la page précédente permet ainsi de conclure que la stimulation cardiaque apporte un bénéfice dans la prévention des récurrences de syncope vasovagale chez les sujets de plus de 50 ans chez qui une asystolie significative, d'au minimum de 3 sec, a été documentée à l'aide d'un MEI ou d'un tilt test. Sur la base des symptômes seuls ou chez des sujets jeunes de moins de 50 ans avec ou sans pause cardiaque, l'indication à l'implantation d'un stimulateur cardiaque ne peut être retenue.

Dr méd. Denis Graf

Médecin agréé, Service de cardiologie – CHUV
Rue du Bugnon 46, 1011 Lausanne
denis.graf@chuv.ch

Dr méd. Etienne Pruvot PD MER

Service de cardiologie – CHUV

Références:

1. Wieling W et al. Heart 2004;90:1094-1100
2. Ganzeboom KS et al. AJC 2003;91:1006-1012
3. Soteriades ES et al. NEJM 2002;347:878-885
4. Iglesias J et al. PACE 2009;32:S202-S206
5. Panos E et al. Europace 2007;9:959-998
6. Connolly S et al. JAMA 2003;289:2224-2229
7. Brignole M. et al. European Heart Journal 2006;27:1085-1092
8. Brignole M. et al. Circulation 2012;125:2566-2571
9. Moya A et al. European Heart Journal 2009;30:2631-2671

Message à retenir

- ◆ Chez des patients présentant des syncopes vasovagales un pacemaker est indiqué lorsque les patients ont plus de 50 ans et qu'une pause de plus de 3 secondes a été objectivée soit lors d'un tilt test soit sur un enregistrement de type Moniteur ECG implantable

Take-Home Message

- ◆ Bei Patienten mit vasovagaler Synkope ist ein Schrittmacher indiziert, wenn die Patienten älter als 50 Jahre sind und eine Pause von mehr als 3 Sekunden objektiviert wurde entweder während eines Tilt-Tests oder während einer Aufnahme mit einem implantierbaren EKG-Monitor