Randomized Clinical Trial of an Emergency Department Observation Syncope Protocol Versus Routine Inpatient Admission

By the American College of Emergecy Physicians (2013)

Presented by :**Sabrina Chaouch**

Objectif de l'étude

Les adultes âgés sont fréquemment hospitalisés après un épisode de syncope inexpliquée .

Les admissions actuelles sont coûteuses, avec peu de bénéfice.
Cet article incarne l'hypothèse suivante: « An **ED observation syncope protocol** permettra de réduire les couts sans nuire aux résultats finaux » .

ED : Emergency department

Introduction

- La syncope représente un motif fréquent aux urgences
- Aux Etats Unis seulement, la syncope est responsable de 740,000 hospitalisations actuelles avec des coûts supérieurs à 2.4 milliards dollars.
- Comme conséquence, il y’a une tendance à hospitaliser les adultes agés sans une cause claire pour leur syncope .

Importance

ED observation syncop protocol peut réduire en toute sécurité les hospitalisations en accélérant et en standardisant l ’évaluation de la syncope

Le protocole a mis en évidence une réduction de 55% des hospitalisations sans augmentation de la mortalité

Buts de cette etude

Comparaison entre les hospitalisations après avoir suivi le protocole ‘ED observation syncop protocol’ et les hospitalisations de routine des patients, ayant un risque intermédiaire.

MATERIELS ET METHODES

C’est une étude randomisée, dans 5 services des urgences , menée du 1er Mars 2010 au 1er Octobre 2011.

Les sites de l’étude étaient diversifiés (caractéristiques de l'hôpital, la géographie, populations) .
Toutes les unités d'observation étaient situées dans un espace distinct adjacent aux urgences principales, supervisées par le médecin traitant en cas d'urgence, et gérées par des prestataires de niveau intermédiaire.

Selection des Participants

Les patients âgés de 50 ans ou plus se plaignant d'une syncope ou d'une lipothymie ont été sélectionnés de manière prospective aux urgences.
La Syncope a été définie comme une perte soudaine et transitoire de conscience. La lipothymie a été définie comme sensation de perte imminente de la conscience, sans syncope.

Les médecins traitants ont utilisé des critères de gravité pour classer les patients en patients à risque élevé, intermédiaire ou faible. Les patients à risque intermédiaire étaient éligibles pour cette étude.

High Risk Criteria

- Serious condition identified in the ED
- History of ventricular arrhythmia
- Cardiac device with dysfunction
- Exertional syncope
- Presentation concerning for acute coronary syndrome
- Severe cardiac valve disease (eg, aortic stenosis <1 cm2)
- Known cardiac ejection faction <40%
- Electrocardiogram findings of QTc>500 mS, pre-excitation, non-sustained ventricular tachycardia
- Emergency physician judgment

Intermediate Risk Criteria

- No high risk features AND
- No low risk features AND
- Clinical judgment by emergency physician that patient requires further diagnostic evaluation

Low Risk

- Symptoms consistent with orthostatic or vasovagal syncope
- Emergency physician judgment that no further diagnostic evaluation is needed

Ils ont exclu les patients dans un état grave, y compris les arythmies symptomatiques, l’infarctus du myocarde, l’embolie pulmonaire, l’œdème pulmonaire aigu, l’accident vasculaire cérébral, l’anémie sévère nécessitant une transfusion sanguine, la septicémie et les importantes lésions traumatiques.

Les critères d'exclusion supplémentaires englobent les traumatismes crâniens, les déficiences cognitives, les intoxications occasionnant une perte de conscience , les décisions de non-réanimation ; les patients au stade de chimiothérapie pour leurs cancers et l'incapacité à parler anglais ou espagnol.

Tous les patients de l'étude ont reçu une évaluation initiale selon le protocole constituée d'une histoire dirigée, d’un examen physique, des examens biologiques, et d’un ECG avec 12 dérivations.

Interventions

Tous les patients soumis au protocole ont bénéficié d'une surveillance cardiaque continue pendant au moins 12 heures. L'équipe a recommandé au moins deux points de troponine espacés de 6 heures afin d'exclure un infarctus aigu du myocarde.

L'équipe a recommandé une échocardiographie de repos pour les patients avec un souffle cardiaque à l'auscultation (si une échographie cardiaque n'a pas été effectuée dans les derniers 6 mois)

La durée maximale dans l'unité d'observation ne pouvait pas dépasser 24 heures.

Les patients du protocole dont le diagnostic était grave, ou avaient des symptômes persistants de syncope ou de lipothymie, ne pouvaient pas être déchargés en toute sécurité , ceux aussi dont les tests étaient en cours au bout de 24 heures ont été admis à l'hôpital. Tous les autres patients étaient éligibles pour la décharge. L'équipe a pris la décision finale d'admettre ou de rejeter les patients faisant partie de l’observation.

RESULTATS

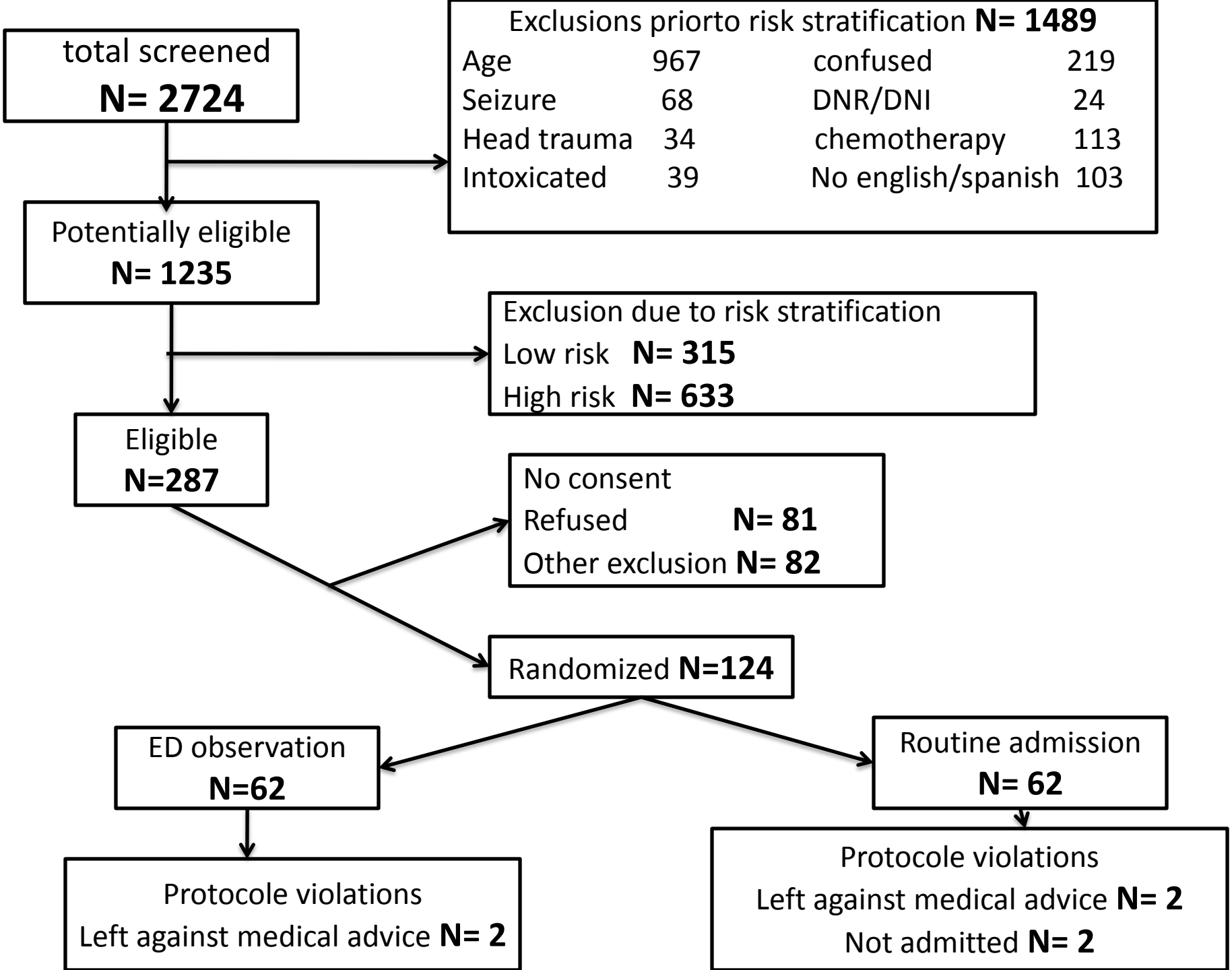
total screened
N= 2724
Exclusions priorto risk stratification N= 1489
Age 967
Seizure 68
Head trauma 34
Intoxicated 39
confused 219
DNR/DNI 24
chemotherapy 113
No english/spanish 103
Potentially eligible
N= 1235
Exclusion due to risk stratification
Low risk N= 315
High risk N= 633
Eligible
N=287
No consent
Refused N= 81
Other exclusion N= 82
Randomized N=124
ED observation
N=62
Routine admission
N= 62
Protocole violations
Left against medical advice N= 2
Protocole violations
Left against medical advice N= 2
Not admitted N= 2

Table 2. Outcomes by study group.*

Outcomes	Observation (n=62)	Routine Admission (n=62)
Primary outcomes		
Inpatient admission, No. (%)	9 (15)	57 (92)
Length of stay, mean (SD), h	29 (15)	47 (34)
Secondary outcomes		
Costs, $US†		
Hospital costs, at index visit, mean (SD)	1,400 (1,220)	2,420 (3,930)
Hospital costs, at index visit, median (IQR)	1,190 (870, 1,550)	1,570 (870, 2,370)
Hospital costs, within 30 days, mean (SD)	1,800 (2,150)	2,520 (3,980)
Hospital costs, within 30 days, median (IQR)	1,210 (948, 1,660)	1,580 (870, 2,390)
Serious clinical outcomes during hospital visit, No. (%)	5 (8)	3 (5)‡
Death	0	0
Arrhythmia	2 (3)	2 (3)
Pacemaker insertion	1 (2)	1 (2)
Syncope/fall with bone fracture	2 (3)	1 (2)
30-day recurrent syncope, No. (%)	1 (2)	1 (2)
30-day serious outcomes after hospital discharge, No. (%)	2 (3)	0
6-mo serious outcomes after hospital discharge, No. (%)	4 (8)	5 (10)
Quality of life		
Change in Quality of Well-being Scale score, mean (SD)	0 (0.20)	0.03 (0.18)
Change in Syncope Functional Status Questionnaire score, mean (SD)	−7.6 (20.1)	−2.4 (26.3)
Patient satisfaction, mean (SD)	8.9 (1.4)	9.3 (0.9)

DISCUSSION

Ils ont constaté qu'un ''**ED observation syncope protocol ''** permet la réduction du nombre des admissions, la durée du séjour, et le cout d'hospitalisation chez les patients âgés, souffrant de syncope et qui sont à risque intermédiaire.

Une réduction absolue de 55% des admissions à l'hôpital et une réduction relative de 54% des journées d'hospitalisation ont été montrées. Il n'y avait pas de différences significatives concernant la mort des patients ou la survenue de syncopes après deux ans de suivi.

CONCLUSION

“The ED Observation protocole syncope “ permet de réduire considérablement les hospitalisations pour les patients à risque intermédiaire de syncope, sans retentissement sur les résultats cliniques ni la qualité de vie ou la satisfaction.

Ce protocole peut facilement être adapté pour les urgences avec des unités d'observation et représente une alternative rentable et sûre pour l'admission des patients .

Merci pour votre intention