

Best of

Pr Claire Roubaud Baudron
Gériatrie - CHU de Bordeaux
INSERM BRIC U1312 – Université de Bordeaux

15ÈME JOURNÉE

GINGER

JEUDI 05 DÉCEMBRE 2024

PARIS

VACCINATION DU SUJET AGÉ

UFR de Médecine NECKER
Amphithéâtre 4
156-160 rue de Vaugirard - Paris 15
Métro PASTEUR (ligne 6)

Inscriptions gratuites mais obligatoires

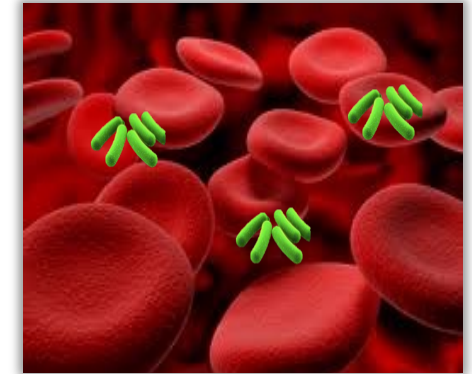
c.cheneau@infectiologie.com

lien : <https://forms.gle/HA9bJZ17uj2P7W65A>

QrCode :



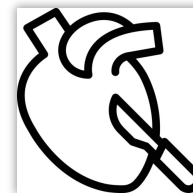
Menu du jour



Bactériémie



Endocardite



Antibiotique SC

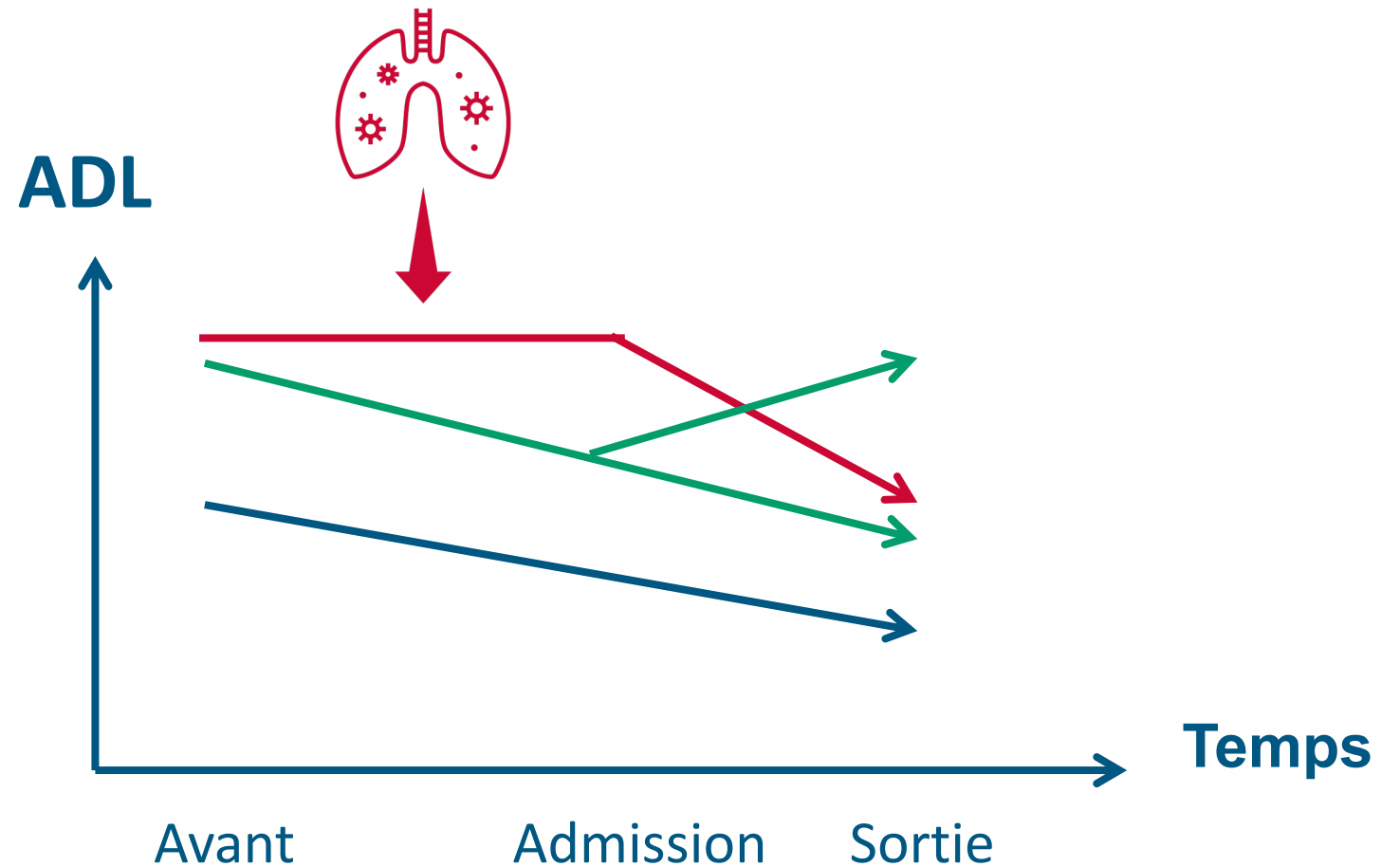
Menu du jour




Dépendance fonctionnelle

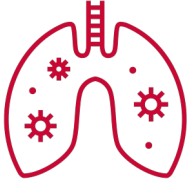
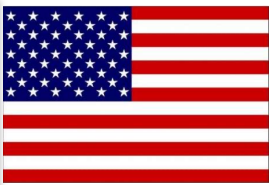
Trajectoires fonctionnelles et pneumonies

Indépendance fonctionnelle

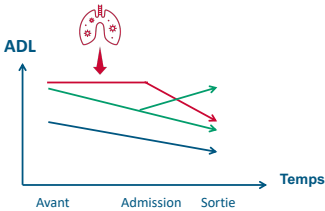


Functional decline in older adults with suspected pneumonia at emergency department presentation

Katherine M. Hunold MD, MPH¹ | Andrew L. Schwaderer MD² |
Matthew Exline MD, MPH³ | Courtney Hebert MD, MS^{4,5} |
Brent C. Lampert DO⁶ | Lauren T. Southerland MD, MPH¹  |
Julie A. Stephens MS⁷ | Edward W. Boyer MD, PhD¹ | Tanya R. Gure MD⁸ |
Lorraine C. Mion PhD, RN, FAAN⁹ | Michael Hill RN¹ | Ching-Min B. Chu BS¹ |
Gabriel Lee BS¹ | Jeffrey M. Caterino MD, MPH¹

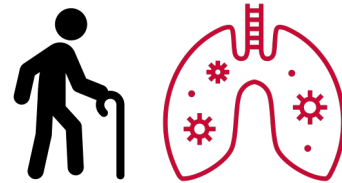
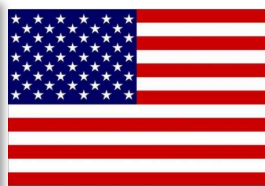


N=130
76 ans

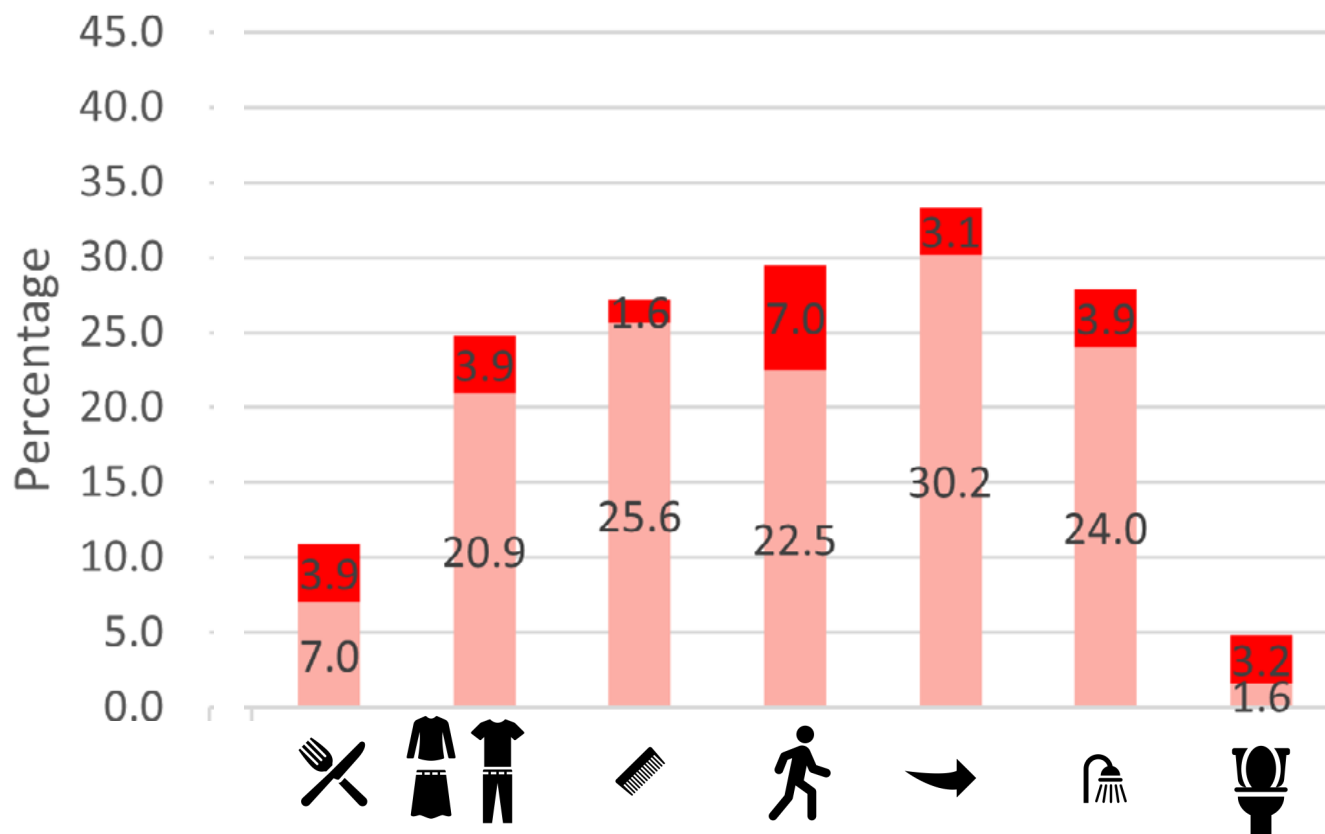
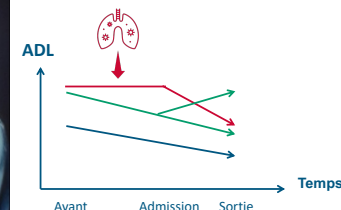


Functional decline in older adults with suspected pneumonia at emergency department presentation

Katherine M. Hunold MD, MPH¹ | Andrew L. Schwaderer MD² |
 Matthew Exline MD, MPH³ | Courtney Hebert MD, MS^{4,5} |
 Brent C. Lampert DO⁶ | Lauren T. Southerland MD, MPH¹ |
 Julie A. Stephens MS⁷ | Edward W. Boyer MD, PhD¹ | Tanya R. Gure MD⁸ |
 Lorraine C. Mion PhD, RN, FAAN⁹ | Michael Hill RN¹ | Ching-Min B. Chu BS¹ |
 Gabriel Lee BS¹ | Jeffrey M. Caterino MD, MPH¹



N=130
76 ans



Déclin fonctionnel : 1 patient sur 2

1/3 des patients sont
rentrés à la maison avec
un déclin des ADL

Il n'y a pas que les
antibiotiques qui sont
importants dans la prise
en charge !

RESEARCH PAPER



Post-COVID-19 patients in geriatric rehabilitation substantially recover in daily functioning and quality of life

LISA S. VAN TOL^{1,2,3}, MIRIAM L. HAAKSMA^{1,2,3}, MATTEO CESARI⁴, FRANCES DOCKERY⁵, IRMA H.J. EVERINK⁶,
BAHAA N. FRANCIS^{7,8}, ADAM L. GORDON⁹, STEFAN GRUND¹⁰, LUBA MATCHEKHINA¹¹,
LAURA MONICA PEREZ BAZAN¹², JOS M.G.A. SCHOLS⁶, EVA TOPINKOVÁ^{13,14}, MARK A. VASSALLO¹⁵,
MONIQUE A.A. CALJOUW^{1,2,3}, WILCO P. ACHTERBERG^{1,2,3}, The EU-COGER consortium[†]

Pendant la crise COVID-19, les SMR ont-ils été utiles ? Y-a-t-il un profil de patient qui en tire + bénéfice ?

RESEARCH PAPER



Post-COVID-19 patients in geriatric rehabilitation substantially recover in daily functioning and quality of life

LISA S. VAN TOL^{1,2,3}, MIRIAM L. HAAKSMA^{1,2,3}, MATTEO CESARI⁴, FRANCES DOCKERY⁵, IRMA H.J. EVERINK⁶,
BAHAA N. FRANCIS^{7,8}, ADAM L. GORDON⁹, STEFAN GRUND¹⁰, LUBA MATCHEKHINA¹¹,
LAURA MONICA PEREZ BAZAN¹², JOS M.G.A. SCHOLS⁶, EVA TOPINKOVÁ^{13,14}, MARK A. VASSALLO¹⁵,
MONIQUE A.A. CALJOUW^{1,2,3}, WILCO P. ACHTERBERG^{1,2,3}, The EU-COGER consortium[†]

Objectifs

- Décrire les trajectoires fonctionnelles de Patients âgés COVID-19 H en SMR (admission → 6 mois)
- Déterminer si la fragilité initiale influence cette trajectoire

Pendant la crise COVID-19, les SMR ont-ils été utiles ? Y-a-t-il un profil de patient qui en tire + bénéfice ?

RESEARCH PAPER



Post-COVID-19 patients in geriatric rehabilitation substantially recover in daily functioning and quality of life

LISA S. VAN TOL^{1,2,3}, MIRIAM L. HAAKSMA^{1,2,3}, MATTEO CESARI⁴, FRANCES DOCKERY⁵, IRMA H.J. EVERINK⁶, BAHAA N. FRANCIS^{7,8}, ADAM L. GORDON⁹, STEFAN GRUND¹⁰, LUBA MATCHEKHINA¹¹, LAURA MONICA PEREZ BAZAN¹², JOS M.G.A. SCHOLS⁶, EVA TOPINKOVÁ^{13,14}, MARK A. VASSALLO¹⁵, MONIQUE A.A. CALJOUW^{1,2,3}, WILCO P. ACHTERBERG^{1,2,3}, The EU-COGER consortium[†]

Pendant la crise COVID-19, les SMR ont-ils été utiles ? Y-a-t-il un profil de patient qui en tire + bénéfice ?

Objectifs

- Décrire les trajectoires fonctionnelles de Patients âgés COVID-19 H en SMR (admission → 6 mois)
- Déterminer si la fragilité initiale influence cette trajectoire

Design

- Étude prospective multicentrique
- 10 pays, 59 SSR (Espagne, UK, Russie, Italie, Israël, Irlande, Pays Bas)
- Patients COVID-19 + H en SSR
- ADL et Index de Barthel (/20) – 5Q 5D 5L
- Clinical Frailty Scale

Baseline (J-15) Admission SSR 6 semaines 6 mois

Clinical Frailty Scale

Robuste



1 Très en forme - Personnes qui sont robustes, actives, énergiques et motivées. Ces personnes font de l'exercice régulièrement. Ils sont parmi les plus en forme de leur âge.



2 Bien - Personnes qui ne présentent **aucun symptôme de maladie active** mais sont moins en forme que la catégorie 1. Font souvent, des exercices ou sont très **actives par période**. (par exemple des variations saisonnières).



3 Assez bien - Personnes dont les **problèmes médicaux sont bien contrôlés**, mais ne sont **pas régulièrement actives** au-delà de la marche quotidienne.



7 Sévèrement fragile - Totalement dépendantes pour les soins personnels, quelle que soit la cause (physique ou cognitive). Malgré tout, elles semblent stables et n'ont pas un risque élevé de décéder (dans les prochains 6 mois).



8 Très sévèrement fragile - Totalement dépendantes, la fin de vie approche. Typiquement, elles ne pourraient pas récupérer même d'une maladie mineure/ maladie légère.



9 En phase terminale - Approchant la fin de vie. Cette catégorie concerne les personnes ayant une **espérance de vie < 6 mois**, qui **sinon ne sont pas fragiles de façon évidente**.

Pré-fragile



4 Vulnérable - Sans être dépendantes des autres pour l'aide quotidienne, souvent leurs **symptômes limitent leurs activités**. Une plainte fréquente est d'être ralentie et/ou d'être fatiguée pendant la journée.



5 Légèrement fragile - Personnes qui ont souvent un **ralentissement plus évident**, et ont besoin d'aide dans les **activités d'ordre élevé de la vie quotidienne** (finances, transport, grosses tâches ménagères, médicaments). Généralement, la fragilité légère empêche progressivement de faire les courses, de marcher seul dehors, de préparer les repas et de faire le ménage.



6 Modérément fragile - Personnes qui ont besoin d'aide pour **toutes les activités à l'extérieur** et pour l'**entretien de la maison**. A l'intérieur, elles ont souvent des problèmes pour monter/descendre les escaliers, ont besoin d'aide **pour prendre un bain** et pourraient avoir besoin d'une aide minimale (être à côté) pour s'habiller.

Fragile

Classification de la fragilité des personnes atteintes de démence.

Le degré de fragilité correspond au degré de démence.

Les **symptômes courants de démence légère** inclus : l'oubli des détails d'un événement récent mais le souvenir que l'événement a eu lieu, la répétition de la même question / histoire et le retrait social.

Dans la **démence modérée**, la mémoire récente est très altérée, même si les personnes peuvent bien se rappeler des événements de leur vie passée. Ils peuvent faire des soins personnels avec incitation.

Dans la **démence grave**, elles ne peuvent pas faire les soins personnels sans aide.

Clinical Frailty Scale

1 Très en forme - Personnes qui sont robustes, actives, énergiques et motivées. Ces personnes font de l'exercice régulièrement. Ils sont parmi les plus en forme de leur âge.

2 Bien - Personnes qui ne présentent **aucun symptôme de maladie active** mais sont moins en forme que la catégorie 1. Font souvent, des exercices ou sont très **actives par période**. (par exemple des variations saisonnières).

3 Assez bien - Personnes dont les **problèmes médicaux sont bien contrôlés**, mais ne sont pas **régulièrement actives** au-delà de la marche quotidienne.

4 Vulnérable - Sans être dépendantes des autres pour l'aide quotidienne, souvent leurs **symptômes limitent leurs activités**. Une plainte fréquente est d'être ralentie et/ou d'être fatiguée pendant la journée.

5 Légèrement fragile - Personnes qui ont souvent un **ralentissement plus évident**, et ont besoin d'aide dans les activités d'ordre élevé de la vie quotidienne (finances, transport, grosses tâches ménagères, médicaments). Généralement, la fragilité légère empêche progressivement de faire les courses, de marcher seul dehors, de préparer les repas et de faire le ménage.

6 Modérément fragile - Personnes qui ont besoin d'aide pour **toutes les activités à l'extérieur** et pour l'**entretien de la maison**. A l'intérieur, elles ont souvent des problèmes pour monter/descendre les escaliers, ont besoin d'aide pour **prendre un bain** et pourraient avoir besoin d'une aide minimale (être à côté) pour s'habiller.

7 Sévèrement fragile - Totalement dépendantes pour les soins personnels, quelle que soit la cause (physique ou cognitive). Malgré tout, elles semblent stables et n'ont pas un risque élevé de décéder (dans les prochains 6 mois).

8 Très sévèrement fragile - Totalement dépendantes, la fin de vie approche. Typiquement, elles ne pourraient pas récupérer même d'une maladie mineure/ maladie légère.

9 En phase terminale - Approchant la fin de vie. Cette catégorie concerne les personnes ayant une **espérance de vie < 6 mois**, qui **si ce n'est pas pas fragiles de façon évidente**.

Classification de la fragilité des personnes atteintes de démence.

Le degré de fragilité correspond au degré de démence.

Les **symptômes courants de démence légère** incluent : l'oubli des détails d'un événement récent mais le souvenir que l'événement a eu lieu, la répétition de la même question / histoire et le retrait social.

Dans la **démence modérée**, la mémoire récente est très altérée, même si les personnes peuvent bien se rappeler des événements de leur vie passée. Ils peuvent faire des soins personnels avec incitation.

Dans la **démence grave**, elles ne peuvent pas faire les soins personnels sans aide.

« The scale focuses on items that can be readily observed without specialist training, including mobility, balance, use of walking aids, and the abilities to eat, dress, shop, cook, and bank. For this reason, scoring should match the description, and should not be based solely on the pictures that accompany each level ».

Rockwood *et al.* Can Geriatr J 2020

Les meilleurs conseils pour utiliser l'échelle clinique de fragilité

L'échelle clinique de fragilité (ECF) a été créée pour synthétiser les résultats d'une évaluation gériatrique globale. Elle est couramment utilisée comme outil de triage pour prendre des décisions cliniques importantes. Il est donc impératif de l'utiliser correctement.

- #1

C'est la condition de base qui importe

Si la personne évaluée est atteinte d'une condition aiguë, il ne faut pas la classer selon son état actuel, mais plutôt en fonction de comment elle était deux semaines auparavant.
- #2

Une histoire complète est nécessaire

L'ECF est un outil d'évaluation clinique objectif. La fragilité doit être perçue, décrite et mesurée; pas devinée.
- #3

Faites confiance, mais vérifiez toujours

L'information transmise par la personne est importante, mais il est nécessaire de toujours vérifier avec les proches ou bien le personnel soignant. **L'ECF est un outil raisonné.** Il faut donc intégrer l'information reçue et vos observations en utilisant votre expérience clinique personnelle auprès des personnes âgées.
- #4

65 ans et plus seulement

L'ECF n'est pas validée pour les personnes de moins de 65 ans ou bien celles avec des handicaps stables. Cependant, documenter la mobilité, le fonctionnement et la perception de la santé de la personne peut aider à individualiser l'évaluation de la fragilité.
- #5

Personnes en fin de vie (ECF 9)

Pour les personnes à proximité de la mort, l'état actuel surpasse l'état de base.
- #6

Avoir des problèmes médicaux ne signifie pas automatiquement un score de 3 à l'ECF

Une personne qui n'est pas limitée par ses conditions ou ses symptômes peut toujours être classifiée comme ECF 1 ou 2 si elle demeure active et indépendante.
- #7

N'oubliez pas «vulnérable» (ECF 4)

Les gens dans cette catégorie ne sont pas dépendants (même s'ils peuvent avoir besoin d'aide avec les tâches ménagères lourdes). Néanmoins ils se plaignent d'une sensation de «ralentissement». Ils deviennent sédentaires avec peu de contrôle de leurs symptômes.
- #8

La démence ne limite pas l'usage de l'ECF

Le déclin de la fonction des personnes qui vivent avec une démence suit un modèle similaire à celui de la fragilité. Si l'on connaît le stade de la démence (léger, modéré, sévère) on connaît donc aussi le niveau de fragilité (ECF 5, 6, 7). Au cas où l'on ne connaît pas le stade de la démence, il faut utiliser la notation usuelle de l'ECF.
- #9

Explorez en détail les changements dans le fonctionnement

En considérant les activités de la vie domestique plus complexes (cuisiner, payer les factures et nettoyer la maison, par exemple), ce qui est important est le changement dans le fonctionnement. Quelqu'un qui a toujours compté sur d'autres personnes pour réaliser une activité en particulier ne peut pas être considéré comme dépendant s'il ne l'a jamais fait. Il est même possible qu'il ne sache pas comment faire.
- Kenneth Rockwood, Sherri Fay, Olga Theou & Linda Dykes • v2.0 5 June 2020 • Translated by Natalia Sánchez Garrido

RESEARCH PAPER

Post-COVID-19 patients in geriatric rehabilitation substantially recover in daily functioning and quality of life

LISA S. VAN TOI^{1,2,3}, MIRIAM L. HAAKSMA^{1,2,3}, MATTEO CESARI⁴, FRANCES DOCKERY⁵, IRMA H.J. EVERINK⁶, BAHAA N. FRANCIS^{7,8}, ADAM L. GORDON⁹, STEFAN GRUND¹⁰, LUBA MATCHEKHINA¹¹, LAURA MONICA PEREZ BAZAN¹², JOS M.G.A. SCHOLS⁶, EVA TOPINKOVÁ^{13,14}, MARK A. VASSALLO¹⁵, MONIQUE A.A. CALJOUW^{1,2,3}, WILCO P. ACHTERBERG^{1,2,3}, The EU-COGER consortium†

Population

- N=793 75 ans (SD 10) - 52% hommes
- 93% vivaient domicile avant H
- 33% USI
- Pré H N=490 CSF médian 3 (2-4)
- Admission n = 493 CSF médian 6 (5-7)
- DMS 26 jours

Discharge destination, % (n)	
Own home	544 (75.2)
Nursing home/assisted living	103 (14.3)

RESEARCH PAPER

Post-COVID-19 patients in geriatric rehabilitation substantially recover in daily functioning and quality of life

LISA S. VAN TOL^{1,2,3}, MIRIAM L. HAAKSMA^{1,2,3}, MATTEO CESARI¹, FRANCES DOCKERY⁵, IRMA H.J. EVERINK⁶, BAHAA N. FRANCIS^{1,8}, ADAM L. GORDON⁹, STEFAN GRUND¹⁰, LUBA MATCHEKHINA¹¹, LAURA MONICA PEREZ BAZAN¹², JOS M.G.A. SCHOLS⁶, EVA TOPINKOVÁ^{13,14}, MARK A. VASSALLO¹⁵, MONIQUE A.A. CALJOUW^{1,2,3}, WILCO P. ACHTERBERG^{1,2,3}, The EU-COGER consortium[†]

Population

- N=793 75 ans (SD 10) - 52% hommes
- 93% vivaient domicile avant H
- 33% USI
- Pré H N=490 CSF médian 3 (2-4)
- Admission n = 493 CSF médian 6 (5-7)
- DMS 26 jours

Discharge destination, % (*n*)

Own home 544 (75.2)

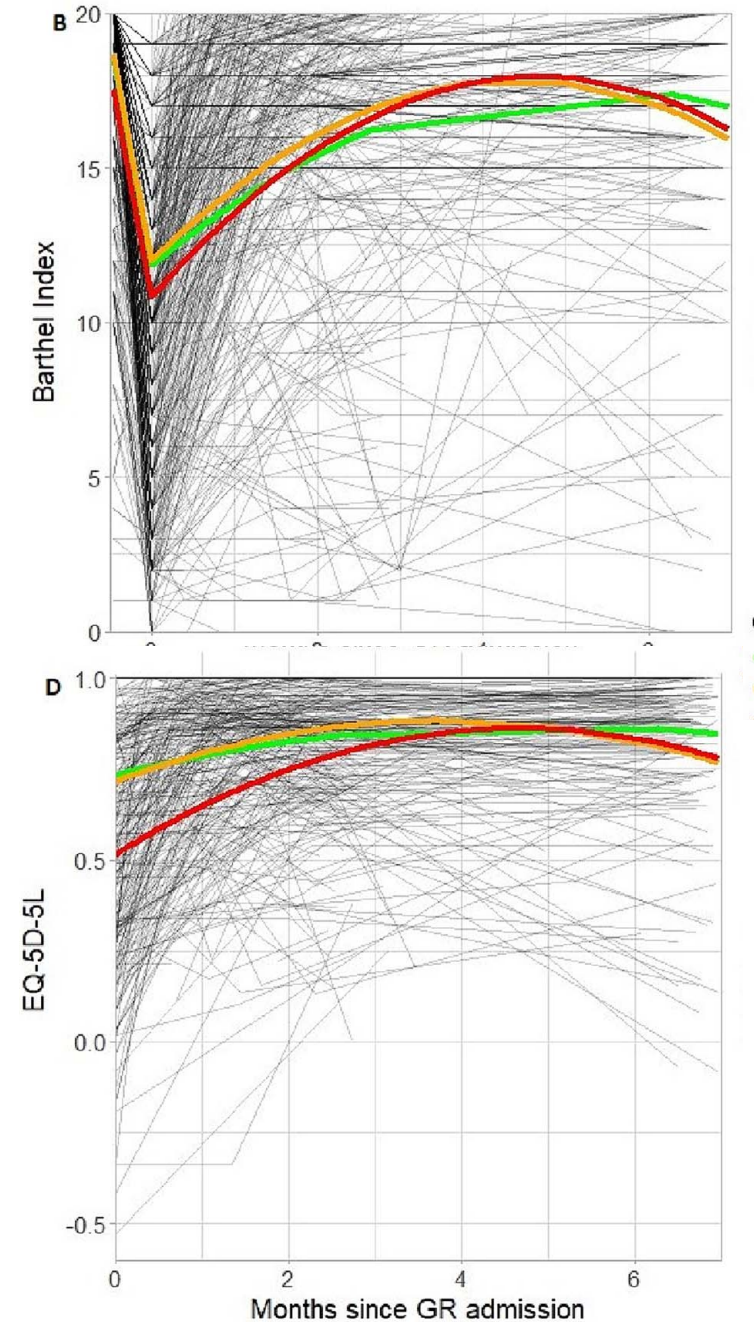
Nursing home/assisted living 103 (14.3)

Clinical Frailty Scale

- fit (1-3)
- pre-frail (4-5)
- frail (6-9)

Indépendance

Qualité de vie



RESEARCH PAPER

Post-COVID-19 patients in geriatric rehabilitation substantially recover in daily functioning and quality of life

LISA S. VAN TOL^{1,2,3}, MIRIAM L. HAAKSMA^{1,2,3}, MATTEO CESARI¹, FRANCES DOCKERY⁵, IRMA H.J. EVERINK⁶, BAHAA N. FRANCIS^{1,8}, ADAM L. GORDON⁹, STEFAN GRUND¹⁰, LUBA MATCHEKHINA¹¹, LAURA MONICA PEREZ BAZAN¹², JOS M.G.A. SCHOLS⁶, EVA TOPINKOVÁ^{13,14}, MARK A. VASSALLO¹⁵, MONIQUE A.A. CALJOUW^{1,2,3}, WILCO P. ACHTERBERG^{1,2,3}, The EU-COGER consortium[†]

Population

- N=793 75 ans (SD 10) - 52% hommes
- 93% vivaient domicile avant H
- 33% USI
- Pré H N=490 CSF médian 3 (2-4)
- Admission n = 493 CSF médian 6 (5-7)
- DMS 26 jours

Discharge destination, % (*n*)

Own home 544 (75.2)

Nursing home/assisted living 103 (14.3)

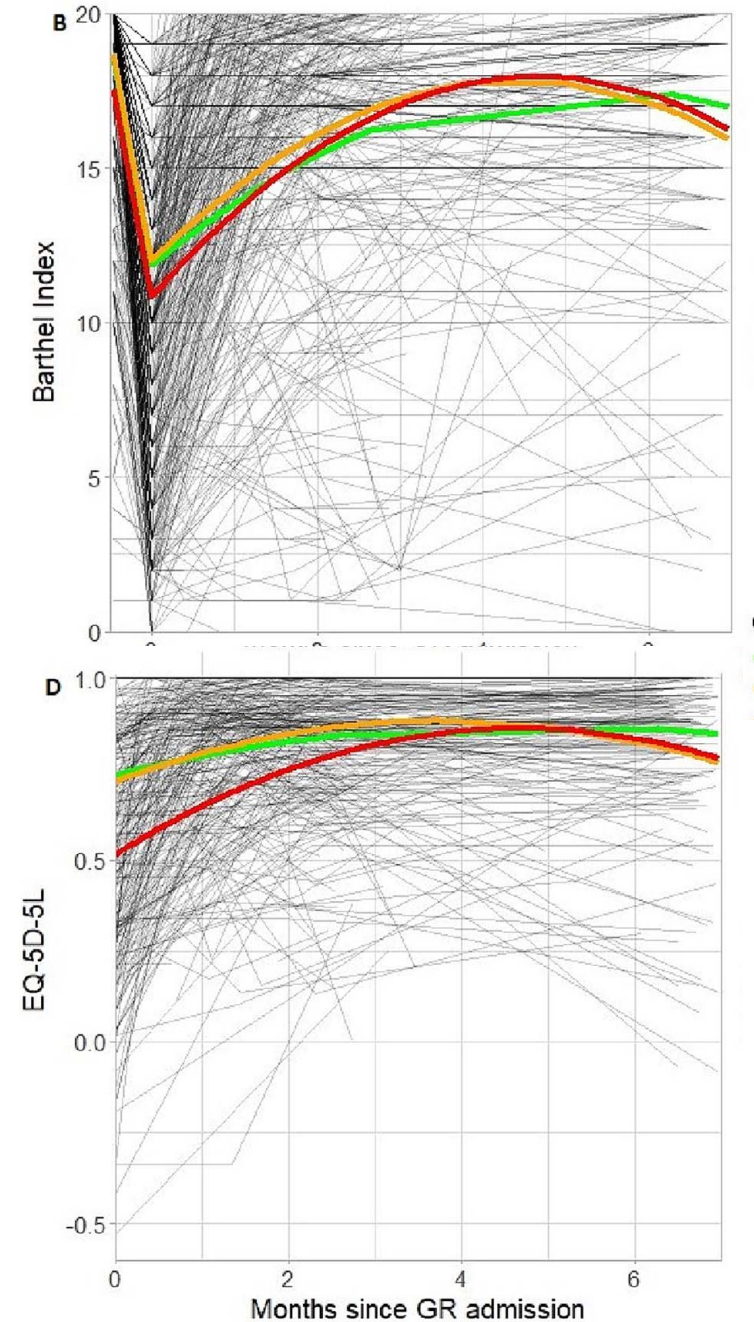
Key Points

- Post-COVID-19 patients from geriatric rehabilitation (GR) centres across 10 European countries showed substantial recovery.
- Recovery in daily functioning and quality of life was independent of frailty level at admission to GR following COVID-19.
- Frailty should not be a reason to exclude patients from GR, as even frail people may considerably benefit from post-acute care.

Clinical Frailty Scale

- fit (1-3)
- pre-frail (4-5)
- frail (6-9)

La fragilité n'est pas
un obstacle à la
rééducation



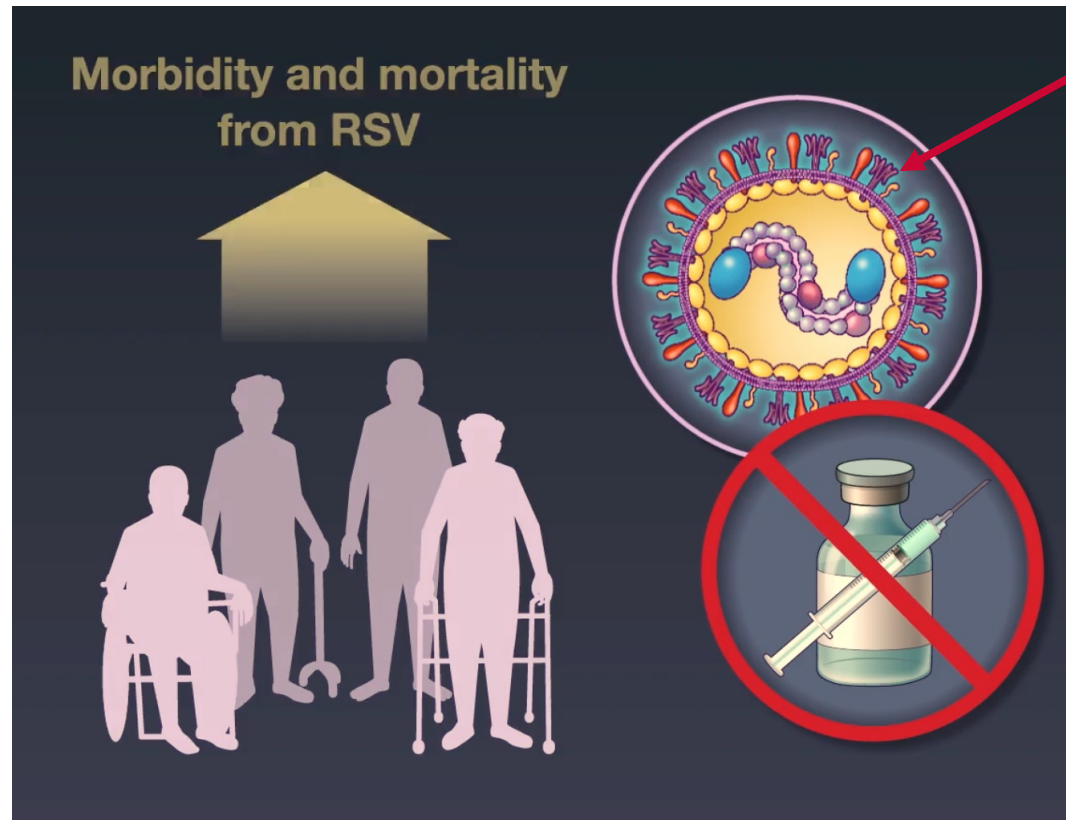
Menu du jour



Virus Respiratoire Syncytial et la population âgée

- Hospitalisation
- Perte d'indépendance
- Décompensation de comorbidités
- Décès

Âge
Comorbidités
IC, AVC, I rénale chronique
BPCO, immunodépression



VRS A et B

- Protection transitoire
- Glycoprotéine de Fusion (RSVpréF)
- Entrée dans la cellule respiratoire

Des vaccins pour demain

Vaccin inactivé	Vaccin protéique	Vaccin à vecteur viral	Vaccin à ARN viral
	 AREXVY® GSK  ABRYVVO®	  	

> 15 essais de phase 3

Efficacy and Safety of a Bivalent RSV Prefusion F Vaccine in Older Adults

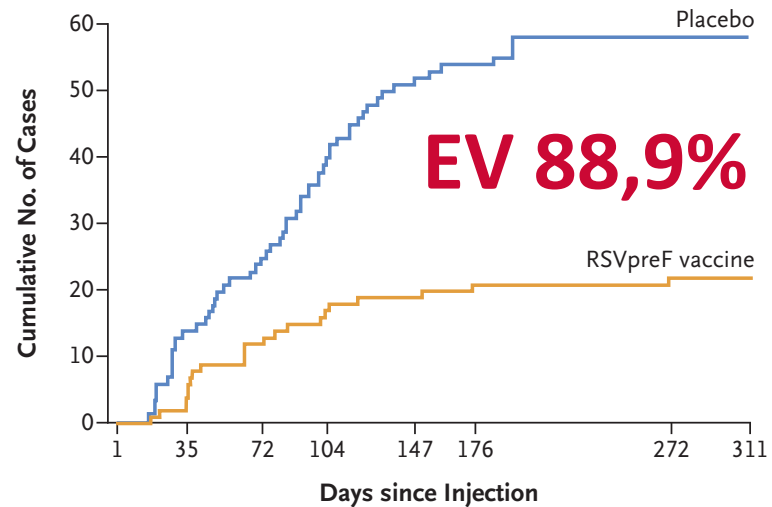
Walsh EE et al. DOI: 10.1056/NEJMoa2213836



Table 1. Demographic and Clinical Characteristics of the Participants at Baseline (Safety Population).*

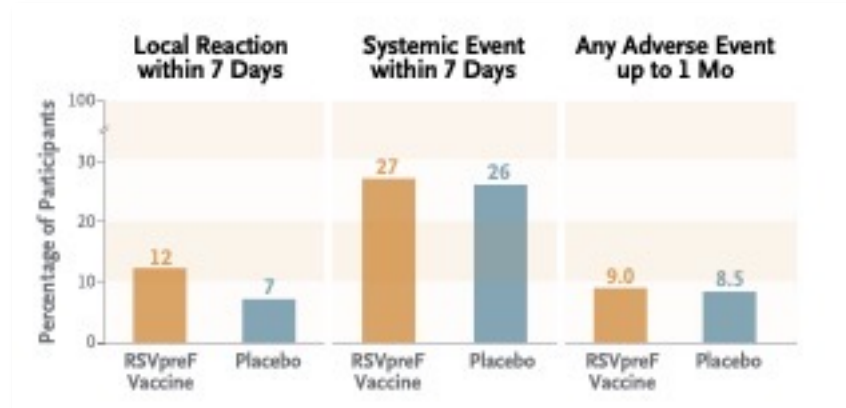
Characteristic	RSVpreF Vaccine (N=17,215)	Placebo (N=17,069)	Total (N=34,284)
Age			
Mean — yr	68.3±6.14	68.3±6.18	68.3±6.16
Median (range) — yr	67 (59–95)	67 (60–97)	67 (59–97)
Age group — no. (%)			
60–69 yr†	10,757 (62.5)	10,680 (62.6)	21,437 (62.5)
70–79 yr	5,488 (31.9)	5,431 (31.8)	10,919 (31.8)
≥80 yr	970 (5.6)	958 (5.6)	1,928 (5.6)

C RSV-Associated Acute Respiratory Illness



Cumulative No.
of Cases

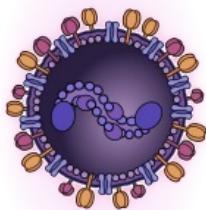
Placebo	0	14	25	40	52	54	58	58
RSVpreF vaccine	0	4	12	17	19	21	22	22



- Immunodéprimés exclus
- Données de tolérance à compléter
- 1 saison – Rappel nécessaire ?
- Peu de > 80 ans

Respiratory Syncytial Virus Prefusion F Protein Vaccine in Older Adults

Papi A et al. DOI: 10.1056/NEJMoa2209604

Respiratory
Syncytial VirusRSVPreF3 OA
N=12,467Placebo
N=12,499

17 Countries Followed Each RSV Season

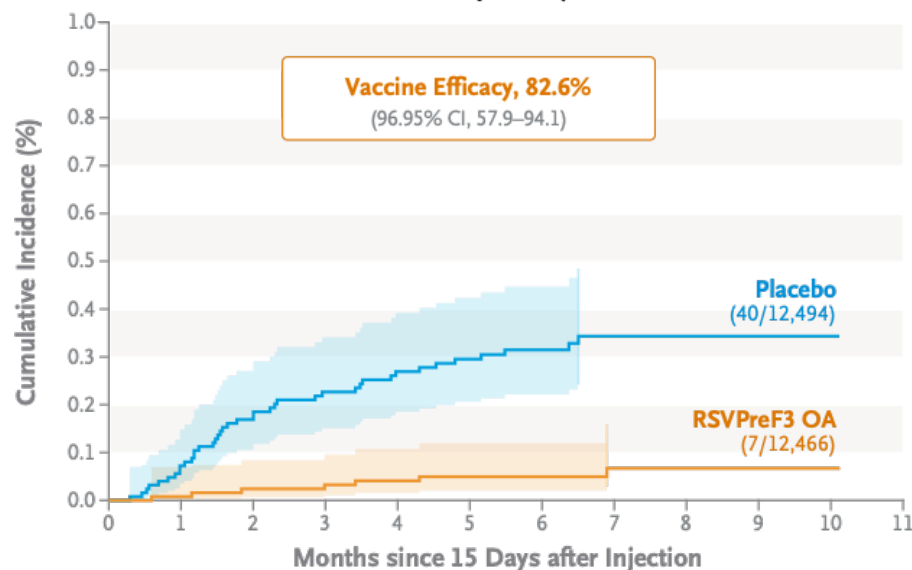
Northern
Hemisphere
Oct 1–Apr 30Belgium, Canada, Estonia, Finland,
Germany, Italy, Japan, Mexico, Poland,
Russia, Spain, South Korea, the United
Kingdom, and the United StatesSouthern
Hemisphere
Mar 1–Sep 30

Australia, New Zealand, and South Africa

Table 1. Characteristics of the Participants at Baseline (Exposed Population).*

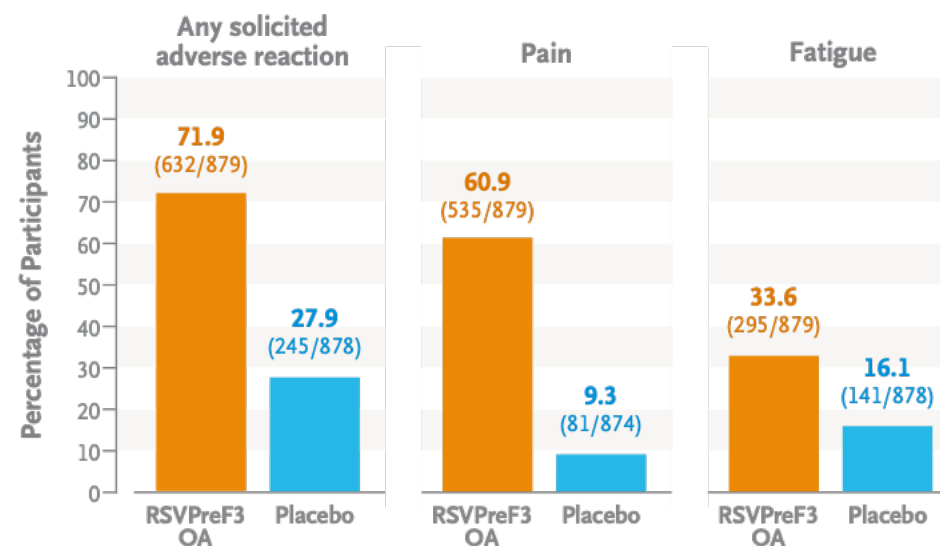
Characteristic	RSVPreF3 OA Group (N=12,467)	Placebo Group (N=12,499)
Age		
Mean — yr	69.5±6.5	69.6±6.4
Distribution — no. (%)		
≥70 yr	5,504 (44.1)	5,519 (44.2)
≥80 yr	1,017 (8.2)	1,028 (8.2)
60–69 yr	6,963 (55.9)	6,980 (55.8)
70–79 yr	4,487 (36.0)	4,491 (35.9)

RSV-Related Lower Respiratory Tract Disease



EV 82,6%

Safety Outcomes



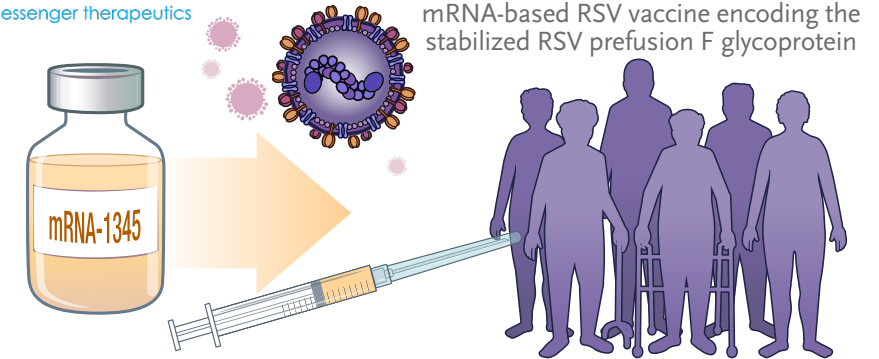
Efficacy and Safety of an mRNA-Based RSV PreF Vaccine in Older Adults

E. Wilson, J. Goswami, A.H. Baqui, P.A. Doreski, G. Perez-Marc, K. Zaman, J. Monroy, C.J.A. Duncan, M. Ujiie, M. Rămet, L. Pérez-Breva, A.R. Falsey, E.E. Walsh, R. Dhar, L. Wilson, J. Du, P. Ghaswalla, A. Kapoor, L. Lan, S. Mehta, R. Mithani, C.A. Panozzo, A.K. Simorellis, B.J. Kuter, F. Schödel, W. Huang, C. Reuter, K. Slobod, S.K. Stoszek, C.A. Shaw, J.M. Miller, R. Das, and G.L. Chen, for the ConquerRSV Study Group*

EV 83,7%

moderna™

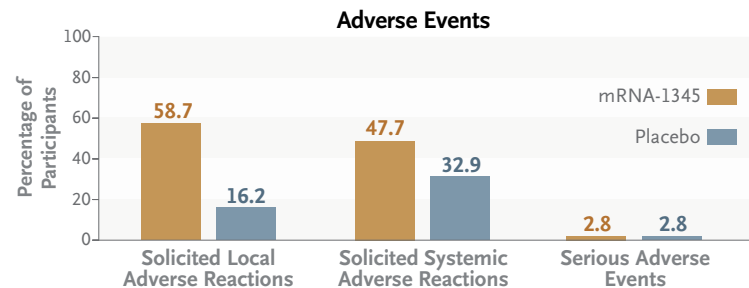
messenger therapeutics



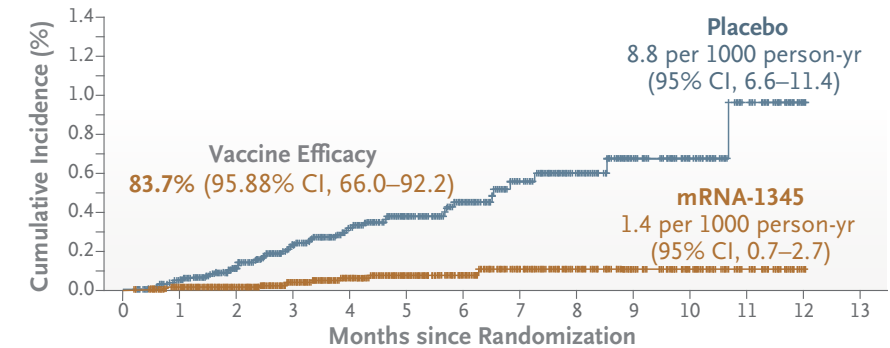
End Point	mRNA-1345		Placebo		Vaccine Efficacy (CI) [†]
	no. of participants	no. of events	no. of participants	no. of events	%
RSV-associated lower respiratory tract disease with ≥2 signs or symptoms [‡]					
Age group					
60–69 yr	11,168	8	11,118	33	76.0 (48.0 to 88.9)
70–79 yr	5,440	1	5,416	22	95.4 (65.9 to 99.4)
≥80 yr	964	0	982	0	NE (NE to NE)

LIMITATIONS AND REMAINING QUESTIONS

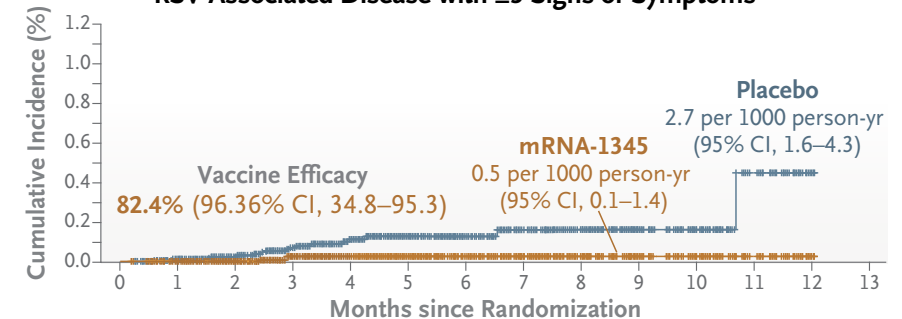
- Participants with certain immunocompromising conditions were excluded from the trial.
- There were low case numbers in some subgroups, including participants ≥80 years of age and frail participants.



RSV-Associated Disease with ≥2 Signs or Symptoms



RSV-Associated Disease with ≥3 Signs or Symptoms



VRS



1 dose

- > 75 ans
- > 65 ans +



Pas de rappel prévu à ce jour

HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

VRS



1 dose

- > 75 ans
- > 65 ans +



Pas de rappel prévu à ce jour

« RCT n'ont pas montré de réduction d'hospitalisation ni de mortalité dans la population ciblée... »



VRS



1 dose

- > 75 ans
- > 65 ans +



Pas de rappel prévu à ce jour

« RCT n'ont pas montré de réduction d'hospitalisation ni de mortalité dans la population ciblée... »

ASMR 5



VRS



1 dose

- > 75 ans
- > 65 ans +



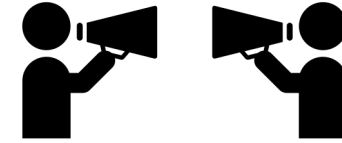
Pas de rappel prévu à ce jour

HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

« RCT n'ont pas montré de réduction d'hospitalisation ni de mortalité dans la population ciblée... »

ASMR 5



« Si le vaccin prévient la maladie, il devrait prévenir les Hospitalisations ! »

VRS



1 dose

- > 75 ans
- > 65 ans +



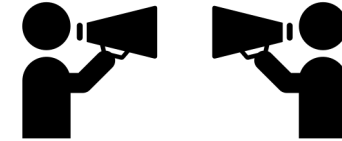
Pas de rappel prévu à ce jour

HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

« RCT n'ont pas montré de réduction d'hospitalisation ni de mortalité dans la population ciblée... »

ASMR 5

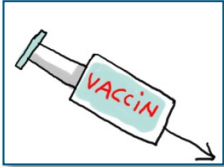


« Si le vaccin prévient la maladie, il devrait prévenir les Hospitalisations ! »

Hospitalisation ?
Population > 75 ans ?

Respiratory syncytial virus (RSV) vaccine effectiveness
against RSV-associated hospitalisations and emergency
department encounters among adults aged 60 years and
older in the USA, October, 2023, to March, 2024:
a test-negative design analysis **Payne *et al.* Lancet 2024**

Amanda B Payne, Janet A Watts, Patrick K Mitchell, Kristin Dascomb, Stephanie A Irving, Nicola P Klein, Shaun J Grannis, Toan C Ong,
Sarah W Ball, Malini B DeSilva, Karthik Natarajan, Tamara Sheffield, Daniel Bride, Julie Arndorfer, Allison L Naleway, Padma Koppolu,
Bruce Fireman, Ousseny Zerbo, Julius Timbol, Kristin Goddard, Brian E Dixon, William F Fadel, Colin Rogerson, Katie S Allen, Suchitra Rao,
David Mayer, Michelle Barron, Sarah E Reese, Elizabeth A K Rowley, Morgan Najdowski, Allison Avrich Ciesla, Josephine Mak, Emily L Reeves,
Omobosola O Akinsete, Charlene E McEvoy, Inih J Essien, Mark W Tenforde, Katherine E Fleming-Dutra, Ruth Link-Gelles



CDC Juin 2023

Respiratory syncytial virus (RSV) vaccine effectiveness against RSV-associated hospitalisations and emergency department encounters among adults aged 60 years and older in the USA, October, 2023, to March, 2024: a test-negative design analysis

Payne *et al.* Lancet 2024

Amanda B Payne, Janet A Watts, Patrick K Mitchell, Kristin Dascomb, Stephanie A Irving, Nicola P Klein, Shaun J Grannis, Toan C Ong, Sarah W Ball, Malini B DeSilva, Karthik Natarajan, Tamara Sheffield, Daniel Bride, Julie Arndorfer, Allison L Naleway, Padma Koppolu, Bruce Fireman, Ousseny Zerbo, Julius Timbol, Kristin Goddard, Brian E Dixon, William F Fadel, Colin Rogerson, Katie S Allen, Suchitra Rao, David Mayer, Michelle Barron, Sarah E Reese, Elizabeth A K Rowley, Morgan Najdowski, Allison Avrich Ciesla, Josephine Mak, Emily L Reeves, Omobosola O Akinsete, Charlene E McEvoy, Inih J Essien, Mark W Tenforde, Katherine E Fleming-Dutra, Ruth Link-Gelles



AREXVY®
GSK

Pfizer
ABRYSVO®

CDC Juin 2023

Vision : réseau collaboratif multisites CDC et
9 compagnies d'assurance santé
Statut vaccinal, délai de vaccination, âge, statut
immunodépression, type de vaccins
230 hôpitaux et 245 urgences

Dean N, Amin AB. Test-Negative Study Designs for Evaluating Vaccine Effectiveness. *JAMA*.2024

Design

- Adulte > 60 ans
- Symptômes respiratoires
- PCR VRS réalisées
- Statut vaccinal (> 14 jours)
- Urgences ou H > 24 heures (dont USI)
- « test negative design » : Comparaison du taux de vaccinations parmi les cas positifs et les cas négatifs
- Oct 2023 → Mars 2024

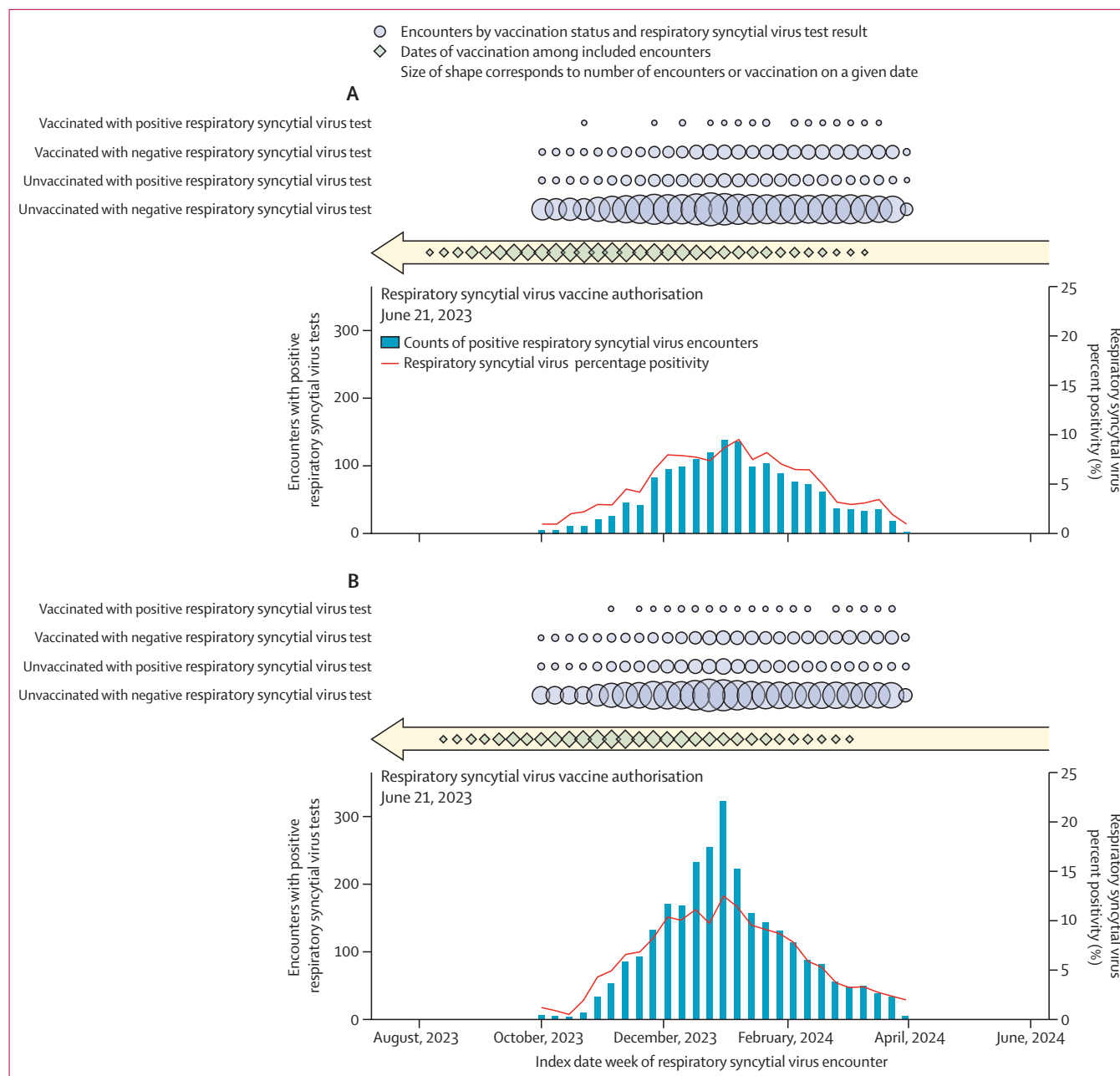


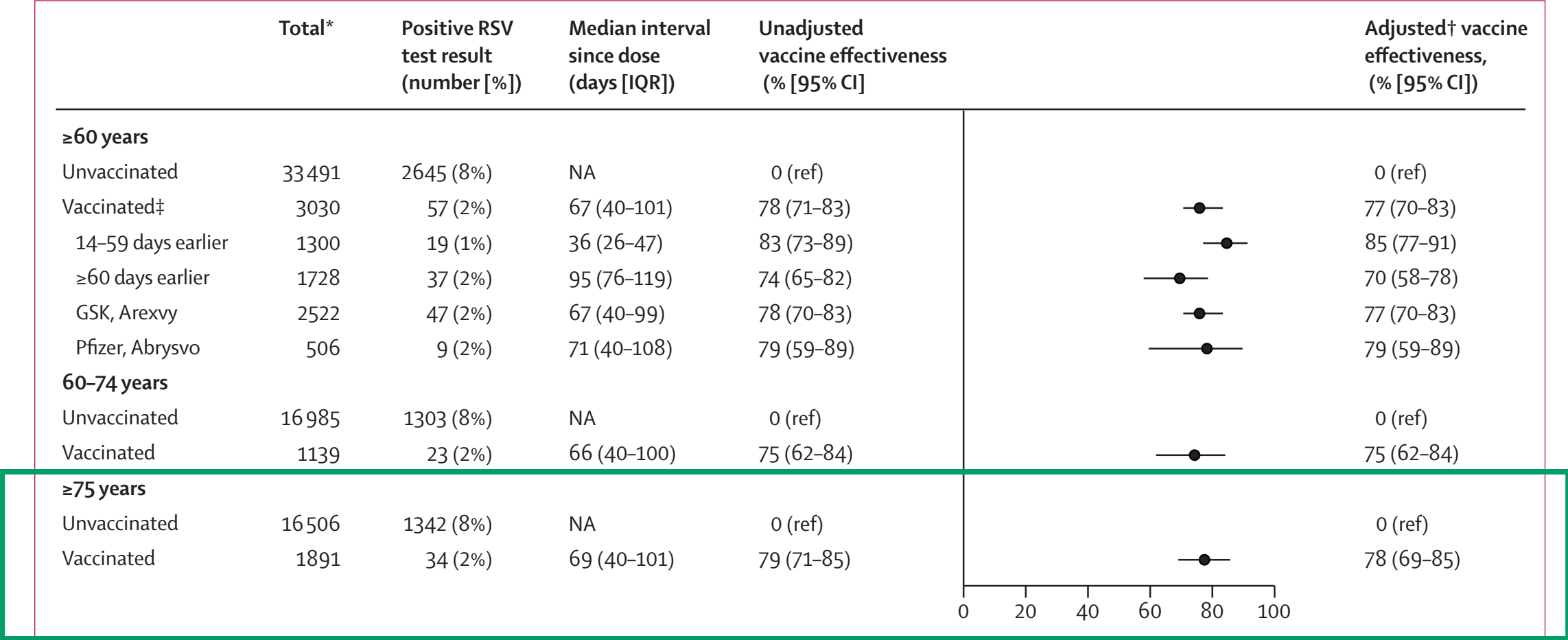
Figure 1: Encounters for respiratory syncytial virus-like illness, from the Virtual SARS-CoV-2, Influenza, and Other respiratory viruses Network (VISION) from Oct 1, 2023, to March 31, 2024

The figure shows the distribution of hospitalisations for respiratory syncytial virus-like illness among adults aged at least 60 years by vaccination and respiratory syncytial virus-positive status (A) and distribution of emergency department encounters for respiratory syncytial virus-like illness among adults aged at least 60 years by vaccination and respiratory syncytial virus-positive status (B).

	All emergency department encounters	Assay for respiratory syncytial virus*—negative	Assay for respiratory syncytial virus*—positive	Standardised mean difference†	Vaccination status‡—unvaccinated	Vaccination status‡—vaccinated	Standardised mean difference§
All emergency department encounters	37 842	35 082	2760	7%	34 676	3166	8%
Age, years	75 (67–82)	75 (67–82)	75 (68–83)	0·03	74 (67–82)	77 (71–83)	0·27
Age, years	..	..	..	0·03	..	..	0·35
60–64	6064 (16%)	5649 (16%)	415 (15%)	..	5848/6064 (96%)	216/6064 (4%)	..
65–74	12 819 (34%)	11 874 (34%)	945 (34%)	..	11 832/12 819 (92%)	987/12 819 (8%)	..
≥75	18 959 (50%)	17 559 (50%)	1400 (51%)	..	16 996/18 959 (90%)	1963/18 959 (10%)	..

	All hospitalisations	Assay for respiratory syncytial virus*—negative	Assay for respiratory syncytial virus*—positive	Standardised mean difference†	Vaccination status‡—unvaccinated	Vaccination status‡—vaccinated	Standardised mean difference§
All hospitalisations	36 706	34 780	1926	5%	33 431	3275	9%
Age, years	76 (69–84)	76 (69–83)	76 (69–84)	0·02	76 (69–83)	78 (72–84)	0·17
Age, years	..	..	..	0·04	..	..	0·24
60–64	4380 (12%)	4134 (12%)	246 (13%)	..	4168/4380 (95%)	212/4380 (5%)	..
65–74	11 675 (32%)	11 091 (32%)	584 (30%)	..	10 737/11 675 (92%)	938/11 675 (8%)	..
≥75	20 651 (56%)	19 555 (56%)	1096 (57%)	..	18 526/20 651 (90%)	2125/20 651 (10%)	..

Efficacité vaccinale estimée (passages aux urgences)



Immunodéprimés : 73%

Efficacité vaccinale estimée (passages aux urgences)

	Total*	Positive RSV test result (number [%])	Median interval since dose (days [IQR])	Unadjusted vaccine effectiveness (% [95% CI])	Adjusted† vaccine effectiveness, (% [95% CI])
≥60 years					
Unvaccinated	33 491	2645 (8%)	NA	0 (ref)	0 (ref)
Vaccinated‡	3030	57 (2%)	67 (40–101)	78 (71–83)	77 (70–83)
14–59 days earlier	1300	19 (1%)	36 (26–47)	83 (73–89)	85 (77–91)
≥60 days earlier	1728	37 (2%)	95 (76–119)	74 (65–82)	70 (58–78)
GSK, Arexvy	2522	47 (2%)	67 (40–99)	78 (70–83)	77 (70–83)
Pfizer, Abrysvo	506	9 (2%)	71 (40–108)	79 (59–89)	79 (59–89)
60–74 years					
Unvaccinated	16 985	1303 (8%)	NA	0 (ref)	0 (ref)
Vaccinated	1139	23 (2%)	66 (40–100)	75 (62–84)	75 (62–84)
≥75 years					
Unvaccinated	16 506	1342 (8%)	NA	0 (ref)	0 (ref)
Vaccinated	1891	34 (2%)	69 (40–101)	79 (71–85)	78 (69–85)

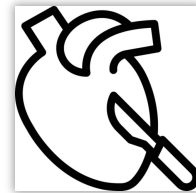
020406080100

Immunodéprimés : 73%



Menu du jour

Endocardite



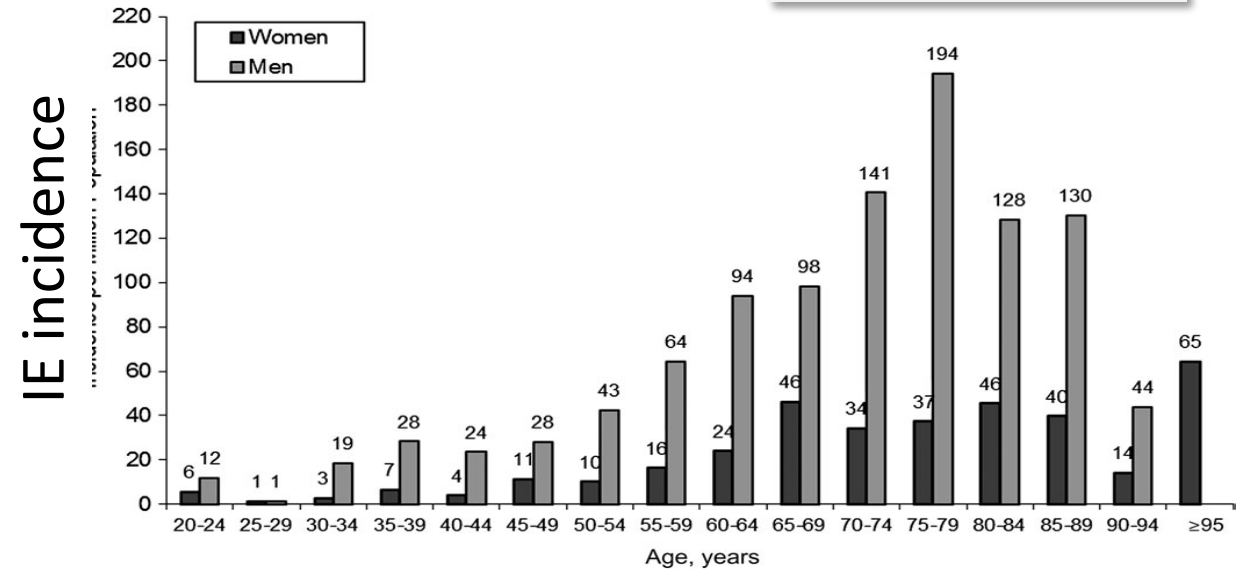
Évolution des endocardites au cours du temps



↗ Age
↗ Male

x5

Pic d'incidence
70 ans



38% > 70y
Male/female >2

2023 : les gériatres apparaissent (enfin) dans les Guidelines !!!



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2023) **44**, 3948–4042
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad193>

Table 7 Members of the Endocarditis Team

	Heart Valve Centre
Core members	<ul style="list-style-type: none">• Cardiologists.• Cardiac imaging experts.• Cardiovascular surgeons.• Infectious disease specialist (or internal medicine specialist with expertise in infectious diseases).• Microbiologist.• Specialist in outpatient parenteral antibiotic treatment.
Adjunct specialities	<ul style="list-style-type: none">• Radiologist and nuclear medicine specialist.• Pharmacologist.• Neurologist and neurosurgeon.• Nephrologist.• Anaesthesiologists.• Critical care.• Multidisciplinary addiction medicine teams.• Geriatricians.• Social worker.• Nurses.• Pathologist.

© ESC 2023



2023 : les gériatres apparaissent (enfin) dans les Guidelines !!!



European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2023) **44**, 3948–4042
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad193>

Table 7 Members of the Endocarditis Team

	Heart Valve Centre
Core members	<ul style="list-style-type: none">• Cardiologists.• Cardiac imaging experts.• Cardiovascular surgeons.• Infectious disease specialist (or internal medicine specialist with expertise in infectious diseases).• Microbiologist.• Specialist in outpatient parenteral antibiotic treatment.
Adjunct specialities	<ul style="list-style-type: none">• Radiologist and nuclear medicine specialist.• Pharmacologist.• Neurologist and neurosurgeon.• Nephrologist.• Anaesthesiologists.• Critical care.• Multidisciplinary addiction medicine teams.• Geriatricians.• Social worker.• Nurses.• Pathologist.

© ESC 2023

12.2. Endocarditis in the elderly

Characteristics of patients with IE have dramatically changed over recent decades, with an increasing prevalence and specific features of IE in the elderly population.^{25,145,637,638} In this population, enterococci and *S. aureus* are reported to be the most frequent aetiological agents. In addition, the higher presence of intracardiac prosthetic devices (CIED and valvular prosthesis/repair including TAVI devices) and increased incidence of healthcare-associated IE episodes are observed.^{25,637} Finally, a lower risk of embolic episodes has been observed in this subgroup.^{462,639–641}

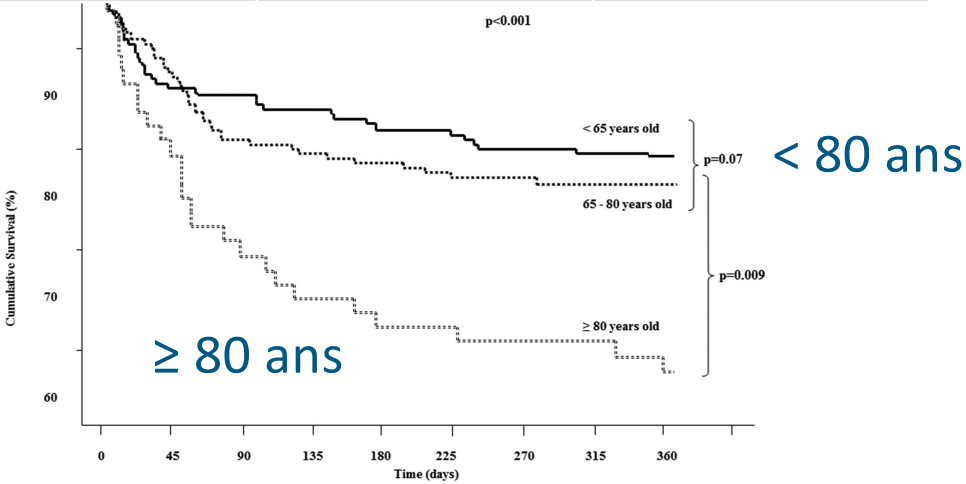
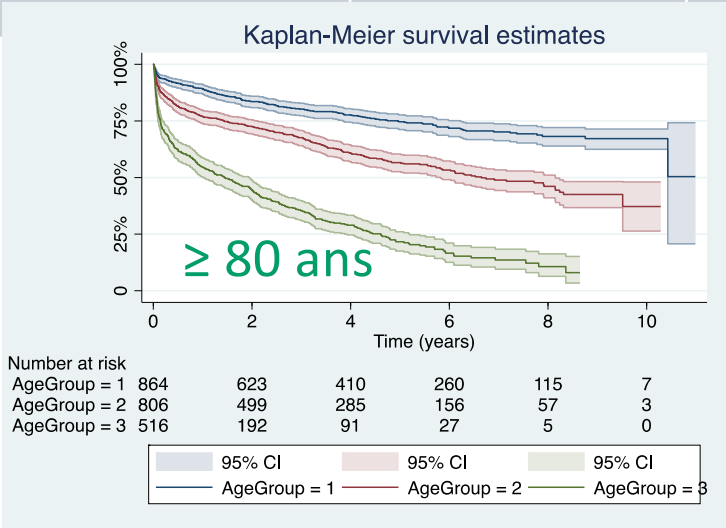
...

In elderly IE patients, functional and nutritional status are important predictors of outcomes.⁴⁰⁰ When considering cardiac surgery in elderly patients, functional and nutritional status, and their associated risks, should be accurately explored through a comprehensive assessment by geriatricians. In addition, the earliest possible discharge home to facilitate the patient's functional recovery should be considered in this subgroup of patients.



Surmortalité des patients âgés avec EI

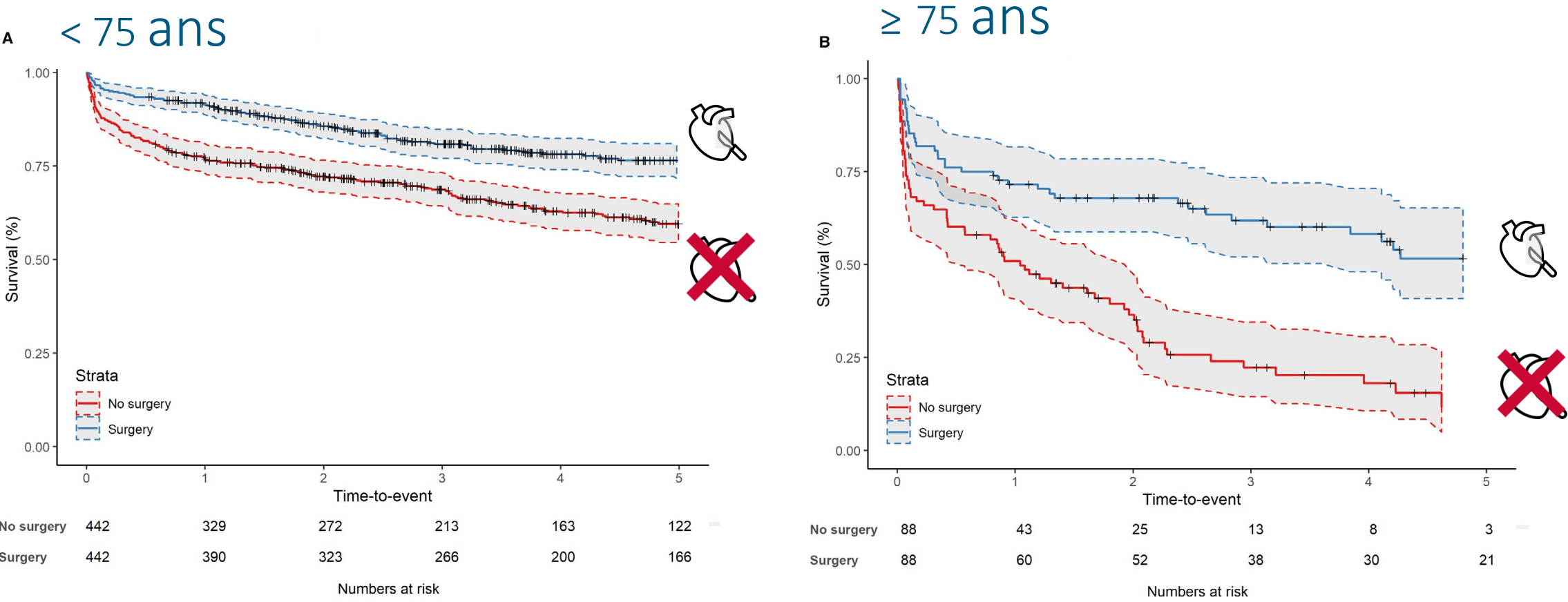
	Mortalité intra H		Mortalité à 1 an	
	< 80 ans	≥ 80 ans	< 80 ans	≥ 80 ans
Oliver 2017, n=454	13,3%	16%	16%	37%
Hémar 2023, n=923	-	31%	20%	41%
Padzernik 2022, n=3113	16%	26%	22%	41%
Ragnarsson 2021, n=2186	9%	23%	20%	45%



Le poids de la chirurgie sur la mortalité est encore plus important chez les patients âgés



Rétrospectif, n= 2186 dont n=516 > 80ans



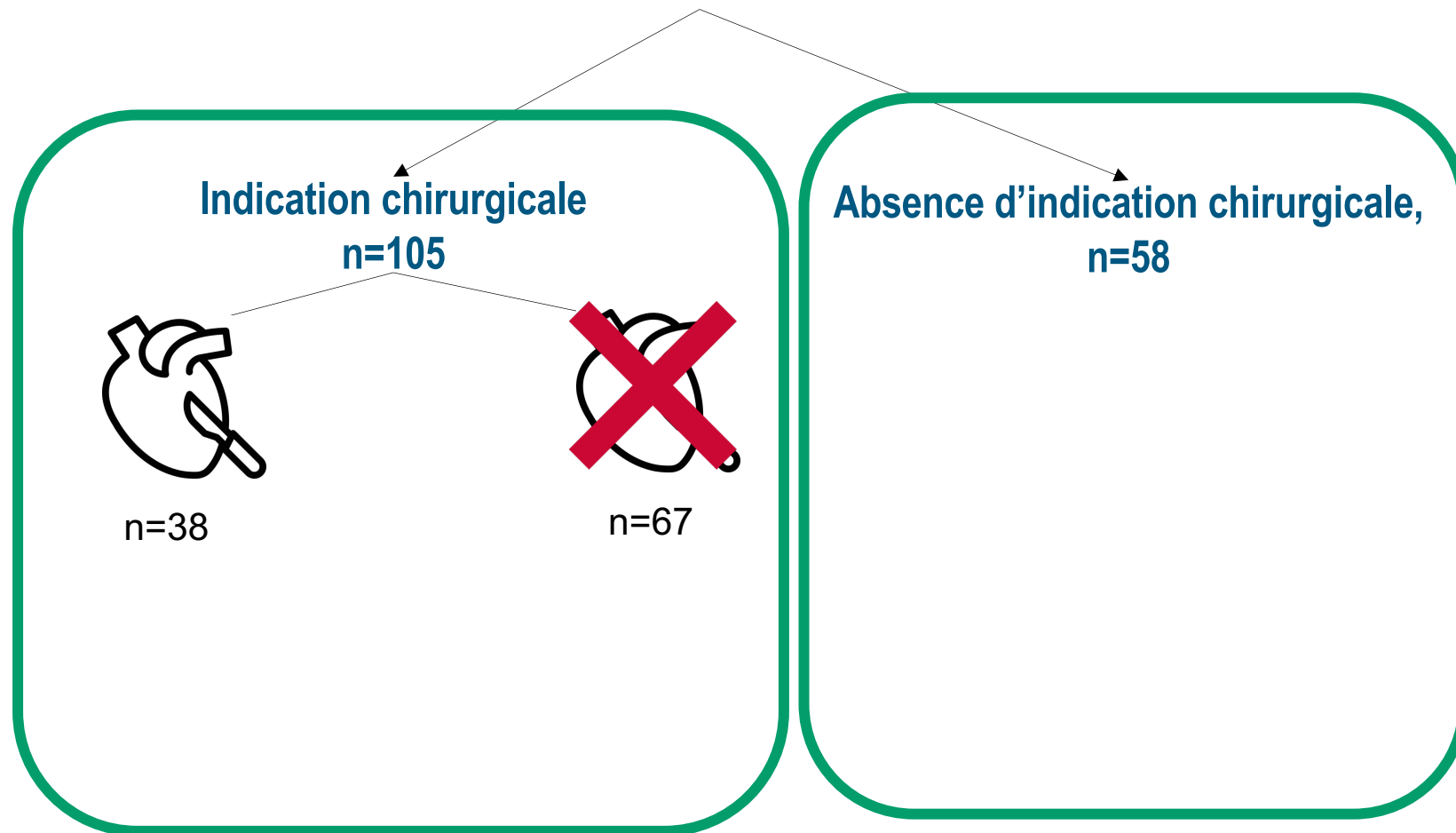
The Mortality of Infective endocarditis with and without Surgery in Elderly (MoISE) Study

Victor Hémar,^{1,2} Fabrice Camou,² Claire Roubaud-Baudron,^{3,4} Julien Ternacle,⁵ Mathieu Pernot,⁶ Carine Greib,⁷ Marina Dijos,⁸ Gaetane Wirth,⁹ Héléne Chaussade,¹ Olivia Peuchant,⁹ Fabrice Bonnet,¹ and Nahéma Issa,² the MoISE Study Group^{*}

¹Internal Medicine and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Saint-André Bordeaux, France; ²Intensive Care and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Saint-André Bordeaux, France; ³Pôle de Gériatrie Clinique, Bordeaux University Hospital Bordeaux, France; ⁴INSERM BRIC UMR 1312, University of Bordeaux, Bordeaux, France; ⁵Cardiology Department, Bordeaux University Hospital–Haut-Lévêque, Pessac, France; ⁶Cardiac Surgery Department, Bordeaux University Hospital–Haut-Lévêque, Pessac, France; ⁷Internal Medicine and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Haut-Lévêque, Pessac, France; ⁸Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Pellegrin, Bordeaux, France; and ⁹Bacteriology Department, Bordeaux University Hospital–Pellegrin, Bordeaux, France



EI > 80 ans (n=163)



The Mortality of Infective endocarditis with and without Surgery in Elderly (MoISE) Study

Victor H  mar,^{1,2} Fabrice Camou,² Claire Roubaud-Baudron,^{3,4} Julien Ternacle,⁵ Mathieu Pernot,⁶ Carine Greib,⁷ Marina Dijos,⁸ Gaetane Wirth,⁹ H  l  ne Chaussade,¹ Olivia Peuchant,⁹ Fabrice Bonnet,¹ and Nahéma Issa,² the MoISE Study Group^{*}

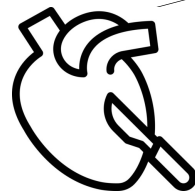
¹Internal Medicine and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Saint-André Bordeaux, France; ²Intensive Care and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Saint-André Bordeaux, France; ³P  le de G  rontologie Clinique, Bordeaux University Hospital Bordeaux, France; ⁴INSERM BRIC UMR 1312, University of Bordeaux, Bordeaux, France; ⁵Cardiology Department, Bordeaux University Hospital–Haut-L  v  que, Pessac, France; ⁶Cardiac Surgery Department, Bordeaux University Hospital–Haut-L  v  que, Pessac, France; ⁷Internal Medicine and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Haut-L  v  que, Pessac, France; ⁸Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Pellegrin, Bordeaux, France; and ⁹Bacteriology Department, Bordeaux University Hospital–Pellegrin, Bordeaux, France



EI > 80 ans (n=163)

- Plus jeunes
- Moins comorbides
- Plus autonomie
- ETO

Indication chirurgicale
n=105



n=38



n=67

Absence d'indication chirurgicale,
n=58

The Mortality of Infective endocarditis with and without Surgery in Elderly (MoISE) Study

Victor H  mar,^{1,2} Fabrice Camou,² Claire Roubaud-Baudron,^{3,4} Julien Ternacle,⁵ Mathieu Pernot,⁶ Carine Greib,⁷ Marina Dijos,⁸ Gaetane Wirth,⁹ H  l  ne Chaussade,¹ Olivia Peuchant,⁹ Fabrice Bonnet,¹ and Nahéma Issa,² the MoISE Study Group^a

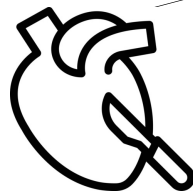
¹Internal Medicine and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Saint-André Bordeaux, France; ²Intensive Care and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Saint-André Bordeaux, France; ³P  le de G  rontologie Clinique, Bordeaux University Hospital Bordeaux, France; ⁴INSERM BRIC UMR 1312, University of Bordeaux, Bordeaux, France; ⁵Cardiology Department, Bordeaux University Hospital–Haut-L  v  que, Pessac, France; ⁶Cardiac Surgery Department, Bordeaux University Hospital–Haut-L  v  que, Pessac, France; ⁷Internal Medicine and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Haut-L  v  que, Pessac, France; ⁸Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Pellegrin, Bordeaux, France; and ⁹Bacteriology Department, Bordeaux University Hospital–Pellegrin, Bordeaux, France



EI > 80 ans (n=163)

- Plus jeunes
- Moins comorbides
- Plus autonomie
- ETO

Indication chirurgicale
n=105



n=38



n=67

Absence d'indication chirurgicale,
n=58



M1

1/38 (2,6%)

30/67 (45%)

8/58 (14%)

<0.001

M3

4/38 (11%)

37/67 (55%)

13/58 (22%)

<0.001

M6

4/38 (11%)

40/67 (60%)

13/58 (22%)

<0.001

The Mortality of Infective endocarditis with and without Surgery in Elderly (MoISE) Study

Victor H  mar,^{1,2} Fabrice Camou,² Claire Roubaud-Baudron,^{3,4} Julien Ternacle,⁵ Mathieu Pernot,⁶ Carine Greib,⁷ Marina Dijos,⁸ Gaetane Wirth,⁹ H  l  ne Chaussade,¹ Olivia Peuchant,⁹ Fabrice Bonnet,¹ and Nahéma Issa,² the MoISE Study Group^{*}

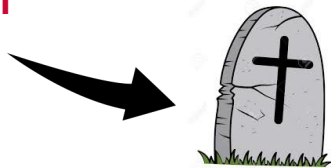
¹Internal Medicine and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Saint-André Bordeaux, France; ²Intensive Care and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Saint-André Bordeaux, France; ³P  le de G  rontologie Clinique, Bordeaux University Hospital Bordeaux, France; ⁴INSERM BRIC UMR 1312, University of Bordeaux, Bordeaux, France; ⁵Cardiology Department, Bordeaux University Hospital–Haut-L  v  que, Pessac, France; ⁶Cardiac Surgery Department, Bordeaux University Hospital–Haut-L  v  que, Pessac, France; ⁷Internal Medicine and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Haut-L  v  que, Pessac, France; ⁸Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Pellegrin, Bordeaux, France; and ⁹Bacteriology Department, Bordeaux University Hospital–Pellegrin, Bordeaux, France



EI > 80 ans (n=163)

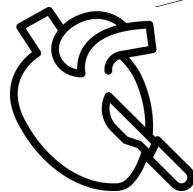
- Plus jeunes
- Moins comorbides
- Plus autonomie
- ETO

ADL < 4
Confusion



M1
M3
M6

Indication chirurgicale
n=105



n=38

1/38 (2,6%)
4/38 (11%)
4/38 (11%)



n=67

30/67 (45%)
37/67 (55%)
40/67 (60%)

Absence d'indication chirurgicale,
n=58

8/58 (14%)
13/58 (22%)
13/58 (22%)

<0.001

<0.001

<0.001

The Mortality of Infective endocarditis with and without Surgery in Elderly (MoISE) Study

Victor Hémar,^{1,6} Fabrice Camou,² Claire Roubaud-Baudron,^{3,4} Julien Ternacle,⁵ Mathieu Pernot,⁶ Carine Greib,⁷ Marina Dijos,⁸ Gaetane Wirth,⁹ Hélène Chaussade,¹ Olivia Peuchant,⁹ Fabrice Bonnet,¹ and Nahéma Issa,² the MoISE Study Group^a

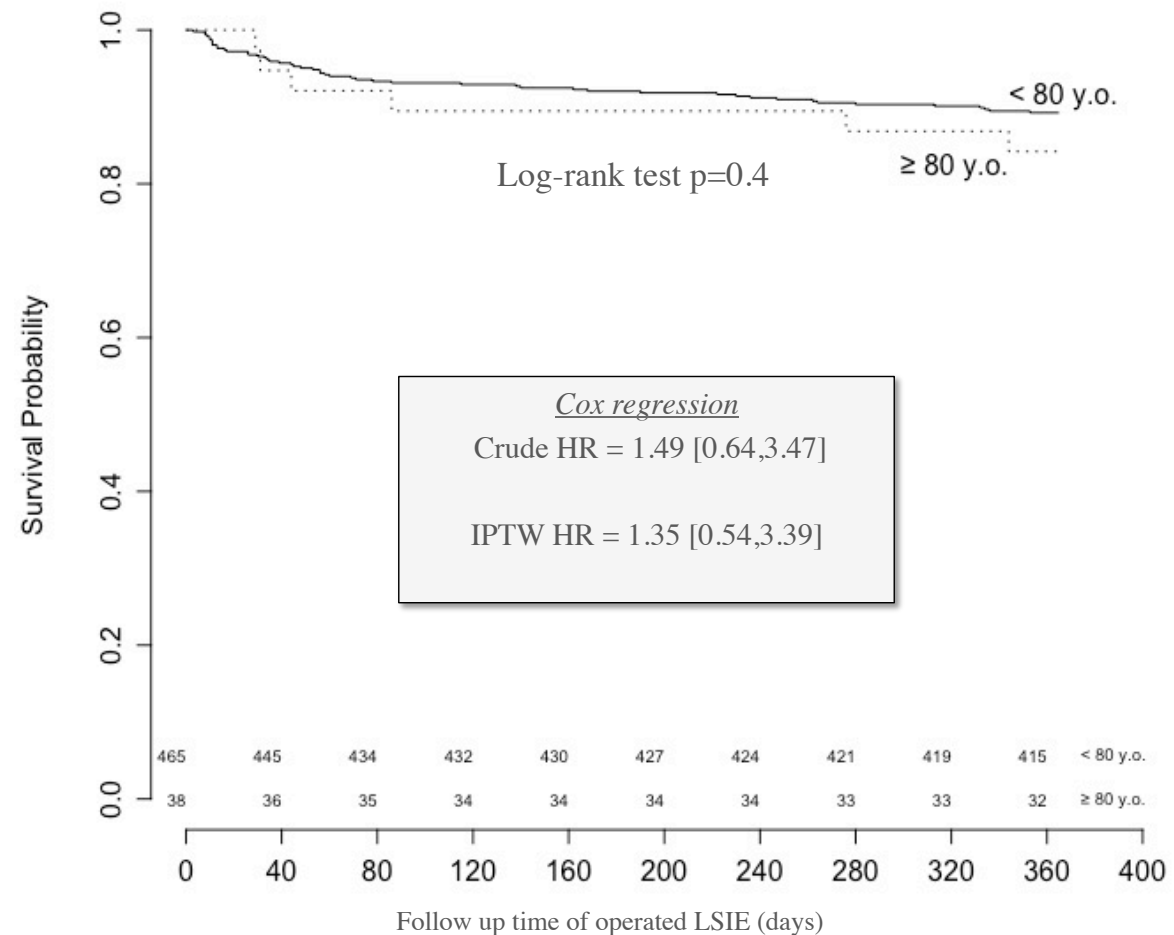
¹Internal Medicine and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Saint-André Bordeaux, France; ²Intensive Care and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Saint-André Bordeaux, France; ³Pôle de Gériatrie Clinique, Bordeaux University Hospital Bordeaux, France; ⁴INSERM BRIC UMR 1312, University of Bordeaux, Bordeaux, France; ⁵Cardiology Department, Bordeaux University Hospital–Haut-Lévêque, Pessac, France; ⁶Cardiac Surgery Department, Bordeaux University Hospital–Haut-Lévêque, Pessac, France; ⁷Internal Medicine and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Haut-Lévêque, Pessac, France; ⁸Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital–Pellegrin, Bordeaux, France; and ⁹Bacteriology Department, Bordeaux University Hospital–Pellegrin, Bordeaux, France

Même survie des patients opérés



Bordeaux, étude prospective 2013-2020, n=923

A: Operated LSIE



Victor Hémard,^{1,6} Fabrice Camou,² Claire Roubaud-Baudron,^{2,4} Julien Ternacle,³ Mathieu Pernot,⁴ Carine Greib,⁷ Marina Dijos,⁵ Gaetane Wirth,⁸ Hélène Chaussade,¹ Olivia Peuchant,⁹ Fabrice Bonnet,¹ and Nahéma Issa²; the MOISE Study Group⁸

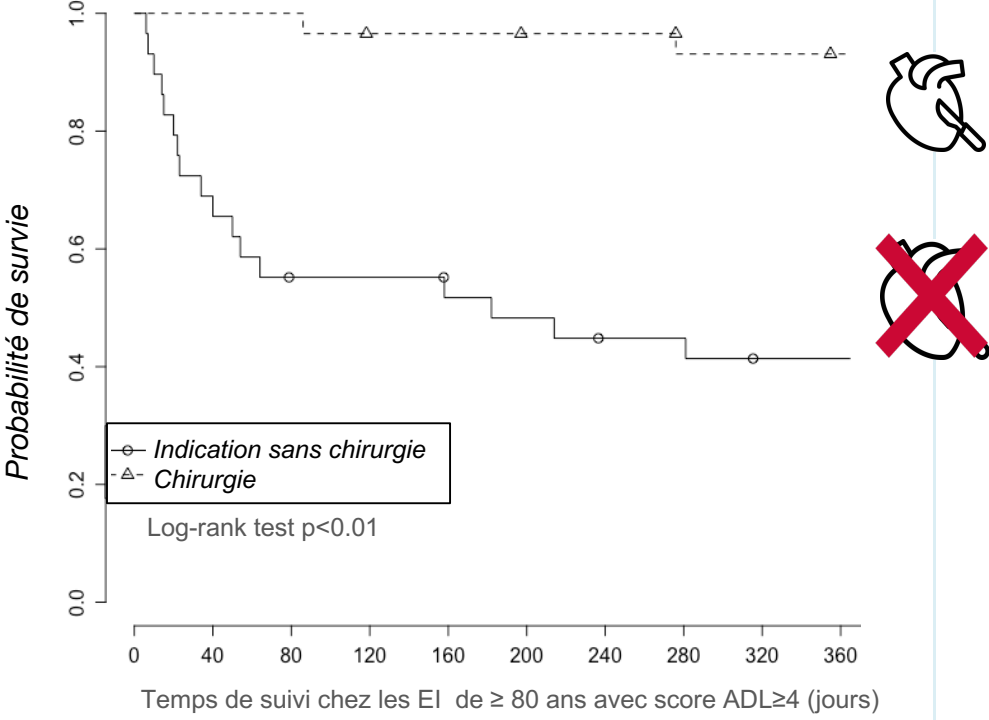
¹Internal Medicine and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital-Saint-André Bordeaux, France; ²Intensive Care and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital-Saint-André Bordeaux, France; ³Pôle de Geriatrique Clinique, Bordeaux University Hospital, France; ⁴INSERM URC UMI 1312, Université de Bordeaux, Bordeaux, France; ⁵Cardiology Department, Bordeaux University Hospital-Haut-Lévéque, Pessac, France; ⁶Cardio Surgery Department, Bordeaux University Hospital-Haut-Lévéque, Pessac, France; ⁷Internal Medicine and Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital-Haut-Lévéque, Pessac, France; ⁸Infectious Diseases Department, Bordeaux University Hospital-Pellegrin, Bordeaux, France; and ⁹Bacteriology Department, Bordeaux University Hospital-Pellegrin, Bordeaux, France

Le niveau de dépendance fonctionnelle est un facteur pronostique majeur



ADL ≥ 4

B: EI chez les patients ≥ 80 ans avec score ADL ≥ 4



Effectif à risque										
Indication sans chirurgie	36	16	14	14	14	13	12	12	12	11
Chirurgie	9	7	6	6	6	6	6	6	6	5

Effectif à risque										
Indication sans chirurgie	29	20	16	16	15	14	13	13	12	12
Chirurgie	29	29	29	28	28	28	28	27	27	27

Menu du jour



Décontamination résidents d'EHPAD, décès et hospitalisation

Résidents d'EHPAD

- Polypathologie
- Polymédication
- Prothèses (SU, articulaire...)
- Dénutrition
- Porteurs de BMR (40% SARM)

→ **Risque infectieux +++**



Hospitalisation



Décès

Décontamination ?

RCT ICU, device, sortie d'hôpital

Decolonization in Nursing Homes to Prevent Infection and Hospitalization

Résidents d'EHPAD

- Polypathologie
- Polymédication
- Prothèses (SU, articulaire...)
- Dénutrition
- Porteurs de BMR (40% SARM)

→ **Risque infectieux +++**



Hospitalisation



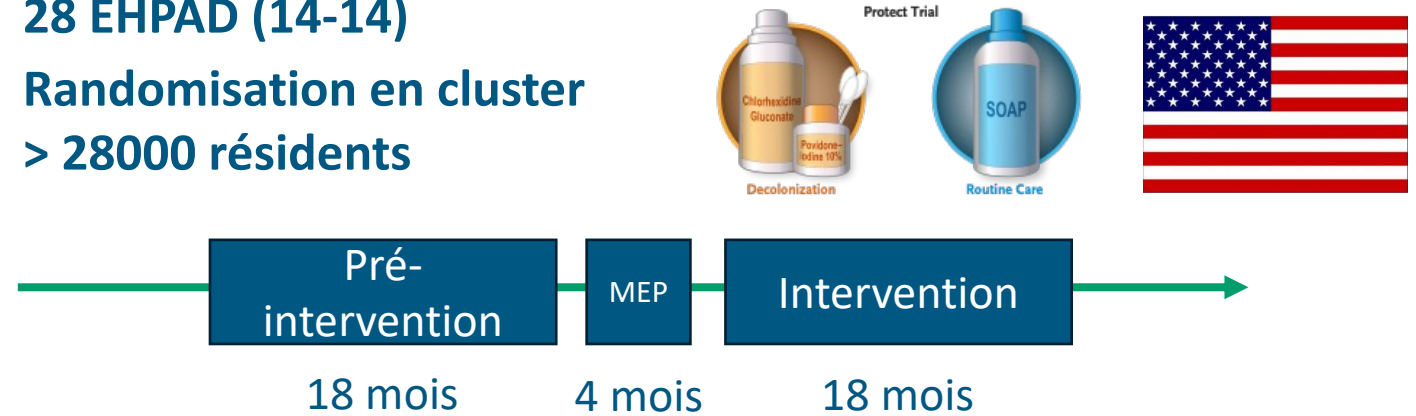
Décès

Décontamination ?

RCT ICU, device, sortie d'hôpital

28 EHPAD (14-14)

Randomisation en cluster
> 28000 résidents



Decolonization in Nursing Homes to Prevent Infection and Hospitalization

Résidents d'EHPAD

- Polypathologie
- Polymédication
- Prothèses (SU, articulaire...)
- Dénutrition
- Porteurs de BMR (40% SARM)

→ **Risque infectieux +++**



Hospitalisation



Décès

Décontamination ?

RCT ICU, device...

28 EHPAD (14-14)

Randomisation en cluster
> 28000 résidents

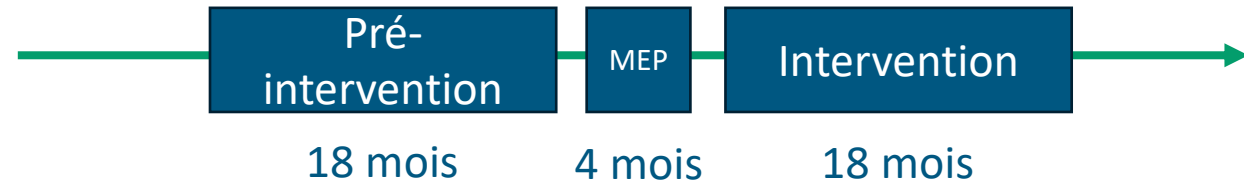


Decolonization

Protect Trial

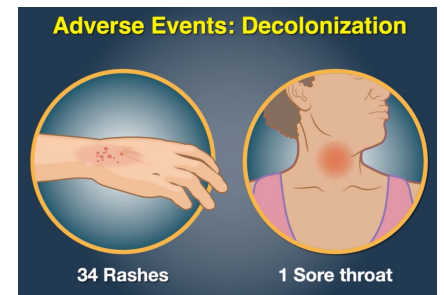
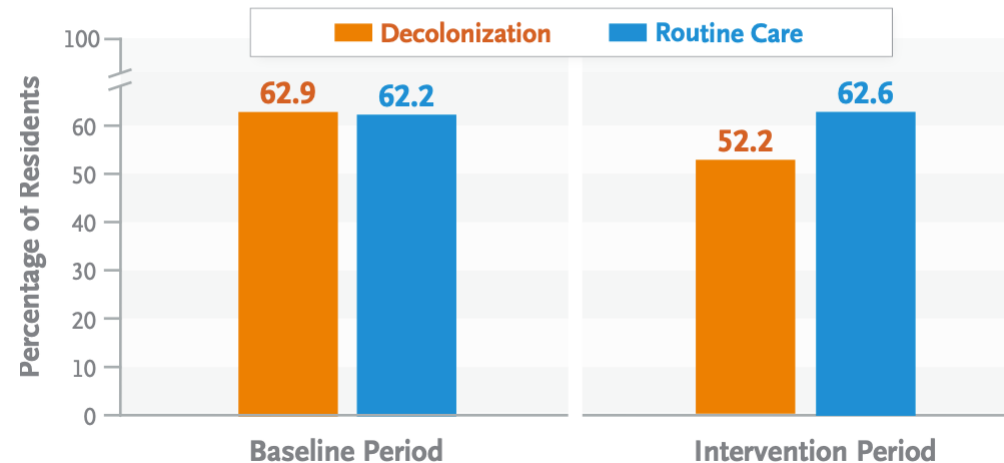


Routine Care



Transfer to Hospital Due to Infection

Difference in risk ratio, decolonization vs. routine care, 16.6% (95% CI, 11.0–21.8); $P < 0.001$



≈ 2 transferts évités par mois pour NH de 100 résidents

Decolonization in Nursing Homes to Prevent Infection and Hospitalization

28 EHPAD (14-14)
Randomisation en cluster

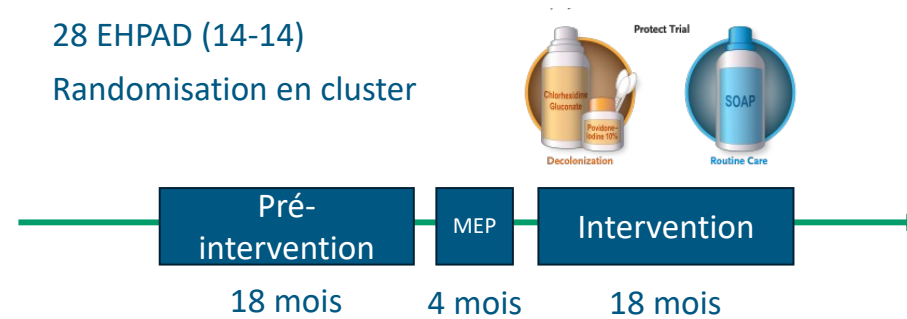


Table 3. Prevalence of MDRO Carriage during the Baseline Period and near the End of the Intervention Period.*

MDRO or sample	Prevalence in the Routine-Care Group		Prevalence in the Decolonization Group		Risk Ratio (95% CI)†
	Baseline Period (N = 700)	Intervention Period (N = 650)	Baseline Period (N = 700)	Intervention Period (N = 550)	
	<i>percent (number of positive samples)</i>				
Any MDRO	48.3 (338)	47.2 (307)	48.9 (342)	32.0 (176)	0.70 (0.58–0.84)
Any MRSA	37.6 (263)	36.9 (240)	36.4 (255)	25.1 (138)	0.73 (0.59–0.92)
Nostril swab sample	29.1 (203)	27.1 (176)	29.9 (209)	22.0 (121)	0.81 (0.62–1.05)
Skin swab sample	26.1 (183)	25.4 (165)	22.6 (158)	11.6 (64)	0.58 (0.42–0.79)
VRE	5.9 (41)	5.1 (33)	8.3 (58)	2.2 (12)	0.29 (0.14–0.62)
ESBL producer	15.9 (111)	17.9 (116)	16.7 (117)	9.2 (51)	0.50 (0.34–0.75)
CRE	1.4 (10)	0.6 (4)	0.4 (3)	0.4 (3)	3.53 (0.44–28.52)

Bon usage des AB chez les patients âgés fragiles avec suspicion d'infection urinaire



the **bmj** |

Confusion
Chute
Asthénie
↗ CRP...



Antibiotiques

- Complexité du diagnostic
- Prescription AB inappropriée
- Antibiorésistance
- Evènements indésirables

Peut-on faire mieux?

Bon usage des AB chez les patients âgés fragiles avec suspicion d'infection urinaire



thebmj |

Confusion
Chute
Asthénie
↗ CRP...



- Complexité du diagnostic
- Prescription AB inappropriée
- Antibiorésistance
- Evènements indésirables

Peut-on faire mieux?

Study design



Cluster
randomised
controlled trial

38 clusters consisting of
general practices and older
adult care organisations

Located in Poland,
the Netherlands,
Norway, and Sweden

Population



1041 frail older adults
aged 70 years or older

Mean age:
86 years

Sex:
71% women

Dementia:
44% incidence

Bon usage des AB chez les patients âgés fragiles avec suspicion d'infection urinaire



Confusion
Chute
Asthénie
↗ CRP...



- Complexité du diagnostic
- Prescription AB inappropriée
- Antibiorésistance
- Evènements indésirables

Peut-on faire mieux?

Study design

Cluster randomised controlled trial

38 clusters consisting of general practices and older adult care organisations

Located in Poland, the Netherlands, Norway, and Sweden

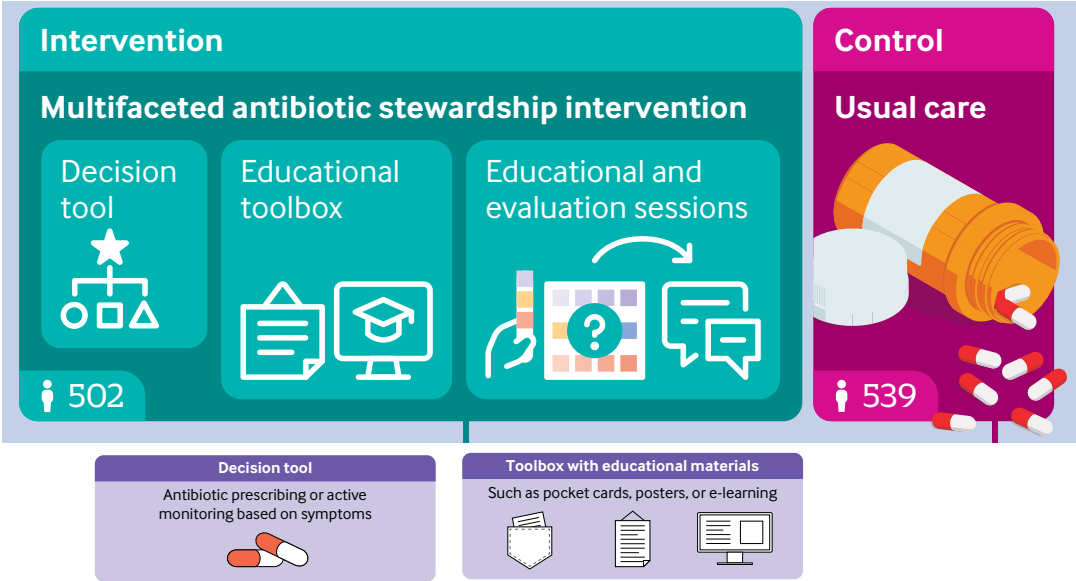
Population

1041 frail older adults aged 70 years or older

Mean age: 86 years

Sex: 71% women

Dementia: 44% incidence



Pro, résidents & entourage

Ça marche !

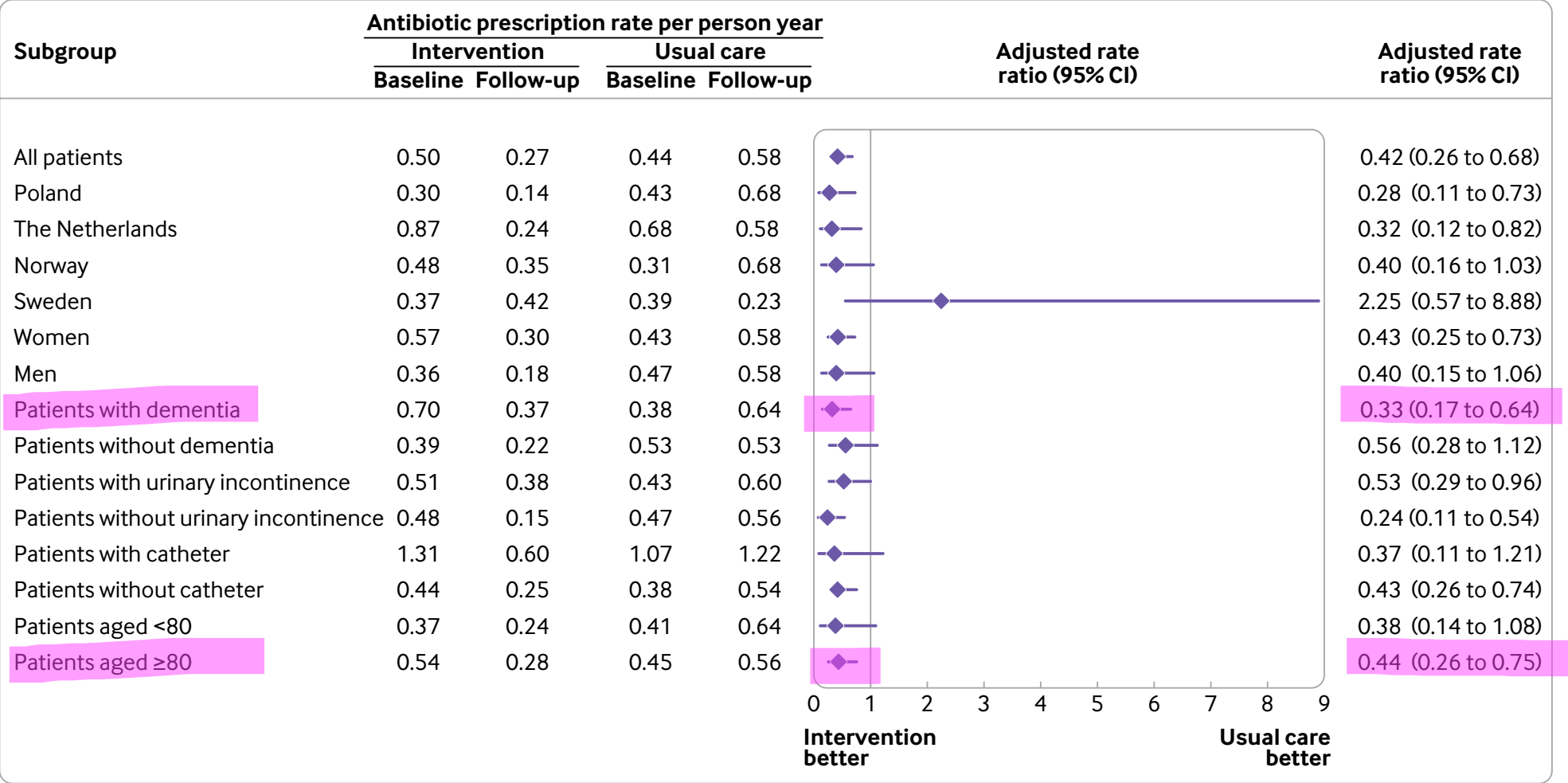


Fig 3 | Effect of the antibiotic stewardship intervention on the primary outcome (number of antibiotic prescriptions for suspected urinary tract infections per person year) across subgroups per country, in men, women, patients with and without dementia, with and without urinary incontinence, with and without an indwelling catheter, and younger and older than 80 years. CI=confidence interval

Pas de différences en termes de mortalité à 21 jours – suivi de 7 mois, effets à long terme?

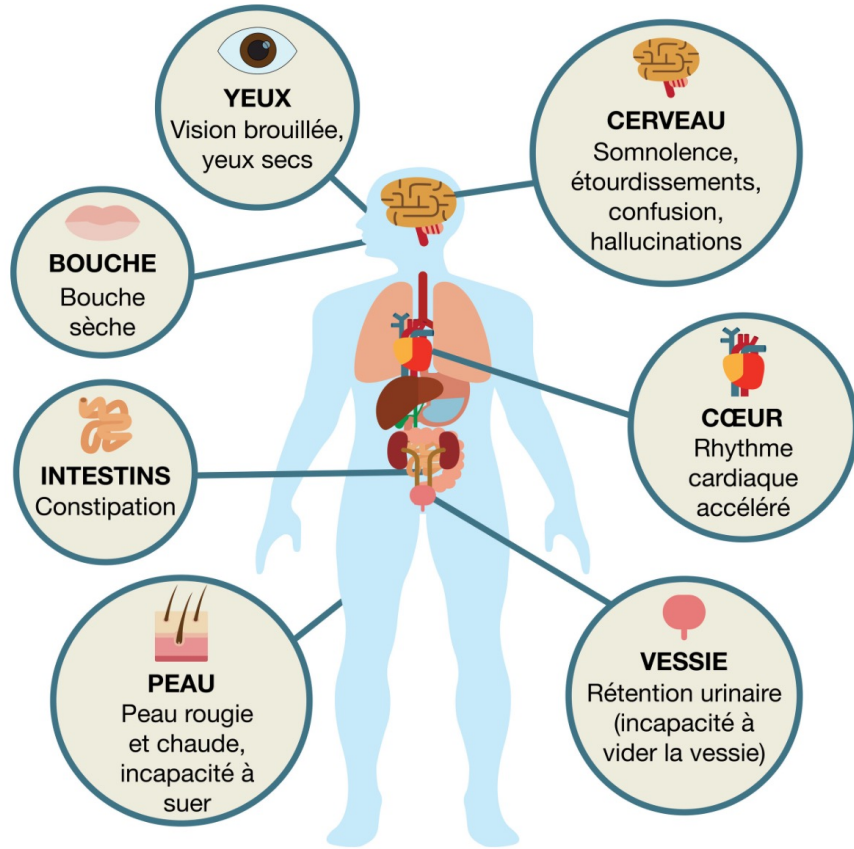
Menu du jour



Antibiotiques

Traitements anticholinergiques et pneumonies

Effets secondaires des ANTICHOLINERGIQUES

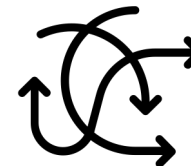


Échelle CRIDECO anticholinergic Load Scale (CALS)

Ex : tramadol, hydroxyzine, clozapine...



Chute

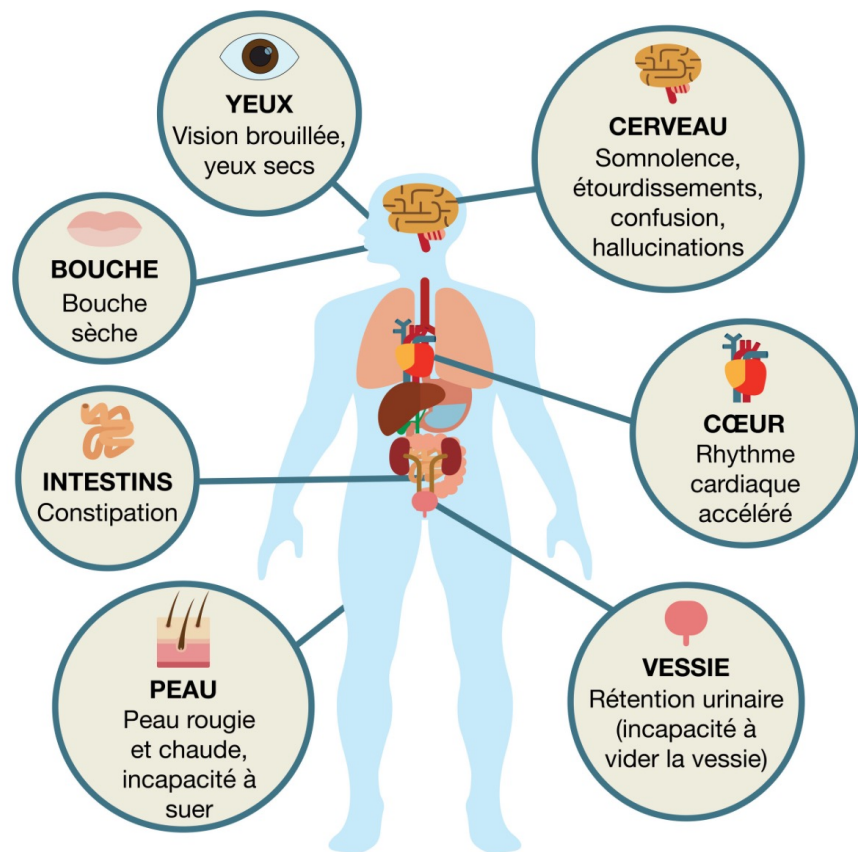


Confusion

Traitements anticholinergiques et pneumonies

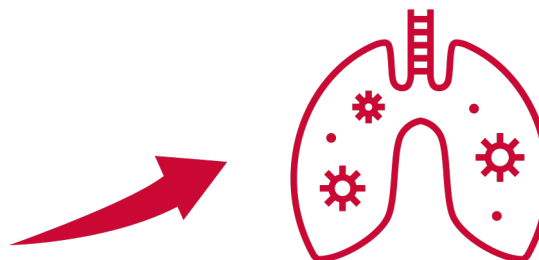


Effets secondaires des ANTICHOLINERGIQUES



Échelle CRIDECO anticholinergic Load Scale (CALS)

Ex : tramadol, hydroxyzine, clozapine...

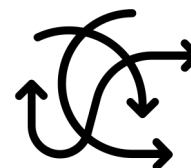


- N= 186735 H pneumonie
- Moy age **80 ans**

Quel est l'impact de la
« **charge anticholinergique** »
sur le **pronostic des**
pneumonies ?



Chute

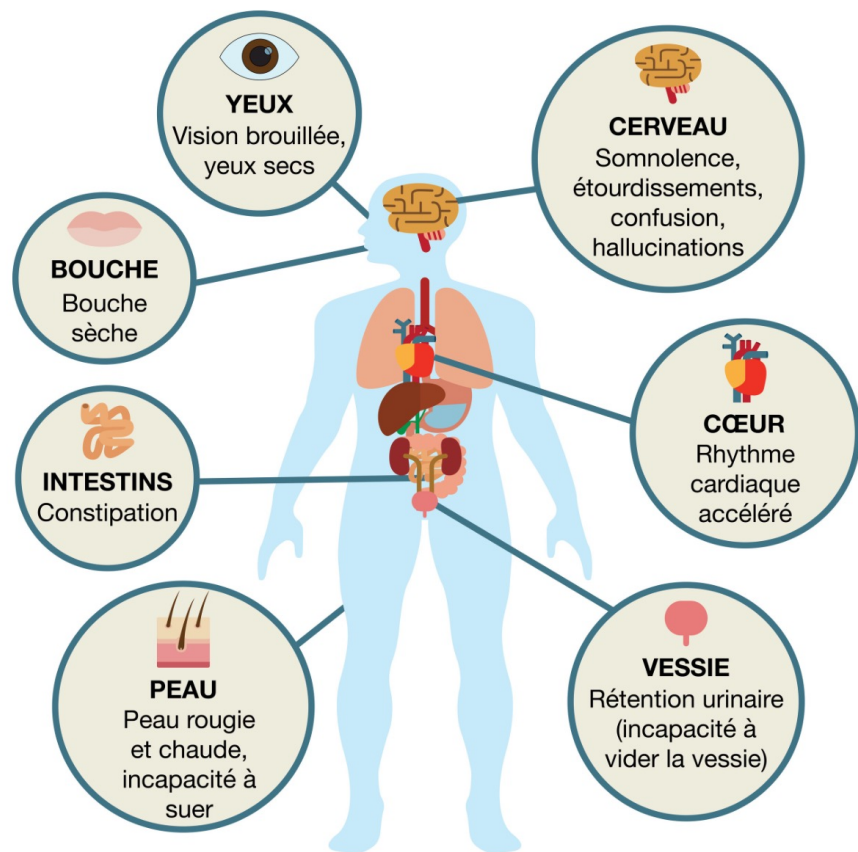


Confusion



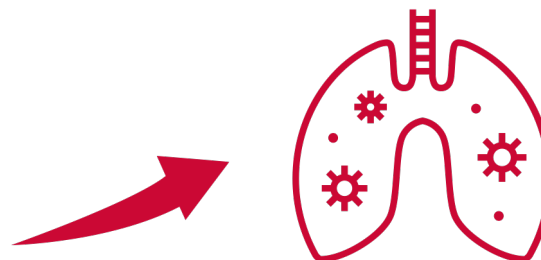
Traitements anticholinergiques et pneumonies

Effets secondaires des ANTICHOLINERGIQUES



Échelle CRIDECO anticholinergic Load Scale (CALS)

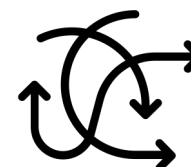
Ex : tramadol, hydroxyzine, clozapine...



- N= 186735 H pneumonie
- Moy age **80 ans**

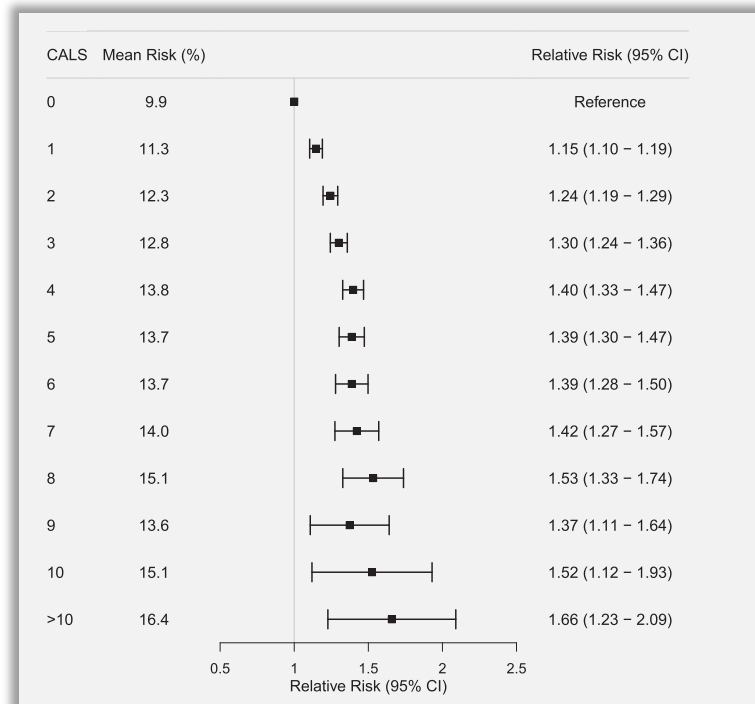


Chute



Confusion

Quel est l'impact de la
« **charge anticholinergique** »
sur le **pronostic des**
pneumonies ?



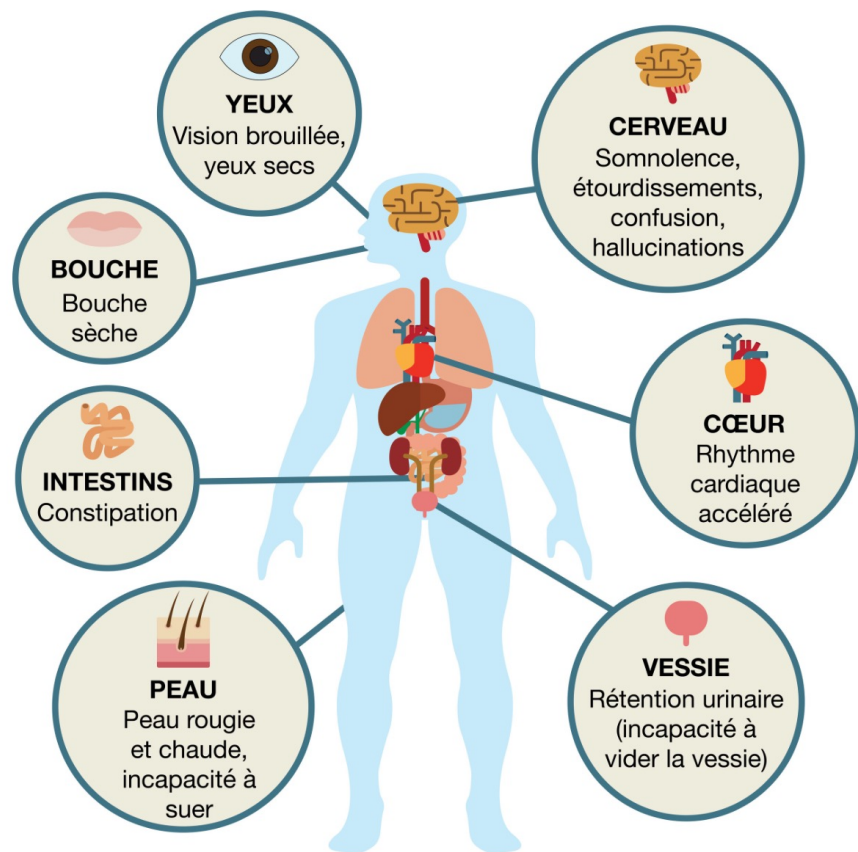
Mortalité intra-hospitalière*

Yoshimatsu *et al.* Age Ageing 2024



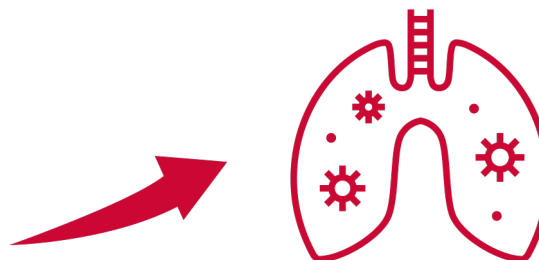
Traitements anticholinergiques et pneumonies

Effets secondaires des ANTICHOLINERGIQUES



Échelle CRIDECO anticholinergic Load Scale (CALS)

Ex : tramadol, hydroxyzine, clozapine...



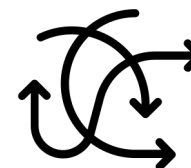
- N= 186735 H pneumonie
- Moy age **80 ans**

Charge AntiCHOL ↗

- **Mortalité**
- **Réadmissions**
- **Dépendance**

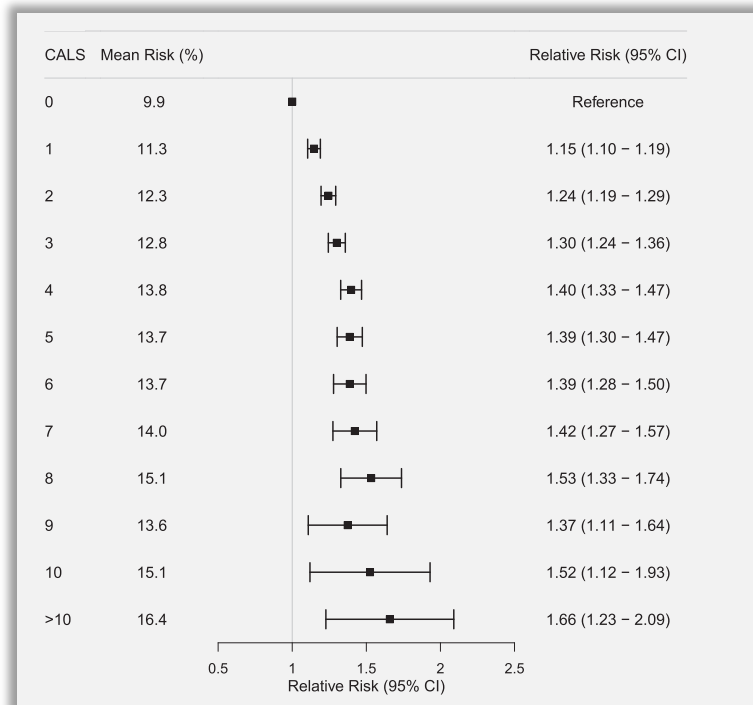


Chute



Confusion

Quel est l'impact de la
« **charge anticholinergique** »
sur le **pronostic des**
pneumonies ?



Mortalité intra-hospitalière

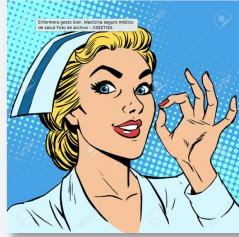
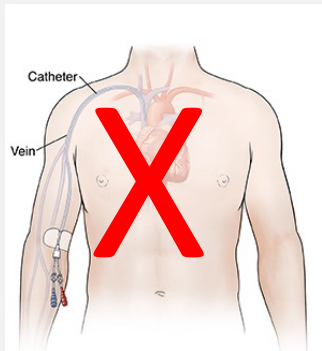
Yoshimatsu *et al.* Age Ageing 2024

Les avantages de la voie SC

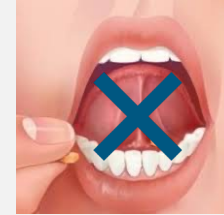
➤ veinite, infection



Évite des procédures
invasives



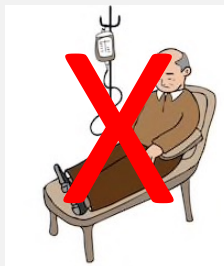
Facile à réaliser
↗ Confort



Utile si troubles de la
déglutition

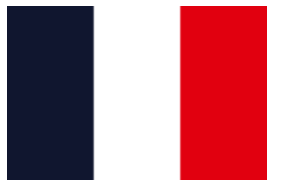


Très utile en cas de
confusion/agitation



Permet une mobilisation
précoce

Antibiothérapie sous cutanée



J Antimicrob Chemother 2023; **78**: 1–7
<https://doi.org/10.1093/jac/dkac383> Advance Access publication 14 November 2022

**Journal of
Antimicrobial
Chemotherapy**

Subcutaneously administered antibiotics: a review

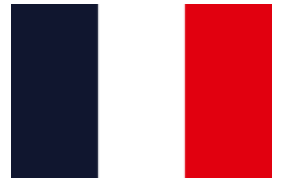
**Marie Jumpertz^{1,2}, Romain Guilhaumou³, Matthieu Million^{1,2}, Philippe Parola^{1,4}, Jean-Christophe Lagier^{1,2},
Philippe Brouqui^{1,2} and Nadim Cassir ^{1,2*}**

¹Infectious Diseases, Aix-Marseille University, IRD, AP-HM, Mephi, Marseille, France; ²Infectious Diseases, IHU-Méditerranée Infection, Marseille, France; ³Service de Pharmacologie Clinique et Pharmacovigilance, APHM, INSERM, Institut Neurosciences Système, UMR 1106, Aix Marseille Université, 13005 Marseille, France; ⁴Infectious Diseases, Aix Marseille University, IRD, AP-HM, SSA, VITROME, Marseille, France

Safe to use subcutaneously

	Dosage
Ceftriaxone	1 g/24 h
Teicoplanin	6–12 mg/kg/24 h After IV loading phase of 48 h: 9–12 mg/kg/12 h
Ertapenem	1 g/24 h

Ceftriaxone sous cutanée - tolérance



Received: 22 September 2023 | Revised: 7 January 2024 | Accepted: 10 January 2024

DOI: 10.1111/jgs.18786

CLINICAL INVESTIGATION



Journal of the
American Geriatrics Society

Safety of subcutaneous versus intravenous ceftriaxone administration in older patients: A retrospective study

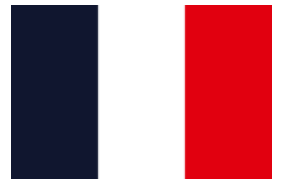
Inès Pardo MD¹ | Morgane Pierre-Jean MSc² | Guillaume Bouzillé MD³ |
Héloïse Fauchon MSc¹ | Aline Corvol MD, PhD⁴ |
Joaquim Prud'homme MD, PhD¹ | Dominique Somme MD, PhD⁴

- Comparaison **tolérance** ceftriaxone IV versus SC
- Patients > 75 ans
- Entrepôt de données, CHU Rennes 2020-2023
- EI dans les 15j

keywords: erythema, redness, edema, local pain, urticaria, pruritus, itching, skin rash, hematoma at the puncture/injection site, lymphangitis, chills, anaphylactic shock, anaphylaxis, angioedema, edema of the uvula, bronchospasm, dyspnea, necrolysis, necrosis, DRESS syndrome, Stevens-Johnson syndrome, abdominal or epigastric pain, nausea, vomiting, diarrhea, loose/watery stools, mouth inflammation or pain, mucositis, glossitis, stomatitis, thrush, mycosis, headache, dizziness, gallstones or renal stones, pancreatitis, hepatitis, and seizures. These key-

...

Ceftriaxone sous cutanée - tolérance



Received: 22 September 2023 | Revised: 7 January 2024 | Accepted: 10 January 2024
DOI: 10.1111/jgs.18786

CLINICAL INVESTIGATION

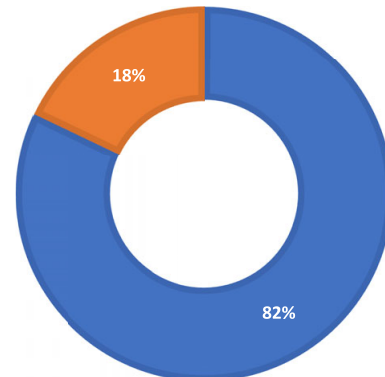
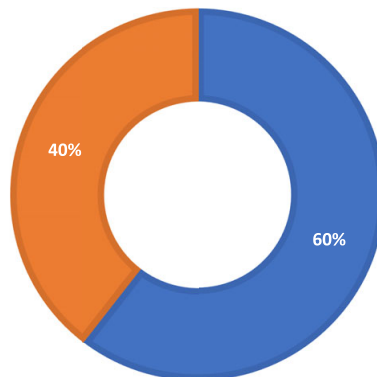
Safety of subcutaneous versus intravenous ceftriaxone administration in older patients: A retrospective study

Inès Pardo MD¹ | Morgane Pierre-Jean MSc² | Guillaume Bouzillé MD³ |
Héloïse Fauchon MSc¹ | Aline Corvol MD, PhD⁴ |
Joaquim Prud'homme MD, PhD¹ | Dominique Somme MD, PhD⁴

At least one
adverse event

■ No

■ Yes



- Comparaison **tolérance** ceftriaxone IV versus SC
- Patients > 75 ans
- Entrepôt de données, CHU Rennes 2020-2023
- EI dans les 15j

keywords: erythema, redness, edema, local pain, urticaria, pruritus, itching, skin rash, hematoma at the puncture/injection site, lymphangitis, chills, anaphylactic shock, anaphylaxis, angioedema, edema of the uvula, bronchospasm, dyspnea, necrolysis, necrosis, DRESS syndrome, Stevens-Johnson syndrome, abdominal or epigastric pain, nausea, vomiting, diarrhea, loose/watery stools, mouth inflammation or pain, mucositis, glossitis, stomatitis, thrush, mycosis, headache, dizziness, gallstones or renal stones, pancreatitis, hepatitis, and seizures. These key- ...

- IV n=3387 et SC n=402 -84 ans
- SC : + âgé, + S Pall
- **EI + fréquents dans le groupe IV (RR 2,2)**
- Mortalité + importante dans le groupe SC

PHASAGE TAZO

PhASAge est une étude **prospective** et **multicentrique**

Critères d'inclusion

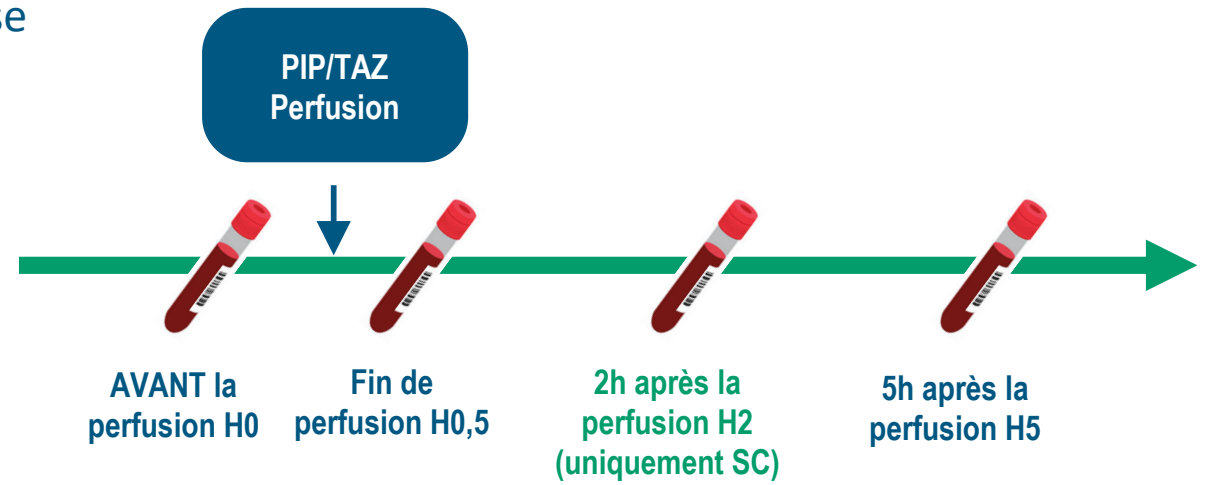
- Âge > 65 ans
- Traitement par PIP/TAZ (4g/0,5g/8h) > 24h (état d'équilibre) par voie IV ou SC
- Consentement écrit des patients

Les **concentrations plasmatiques** de PIP/TAZ ont été mesurées à l'état d'équilibre par chromatographie en phase liquide (HPLC) couplée à un détecteur Ultraviolet (UV).



Analyse des données PK

- AUC_{0-24h} IV et SC
- **Analyse de population** (Monolix, Lixoft, France)
- **Simulation de Monte Carlo** (n=1000)
Probabilité [PIP] > CMI au moins 85% du temps (**fT>MIC>85%**)
- **Tolérance**



Population incluse

	IV, N = 23	SC, N = 22	p
Age (ans), moy±DS	81,4±8,2	87,2±6,4	0,011
Homme, n(%)	12 (52,2)	12 (54,5)	0,55
IMC, moy±DS	24,8±8,1	23,5±5,5	0,418
Charlson, médiane (IQR)	6 (4 -8)	9 (6 - 10)	0,085
IADL, médiane (IQR)	7 (5,5 – 8)	1 (0,5 – 3)	<0,001
ADL, médiane (IQR)	6 (5 – 6)	3,5 (1,75 – 4,75)	<0,001
MNA, médiane (IQR)	8,5 (6,75 – 12,25)	8 (5,5 – 10)	0,087
Proteines (g/L), moy±DS	59,8±7,3	63,3±4,7	0,033
GFRe (mL/min), moy±DS	65,4±26,8	53,8±21,3	0,058

Infections pulmonaires et urinaires (50%)

Indications voie SC

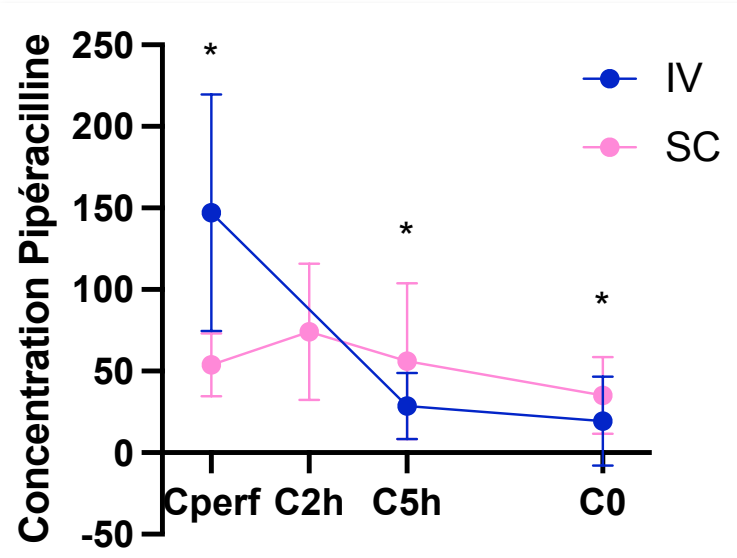
- Accès veineux précaires (n=11, 50%)
- Agitation (n=6, 27%)
- ↗ confort, situations palliatives (n=3, 9%)

Voie SC en relai de la voie IV (n=17, 77%)

Documentation microbiologique (n=28, 62%)

Données PK

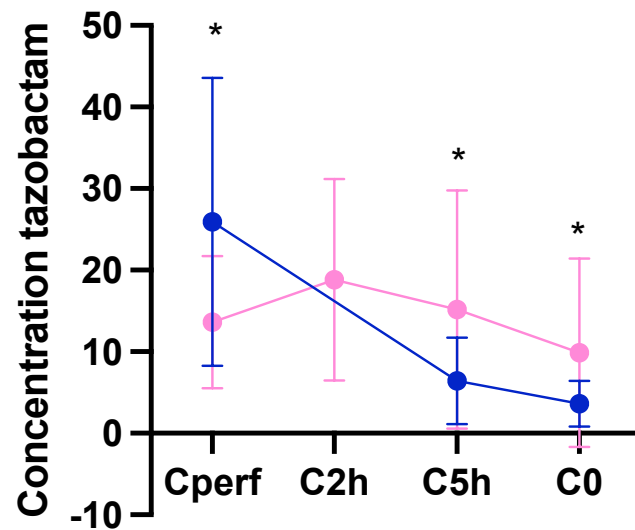
Concentrations plasmatiques PIP/TAZ



SC

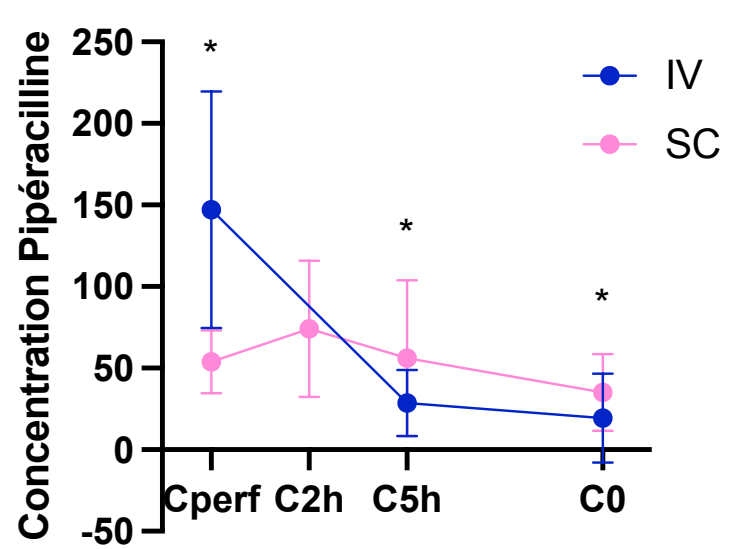
↘ Cmax

↗ Résiduelle



Données PK

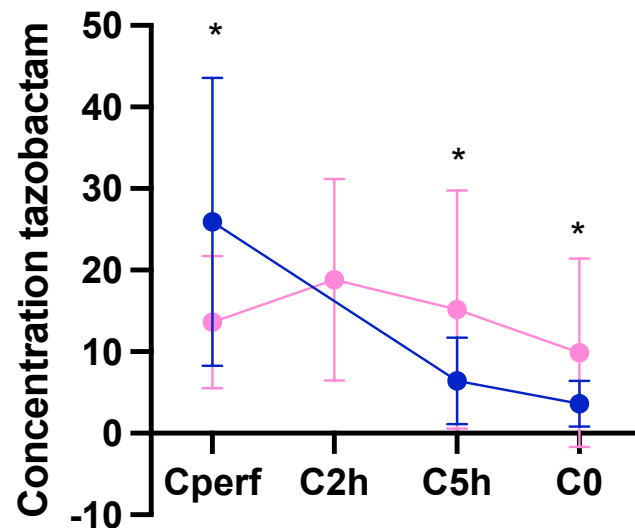
Concentrations plasmatiques PIP/TAZ



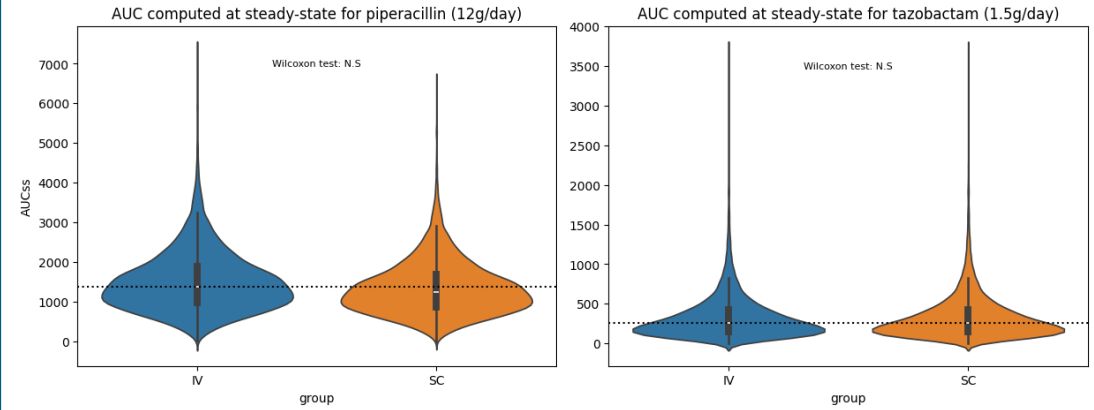
SC

↘ Cmax

↗ Résiduelle

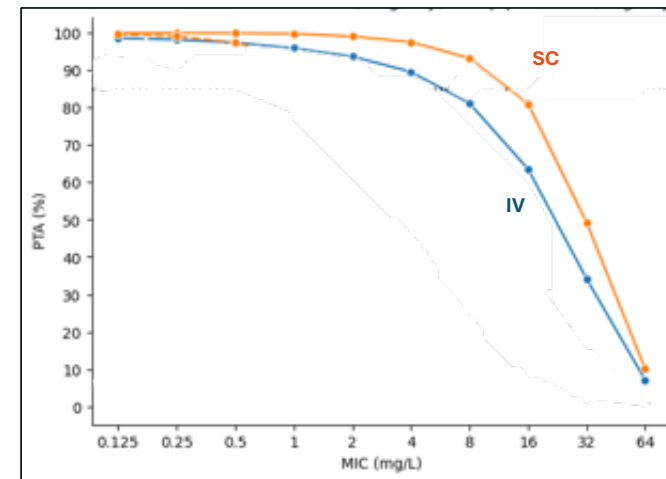


AUC PIP/TAZ





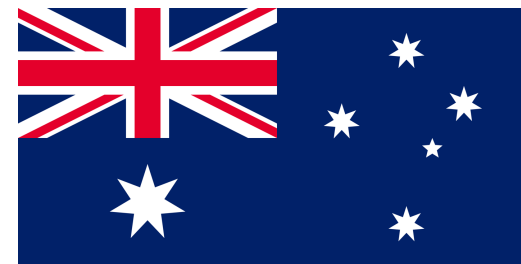
Pas de différence

PTA (fT>MIC>85%)




Safety, tolerability and pharmacokinetics of subcutaneous meropenem as an alternative to intravenous administration

Fionnuala Murray ¹, Okhee Yoo^{2,3,4}, Samuel Brophy-Williams¹, Matthew Rawlins ⁵, Steven C. Wallis ⁶,
Jason A. Roberts^{6,7,8,9}, Edward Raby ^{1,10}, Sam Salman ² and Laurens Manning ^{1,2,11*}

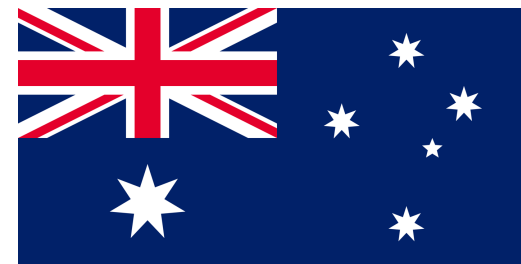


Design







- Étude prospective, en cross over
- > 18 ans, meropénème IV (au moins 1 dose)
- 1g IV puis 1g SC
-  H0, H0,5, H2, H4 et H8




- Douleur (EN 0 – 10)
- Érythème (0 – 4)
- Œdème (0 – 4)



Safety, tolerability and pharmacokinetics of subcutaneous meropenem as an alternative to intravenous administration

Fionnuala Murray ¹, Okhee Yoo^{2,3,4}, Samuel Brophy-Williams¹, Matthew Rawlins ⁵, Steven C. Wallis ⁶,
Jason A. Roberts^{6,7,8,9}, Edward Raby ^{1,10}, Sam Salman ² and Laurens Manning ^{1,2,11*}

Design

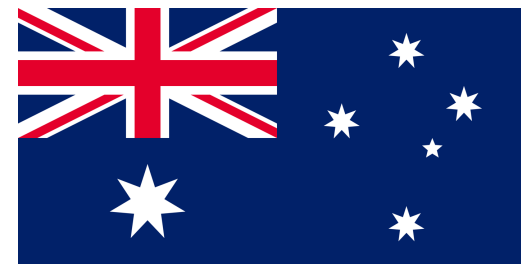
- Étude prospective, en cross over
- > 18 ans, meropénème IV (au moins 1 dose)
- 1g IV puis 1g SC
-  H0, H0,5, H2, H4 et H8









- Douleur (EN 0 – 10)
- Érythème (0 – 4)
- Œdème (0 – 4)

Population


- 11 hommes, âge médian 51 ans (39-64)
- Pied diabétique, plaies, arthrite septique, collection intra abdo
- BMI médian 29 (25 – 34)



Safety, tolerability and pharmacokinetics of subcutaneous meropenem as an alternative to intravenous administration

Fionnuala Murray ¹, Okhee Yoo^{2,3,4}, Samuel Brophy-Williams¹, Matthew Rawlins ⁵, Steven C. Wallis ⁶,
Jason A. Roberts^{6,7,8,9}, Edward Raby ^{1,10}, Sam Salman ² and Laurens Manning ^{1,2,11*}

Design

- Étude prospective, en cross over
- > 18 ans, meropénème IV (au moins 1 dose)
- 1g IV puis 1g SC
-  H0, H0,5, H2, H4 et H8



- Douleur (EN 0 – 10)
- Érythème (0 – 4)
- Œdème (0 – 4)

Population

- 11 hommes, âge médian 51 ans (39-64)
- Pied diabétique, plaies, arthrite septique, collection intra abdo
- BMI médian 29 (25 – 34)

Tolérance

- Douleur = 0 (6 patients) = 1-3 (5 patients)
- Œdème = 0 (7 patients) = 1 (4 patients) -> 2h
- Érythème = 0 (11 patients)

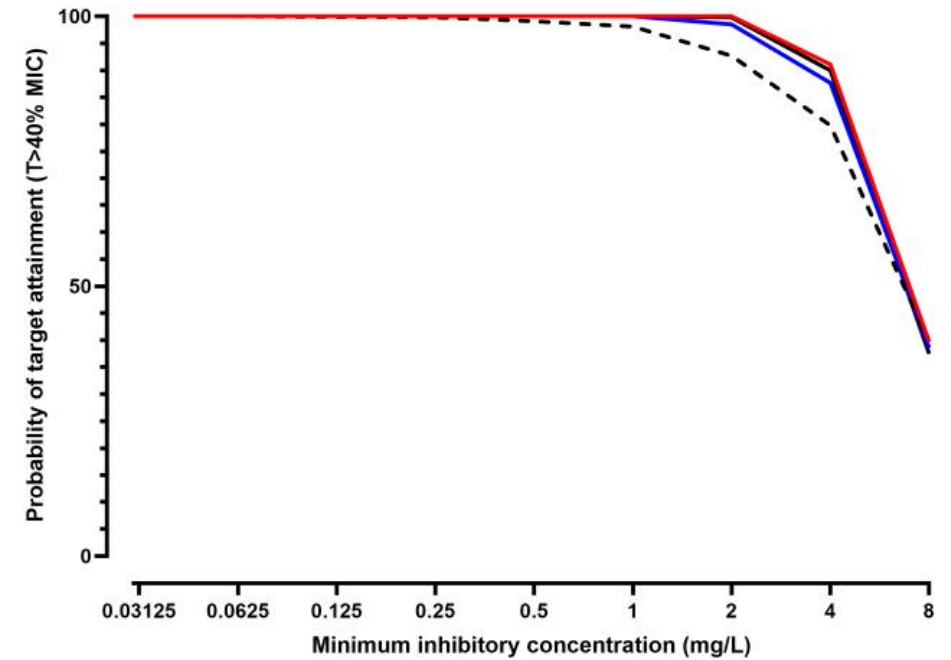
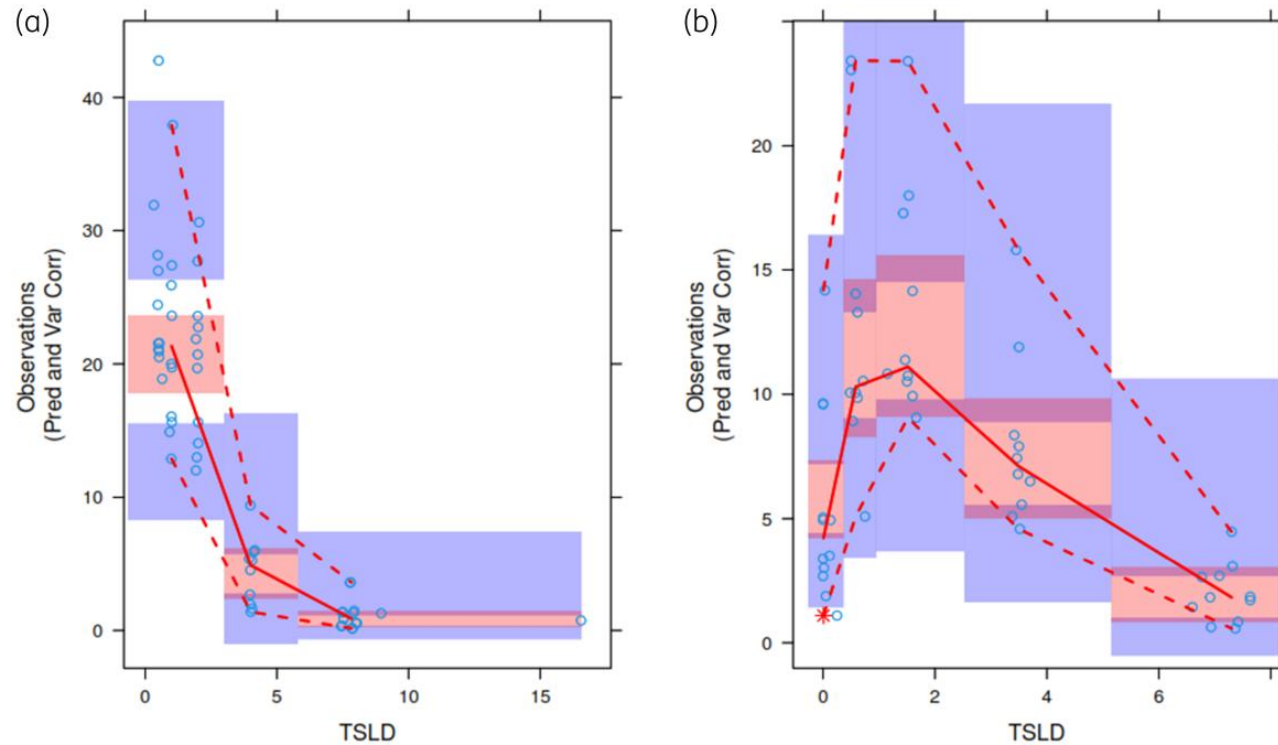
Safety, tolerability and pharmacokinetics of subcutaneous meropenem as an alternative to intravenous administration

Fionnuala Murray ¹, Okhee Yoo ^{2,3,4}, Samuel Brophy-Williams ¹, Matthew Rawlins ⁵, Steven C. Wallis ⁶, Jason A. Roberts ^{6,7,8,9}, Edward Raby ^{1,10}, Sam Salman ² and Laurens Manning ^{1,2,11*}





N= 127 prélèvements

PTA (Probabilité [mero] > CMI 40% du temps



Antibiotics for delirium in older adults with pyuria or bacteriuria: A systematic review



Nathan M. Stall MD, PhD^{1,2,3}  | Christopher Kandel MD, PhD^{3,4} |
Christina Reppas-Rindlisbacher MD^{1,2,3}  | Kieran L. Quinn MD, PhD^{1,3} |
Lesley Wiesenfeld MD, MHCM^{5,6} | Derek R. MacFadden MD, ScD^{7,8} |
Jennie Johnstone MD, PhD^{3,9,10,11} | Michael Fralick MD, PhD^{1,3}

Confusion



Impact des
antibiotiques sur la
confusion associée à
une bactériurie ou pyurie
sans SFU ni symptômes
systématiques ?

Antibiotics for delirium in older adults with pyuria or bacteriuria: A systematic review

Nathan M. Stall MD, PhD^{1,2,3}  | Christopher Kandel MD, PhD^{3,4} |
Christina Reppas-Rindlisbacher MD^{1,2,3}  | Kieran L. Quinn MD, PhD^{1,3} |
Lesley Wiesenfeld MD, MHCM^{5,6} | Derek R. MacFadden MD, ScD^{7,8} |
Jennie Johnstone MD, PhD^{3,9,10,11} | Michael Fralick MD, PhD^{1,3}

- > 60 ans
- Intensité et durée de la confusion
- Absence de SFU/signes systémiques

PROSPERO (CRD42023418091)

T°> 37,9°C ou décalage thermique > 1,5°C
Instabilité hémodynamique

Nouveau SFU: Dysurie, urgenturie, douleur
suspubienne, hématurie, douleur lombaire,
incontinence.



Antibiotics for delirium in older adults with pyuria or bacteriuria: A systematic review

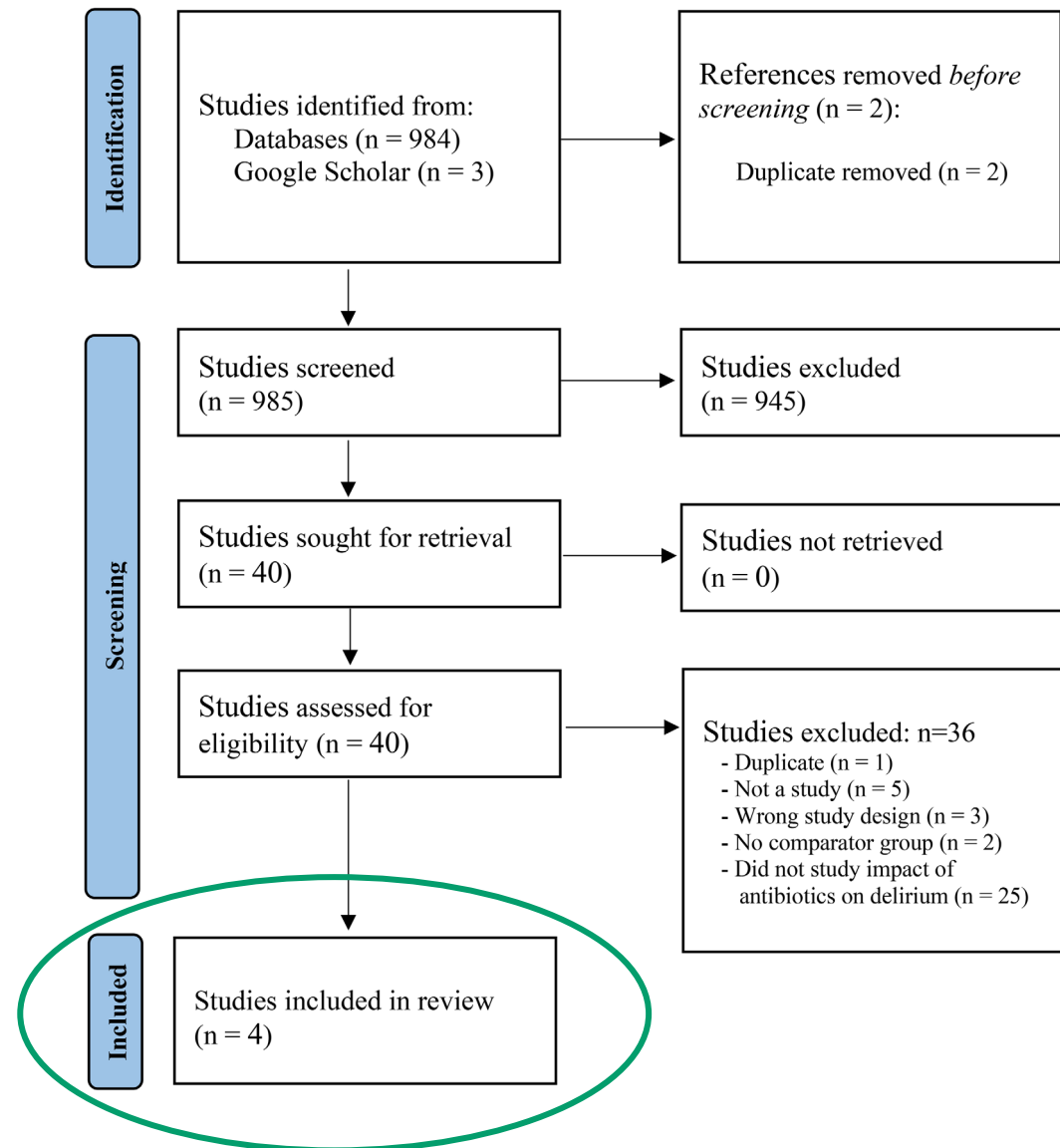
Nathan M. Stall MD, PhD^{1,2,3} | Christopher Kandel MD, PhD^{3,4} |
Christina Reppas-Rindlisbacher MD^{1,2,3} | Kieran L. Quinn MD, PhD^{1,3} |
Lesley Wiesenfeld MD, MHCM^{5,6} | Derek R. MacFadden MD, ScD^{7,8} |
Jennie Johnstone MD, PhD^{3,9,10,11} | Michael Fralick MD, PhD^{1,3}

- > 60 ans
- Intensité et durée de la confusion
- Absence de SFU/signes systémiques

PROSPERO (CRD42023418091)

T° > 37,9°C ou décalage thermique > 1,5°C
Instabilité hémodynamique

Nouveau SFU: Dysurie, urgenturie, douleur
suspubienne, hématurie, douleur lombaire,
incontinence.



1 RCT et 3 études observationnelles

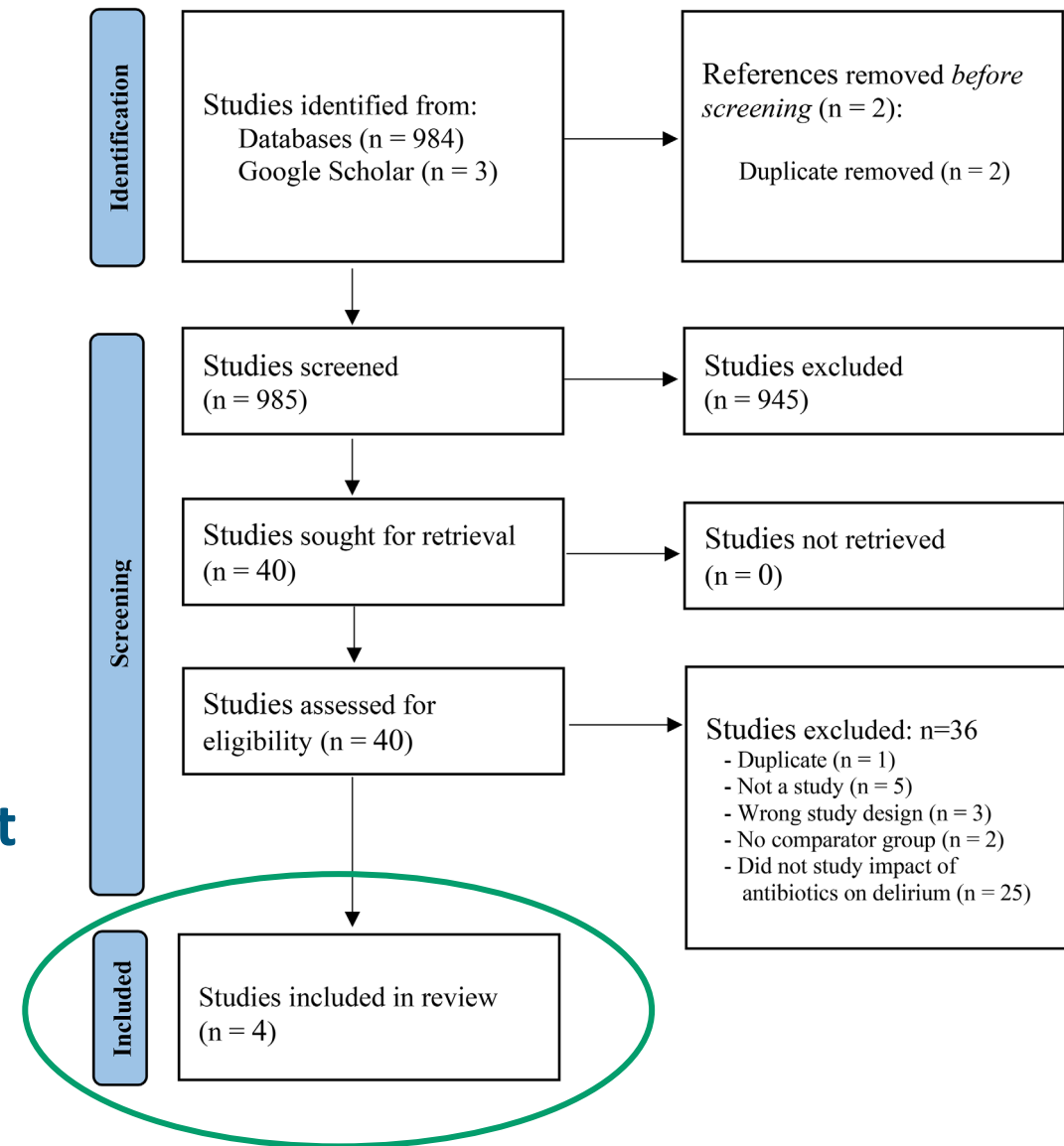
N=652 âge moyen 84,6 ans – 63,5% femmes

Antibiotics for delirium in older adults with pyuria or bacteriuria: A systematic review

Nathan M. Stall MD, PhD^{1,2,3} | Christopher Kandel MD, PhD^{3,4} |
Christina Reppas-Rindlisbacher MD^{1,2,3} | Kieran L. Quinn MD, PhD^{1,3} |
Lesley Wiesenfeld MD, MHCM^{5,6} | Derek R. MacFadden MD, ScD^{7,8} |
Jennie Johnstone MD, PhD^{3,9,10,11} | Michael Fralick MD, PhD^{1,3}

- Peu de données
- Aucune amélioration (sévérité & durée)
- Groupe AB : déclin fonctionnel+ important

Confusion



1 RCT et 3 études observationnelles
N=652 âge moyen 84,6 ans – 63,5% femmes

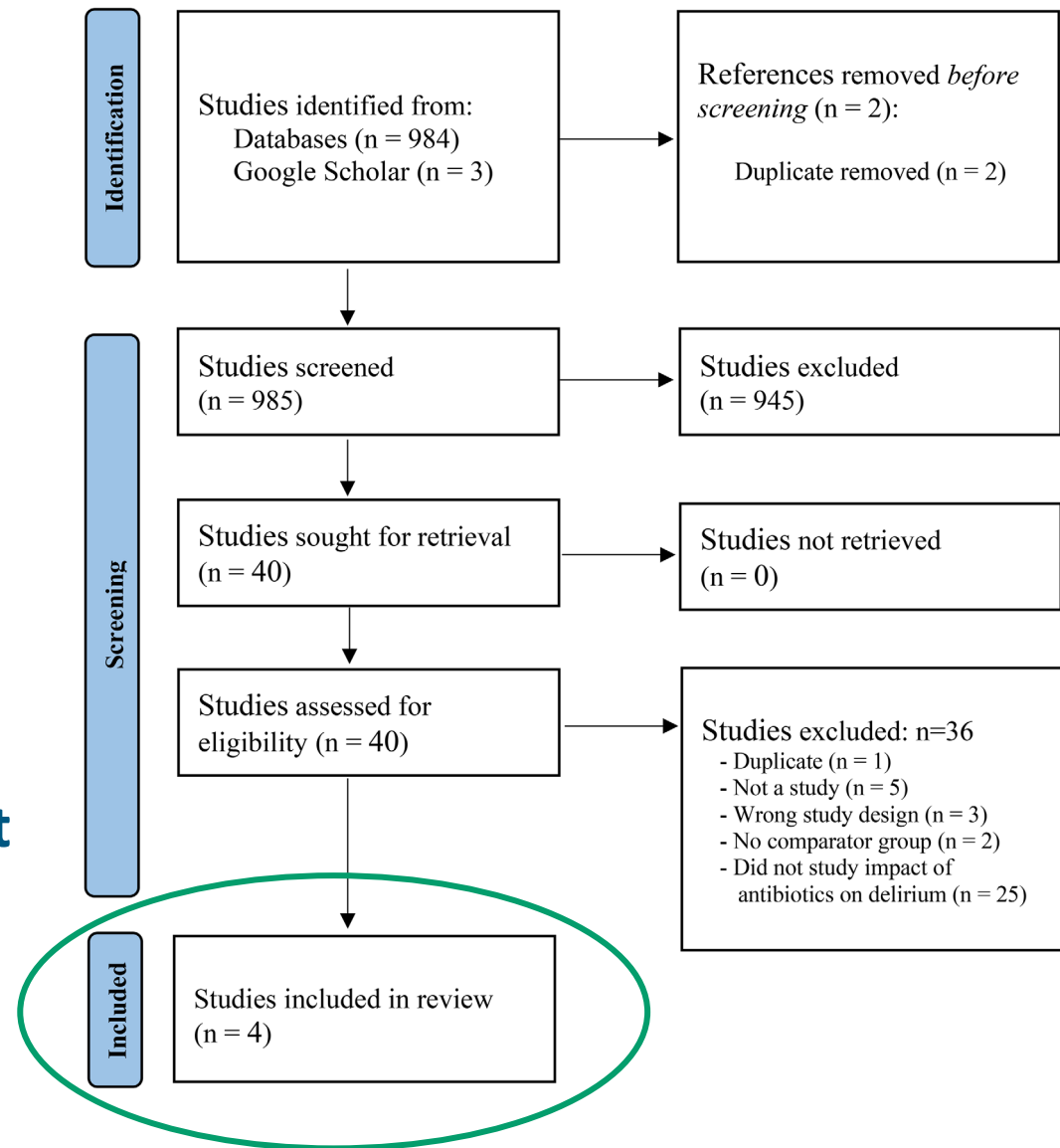
Antibiotics for delirium in older adults with pyuria or bacteriuria: A systematic review

Nathan M. Stall MD, PhD^{1,2,3} | Christopher Kandel MD, PhD^{3,4} |
Christina Reppas-Rindlisbacher MD^{1,2,3} | Kieran L. Quinn MD, PhD^{1,3} |
Lesley Wiesenfeld MD, MHCM^{5,6} | Derek R. MacFadden MD, ScD^{7,8} |
Jennie Johnstone MD, PhD^{3,9,10,11} | Michael Fralick MD, PhD^{1,3}

- Peu de données
- Aucune amélioration (sévérité & durée)
- Groupe AB : déclin fonctionnel+ important

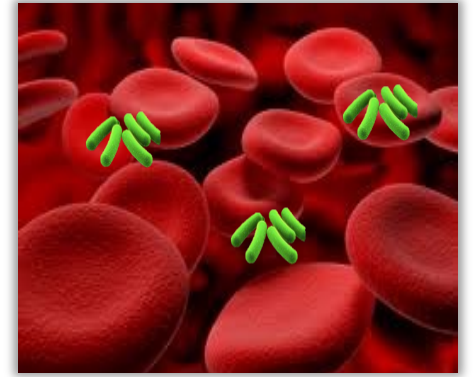
Confusion

NON



1 RCT et 3 études observationnelles
N=652 âge moyen 84,6 ans – 63,5% femmes

Menu du jour



Bactériémie



Antibiotique SC

ORIGINAL ARTICLE

Antibiotic Treatment for 7 versus 14 Days in Patients with Bloodstream Infections

The BALANCE Investigators, for the Canadian Critical Care Trials Group, the Association of Medical Microbiology and Infectious Disease Canada Clinical Research Network, the Australian and New Zealand Intensive Care Society Clinical Trials Group, and the Australasian Society for Infectious Diseases Clinical Research Network

ORIGINAL ARTICLE

Antibiotic Treatment for 7 versus 14 Days in Patients with Bloodstream Infections

The BALANCE Investigators, for the Canadian Critical Care Trials Group, the Association of Medical Microbiology and Infectious Disease Canada Clinical Research Network, the Australian and New Zealand Intensive Care Society Clinical Trials Group, and the Australasian Society for Infectious Diseases Clinical Research Network

Design

- RCT, multicentrique
- 1 : 1 (7 jours : 14 jours)
- Stratifié USI / médecine
- Hypothèse de non infériorité (4%)

Critères inclusion & exclusion

- > 18 ans
- Bactériémie
- USI ou médecine
-  *S. aureus*, AB prolongée, immunosuppression sévère

Table 1. Characteristics of the Patients, Infections, and Pathogens at Baseline (Primary Intention-to-Treat Analysis).*

Characteristic	Overall (N=3608)	7-Day Group (N=1814)	14-Day Group (N=1794)
Male sex — no. (%)	1922 (53.3)	974 (53.7)	948 (52.8)
Median age (IQR) — yr	70 (59–80)	70 (58–80)	70 (59–80)
Median SOFA score on day 0 (IQR) [†]	4 (2–8)	4 (2–8)	5 (2–8)
Enrolled in ICU — no. (%)	1986 (55.0)	997 (55.0)	989 (55.1)
Enrolled in hospital ward — no. (%)	1622 (45.0)	817 (45.0)	805 (44.9)
Receiving mechanical ventilation — no. (%)	766 (21.2)	374 (20.6)	392 (21.9)
Diabetes mellitus	1148 (31.8)	596 (32.9)	552 (30.8)
Solid-organ cancer	782 (21.7)	400 (22.1)	382 (21.3)
Obesity	655 (18.2)	331 (18.2)	324 (18.1)
Arrhythmia	540 (15.0)	264 (14.6)	276 (15.4)
Glucocorticoid use or immunosuppression [‡]	440 (12.2)	230 (12.7)	210 (11.7)
Chronic obstructive pulmonary disease	393 (10.9)	198 (10.9)	195 (10.9)
Renal insufficiency	425 (11.8)	217 (12.0)	208 (11.6)

ORIGINAL ARTICLE

Antibiotic Treatment for 7 versus 14 Days in Patients with Bloodstream Infections

The BALANCE Investigators, for the Canadian Critical Care Trials Group, the Association of Medical Microbiology and Infectious Disease Canada Clinical Research Network, the Australian and New Zealand Intensive Care Society Clinical Trials Group, and the Australasian Society for Infectious Diseases Clinical Research Network

Design

- RCT, multicentrique
- 1 : 1 (7 jours : 14 jours)
- Stratifié USI / médecine

Table 1. Characteristics of the Patients, Infections, and Pathogens at Baseline (Primary Intention-to-Treat Analysis).*

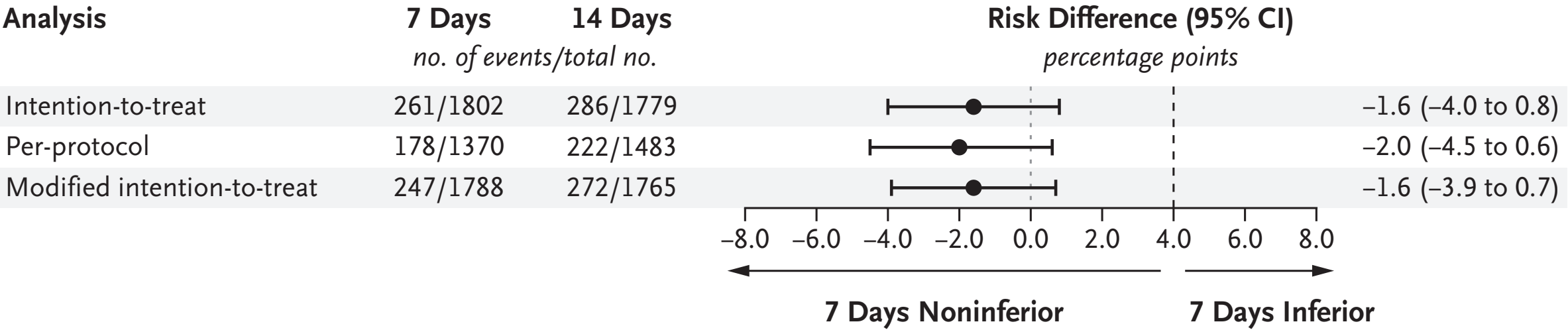
Characteristic	Overall (N=3608)	7-Day Group (N=1814)	14-Day Group (N=1794)
Source of acquisition of bacteremia — no. (%)			
Community	2722 (75.4)	1380 (76.1)	1342 (74.8)
Hospital ward	483 (13.4)	231 (12.7)	252 (14.0)
ICU	403 (11.2)	203 (11.2)	200 (11.1)
Source of bacteremia — no. (%)			
Urinary tract	1523 (42.2)	757 (41.7)	766 (42.7)
Intraabdominal or hepatobiliary	679 (18.8)	337 (18.6)	342 (19.1)
Lung	469 (13.0)	229 (12.6)	240 (13.4)
Vascular catheter	229 (6.3)	116 (6.4)	113 (6.3)
Skin, soft tissue, or both	187 (5.2)	104 (5.7)	83 (4.6)
Other	67 (1.9)	37 (2.0)	30 (1.7)
Undefined or unknown	454 (12.6)	234 (12.9)	220 (12.3)
Most commonly isolated pathogens in blood cultures — no. (%)||			
<i>Escherichia coli</i>	1582 (43.8)	805 (44.4)	777 (43.3)
<i>Klebsiella</i> species	552 (15.3)	273 (15.0)	279 (15.6)
<i>Enterococcus</i> species	250 (6.9)	119 (6.6)	131 (7.3)
Coagulase-negative staphylococci	174 (4.8)	81 (4.5)	93 (5.2)
<i>Pseudomonas</i> species	170 (4.7)	80 (4.4)	90 (5.0)

ORIGINAL ARTICLE

Antibiotic Treatment for 7 versus 14 Days
in Patients with Bloodstream Infections

The BALANCE Investigators, for the Canadian Critical Care Trials Group, the Association of Medical Microbiology and Infectious Disease Canada Clinical Research Network, the Australian and New Zealand Intensive Care Society Clinical Trials Group, and the Australasian Society for Infectious Diseases Clinical Research Network

Hypothèse confirmée

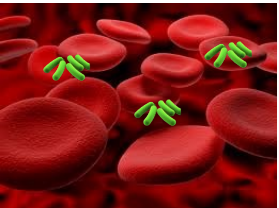




Empirical antibiotic therapy modalities for *Enterobacteriaceae* bloodstream infections in older patients and their impact on mortality: a multicentre retrospective study

Albane Roseau-Vincenti¹ · Emmanuel Forestier² · Jean-Philippe Lanoix³ · Cécile Ricard⁴ · Marie-Christine Carret² · Pauline Caraux-Paz⁵ · Marc Paccalin⁶ · Gaëtan Gavazzi⁷ · Claire Roubaud-Baudron^{1,8}  · On behalf of the GlnGer group (SPILF-SFGG)

- ↗ EB et ↗ BMR
- Début AB et pronostic
- Épargne AB

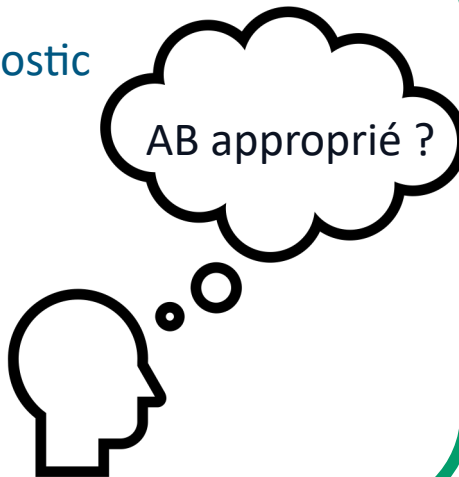
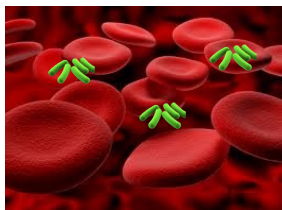




Empirical antibiotic therapy modalities for *Enterobacteriaceae* bloodstream infections in older patients and their impact on mortality: a multicentre retrospective study

Albane Roseau-Vincenti¹ · Emmanuel Forestier² · Jean-Philippe Lanoix³ · Cécile Ricard⁴ · Marie-Christine Carret² · Pauline Caraux-Paz⁵ · Marc Paccalin⁶ · Gaëtan Gavazzi⁷ · Claire Roubaud-Baudron^{1,8}  · On behalf of the GInGer group (SPILF-SFSGG)

- ↗ EB et ↗ BMR
- Début AB et pronostic
- Épargne AB



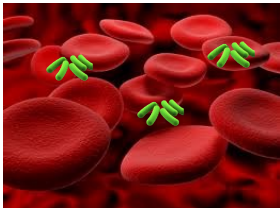
- Étude rétrospective
- 49 centres en France
- > 75 ans + bactériémie à EB



Empirical antibiotic therapy modalities for *Enterobacteriaceae* bloodstream infections in older patients and their impact on mortality: a multicentre retrospective study

Albane Roseau-Vincenti¹ · Emmanuel Forestier² · Jean-Philippe Lanoix³ · Cécile Ricard⁴ · Marie-Christine Carret² · Pauline Caraux-Paz⁵ · Marc Paccalin⁶ · Gaëtan Gavazzi⁷ · Claire Roubaud-Baudron^{1,8}  · On behalf of the GInGer group (SPILF-SFGG)

- ↗ EB et ↗ BMR
- Début AB et pronostic
- Épargne AB



- Étude rétrospective
- 49 centres en France
- > 75 ans + bactériémie à EB

- N=487; Age 86 ans, médecine SSR et EHPAD
- 70% ont au moins 1 FDR BLSE – 78% ont reçu des C3G
- *E. coli* (70%) – urinaire (70%) - 14% R aux C3G
- 28% infections sévères
- 74% ont reçu une AB probabiliste adaptée
- 30% de bi-antibiothérapie
- 2,8% de carbapénème
- 11% AB SC !

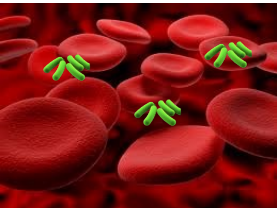


Empirical antibiotic therapy modalities for *Enterobacteriaceae* bloodstream infections in older patients and their impact on mortality: a multicentre retrospective study

Albane Roseau-Vincenti¹ · Emmanuel Forestier² · Jean-Philippe Lanoix³ · Cécile Ricard⁴ · Marie-Christine Carret² · Pauline Caraux-Paz⁵ · Marc Paccalin⁶ · Gaëtan Gavazzi⁷ · Claire Roubaud-Baudron^{1,8} · On behalf of the GInGer group (SPILF-SFSGG)

- N=487; Age 86 ans, médecine SSR et EHPAD
- 70% ont au moins 1 FDR BLSE – 78% ont reçu des C3G
- *E. coli* (70%) – urinaire (70%) - 14% R aux C3G
- 28% infections sévères
- 74% ont reçu une AB probabiliste adaptée
- 30% de bi-antibiothérapie
- 2,8% de carbapénème
- 11% AB SC !

- ↗ EB et ↗ BMR
- Début AB et pronostic
- Épargne AB



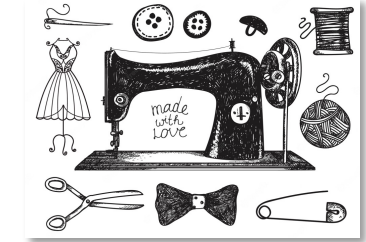
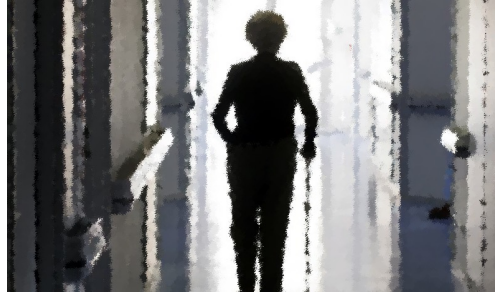
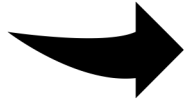
- Étude rétrospective
- 49 centres en France
- > 75 ans + bactériémie à EB



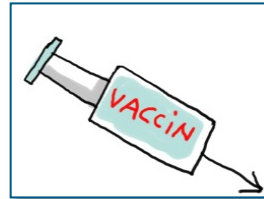
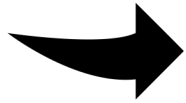
	In-hospital mortality (D14)				In-hospital mortality (D30)			
	p-value	OR	CI 95% OR		p-value	OR	CI 95% OR	
			Inferior	Superior			Inferior	Superior
Empirical treatment								
No empirical AB (=ref)								
Inappropriate empirical AB	0.88	0.91	0.26	3.09	0.84	1.12	0.34	3.69
Appropriate empirical AB	0.78	0.87	0.36	2.37	0.53	1.33	0.57	3.52
Age	0.06	1.06	0.99	1.12	0.01	1.08	1.02	1.14
ADL before admission	0.81	1.09	0.55	2.28	0.56	0.83	0.45	1.56
Chronic heart disease	0.75	1.11	0.57	2.15	0.70	0.89	0.49	1.60
Diabetes mellitus	0.42	0.73	0.32	1.54	0.63	0.85	0.42	1.64
Immunosuppression	0.18	1.75	0.74	3.91	0.01	2.62	1.29	5.21
Chronic renal failure	0.03	2.10	1.06	4.23	0.01	2.14	1.16	3.97
Urinary portal of entry	0.000	0.33	0.17	0.64	0.000	0.34	0.19	0.60
Severity	0.000	3.36	1.74	6.55	0.000	3.17	1.75	5.75

AB, antibiotics; ADL, activities of daily living; CI, confidence interval; and OR, odds ratio

Challenge infectio-gériatrique



Sur mesure



Réduire le risque infectieux



Alternatives aux guidelines
ABT suppressive, SC...



Déclin fonctionnel

Prévenir les complications

Merci pour votre attention



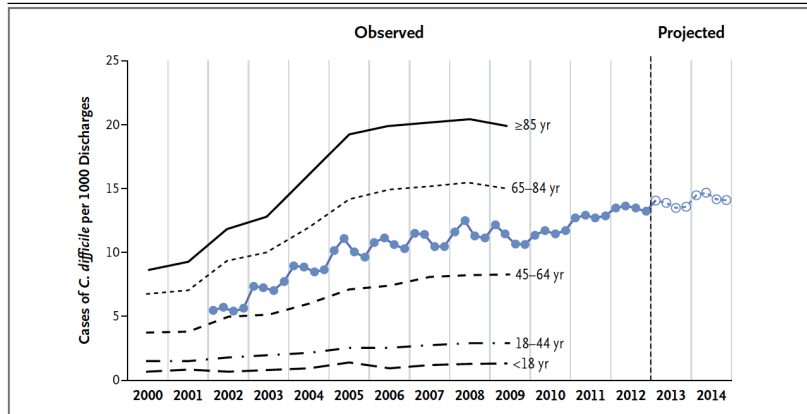
@ 750g



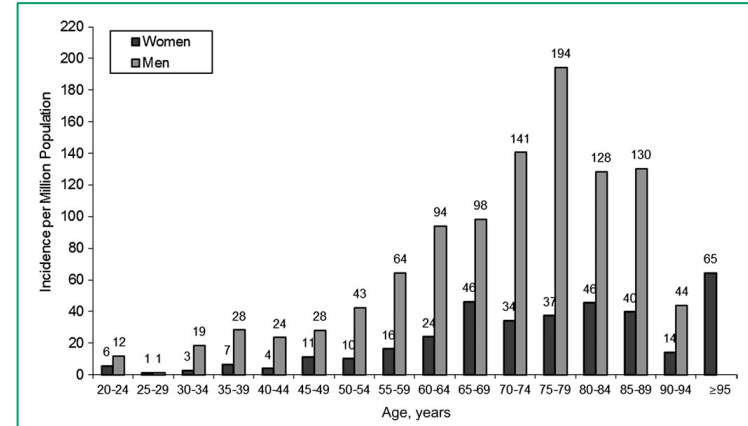
La collaboration entre gériatres et infectiologues
devient évidente !



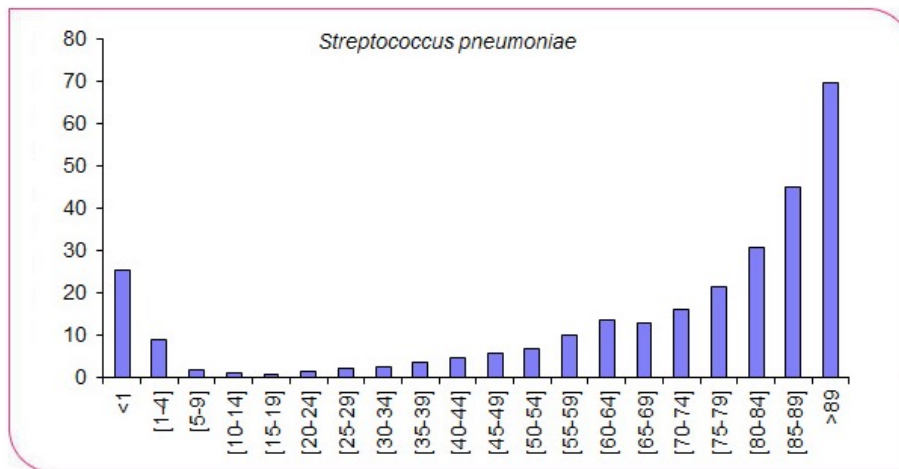
Le risque infectieux augmente avec l'âge



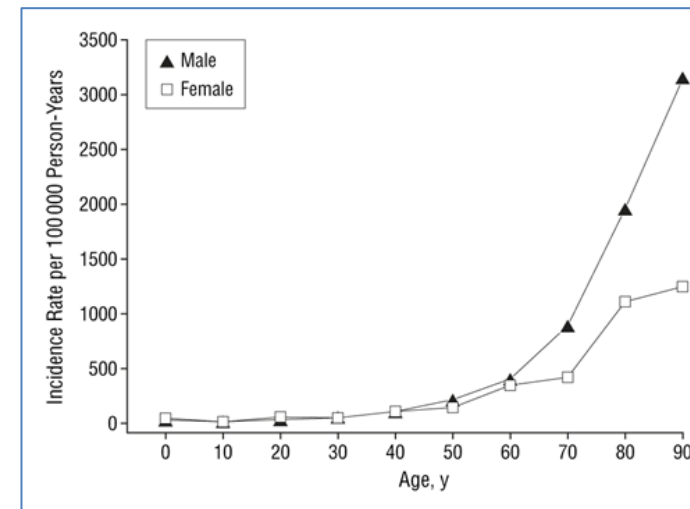
Infection à *C. difficile*
Leffler, NEJM, 2015



Endocardite infectieuse
Selton-Suty *et al.* Clin Infect Dis 2012



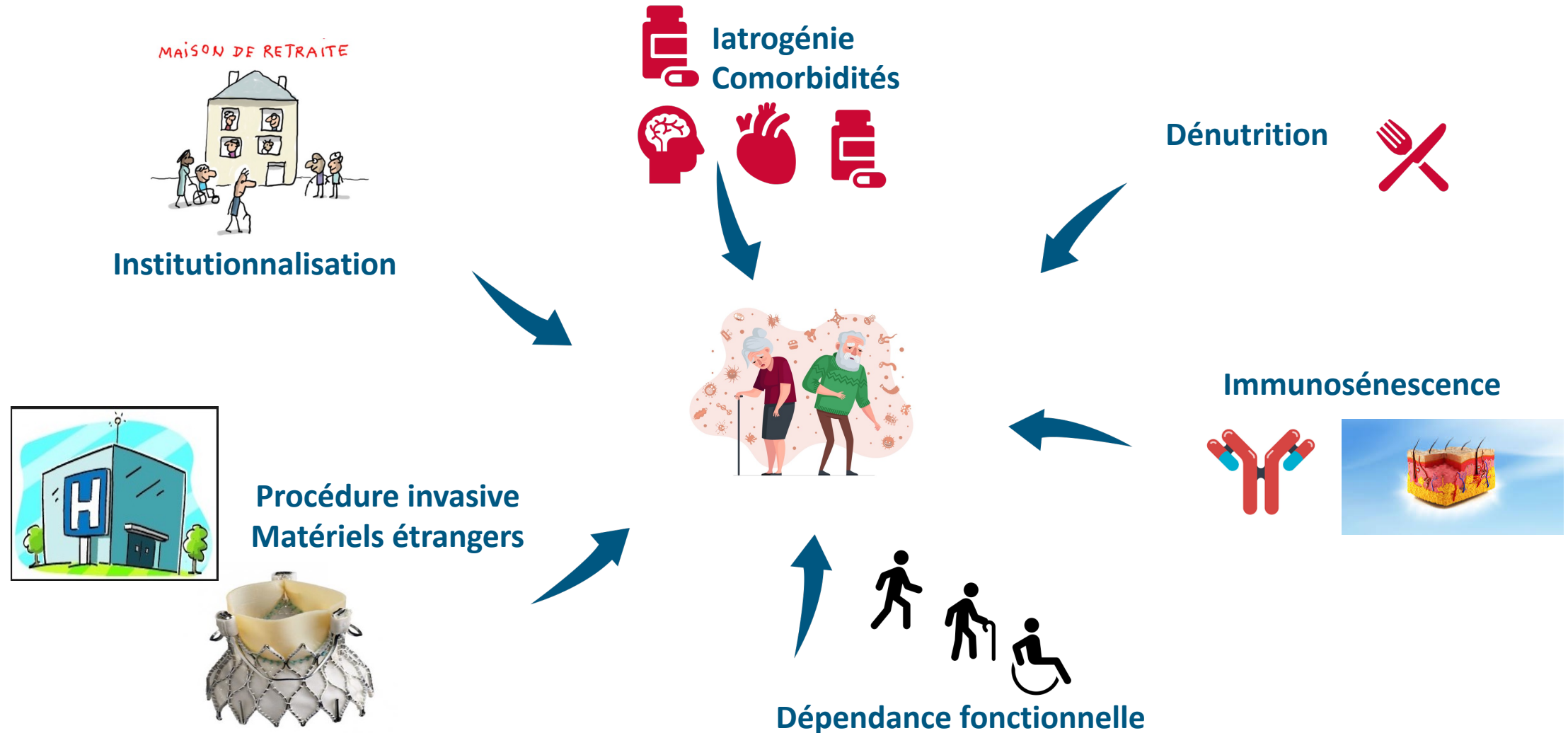
Infections à *Streptococcus pneumoniae*
Donées Epibac 2015



Bactériémies
Lee *et al.* Medicine 2007

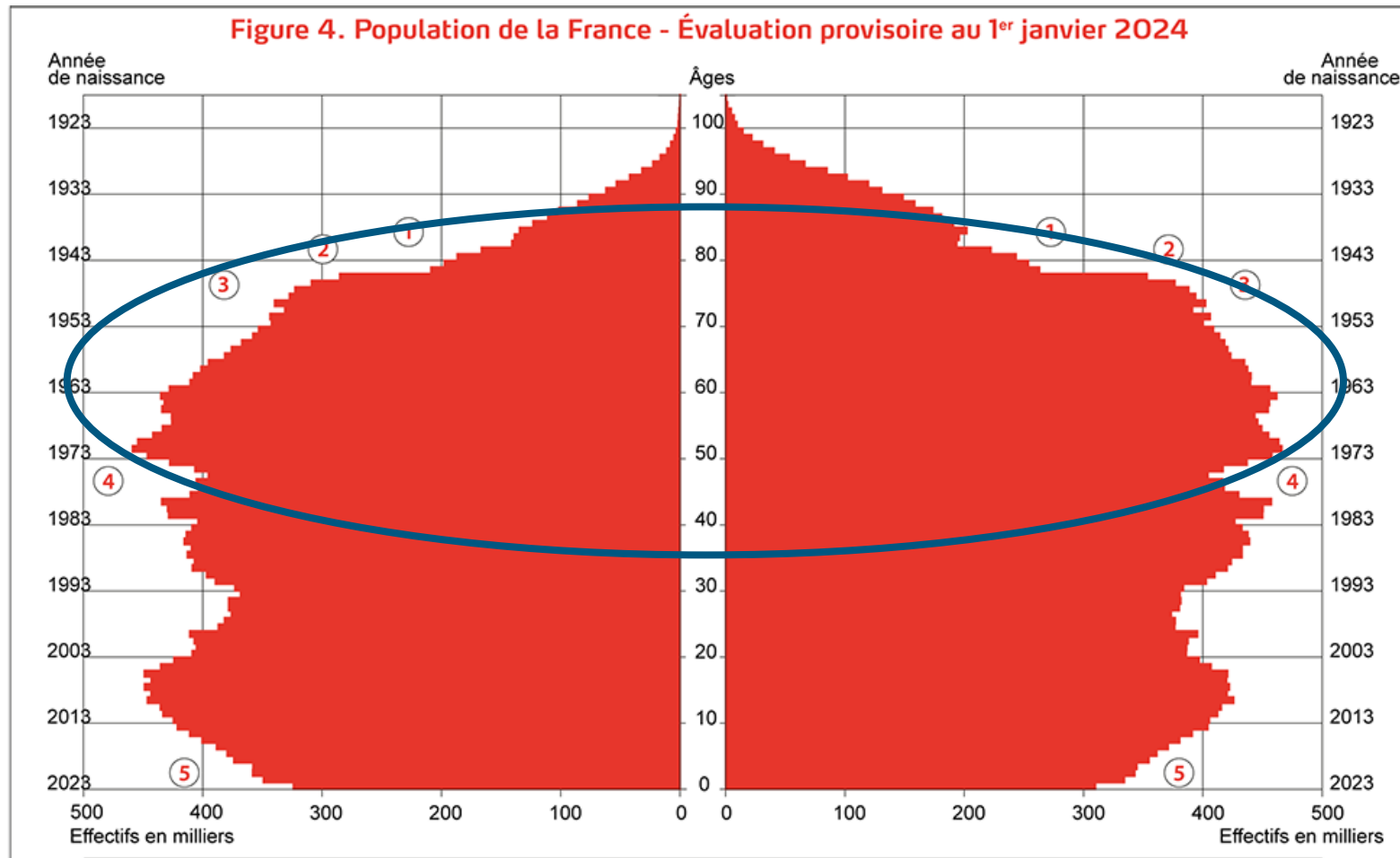
...

Facteurs de risque d'infection en gériatrie



Vous avez bien fait de vous intéresser à la gériatrie

2050 : 200 000 centenaires / 20% > 75 ans



Diagnostics hospitalisation > 85 ans

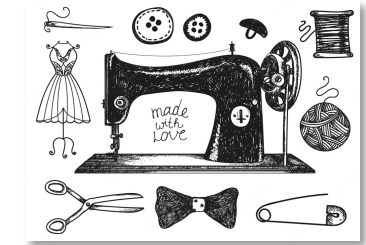
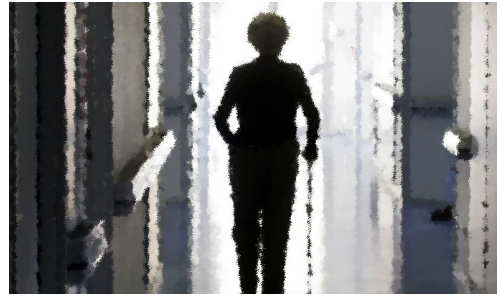
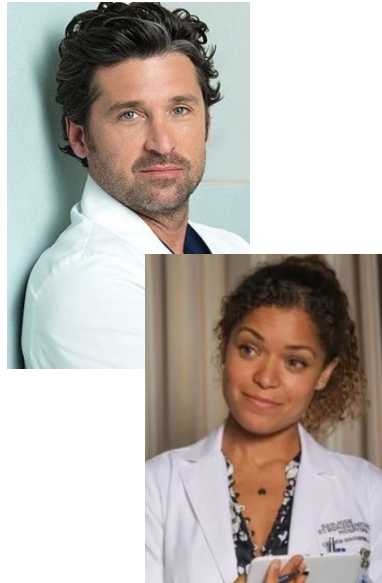
1. Décompensation cardiaque
2. **Pneumonie**
3. **Infection urinaire**
4. **Bactériémie**
5. AVC

Infection **x 13**

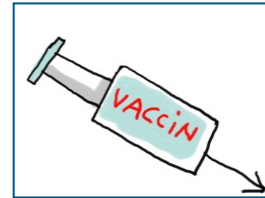
Sepsis **x 7**

Mortalité **x 3**

Challenge infectio-gériatrique



Sur mesure



Réduire le risque infectieux



Alternatives aux guidelines
ABT suppressive, SC...



Déclin fonctionnel

Prévenir les complications