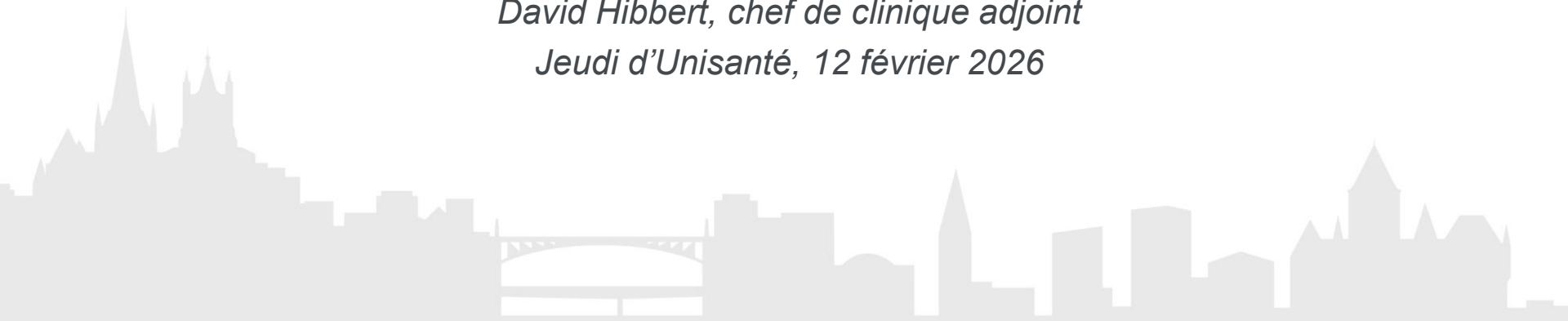


unisanté

Centre universitaire
de médecine générale
et santé publique · Lausanne

Gonarthrose

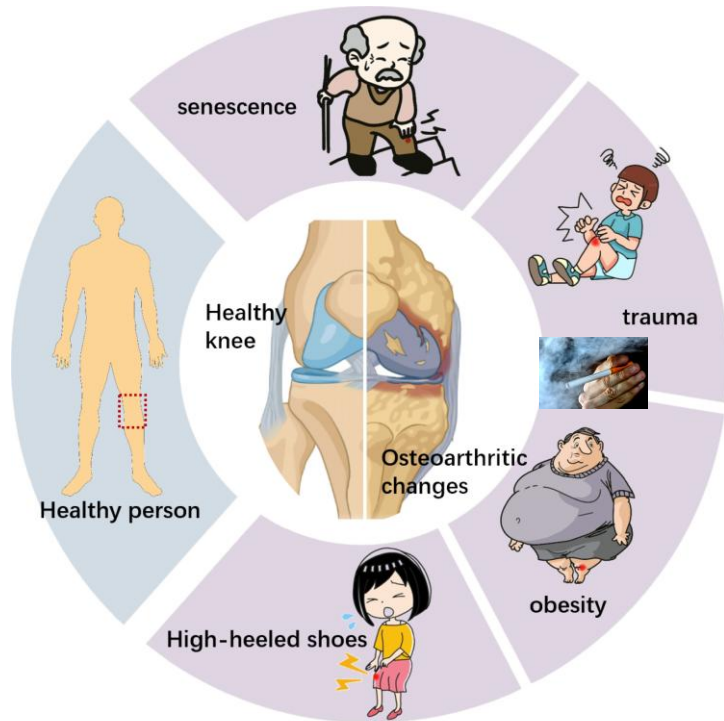
*David Hibbert, chef de clinique adjoint
Jeudi d'Unisanté, 12 février 2026*



Contexte : arthrose du genou

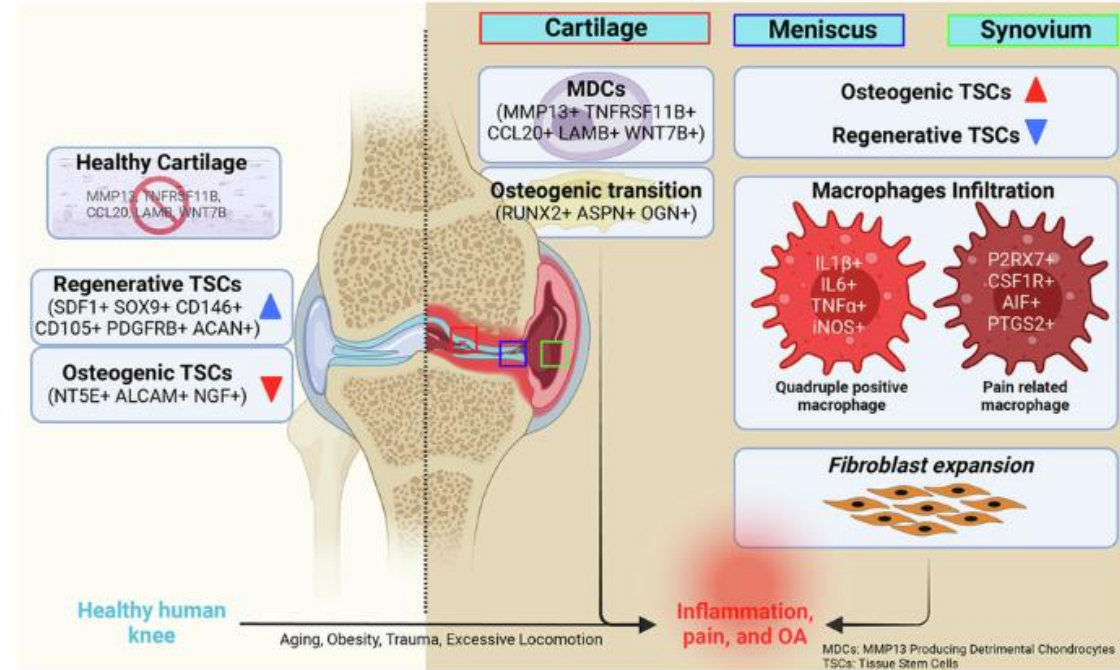
- Prévalence de 8,5% en Suisse
- Coût économique de 1.12 billions CHF en 2011
- 30% de patients avec une prothèse de genou ont des douleurs chroniques
- Comment optimiser nos traitements non-chirurgicaux ?

Pathophysiologie



TSC : Tissue Stem Cells

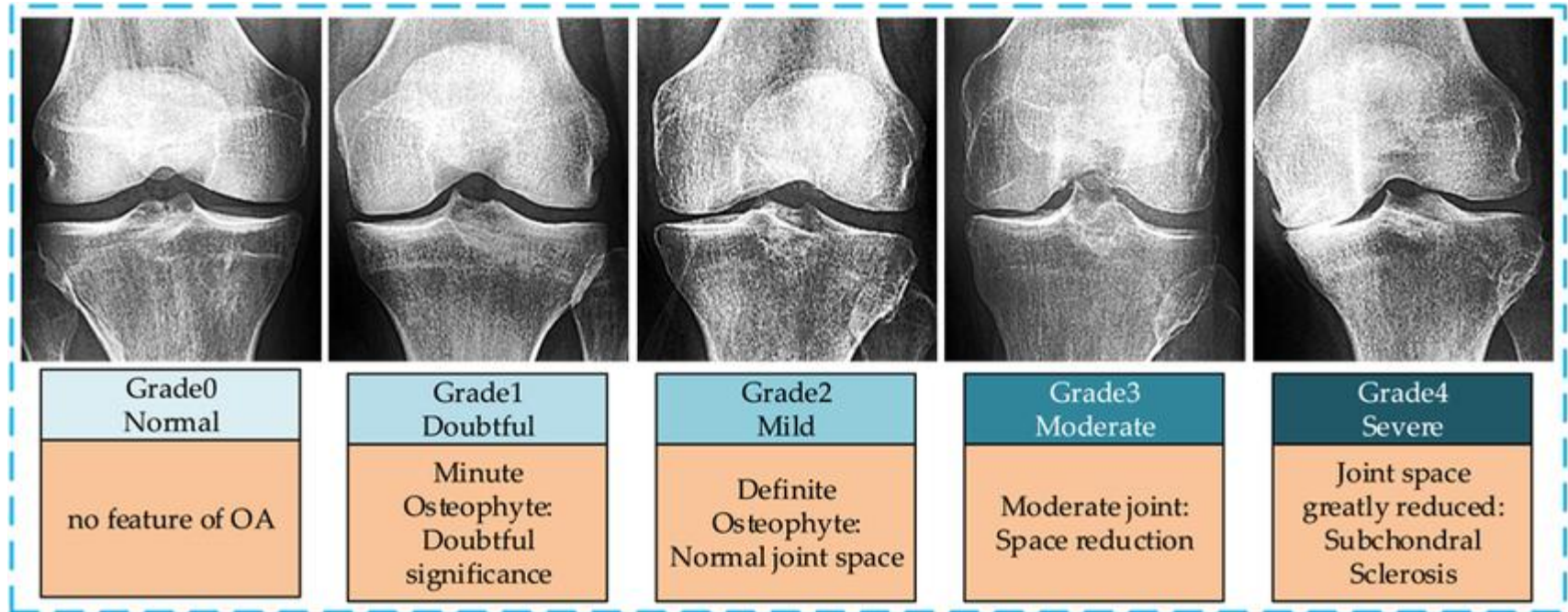
MDC : MMP13-producing Detrimental Chondrocytes



Research Progress on the Pathogenesis of Knee Osteoarthritis - Du - 2023 -
Orthopaedic Surgery - Wiley Online Library

A multi-tissue human knee single-cell atlas identifies that osteoarthritis reduces regenerative tissue stem cells while increasing inflammatory pain macrophages | Communications Biology

Stades de l'arthrose de genou



Cas clinique

- Patiente de 59 ans avec un BMI de 29, RGO et douleur modérée à cause de son arthrose du genou gauche.
 - Absence d'amélioration avec physiothérapie
 - Epigastralgies avec AINS
 - Paracétamol inefficace
 - Ne souhaite pas d'infiltration ou chirurgie



Qui donnerait de la metformine pour sa gonarthrose ?



[Image : Infos über Metformin - Jutta Pharma](#)

Essai contrôlé randomisé en double aveugle

Preliminary Communication

FREE

[Cite](#) [Permissions](#) [Metrics](#)

Metformin for Knee Osteoarthritis in Patients With Overweight or Obesity A Randomized Clinical Trial

Feng Pan, PhD^{1,2}; Yuanyuan Wang, PhD¹; Yuan Z. Lim, PhD^{1,3}; [et al](#)

[» Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

JAMA

Published Online: April 24, 2025

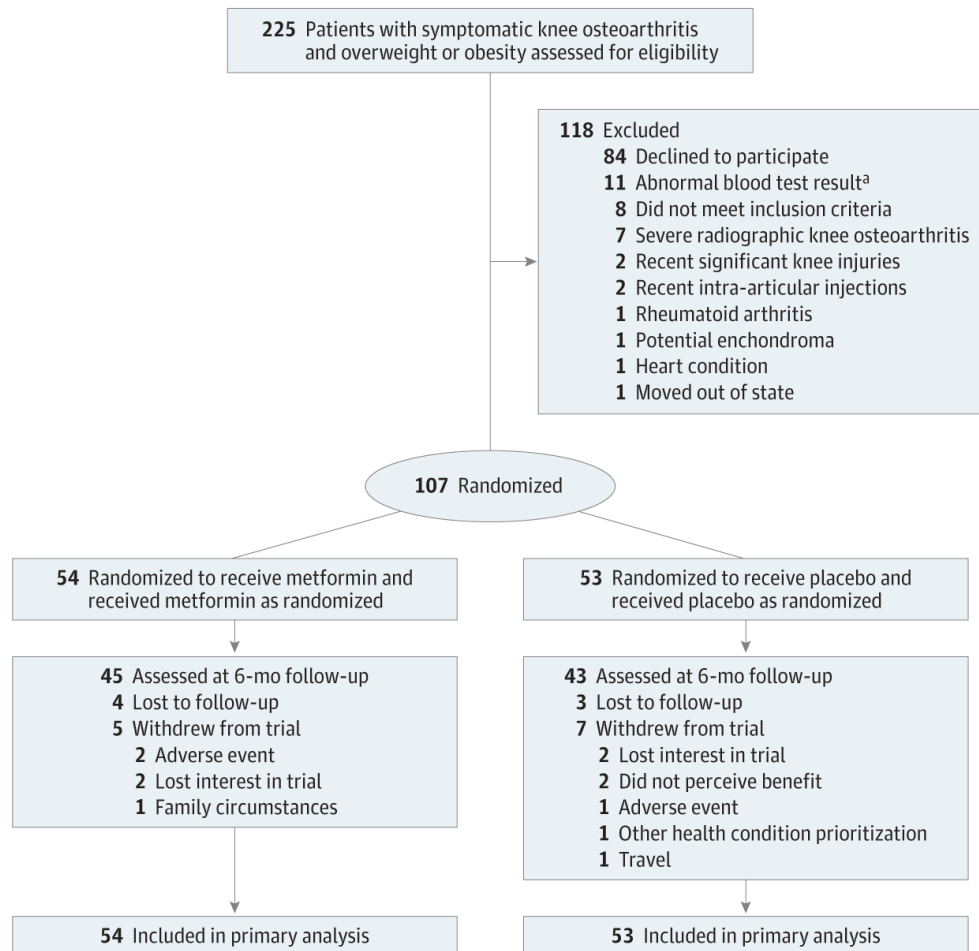
2025;333;(20):1804-1812.

doi:10.1001/jama.2025.3471

Est-ce que la metformine diminue la douleur liée à la gonarthrose chez les patients en surpoids ?

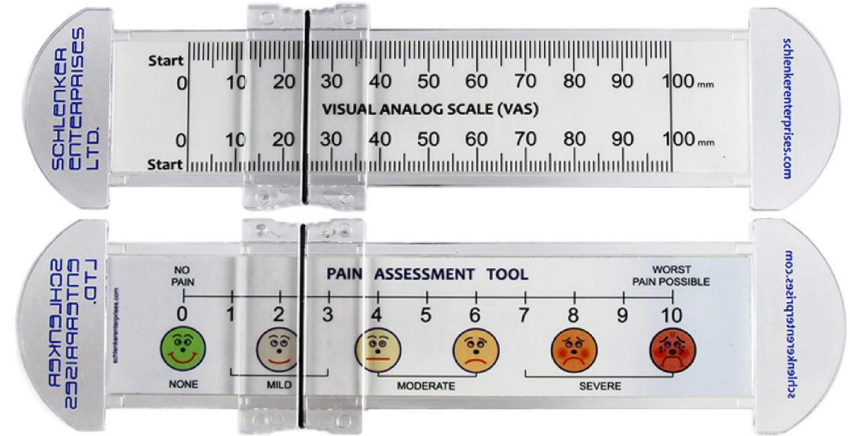
Population

- 107 patients
 - 73 femmes
 - 34 hommes
- Âge moyen : 59
- Australie



Critères d'inclusion

- Douleur modérée (40-80/100 VAS)
- Douleur de genou pendant ≥ 6 mois
- BMI ≥ 25
- Âge ≥ 40 ans



Critères d'exclusion

- Arthrose de stade 4 par radiographie
- Douleur sévère > 80 VAS
- Arthrite inflammatoire
- Insuffisance rénale
- Insuffisance hépatique
- Maladies ayant un impact sur les MI (AVC)
- Diabète

unisanté

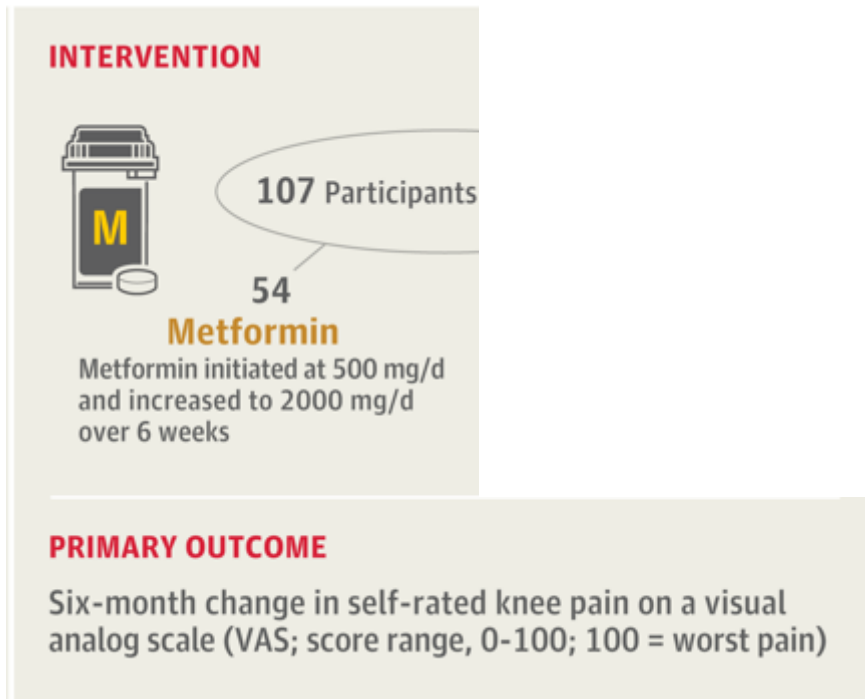


[Knee Osteoarthritis: A Primer | The Permanente Journal](#)

Intervention

6 mois de :

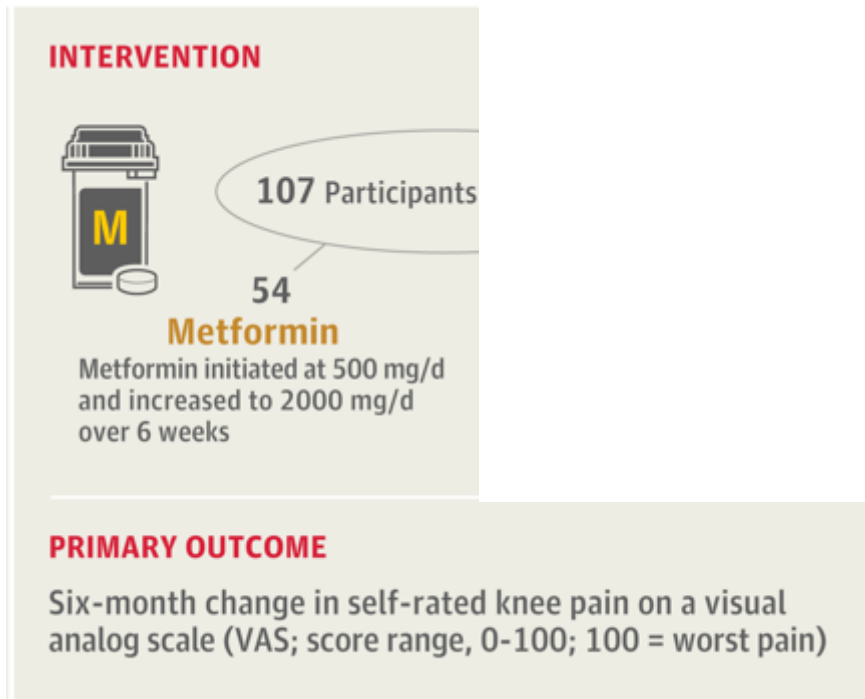
- Metformine 2000 mg XR 1x par jour (n = 54)
 - 500 mg metformine 1x par jour augmenté progressivement pendant 6 semaines
- Appel téléphonique à 2, 4 semaines puis 1x par mois



Comparaison

6 mois de :

- Placebo
- Appel téléphonique à 2, 4 semaines puis 1x par mois



Résultats

- Réduction de douleur significative après 6 mois de metformine 2000 mg par jour
- Résultat secondaire : amélioration de rigidité et fonction du genou

FINDINGS

Six-month mean change in VAS pain score

Metformin	Placebo
-31.3	-18.9

Pain was reduced significantly more with metformin:

Between-group difference in pain score change,
-11.4 (95% CI, -20.1 to -2.6; $P = .01$)

Standardized mean difference,
0.43 (95% CI, 0.02-0.83)

© AMA

Evénements indésirables

Table 3. Summary of Adverse Events^a

Adverse events	No. (%)	
	Metformin (n = 54)	Placebo (n = 53)
Total No. of adverse events	25	16
Participants with any adverse events	16 (30)	10 (19)
Gastrointestinal adverse events		
Diarrhea	8 (15)	4 (8)
Abdominal discomfort	7 (13)	5 (9)
Nausea or vomiting	4 (7)	4 (8)
Indigestion	2 (4)	1 (2)
Respiratory tract infection (COVID-19)	2 (4)	0
Headache	2 (4)	0
Knee swelling	0	1 (2)
Bad fall	0	1 (2)

^a No serious adverse events were reported in either group. A serious adverse event is defined as any event that results in death, is life-threatening, requires hospitalization or prolongation of existing hospitalization, results in persistent or significant disability, or is a congenital anomaly or birth defect.

Résumé de l'étude

JAMA[®]

QUESTION Does metformin, compared with placebo, reduce knee pain in patients with symptomatic knee osteoarthritis and overweight or obesity?

CONCLUSION In patients with knee osteoarthritis and overweight or obesity, metformin, 2000 mg/d, for 6 months had a moderate and statistically significant effect on knee pain reduction compared with placebo.

POPULATION

73 Women
34 Men



Adults with symptomatic knee osteoarthritis for 6 months or longer and a body mass index of 25 or higher

Mean age: 59 years

LOCATIONS

Community-based telemedicine in Australia



INTERVENTION



107 Participants randomized

54

Metformin

Metformin initiated at 500 mg/d and increased to 2000 mg/d over 6 weeks



53

Placebo

Placebo dose matched to metformin

PRIMARY OUTCOME

Six-month change in self-rated knee pain on a visual analog scale (VAS; score range, 0-100; 100 = worst pain)

FINDINGS

Six-month mean change in VAS pain score

Metformin

-31.3

Placebo

-18.9

Pain was reduced significantly more with metformin:

Between-group difference in pain score change,

-11.4 (95% CI, -20.1 to -2.6; $P = .01$)

Standardized mean difference,

0.43 (95% CI, 0.02-0.83)

© AMA

Pan F, Wang Y, Lim YZ, et al. Metformin for knee osteoarthritis in patients with overweight or obesity: a randomized clinical trial. *JAMA*. Published online April 24, 2025. doi:10.1001/jama.2025.3471

Limitations

- Intervention de 6 mois
- Suivi par télé médecine
- Pas de données de l'ethnicité des participants, diversité de la population ?

Donneriez-vous la metformine à notre patiente ?

- Patiente de 59 ans avec un BMI de 29, RGO et douleur modérée à cause de son arthrose du genou gauche.
 - Absence d'amélioration avec physiothérapie
 - Epigastralgies avec AINS
 - Paracétamol inefficace
 - Ne souhaite pas d'infiltration ou chirurgie
- **CAVE : La metformine n'est pas approuvée pour traiter une gonarthrose en Suisse**
 - 13 CHF/mois



Wrap-Up

- Metformine après décision partagée
- Physiothérapie GLA:D pour l'arthrose de genou
- Informations pour les médecins - GLAD Suisse
- Avis rhumato/ortho +/- infiltration après explication
- Pas à pas pour reprendre une activité physique
- GLP-1 agoniste avec endocrinologie si obésité
- Arrêt du tabac
- Dépistage dépression et anxiété (PHQ-9 et GAD-7)
Comorbide avec douleur chronique et aggrave les symptômes

unisanté

Centre universitaire
de médecine générale
et santé publique · Lausanne

Merci pour votre attention !

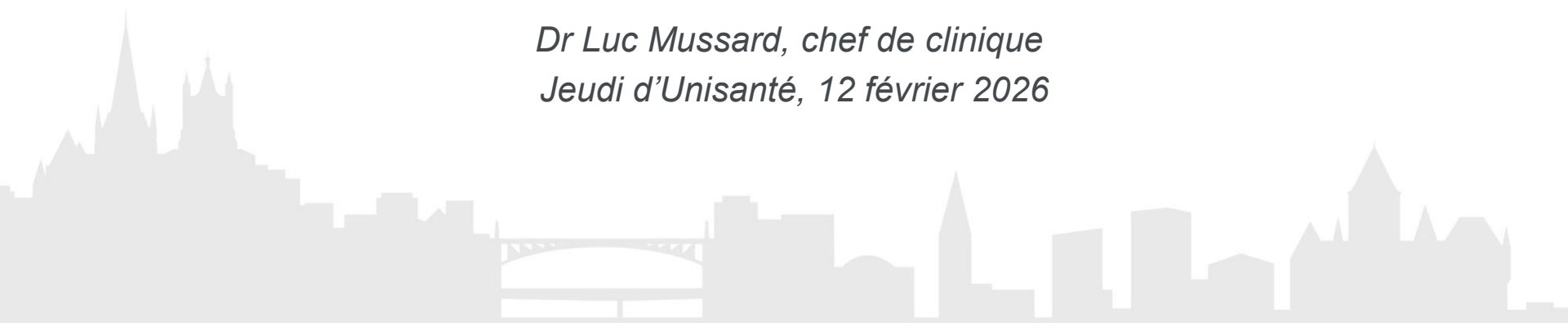


unisanté

Centre universitaire
de médecine générale
et santé publique · Lausanne

Des changements dans le traitement de l'asthme mal contrôlé ?

*Dr Luc Mussard, chef de clinique
Jeudi d'Unisanté, 12 février 2026*



Vignette clinique – Mme A

- Patiente de 26 ans, connue pour asthme depuis l'enfance, depuis peu dans le canton de Vaud, n'a pas encore eu de suivi médical dans son nouveau lieu de vie
- Demande un renouvellement de son ordonnance de Ventolin, son traitement de réserve habituelle
- Depuis une semaine respiration légèrement sifflante et dyspnée à l'effort; pas de toux nocturne
- N'avait plus utilisé son spray depuis plusieurs mois...Son colocataire fume

Contexte

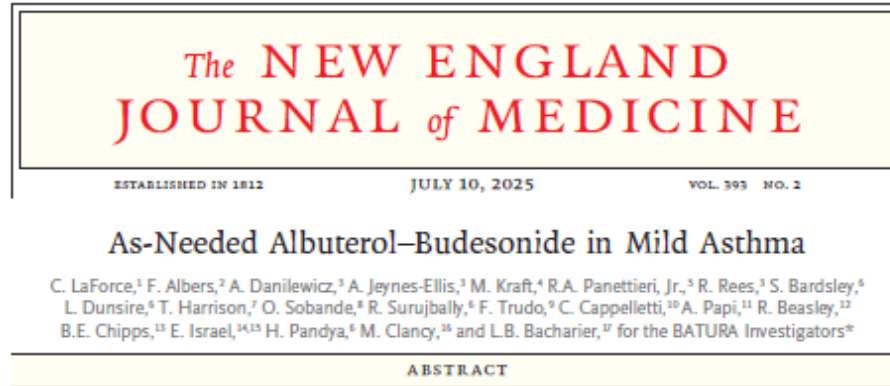
- 50-70% des diagnostics d'asthme sont considérés comme modéré «mild»
- Souvent considéré comme à bas risque
- Pourtant...**30% des décès** sur exacerbations d'asthme surviennent chez patient-es avec asthme modéré et/ou symptômes peu fréquents

Contexte



1. Bateman ED, Reddel HK, O'Byrne PM, Barnes PJ, Zhong N, Keen C, et al. As-Needed Budesonide-Formoterol versus Maintenance Budesonide in Mild Asthma. N Engl J Med. 2018;378(20):1877-87. DOI: 10.1056/NEJMoa1715275
2. Beasley R, Holliday M, Reddel HK, Braithwaite I, Ebmeier S, Hancox RJ, et al. Controlled Trial of Budesonide-Formoterol as Needed for Mild Asthma. N Engl J Med. 2019;380(21):2020-30. DOI: 10.1056/NEJMoa1901963
3. O'Byrne PM, FitzGerald JM, Bateman ED, Barnes PJ, Zhong N, Keen C, et al. Inhaled Combined Budesonide-Formoterol as Needed in Mild Asthma. N Engl J Med. 2018;378(20):1865-76. DOI: 10.1056/NEJMoa1715274
4. Rayner DG, Ferri DM, Guyatt GH, O'Byrne PM, Brignardello-Petersen R, Foroutan F, et al. Inhaled Reliever Therapies for Asthma: A Systematic Review and Meta-Analysis. JAMA. 2025;333(2):143-52. DOI: 10.1001/jama.2024.22700 (*)

Étude



Méthodologie

- Un essai clinique de phase 3b, multicentrique, en double aveugle et entièrement virtuel
- Aucune visite clinique n'a eu lieu : tout le suivi s'est déroulé via une plateforme de télémédecine
- La majorité des participants (60 %) ont été recrutés via les réseaux sociaux.

PICO

- Population:

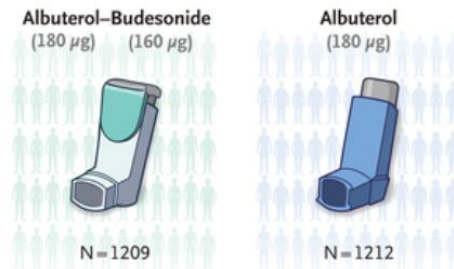


- Intervention and Control:

- Outcomes:

1. **risque d'exacerbations sévères**

2. dose annuelle moyenne de corticostéroïdes syst.



unisanté

Résultats

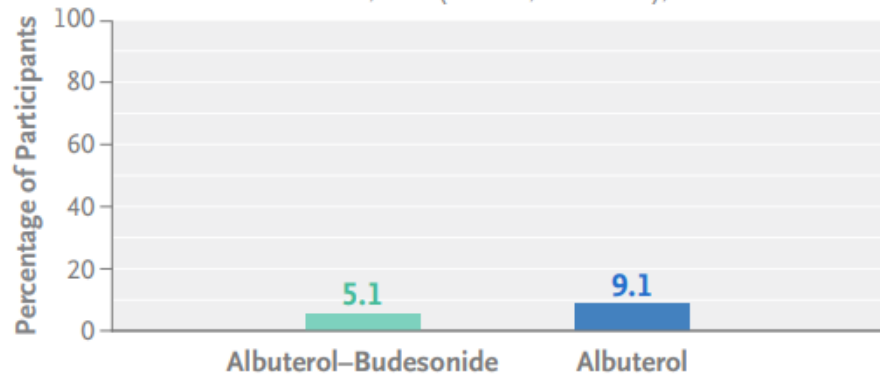
- L'âge moyen des participants était de 42,7 ans, avec seulement 2,8 % de moins de 18 ans dans l'échantillon.
- 74% utilisaient SABA seul avant intervention
- Sur 2516 participants randomisés, 1797 ont complété l'essai (71%)

Table 1. Demographic and Clinical Characteristics of the Participants at Baseline (Full Analysis Population).*			
Characteristic	Albuterol–Budesonide (N = 1209)	Albuterol (N = 1212)	Total Population (N = 2421)
Age			
Mean — yr	42.5±14.3	42.9±14.7	42.7±14.5
Distribution — no. (%)			
12 to <18 yr	29 (2.4)	39 (3.2)	68 (2.8)
18 to <65 yr	1100 (91.0)	1073 (88.5)	2173 (89.8)
≥65 yr	80 (6.6)	100 (8.3)	180 (7.4)
Female sex — no. (%)	810 (67.0)	843 (69.6)	1653 (68.3)
Race or ethnic group — no./total no. (%)†			
White	848/1209 (70.1)	849/1211 (70.1)	1697/2420 (70.1)
Black	219/1209 (18.1)	219/1211 (18.1)	438/2420 (18.1)
Asian	28/1209 (2.3)	28/1211 (2.3)	56/2420 (2.3)
Other‡	58/1209 (4.8)	59/1211 (4.9)	117/2420 (4.8)
Multiple	19/1209 (1.6)	24/1211 (2.0)	43/2420 (1.8)
Not reported	37/1209 (3.1)	32/1211 (2.6)	69/2420 (2.9)
Hispanic or Latino ethnic group — no./total no. (%)†	156/1208 (12.9)	136/1211 (11.2)	292/2419 (12.1)

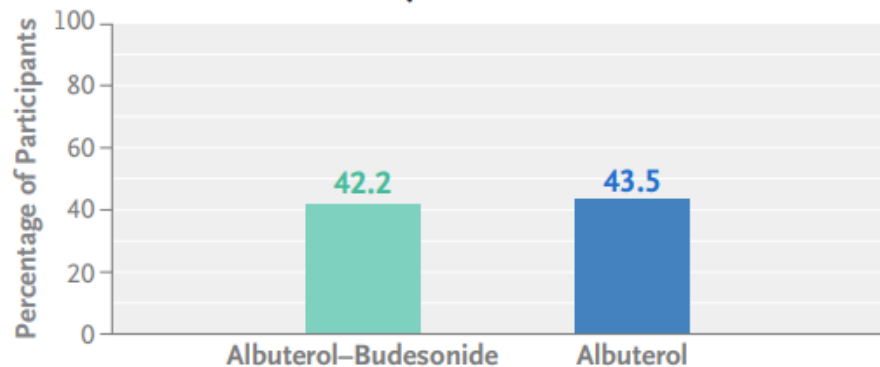
Résultats

First Severe Asthma Exacerbation

Hazard ratio, 0.53 (95% CI, 0.39–0.73); $P < 0.001$



Any Adverse Event

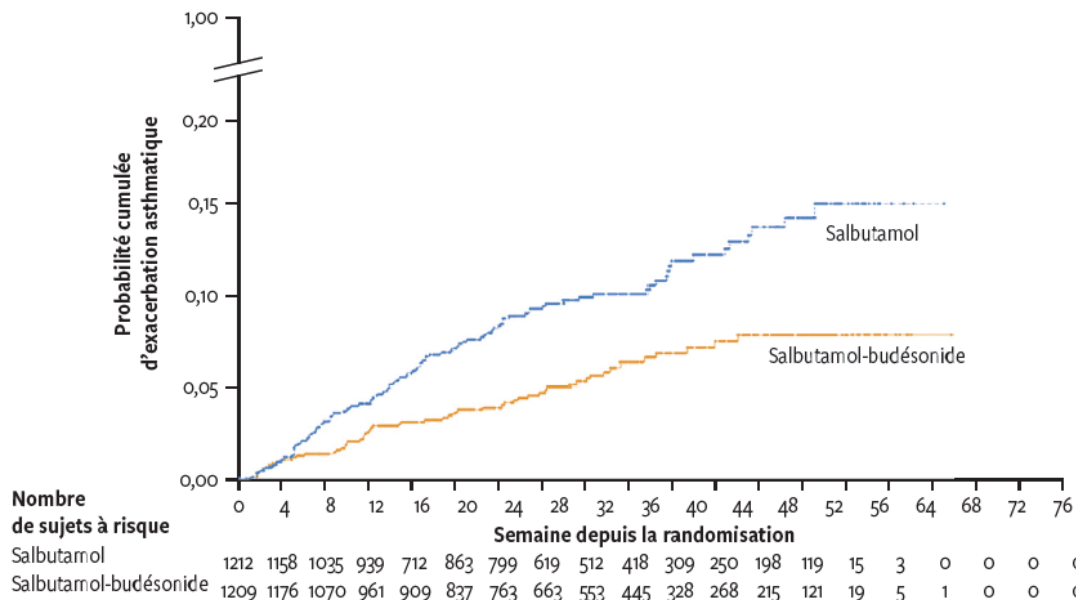


Résultats

FIG 2

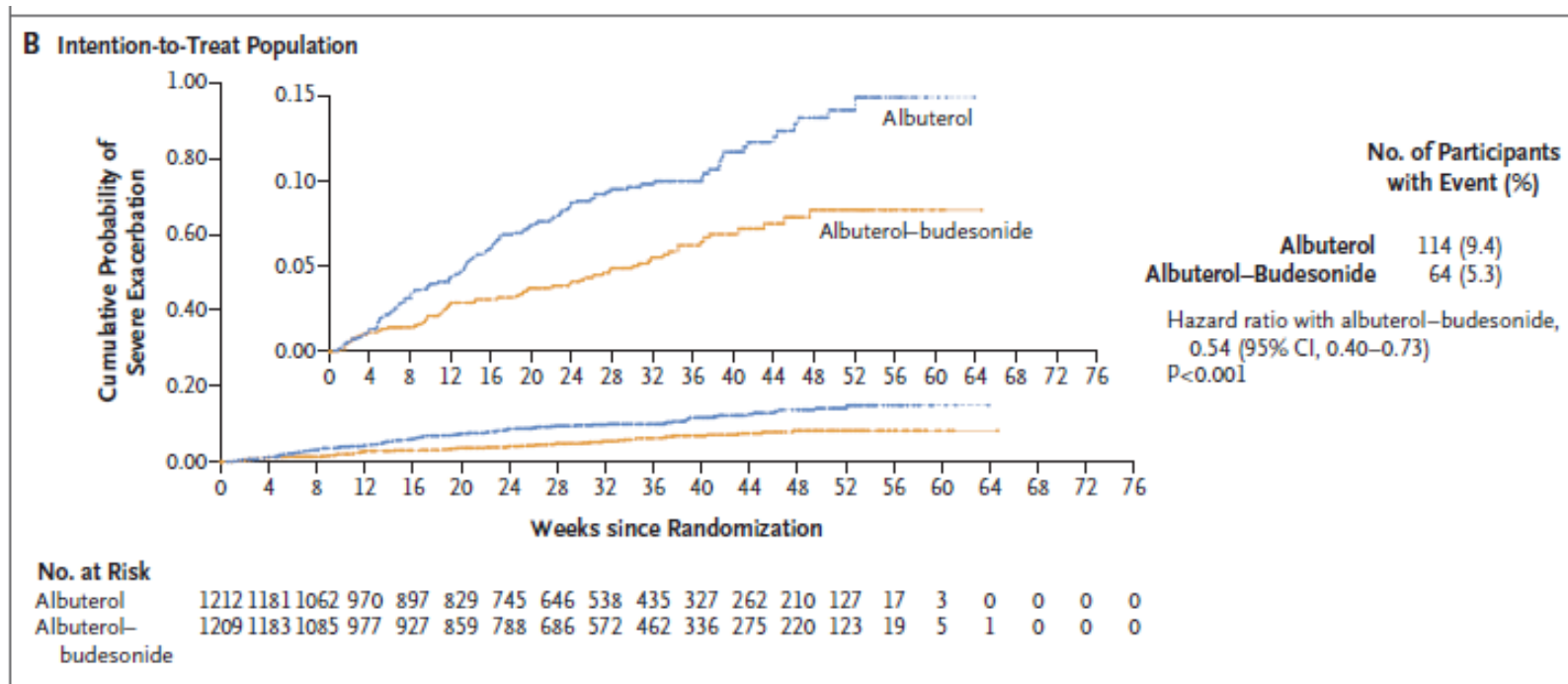
Probabilité d'exacerbation asthmatique sévère selon traitement

L'axe vertical comporte une rupture d'axe afin de permettre une meilleure lisibilité des données.



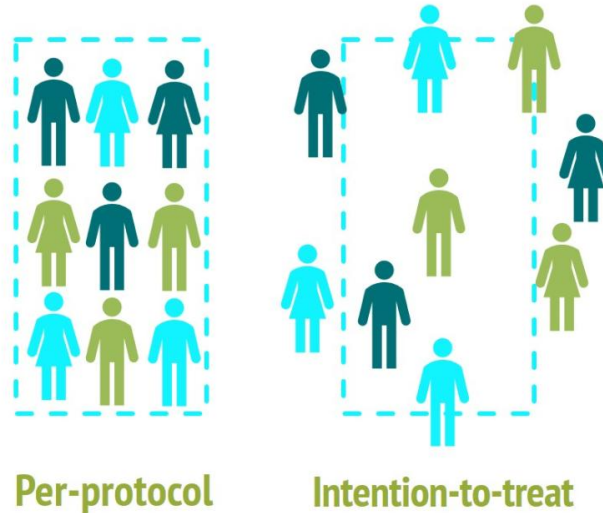
(Adaptée de réf.⁵).

Résultats



Rappel méthodologique

- *Intention to treat vs. in treatment (per protocol)*



Résultats secondaires

- Dose annuelle moyenne de glucocorticoïdes systémiques (23,2 mg contre 61,9 mg par an)
- Les effets indésirables étaient similaires dans les deux groupes sauf...ES locaux 1.6% traitement combiné vs. 0.6% salbutamol seul

Conclusions des auteurs

- L'utilisation à la demande de salbutamol-budésonide réduit le risque d'exacerbations sévères chez les patients avec un asthme léger non contrôlé, comparée à l'utilisation de salbutamol seul

Forces

- Décentralisé et virtuel : design pratique pour les patientes, inclus des participants plus difficile d'accès (jeunes en activités par exemple)
- Résultats clairement significatifs pour une population bien définie (asthme modéré non contrôlé dont on manquait encore d'évidences pour le traitement combiné)
- ES locaux lié aux corticoïdes <2%

Limites

- Peu de participants <12 ans → généralisation limitée aux 12–18 ans
- Population spécifique → résultats non extrapolables aux asthmes légers bien contrôlés.
- *Lost to follow up* important → risque de biais
- Co-développement avec AstraZeneca qui va aussi produire le AIRSUPRA (pas encore en Europe)

En vidéo...

<https://www.airsupra.com>

AIRSUPRA® (*albuterol 90 mcg/budesonide 80 mcg*)
Inhalation Aerosol

unisanté

Centre universitaire
de médecine générale
et santé publique · Lausanne

Merci pour votre attention !

