

ACTUALITES PATHOLOGIES OSSEUSES

F.DEBIAIS
Service de Rhumatologie
CHU POITIERS

SRO La Rochelle 1^{er} avril 2022

Déclaration d'intérêts

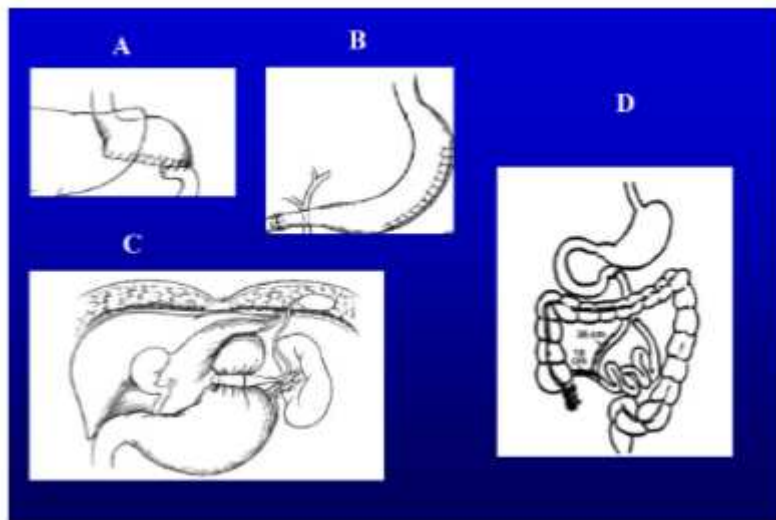
- Interventions ponctuelles : honoraires en tant qu'expert ou orateur pour les Laboratoires ABBOTT, ABBVIE, ALEXION, AMGEN, EXPANSCIENCE, LILLY, MSD, NOVARTIS, PFIZER, ROCHE, THERAMEX, UCB

Fracture risk following bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis

R. K. Saad¹ · M. Ghezzawi¹ · D. Habli² · R. S. Alami³ · M. Chakhtoura¹

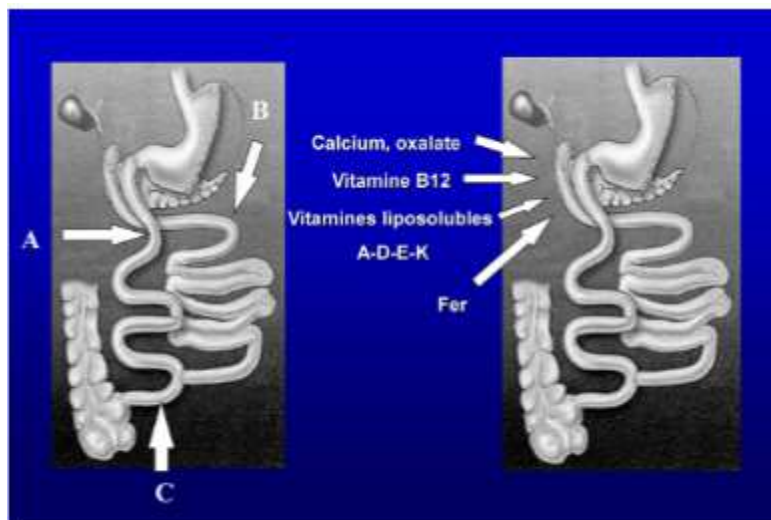
15 études observationnelles :

- Risque de fractures plus élevé après les procédures de chirurgie bariatrique malabsorptive de 45% ($p < 0,001$) et 61% ($p = 0,04$) respectivement par rapport aux patients obèses témoins et aux procédures restrictives
- Fractures de hanche et de poignet plus élevées après procédures malabsorptives par rapport aux patients obèses témoins et aux procédures restrictives
- Risque de fractures quel que soit le site non augmenté en cas de procédure restrictive/ témoins obèses



Techniques de chirurgie bariatrique restrictive visant à limiter le volume de l'estomac par gastrectomie transversale (A) ou longitudinale en bande (B) (« sleeve gastrectomie ») ou par mise en place d'un anneau autour de l'estomac (C).

Technique de chirurgie bariatrique malabsorptive basée sur un court circuit (« bypass ») jéjuno-iléal (D)



Chirurgie mixte alliant les techniques restrictives et malabsorptives : dérivation gastrique en Y-de-Roux (malabsorption portant sur vit B12, vit liposolubles, fer, calcium)

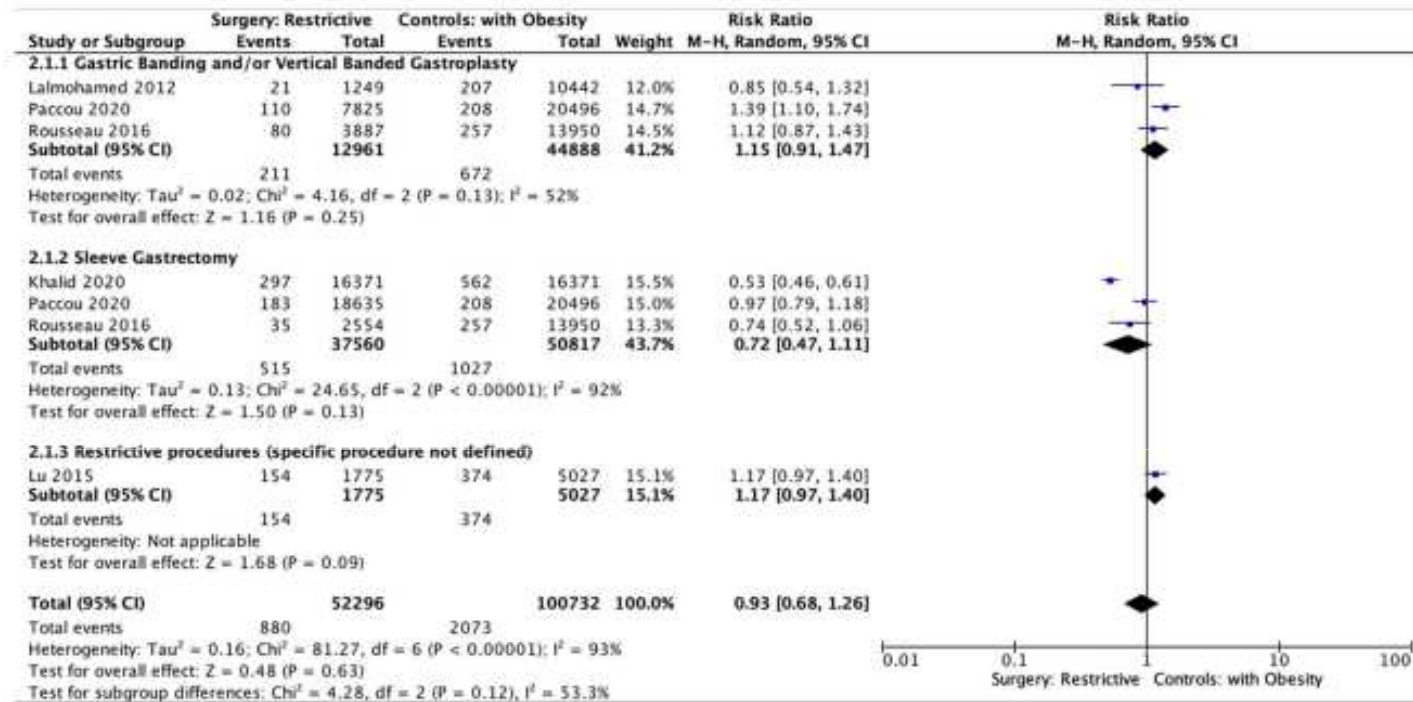


Fig. 2 Forest plot of the risk of any fracture following restrictive bariatric surgery, compared to controls with obesity, at a mean/median duration of post-operative follow-up greater than 2 years in observational studies

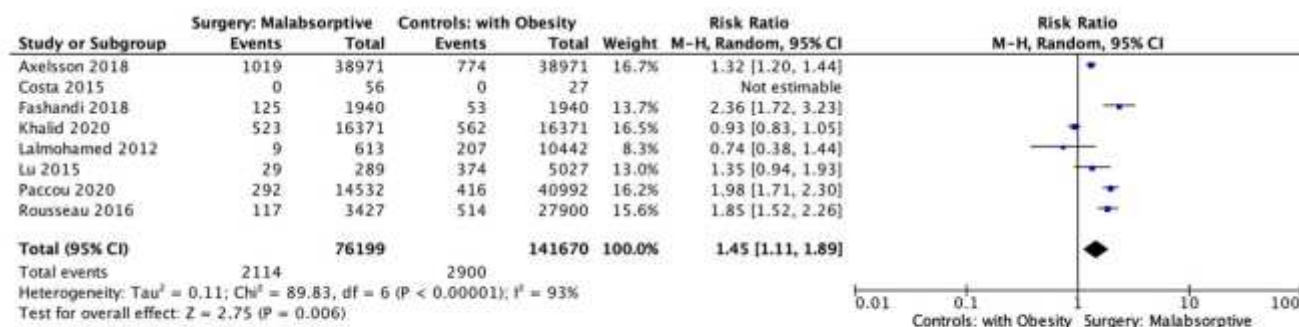


Fig. 1 Forest plot of the risk of any fracture following malabsorptive bariatric surgery, compared to controls with obesity, at a mean/median duration of post-operative follow-up greater than 2 years in observational studies

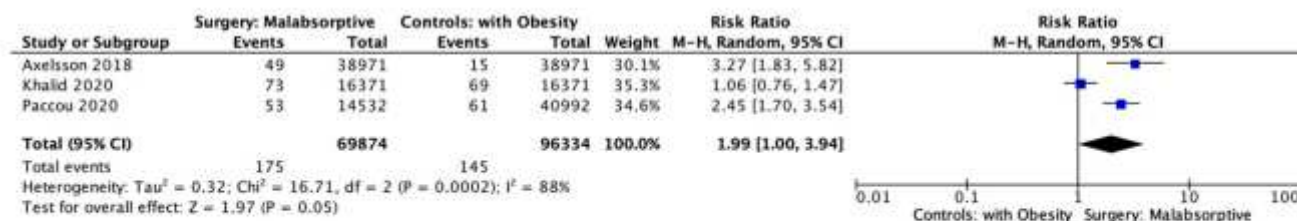


Fig. 4 Forest plot of the risk of hip fracture following malabsorptive bariatric surgery, compared to controls with obesity, at a mean/median duration of post-operative follow-up greater than 2 years in observational studies

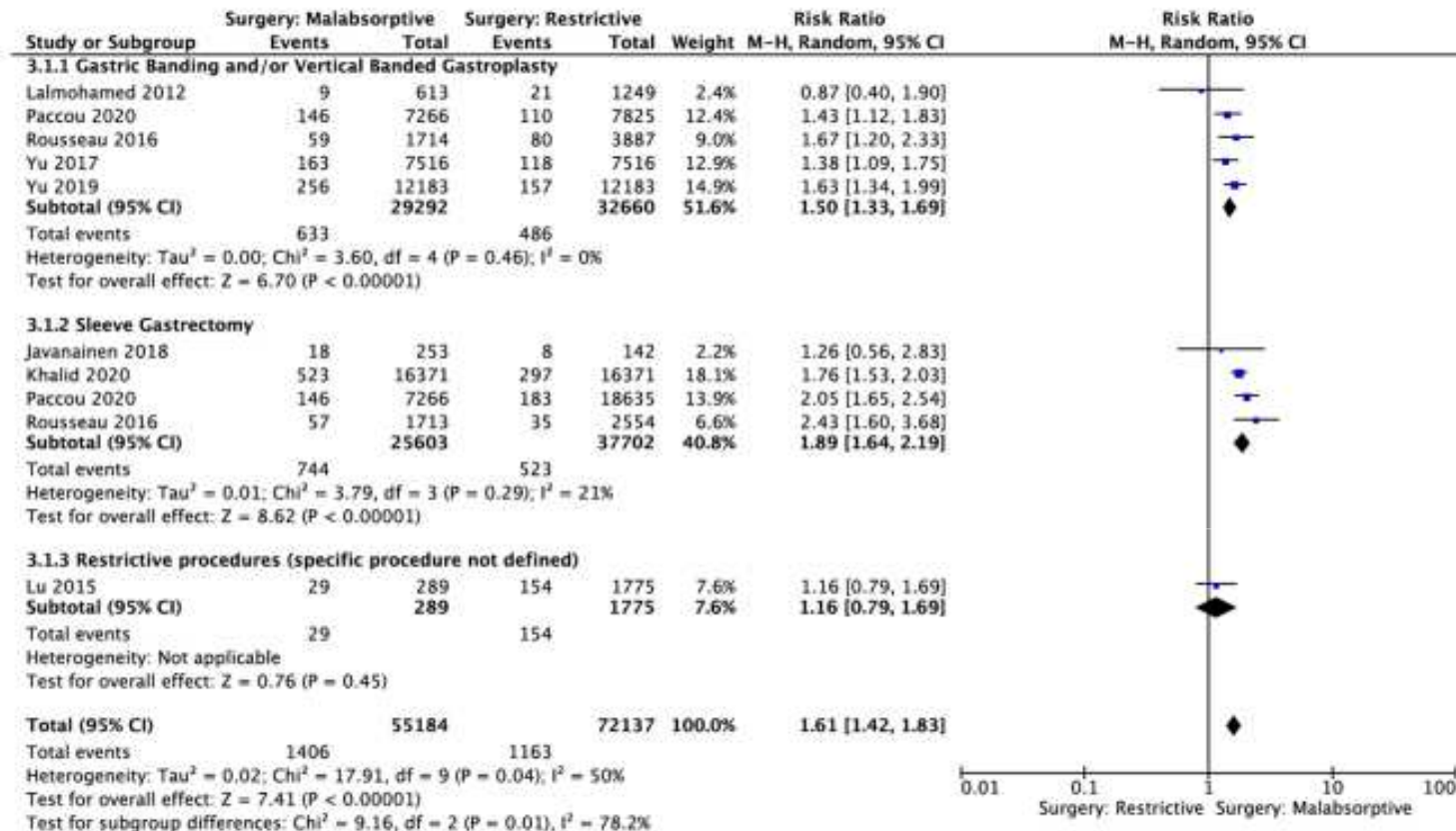


Fig. 3 Forest plot of the risk of any fracture following malabsorptive compared to restrictive bariatric surgery, at a mean/median duration of post-operative follow-up greater than 2 years in observational studies

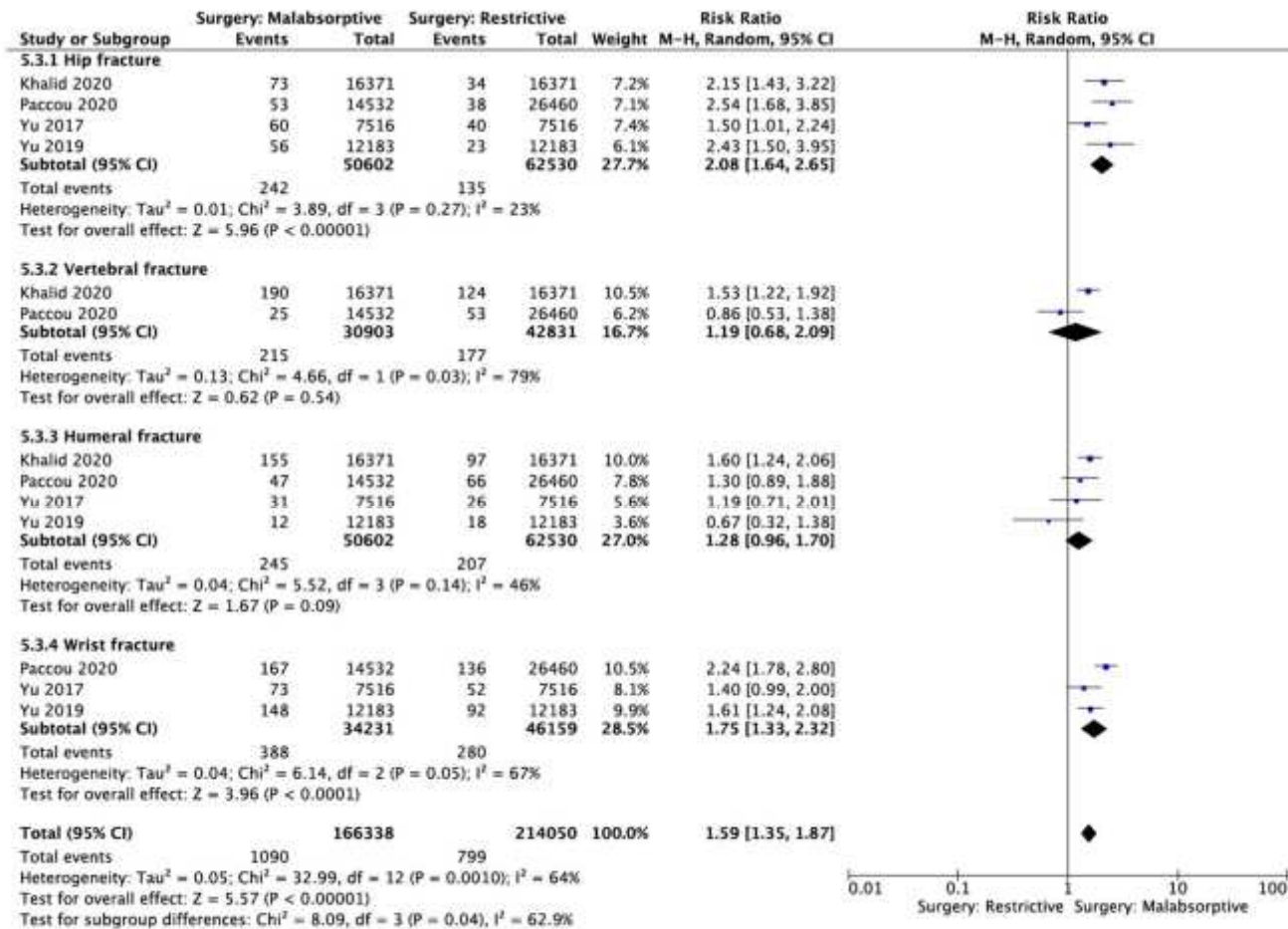


Fig. 5 Forest plot of the risk of site-specific fracture (at hip, vertebra, humerus, and wrist) following malabsorptive compared to restrictive bariatric surgery, at a mean/median duration of post-operative follow-up of more than 2 years in observational studies

Bariatric surgery and skeletal health: A narrative review and position statement for management by the European Calcified Tissue Society (ECTS)

Julien Paccou^{a,*}, Elena Tsourdi^{b,c}, Christian Meier^d, Andrea Palermo^e, Jessica Pepe^f, Jean-Jacques Body^g, M. Carola Zillikens^h

Les procédures ayant une composante malabsorptive sont associées à un risque plus élevé de fractures, à une plus grande diminution de DMO et une plus grande élévation des marqueurs de remodelage osseux

Effets sur le métabolisme osseux multifactoriels :

- Déficit facteurs nutritionnels (déficit vitamine D fréquent dans cette population et aggravé après chirurgie bariatrique ayant une composante malabsorptive; mauvaise absorption calcium)
- Perte poids
- Modifications hormonales digestives (/peptide YY, GIP, GLP-1)
- Modifications des taux d'estrogènes, adipokines, hormones neuroendocrines, de la slérostine
- Perte musculaire et augmentation de l'adiposité médullaire

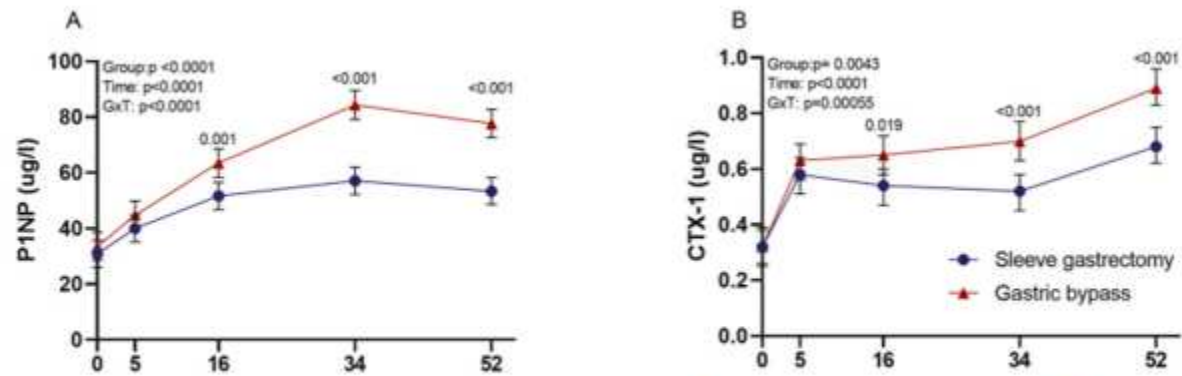


Fig. 1. Bone turnover markers after sleeve gastrectomy ($n = 48$) and gastric bypass ($n = 44$) during 1-year follow-up - Adapted from [34]
P-values were derived from linear mixed effects models for repeated measures. Bars indicate 95% confidence intervals. Abbreviations: CTX-1, C-telopeptide of type I collagen; P1NP, procollagen type 1 N-terminal propeptide.

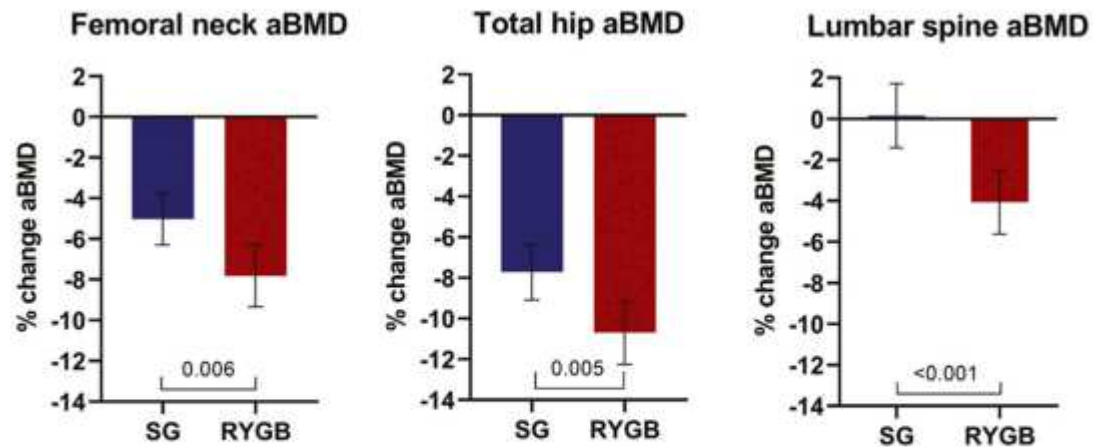


Fig. 2. Mean percent change in areal bone mineral density from baseline to 1 year after sleeve gastrectomy ($n = 48$) and Roux-en-Y gastric bypass ($n = 44$) - Adapted from [34]
 Bars indicate 95% confidence intervals. *P*-values were calculated using independent samples *t*-test. Abbreviations: SG, sleeve gastrectomy; RYGB, Roux-en-Y gastric bypass; aBMD: areal bone mineral density.

Bariatric surgery and skeletal health: A narrative review and position statement for management by the European Calcified Tissue Society (ECTS)

Julien Paccou^{a,*}, Elena Tsoardi^{b,c}, Christian Meier^d, Andrea Palermo^e, Jessica Pepe^f, Jean-Jacques Body^g, M. Carola Zillikens^h

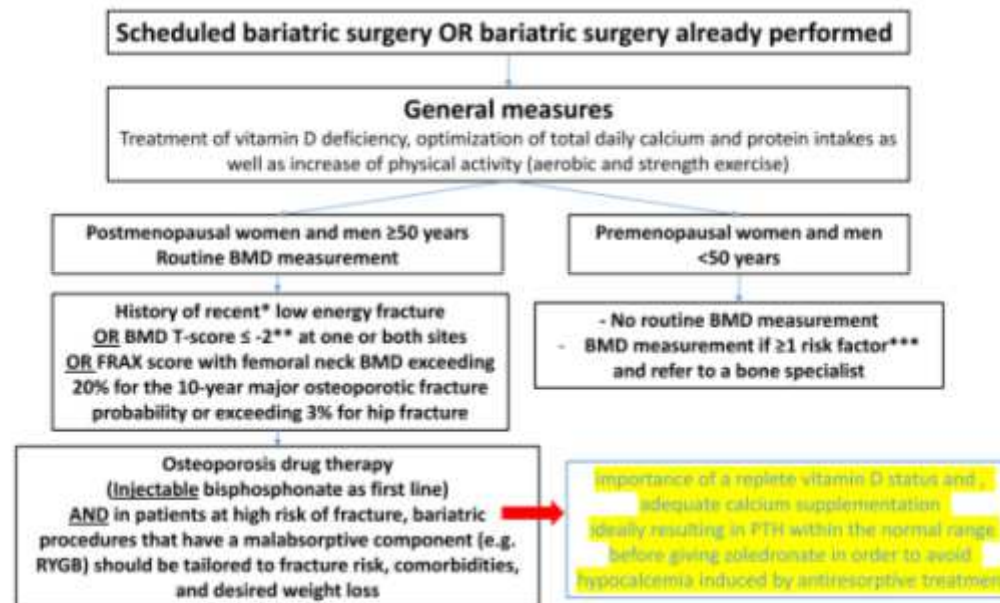


Fig. 4. * In the last 2 years

** A BMD intervention threshold at T-score -2.0 at spine or hip would be reasonable

*** history of low energy fracture after 40 years of age, Asthma or COPD, heart attack, angina, stroke or TIA, Chronic liver disease, Chronic Kidney disease (stage 4 or 5), Parkinson's disease, Rheumatoid arthritis or SLE, Malabsorption (e.g. Crohn's disease, ulcerative colitis, celiac disease), Endocrine problems (e.g. thyrotoxicosis, Hyperparathyroidism, Cushing's syndrome), epilepsy or taking anticonvulsants, history of hip fracture in the patient's mother or father, currently exposed to oral glucocorticoids or has been exposed to oral glucocorticoids for more than 3 months at a dose of prednisolone of 5 mg daily or more.

Do vegans have a higher fracture risk?

- Les régimes vegan et végétarien sont associés à une DMO lombaire et fémorale plus basse /régime omnivore
- Les effets du régime vegan sur la DMO sont plus prononcés qu'en cas de régime végétarien
- Une augmentation du risque de fractures est retrouvée chez vegans, mais pas les végétariens
- Diminution du risque si supplémentation en Ca et vit D

Veganism, vegetarianism, bone mineral density, and fracture risk: a systematic review and meta-analysis

Nutr Rev 2019

Isabel Iguacel*, María L. Miguel-Berges*, Alejandro Gómez-Bruton, Luis A. Moreno, and Cristina Julián

Vegetarian and vegan diets and risks of total and site-specific fractures: results from the prospective EPIC-Oxford study

BMC Medicine 2020

Tammy Y. N. Tong^{1*} , Paul N. Appleby¹, Miranda E. G. Armstrong², Georgina K. Fensom¹, Anika Knuppel¹, Keren Papier¹, Aurora Perez-Cornago¹, Ruth C. Travis¹ and Timothy J. Key¹

Dietary patterns and hip fracture in the Adventist Health Study 2: combined vitamin D and calcium supplementation mitigate increased hip fracture risk among vegans

Am J Clin Nutr 2021

Donna L Thorpe , W Lawrence Beeson, Raymond Knutsen, Gary E Fraser, Synnove F Knutsen

Facteurs nutritionnels impliqués dans le risque augmenté de fractures chez les vegans

- apports plus faibles en calcium et en protéines alimentaires car ils ne consomment pas de produits laitiers
- plus faible biodisponibilité du calcium dans les aliments d'origine végétale
- taux plus bas de 25 OH vitamine D
- IMC plus faible
- diminution de la masse maigre et de la force musculaire
- masse grasse plus faible avec synthèse d'estrogènes plus faible.
- apports plus riches en fibres diminuant la réabsorption des œstrogènes.

The impact of fracture liaison services on subsequent fractures and mortality: a systematic literature review and meta-analysis

N. Li¹  • M. Hiligsmann¹ • A. Boonen² • M. M. van Oostwaard^{3,4} • R. T. A. L. de Bot^{1,5} • C. E. Wyers^{3,4} • S. P. G. Bours² • J. P. van den Bergh^{3,4,6}

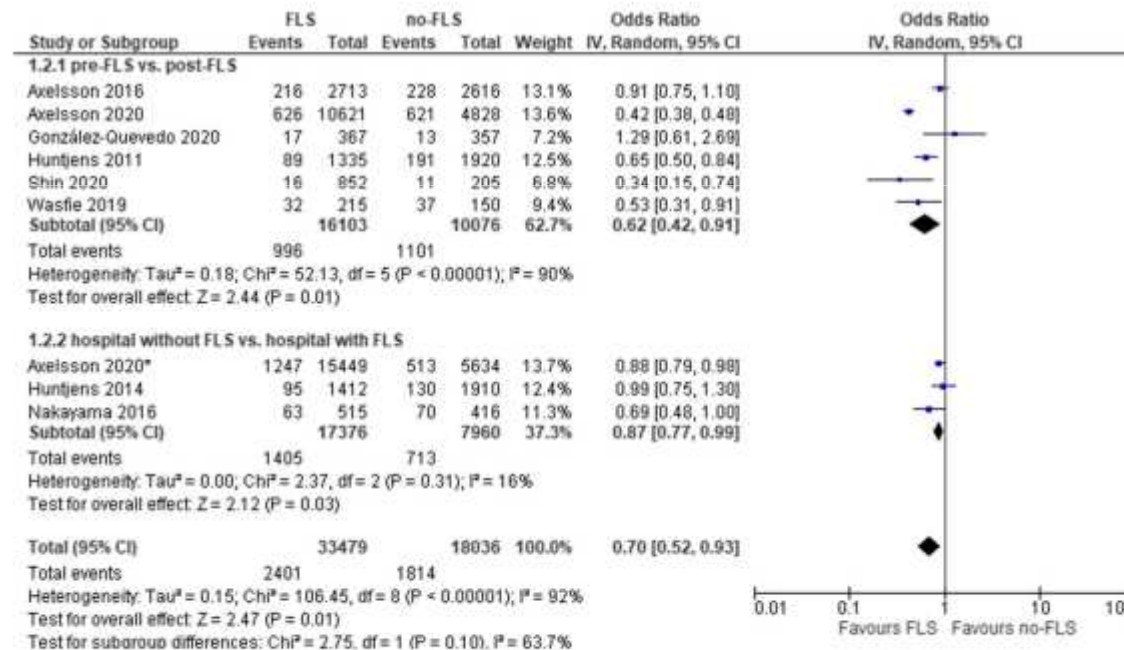


Fig. 2 FLS versus no-FLS for subsequent fracture: overall and subgroup analysis by study design. CI, confidence interval; IV, inverse variance; FLS, fracture liaison service. Asterisk indicates comparison between hospitals with and without FLS

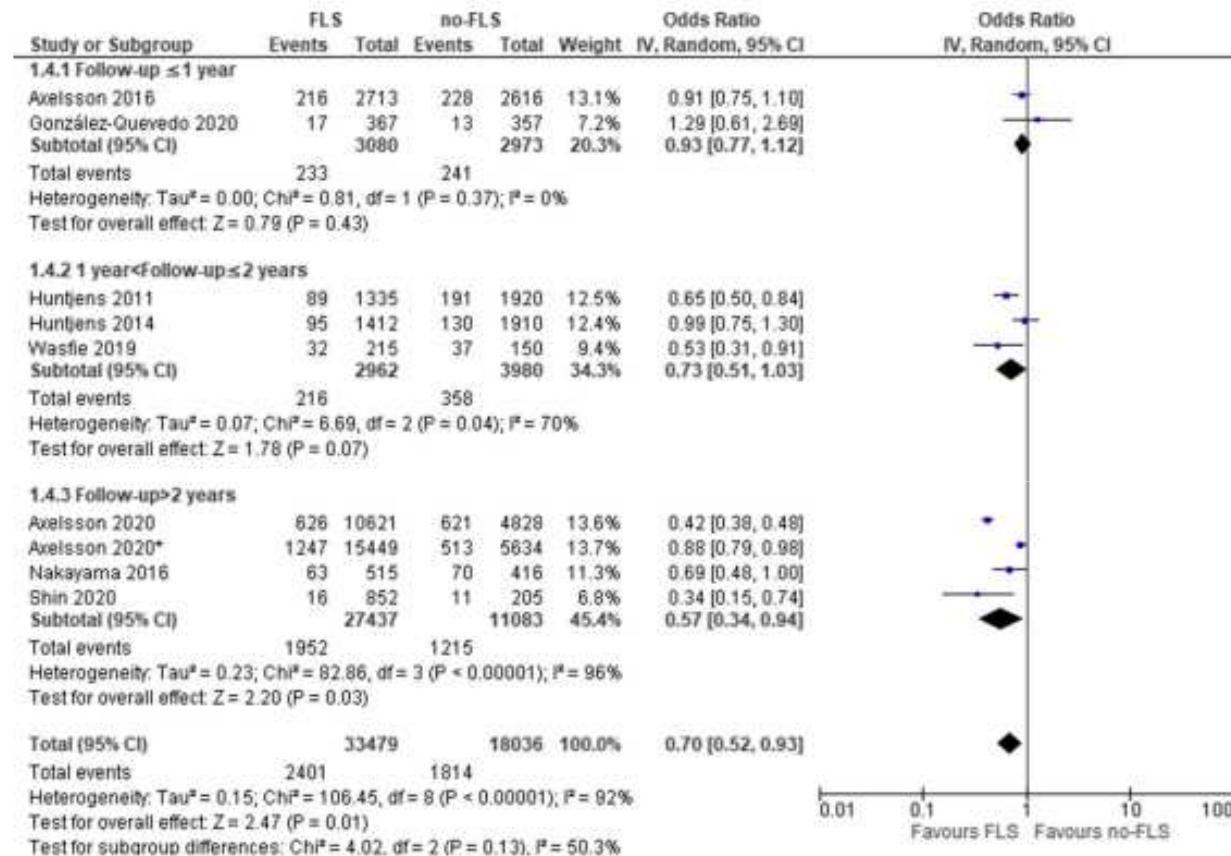


Fig. 3 FLS versus no-FLS for subsequent fracture: subgroup analysis by follow-up duration. CI, confidence interval; IV, inverse variance; FLS, fracture liaison service. Asterisk indicates comparison between hospitals with and without FLS

Clinical features of methotrexate osteopathy in rheumatic musculoskeletal disease: A systematic review

Nikolas Ruffer^{a,b,*}, Martin Krusche^a, Frank Timo Beil^c, Michael Amling^d, Ina Kötter^{a,b},
Tim Rolvien^{c,**}

^a Division of Rheumatology, III. Department of Medicine, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany

^b Department of Rheumatology and Immunology, Klinikum Bad Bramstedt, Oskar-Alexander-Straße 26, Bad Bramstedt 24576, Germany

^c Division of Orthopaedics, Department of Trauma and Orthopaedic Surgery, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Martinistraße 52, Hamburg 20246, Germany

^d Department of Osteology and Biomechanics, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany

Ostéopathie caractérisée par la survenue de fractures de fatigue, avec douleur mécanique et masse osseuse basse chez des patients traités par méthotrexate pour des rhumatismes inflammatoires

Initialement décrite chez des jeunes patients traités par methotrexate pour une leucémie aiguë en 1970 par Ragab

Cas actuellement rapportés dans la littérature depuis 1983 chez des patients traités pour des rhumatismes inflammatoires (souvent PR et Rhum pso) par methotrexate à plus faible dose (< 25 mg par semaine)

Dans cette revue : 80 cas (avec 233 fractures) rapportés dans 32 publications

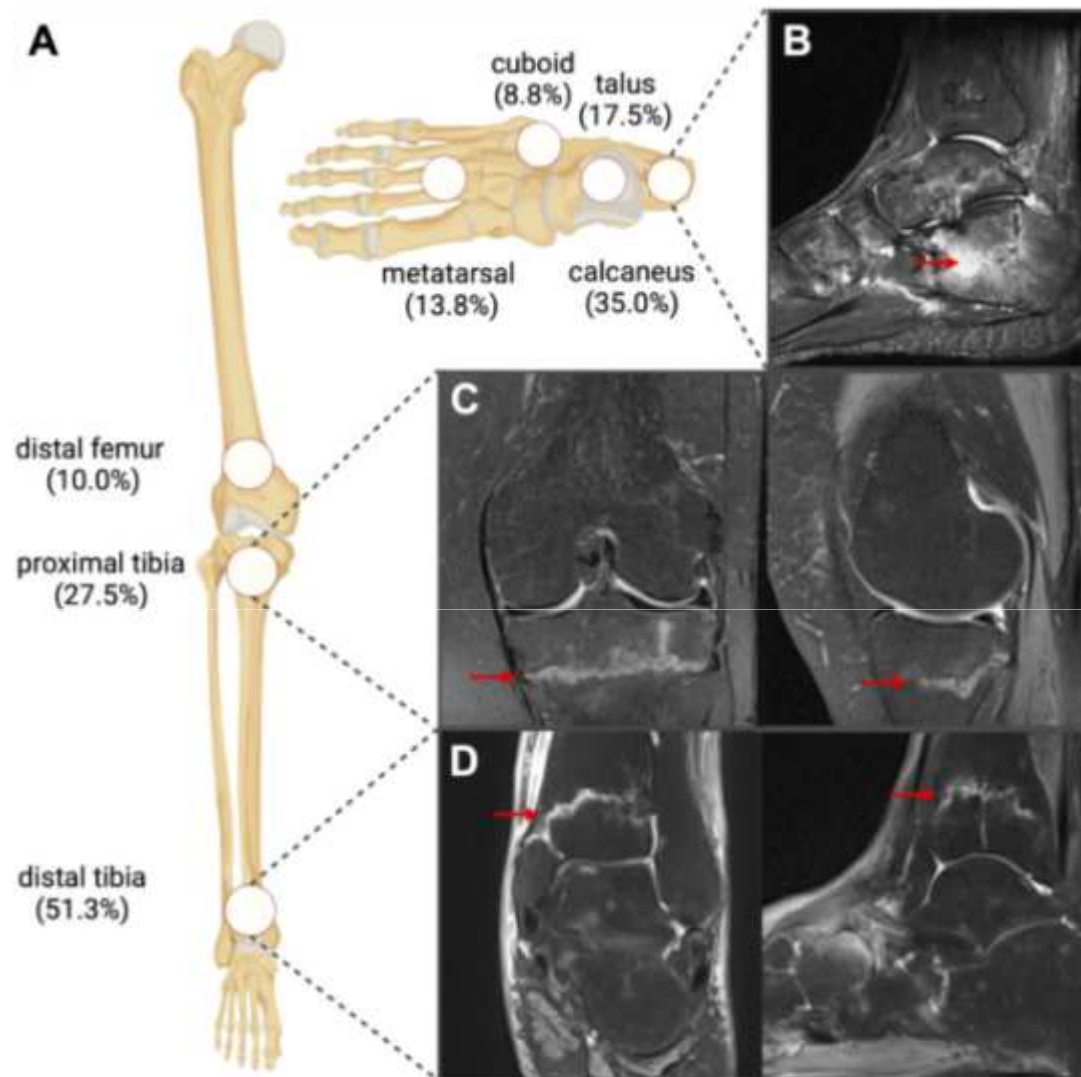


Fig. 2. Clinical features of methotrexate osteopathy in rheumatic musculoskeletal disease. (A) Regional distribution and frequency of stress fractures (percent of patients) in a total of 80 included patients. (B) Magnetic resonance imaging (MRI) morphology of a calcaneal stress fracture (sagittal T2-weighted imaging). (C) MRI morphology of a proximal tibial stress fracture (coronal and sagittal T2-weighted imaging). (D) MRI morphology of a distal tibial stress fracture (coronal and sagittal T2-weighted imaging). Based on MRI morphology, stress fractures can be described as hand- or meander-shaped stress fractures paralleling the former provisional zones of calcification and growth plates. Created with [BioRender.com](https://www.biorender.com).

Methotrexate osteopathy: five cases and systematic literature review

F. Robin^{1,2}  • S. Cadiou² • J.-D. Albert^{1,2} • G. Bart² • G. Coiffier^{1,2} • P. Guggenbuhl^{1,2}

Received: 9 May 2020 / Accepted: 1 October 2020 / Published online: 30 October 2020

© International Osteoporosis Foundation and National Osteoporosis Foundation 2020

Fig. 1 (1) MRI of the right foot in coronal section (sequence T1 on the left and T2 on the right). Fracture of the distal metaphysis of the tibia. (2) Same image in sagittal section, T2 sequence. (3) Radiographic image in the same patient (front left and side right). (4) MRI of the right knee in coronal section (T2 sequence on the left and T1 sequence on the right). Fracture of the proximal tibial metaphysis.



Ostéopathie due au méthotrexate

- Survenue de fractures de fatigue récidivantes bilatérales non traumatiques des membres inférieurs (surtout tibia distal, tibia proximal, calcanéum)
- Arrêt du MTX : consolidation dans la plupart des cas ; parfois retardée avec survenue de nouvelles fractures (effet rémanent?)
- Mécanisme encore mal compris
 - À priori non dose-dépendant
 - Pas de lien prouvé entre la prise de MTX et ostéoporose (DMO)
 - Mais in vitro et dans des modèles in vivo : diminution de l'activité ostéoblastique et du nombre des ob, et augmentation de l'activité ostéoclastique et du nb des ostéoclastes, surtout au niveau métaphysaire
 - Favorisé par certains polymorphismes génétiques?

A systematic review and meta-analysis of efficacy and safety of Romosozumab in postmenopausal osteoporosis

S. Singh¹  · S. Dutta¹  · S. Khasbage²  · T. Kumar¹  · J. Sachin¹  · J. Sharma¹  · S B Varthya¹ 

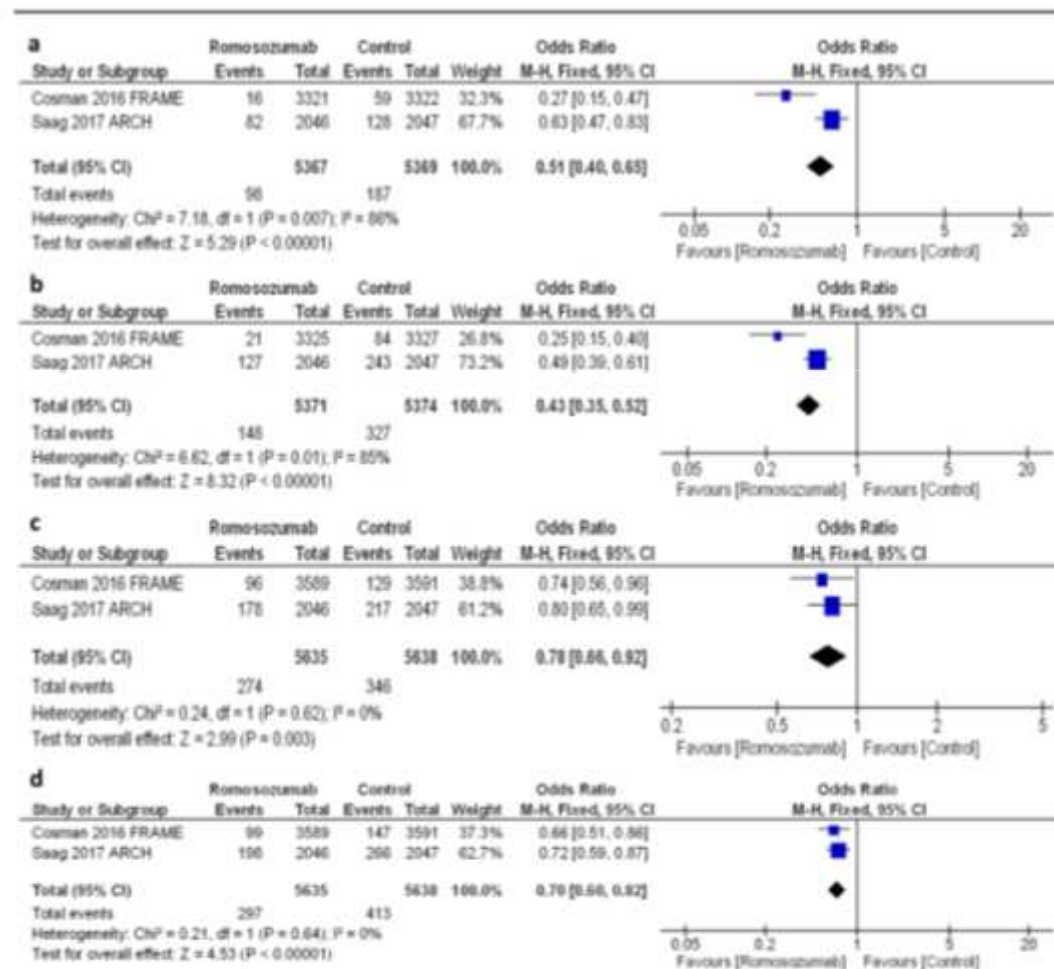


Fig. 2 Incidence of fractures in Romosozumab versus control group (2a vertebral fractures at 12 months, 2b vertebral fractures at 24 months, 2c nonvertebral fractures, 2d clinical fractures)

Romosozumab Enhances Vertebral Bone Structure in Women With Low Bone Density

Kenneth ES Poole,¹  Graham M Treece,² Rose A Pearson,² Andrew H Gee,² Michael A Bolognese,³  Jacques P Brown,⁴ Stefan Goemaere,⁵ Andreas Grauer,⁶ David A Hanley,⁷ Carlos Mautalen,⁸ Chris Recknor,⁹ Yu-Ching Yang,⁶ Maria Rojeski,⁶ Cesar Libanati,¹⁰  and Tristan Whitmarsh¹¹ 

Scanners lombaires effectués chez 56 patientes initialement et après 12 mois de traitement par romosozumab 210 mg sous-cutané par mois, téraparatide (TPT) ou placebo

Table 2. Mean ($\pm$ Standard Deviation) Percentage Changes From Baseline at 12 Months of the Cortical Parameters for Each Treatment Group

	Placebo (n = 20)	Teriparatide (n = 19)	Romosozumab (n = 17)
Ct.Th	0.6 $\pm$ 3.4	4.3 $\pm$ 3.4***	10.3 $\pm$ 4.9*****
Ct.BMD	-0.3 $\pm$ 2.6	-0.1 $\pm$ 2.8	2.1 $\pm$ 3.3*****
Cn.BMD ^a	-4.6 $\pm$ 6.1*	18.1 $\pm$ 14.4***	22.2 $\pm$ 6.6***
Ec.Th ^a	8.2 $\pm$ 29.7	47.5 $\pm$ 34.5***	137.6 $\pm$ 80.5*****
CMSD	0.2 $\pm$ 2.0	3.8 $\pm$ 2.7***	12.4 $\pm$ 4.7*****

Ct.Th = cortical thickness; Ct.BMD = cortical bone mineral density; Cn.BMD = cancellous bone mineral density; Ec.Th = endocortical thickness; CMSD = cortical mass surface density.

^aCn.BMD and Ec.Th values are of the vertebral body only.

*p $\leq$ 0.05 versus baseline.

**p $\leq$ 0.05 versus placebo.

***p $\leq$ 0.05 versus teriparatide, using two-tailed t tests.

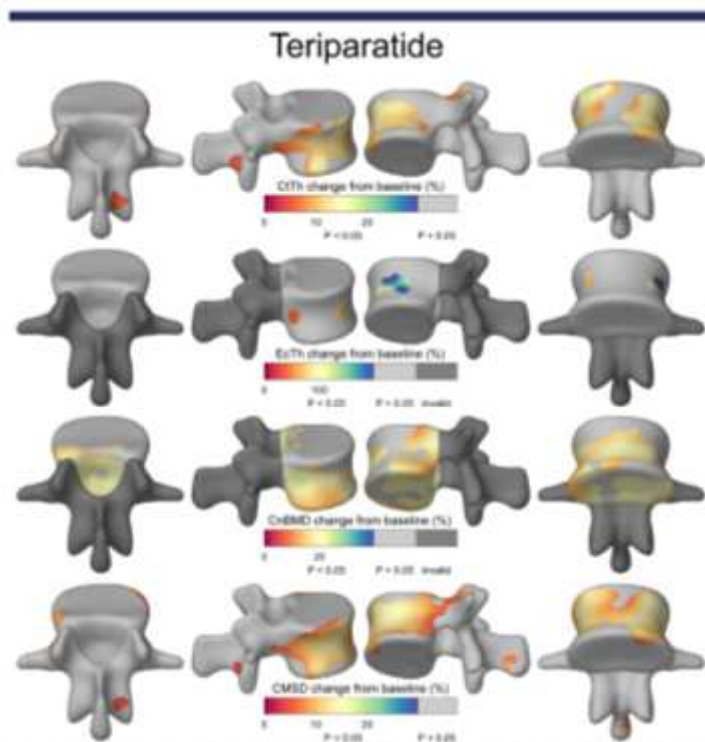


Fig. 3. Mean percentage changes from baseline after 12-month treatment of teriparatide measured by cortical bone mapping. CnBMD is not displayed because of the lack of regions with significant changes. Light gray regions had no statistically significant changes with time. Dark gray regions of the spinous processes and pedicles were not examined for endocortical and cancellous parameters.

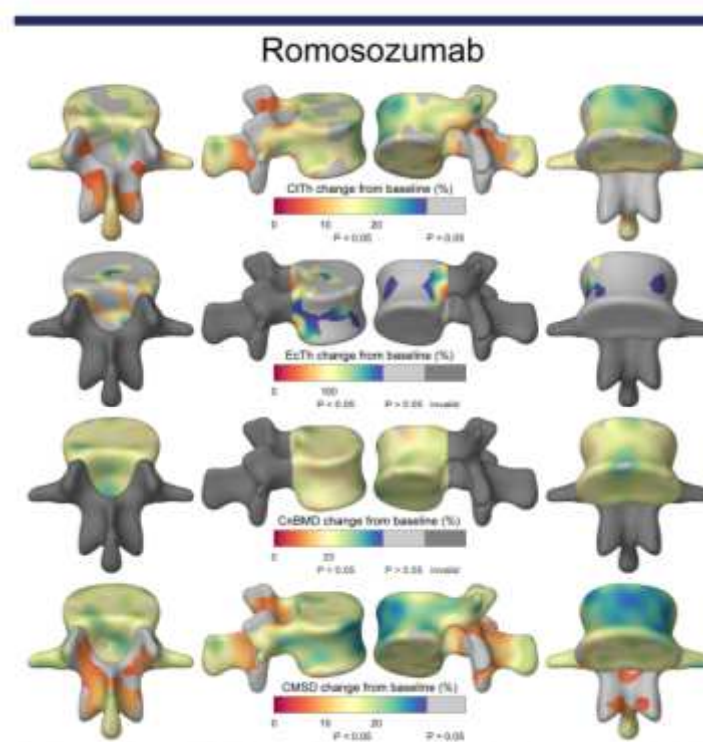


Fig. 4. Mean percentage changes from baseline after 12-month treatment of romosozumab measured by cortical bone mapping. CnBMD is not displayed because of the lack of regions with significant changes. Light gray regions had no statistically significant changes with time. Dark gray regions of the spinous processes and pedicles were not examined for endocortical and cancellous parameters.

Romosozumab Global Approval Status

Canada¹



Postmenopausal women at high risk of fracture

- History of osteoporotic fracture, or
- Multiple risk factors for fracture

Europe²



Severe osteoporosis in postmenopausal women at high risk of fracture

South Korea⁴



Postmenopausal women at high risk of fracture

Osteoporosis in men at high risk of fracture to increase bone mass

US³



Postmenopausal women at high risk of fracture

- History of osteoporotic fracture, or
- Multiple risk factors for fracture, or
- Failed/intolerant to other available osteoporosis therapy

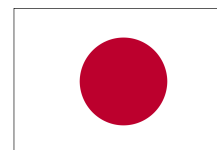
Postmenopausal women at high risk of fracture

Increase bone mass in men with osteoporosis at high risk of fracture

Australia⁷



Japan^{5,6}



Osteoporosis in patients at high risk of fracture

- BMD $\leq$ -2.5 SD and $\geq$ 1 fragility fracture
- Lumbar spine BMD $<$ -3.3 SD
- $\geq$ 2 past vertebral fractures
- Prevalent vertebral fractures with SQ Grade 3

BMD = bone mineral density; SD = standard deviation; SQ = semiquantitative.

All URLs accessed January 2020.

1. EVENITY (romosozumab). Canadian Product Monograph, 2019. Available at: https://pdf.hres.ca/dpd_pm/00051819.PDF;

2. EVENITY (romosozumab) Summary of Product Characteristics, 2020. Available at: <https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/html/h1411.htm>;

3. EVENITY (romosozumab). US Prescribing Information, 2019. Available at: https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2019/761062s000lbl.pdf;

4. EVENITY (romosozumab). South Korea medication guide. Available at: <https://www.amgen.co.kr/en-kr/products/>;

5. EVENITY (romosozumab). PDMA review report, 2018. Available at: <https://www.pmda.go.jp/english/review-services/reviews/approved-information/drugs/0001.html#select5>;

6. EVENITY (romosozumab) PDMA revision of precautions, 6 September 2019. Available at: <http://www.pmda.go.jp/english/safety/info-services/drugs/revision-of-precautions/0007.html>;

7. Australia Government. Department of Health. July 2019: Therapeutic Goods Administration. Available at: <https://www.tga.gov.au/prescription-medicines-registration-new-chemical-entities-Australia>.

COMMISSION DE LA TRANSPARENCE
AVIS
10 MARS 2021

romosozumab
EVENTY 105 mg, solution injectable en stylo prérempli

Première évaluation

► L'essentiel

Avis favorable au remboursement dans le traitement de l'ostéoporose post-ménopausique sévère, uniquement chez les femmes d'âge < 75 ans avec un antécédent de fracture sévère et en l'absence d'antécédent de coronaropathie.

Avis défavorable au remboursement chez les femmes atteintes d'ostéoporose post-ménopausique d'âge ≥ 75 ans ou < 75 ans avec un antécédent de coronaropathie.

Février 2022 : décision de prix par le comité économique des produits de santé (CEPS) ; prix ne permettant pas sa commercialisation par UCB

Risk of Osteonecrosis of the Jaw Under Denosumab Compared to Bisphosphonates in Patients With Osteoporosis

Judith Everts-Graber,^{1,2} Daniel Lehmann,³ John-Patrik Burkard,⁴ Benoît Schaller,⁴ Brigitta Gahl,⁵ HansJörg Häuselmann,⁶ Ueli Studer,¹ Hans-Rudolf Ziswiler,¹ Stephan Reichenbach,^{2,7†} and Thomas Lehmann^{1†}

Cohorte suisse de patients ostéoporotiques

Incidence :

Avec denosumab : 28,3 pour 10000 patient-années

Avec BP : 4,5 pour 10000 patient-années

9/12 patients ayant une ONM avec denosumab ont reçu auparavant un BP

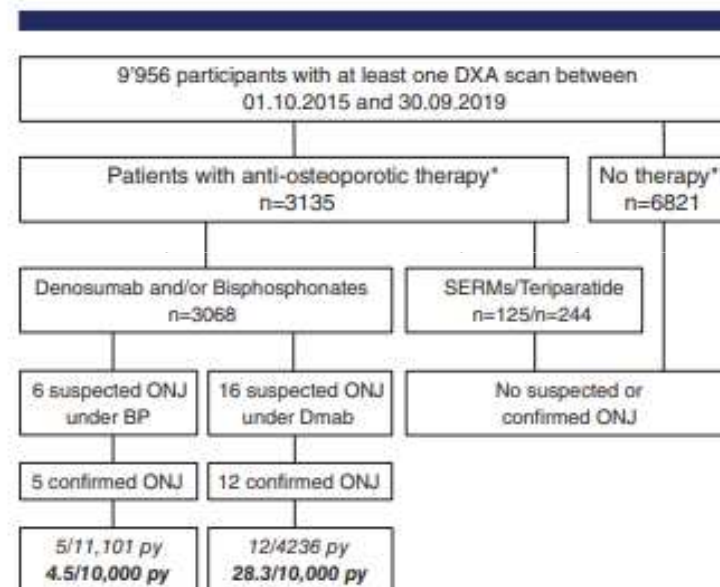


Fig. 1. Flow chart with outcome. Flow chart of the study cohort, including outcome. *One patient can receive more than one therapy; **except calcium, vitamin D, or hormone replacement therapy. BP = bisphosphonate; Dmab = denosumab; ONJ = osteonecrosis of the jaw; py = patient-years; SERM = selective estrogen receptor modulator.

Durée du traitement et séquences thérapeutiques

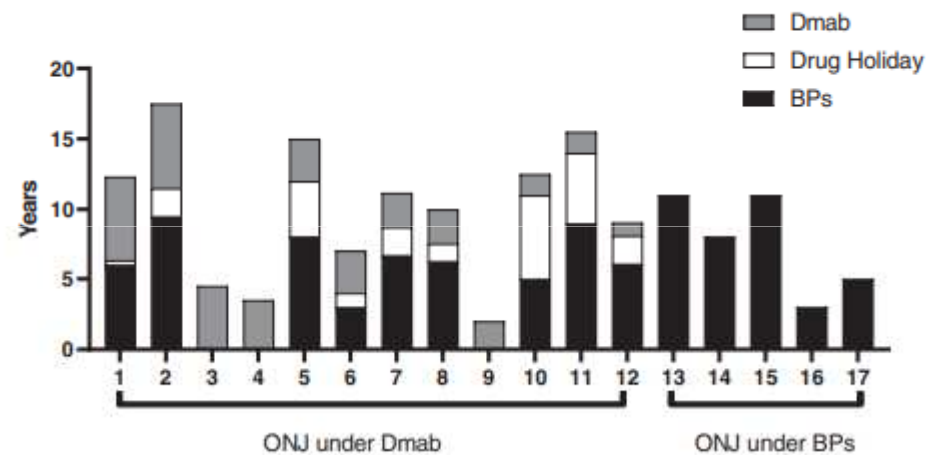


Fig. 2. Overview of cumulative treatment duration and treatment sequences of patients with ONJ. BPs = bisphosphonates; Dmab = denosumab; ONJ = osteonecrosis of the jaw. The bars represent the treatment sequences of all patients with ONJ (n = 17; ONJ developed during denosumab therapy in 12 patients and during BP treatment in 5 patients). Nine of the 12 patients with denosumab-related ONJ had previous BP treatment and a drug holiday between therapies, but no patients with BP-related ONJ had any prior therapy.

Incidence, risk factors, and outcomes of osteonecrosis of the jaw: integrated analysis from three blinded active-controlled phase III trials in cancer patients with bone metastases

F. Saad^{1*}, J. E. Brown², C. Van Poznak³, T. Ibrahim⁴, S. M. Stemmer⁵, A. T. Stopeck⁶, I. J. Diel⁷, S. Takahashi⁸, N. Shore⁹, D. H. Henry¹⁰, C. H. Barrios¹¹, T. Facon¹², F. Senecal¹³, K. Fizazi¹⁴, L. Zhou¹⁵, A. Daniels¹⁶, P. Carrière¹⁶ & R. Dansey¹⁷

Patients avec métastases osseuses de tumeurs solides ou myélome multiple ayant reçu denosumab 120 mg ou acide zolédronique IV 4 mg toutes les 4 semaines

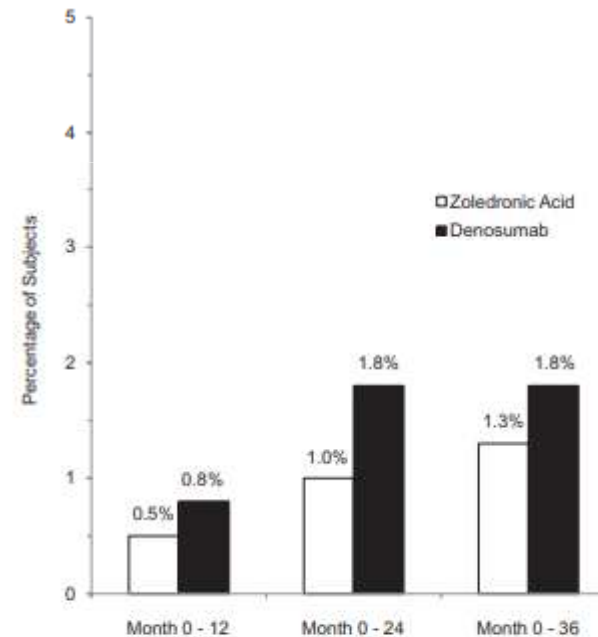
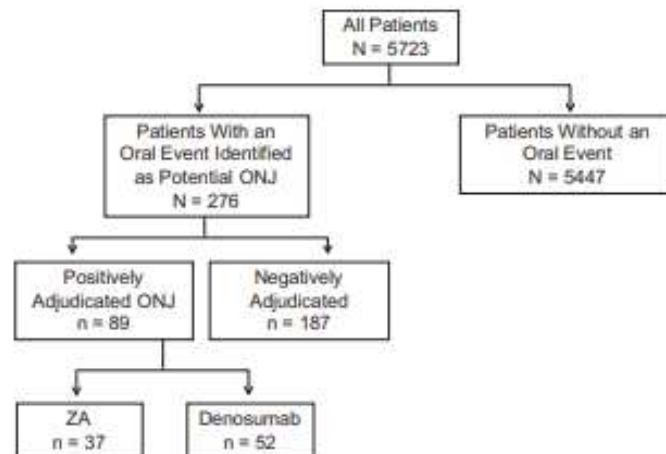


Figure 2. Cumulative incidence of ONJ. The crude incidence of ONJ reported for month 0–12, 0–24, and 0–36. ONJ, osteonecrosis of the jaw.

Association of Osteonecrosis of the Jaw With Zoledronic Acid Treatment for Bone Metastases in Patients With Cancer

Catherine H. Van Poznak, MD; Joseph M. Unger, PhD; Amy K. Darke, MS; Carol Moinpour, PhD; Robert A. Bagramian, DDS, PhD; Mark M. Schubert, DDS, MSD; Lisa Kathryn Hansen, RN, MS; Justin D. Floyd, DO; Shaker R. Dakhil, MD; Danika L. Lew, MS; James Lloyd Wade III, MD; Michael J. Fisch, MD, MPH; N. Lynn Henry, MD, PhD; Dawn L. Hershman, MD; Julie Gralow, MD

Etude de cohorte multicentrique prospective observationnelle avec un suivi de 3 ans : 3491 patients débutant un traitement par acide zolédronique en raison de métastases osseuses : 90 patients ont présenté une ostéonécrose des maxillaires (ONM)

- Incidence cumulative d'ONM : 0,8% à un an; 1,2% à 2 ans ; 2,8% à 3 ans
- Le type de cancer, l'état bucco-dentaire, la fréquence des injections d'acide zolédronique sont associés à taux plus élevés d'ONM

⇒ les patients avec des intervalles de doses d'acide zolédronique < 5 semaines ont plus d'ONM que si ≥ 5 semaines (HR 4,65; 95%CI 1,46-14,81 ; p=0,009)

Denosumab-related osteonecrosis of the jaw after tooth extraction and the effects of a short drug holiday in cancer patients: a multicenter retrospective study

T. Hasegawa¹  • N. Ueda² • SI. Yamada³ • S. Kato⁴ • E. Iwata^{1,5} • S. Hayashida⁶ • Y. Kojima⁷ • M. Shinohara⁸ • I. Tojo⁹ • H. Nakahara¹⁰ • T. Yamaguchi¹¹ • T. Kirita² • H. Kurita³ • Y. Shibuya⁴ • S. Soutome¹² • M. Akashi¹ • Japanese Study Group of Co-operative Dentistry with Medicine (JCDM)

Etude rétrospective multicentrique groupe dentistes japonais

- 211 extractions dentaires chez 96 patients ayant une ostéoporose traitée par dénosumab : ONM pour 3 dents (1,4%) chez 3 patients (3,1%)
- 136 extractions dentaires chez 72 patients ayant un cancer recevant du denosumab : ONM pour 39 dents (28,7%) chez 25 patients
 - Extraction dentaire associée à la survenue d'une ostéonécrose des maxillaires seulement chez les patients ayant une inflammation pré-existante, une corticothérapie, une périodontite péri-apicale et un traitement long (> 18 mois)
 - Un court arrêt du traitement (au moins 1 mois) n'a pas eu d'impact sur le risque d'ONM

Facteurs de risque associés à la survenue d'une ONM
chez les patients ayant un cancer traités par denosumab
après extraction dentaire

Variable	P-value	Odds ratio	95% CI	
			Lower	Upper
Pre-existing inflammation	0.001	243.77	11.03	5390.17
Steroid therapy	< 0.001	73.50	7.45	724.71
Periapical periodontitis	0.001	14.13	3.06	65.29
Longer duration of high-dose denosumab therapy	0.016	4.69	1.34	16.49
Female sex	0.037	1.04	1.00	1.09

CI confidence interval

Rebound Vertebral Fractures in a Patient With Lung Cancer After Oncology-Dose Denosumab Discontinuation: A Cautionary Tale

Alexander Tyan, MD; Sandip Pravin Patel, MD; Shanna Block, PharmD, BCOP; Tudor Hughes, MD, FRCR; and Karen C. McCowen, MD, MRCPI

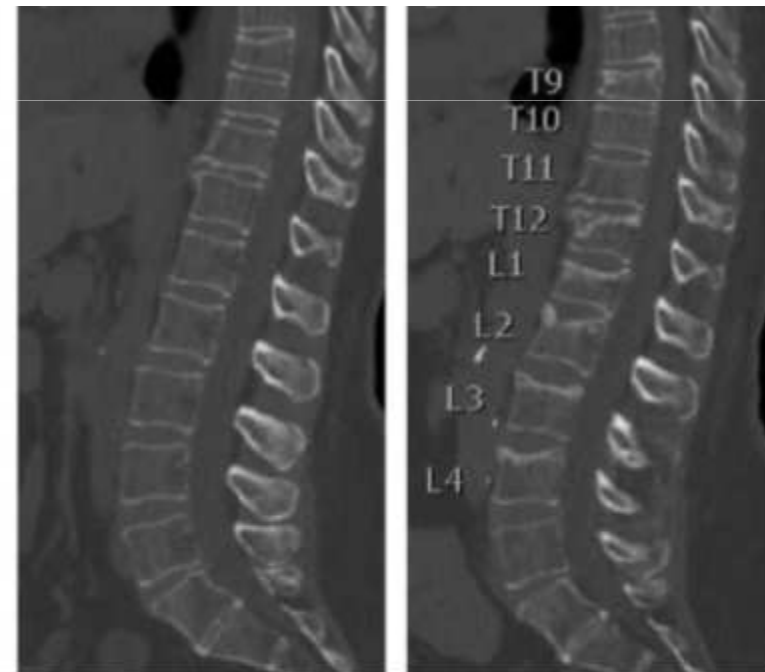
Patiente de 55 ans
ayant un cancer pulmonaire
avec métastase osseuse (lésion costale)

Arrêt du denosumab (120 mg/mois) après
9 injections pour soins dentaires

Survenue de FV 15 mois après la dernière
injection

Biopsie vertébrale : pas de malignité

DMO : T-score fémoral -1,7



SPECIAL ARTICLE

Bone health in cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines[†]

R. Coleman¹, P. Hadji^{2,3}, J.-J. Body⁴, D. Santini⁵, E. Chow⁶, E. Terpos⁷, S. Oudard⁸, Ø. Bruland^{9,10}, P. Flamen¹¹, A. Kurth^{12,13}, C. Van Poznak¹⁴, M. Aapro¹⁵ & K. Jordan¹⁶, on behalf of the ESMO Guidelines Committee^{*}

Comment arrêter un traitement par denosumab en oncologie ?

- Contrairement aux traitements par bisphosphonates, ayant une action prolongée, l'interruption du denosumab s'accompagne d'un rapide rebond de la résorption osseuse qui n'est probablement pas sans risque
- A l'arrêt d'un traitement par denosumab de plus de 6 mois, un traitement par bisphosphonate doit être effectué pour diminuer le risque de rebond (dose de BP non connue : une perfusion d'acide zolédronique?)

Inhibition of IL-6 in the treatment of fibrous dysplasia of bone: The randomized double-blind placebo-controlled TOCIDYS trial

Roland Chapurlat^{*}, Deborah Gensburger, Cédric Trollet, Stéphanie Rouanet, Nadia Mehseu-Cetre, Philippe Orcel

INSERM UMR 1033, Université Claude Bernard-Lyon 1, Hôpital E Herriot, 69437 Lyon cedex 03, France

↑ IL-6 dans le tissu osseux de dysplasie fibreuse
Etude de l'effet du tocilizumab chez 16 patients 8 mg/kg/ mois IV 6 mois
Pas de diminution CTX ni de la douleur

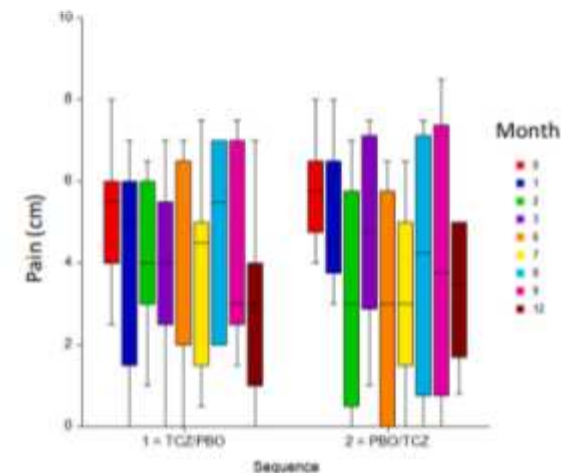
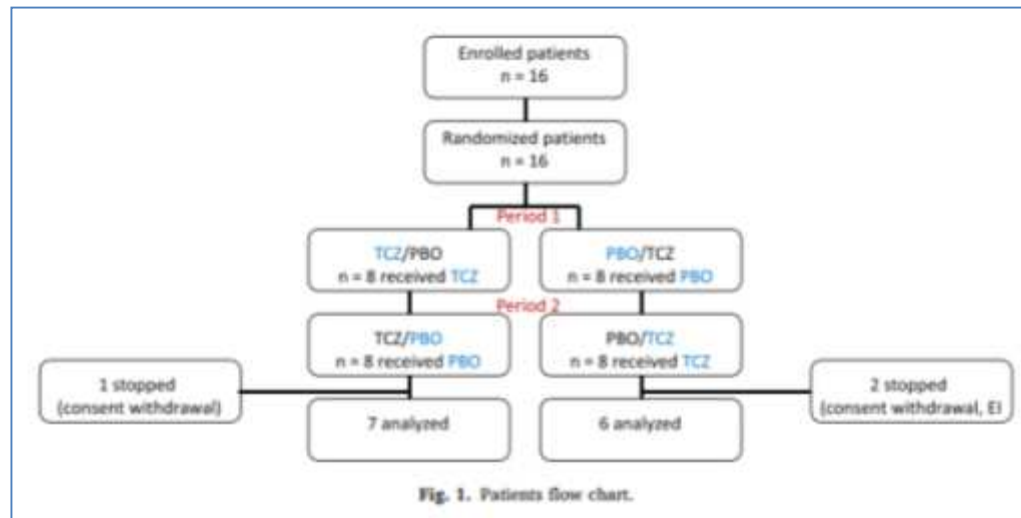


Fig. 5. Variation of bone pain in the efficacy population set, showing the median pain scores in each treatment group. The median and interquartile range of pain intensity is displayed at all visits.