

EDITORIAL

Chères consœurs, chers confrères,
chers membres de l'ASCO,

Après une interruption prolongée, vous recevez aujourd'hui l'édition N° 24 de la newsletter de l'ASCO. Nous avons légèrement adapté sa structure, mais continuons de vous fournir des informations intéressantes de façon sommaire: trois fois par an, la newsletter vous présentera un bref aperçu des principaux congrès d'ostéologie. Une quatrième édition sera consacrée à un sujet tiré d'un domaine spécialisé. En outre, vous trouverez désormais dans chaque édition un cas particulièrement intéressant ou une brève formation continue. En dernière page figurent les événements à venir ainsi que toutes les communications actuelles.

Les maladies rhumatismales inflammatoires prédisposent au développement de l'ostéoporose, bien qu'elles ne soient pas toutes associées à l'ostéoporose dans une égale mesure. Notre article de fond donne un aperçu des différentes maladies rhumatismales inflammatoires et de leur impact sur les os.

Je vous souhaite beaucoup de plaisir à la lecture de la présente newsletter.

Avec mes salutations les meilleures.

Dr med. Diana P. Frey, Zurich

THEME CENTRAL

Rhumatologie et Ostéologie

Inflammation et métabolisme osseux

Des études ont montré que les processus inflammatoires peuvent favoriser la perte osseuse. Ainsi, Schett et al. (étude Bruneck) ont démontré une relation manifeste entre la concentration accrue de high-sensitivity CRP (hs-CRP) et le risque de fracture dans la population générale ne présentant pas de maladies rhumatismales spécifiques. Les personnes ayant un hs-CRP élevé dans le tertile supérieur (hs-CRP >3,0 mg/l) présentaient un risque de fracture jusqu'à 7,8 fois plus élevé que les personnes dont le hs-CRP était dans le tertile inférieur (hs-CRP < 1,0 mg/l). Des résultats confirmés par une étude américaine: les personnes du quartile supérieur du hs-CRP mesuré présentaient un risque de fracture 34% plus élevé que les personnes du quartile inférieur. L'étude a par ailleurs montré que le risque de fracture augmentait davantage encore en présence d'autres cytokines inflammatoires, respectivement de leurs récepteurs solubles (TNF-alpha, TNF-alpha-sRI, TNF-alpha-sRII, IL-6, IL-6sR, IL-2-sR).

Ces dernières années, les études se sont davantage penchées sur le lien direct entre les cytokines et le métabolisme osseux. Il en ressort que les cytokines pro-inflammatoires TNF, IL-1, IL-6, IL-7, IL-17 et PGE2 favorisent la formation des ostéoclastes et donc la résorption osseuse par l'expression accrue du RANKL et du MCSF. Le TNF diminue en outre la formation osseuse en activant le DKK-1 et la sclérostine qui inhibent les Wnt, responsables de la maturation et de l'activation des ostéoblastes. Ces études indiquent que la réduction des processus inflammatoires est essen-

tielle pour la prévention de l'ostéoporose en présence de maladies inflammatoires.

Polyarthrite rhumatoïde

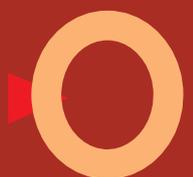
La polyarthrite rhumatoïde (PR) se caractérise par des modifications osseuses, localisées d'une part et généralisées d'autre part. L'ostéoporose périarticulaire en est un signe radiologique précoce. Par la suite, des changements érosifs des articulations et une ostéoporose généralisée peuvent apparaître. Si les détériorations localisées de l'os autour des articulations sont provoquées par les processus inflammatoires de la synovie, l'ostéoporose généralisée a généralement plusieurs causes: en plus de l'activité inflammatoire, la mobilité réduite, le traitement aux stéroïdes et – éventuellement – une carence en vitamine D jouent également un rôle. À ces facteurs s'ajoute souvent un risque accru de chute et une diminution de la force musculaire, qui contribuent tous deux à l'augmentation du risque de fracture.

La littérature considère que la prévalence de l'ostéoporose chez les patients atteints de PR se monte à 20 à 22%, et celles de patients atteints d'ostéopénie à 49 à 50%. Seuls 30% de l'ensemble des patients atteints PR ont présenté une densité osseuse normale. L'incidence des fractures non vertébrales est d'environ 3,2 pour 100 patients/an, celle pour les fractures vertébrales de 3,7 pour 100 patients/an (population non atteinte de polyarthrite rhumatoïde: env. 0,8 à 1,07 pour 100 patients/an). Le risque de fracture des patients souffrant de polyarthrite rhumatoïde est donc nettement plus élevé que celui des patients sans PR.

Contenu:

Editorial	page 1
Thème central	pages 1 – 3
Cas	page 4
Agenda	page 4

actualités

SVGO
ASCO

Rhumatologie et Ostéologie (cont.)

Les lignes directrices 2014 du *Dachverband Osteologie* et les recommandations de l'ASCO 2015 conseillent d'établir un diagnostic de l'ostéoporose lors de polyarthrite rhumatoïde chez toutes les femmes ménopausées ainsi que chez les hommes âgés de plus de 60 ans. Chez les patients plus jeunes, l'examen de base n'est recommandé que de cas en cas. De son côté, la Société suisse de rhumatologie recommande toutefois un dépistage de l'ostéoporose pour tous les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde.

Comme pour les patients ne souffrant pas de polyarthrite rhumatoïde, le traitement de l'ostéoporose repose sur une supplémentation adéquate en calcium et en vitamine D ainsi que sur des conseils pour adapter le mode de vie (régime alimentaire, substances toxiques, exercices physiques). L'inflammation étant un facteur essentiel pour le développement de l'ostéoporose, le traitement adéquat de la maladie sous-jacente est un point clé de la gestion de l'ostéoporose. Le traitement spécifique de l'ostéoporose sera initié en fonction de la comédication, d'autres comorbidités, de la compliance et des effets secondaires potentiels. Si tous les antirésorptifs (médicaments autorisés et pris en charge par l'assurance maladie) peuvent en principe être administrés aux femmes ménopausées souffrant de polyarthrite rhumatoïde et d'ostéoporose, cette manière de procéder est plus difficile chez les femmes préménopausées et chez les hommes, leur cas exigeant souvent une garantie de paiement. Par conséquent, le traitement doit être décidé de cas en cas.

Spondylarthropathies

Les spondylarthropathies sont un groupe de maladies partageant des caractéristiques communes. Pour l'essentiel, il s'agit de maux de dos inflammatoires ayant une incidence sur le squelette axial. En fonction du type de maladie, les articulations sont touchées et s'accompagnent d'enthésopathies et de symptômes non-squelettiques. Les spondylarthropathies comprennent

la spondylarthrite ankylosante classique, l'arthrite psoriasique, les arthrites réactives et les arthrites entéropathiques. Sachant que ces maladies diffèrent considérablement en dépit de la ressemblance de leurs critères cliniques, chimiques et radiologiques, il n'est guère surprenant que leurs approches ostéologiques sont elles aussi différentes.

Spondylarthrite ankylosante:

Contrairement à la polyarthrite rhumatoïde, la spondylarthrite ankylosante présente, en plus de la perte osseuse, une prolifération osseuse dans le sens de syndesmophytes. Les douleurs à la colonne vertébrale ainsi que l'éventuelle restriction de la mobilité des patients favorisent le risque de chute et donc le taux de fracture. Indépendamment de ces symptômes, ces patients souffrent souvent aussi d'ostéoporose, raison pour laquelle le risque de fracture total des patients souffrant de spondylarthrite ankylosante est significativement plus élevé.

La littérature observe unanimement une diminution de la densité minérale osseuse de la colonne lombaire dès les premiers stades de la maladie. Au stade avancé de l'affection, avec des syndesmophytes prononcés, la mesure de la densité minérale osseuse par la technique DXA a toutefois tendance à donner à tort une valeur élevée, par conséquent la prévalence de l'ostéoporose est probablement sous-estimée. Une possibilité d'éviter des mesures faussées de la densité minérale osseuse du rachis lombaire est de procéder à une mesure du rachis lombaire latéral, qui permet d'éviter la prise en compte des éventuelles syndesmophytes ventrales et nouvelles formations osseuses dans la région des articulations facettaires.

Toutefois, en raison de son importante variabilité et du manque de validation, cette technique n'est pas recommandée pour le diagnostic. Cependant il est possible d'y recourir pour documenter le progrès du traitement.

Une autre possibilité de procéder à la densitométrie osseuse est d'examiner

le rachis lombaire et la hanche au moyen de la tomодensitométrie quantitative (QCT) ainsi que les os périphériques (tibia et avant-bras) au moyen d'une tomодensitométrie périphérique à haute résolution (HRpQCT). Les examens HRpQCT ont pu montrer que la densité minérale osseuse volumétrique du squelette périphérique (tibia et radius) était inférieure à celle de personnes en bonne santé. La diminution de la densité osseuse, qui ne concerne pas que le squelette axial, principalement affecté, indique généralement des processus inflammatoires comme cause de l'ostéoporose. Les études n'ont pas encore démontré à quel point la trabéculométrie est à même d'améliorer l'évaluation du risque de fracture pour les patients atteints de spondylarthrite ankylosante.

Le risque de fracture vertébrale est significativement accru (jusqu'à trois fois plus élevé), tandis que les données ne sont pas concordantes pour les fractures non vertébrales.

Arthrite psoriasique

Il n'existe que peu d'études sur la prévalence de l'ostéoporose et des fractures de fragilité lors d'arthrite psoriasique, et elles ne concernent qu'un petit nombre de patients. Leurs résultats sont contradictoires. Une étude espagnole récente n'a décelé aucune différence de densité osseuse entre les patients atteints d'arthrite psoriasique et les personnes de référence, tandis que le risque de fracture était légèrement plus élevé. Il semblerait que le risque de fracture pourrait être plus élevé chez les femmes ménopausées et lors de maladie de longue durée.

Arthrites entéropathiques

Les arthrites dues à des maladies inflammatoires de l'intestin (maladie de Crohn, colite ulcéreuse) s'accompagnent également d'une densité osseuse réduite et d'un risque de fracture accru. Dans le cas de la maladie de Crohn, la malabsorption joue probablement un rôle, alors que lors de colite ulcéreuse – sans incidence sur l'intestin grêle – la malnutrition ne contribue que

Rhumatologie et Ostéologie (cont.)

peu au développement de l'ostéoporose. Toutefois, les indications quant au risque de fracture varient considérablement.

Sclérose systémique

Les changements spécifiques lors de sclérose systémique peuvent favoriser l'ostéoporose: il s'agit de l'inflammation chronique et de l'immobilisation, accompagnées éventuellement d'une diminution du calcium due à la calcification des tissus, et chez les femmes de la ménopause précoce. En outre, une capacité de synthèse réduite de la peau, des troubles de l'absorption en cas d'infestation de l'appareil gastro-intestinal et le manque d'hydroxylation lors d'insuffisance rénale peuvent entraîner une carence en vitamine D. Il n'est pas clair si les patients atteints de la forme diffuse de la sclérose systémique présentent une densité osseuse plus faible que les patients atteints de la forme localisée. Le risque de fracture est probablement aussi accru chez les patients atteints de sclérose systémique, quoique les données disponibles sont insuffisantes pour l'affirmer avec certitude.

Lupus érythémateux

Le lupus érythémateux systémique est lui aussi caractérisé par une densité osseuse significativement réduite et un risque de fracture accru. En plus de l'activité inflammatoire générale, le traitement aux stéroïdes est un facteur pertinent pour le lupus érythémateux systémique. Les patients souffrant d'une affection rénale développent souvent une hyperparathyroïdie secondaire avec des conséquences ostéologiques correspondantes.

Conclusion

La plupart des maladies rhumatismales inflammatoires peuvent conduire à une diminution de la densité osseuse, voire à l'ostéoporose, et entraîner un risque de fracture accru. L'arthrite psoriasique fait probablement exception. Cependant, en raison de l'hétérogénéité des affections et des différentes comorbidités squelettiques additionnelles, il est

difficile de déterminer les causes de l'ostéoporose. En plus des processus inflammatoires, il s'agit d'une part de la mobilité réduite et d'autre part de l'incidence sur d'autres organes. Ainsi, une peau touchée peut diminuer la synthèse de la vitamine D, un dysfonctionnement rénal peut entraîner une hyperparathyroïdie secondaire et une affection gastro-intestinale peut conduire à une malabsorption. En outre, le traitement stéroïdien ou d'autres traitements médicamenteux peuvent modifier le métabolisme osseux. Dans la pratique du suivi des patients souffrant de maladies rhumatismales inflammatoires, il est dès lors important, lors de l'anamnèse, de déterminer pour le moins les facteurs de risque généraux de l'ostéoporose (consommation de nicotine et d'alcool, maigreur, alimentation, etc.), et autant que possible de les réduire et de proposer un traitement adéquat évitant tout dommage secondaire aux organes. Lors de traitement systémique aux stéroïdes sur trois mois, il est recommandé de procéder à un examen de base, et en présence d'autres facteurs de risque d'ostéoporose – même sans traitement stéroïdien – l'examen de base est indiqué.

Conclusions pour la pratique clinique

- Les maladies rhumatismales inflammatoires sont souvent associées à un risque d'ostéoporose et de fracture accru.
- L'activité inflammatoire est un facteur important pour le développement de l'ostéoporose.
- L'incidence sur d'autres organes, entraînant la perte de leurs fonctions, joue un rôle pour l'apparition de l'ostéoporose et de fractures de fragilité, en plus de la manifestation musculo-squelettique.
- Lors de maladies rhumatismales inflammatoires il est essentiel de dépister l'ostéoporose le plus tôt possible.
- La réduction de l'activité inflammatoire, un traitement aux stéroïdes de courte durée et à faible dose ainsi que le traitement des comorbidités sont les trois principaux piliers de la thérapie.

Diana P. Frey

Cet article a paru la première fois dans: *Gynäkologische Endokrinologie* (2015) 13:28-32

La littérature peut être obtenue auprès de l'auteur.

IMPRESSUM

Editeur: ASCO - SVGO
Association Suisse contre l'Ostéoporose
Schweizerische Vereinigung gegen Osteoporose
www.svggo.ch

Rédaction: Dr. med. Diana Frey, Zürich, diana.frey@usz.ch

Traduction: Dag Ivar Olsen (info@olsen-traductions.ch)
Nicole Stoll (nicole.stoll@sunrise.ch)

Comité de l'ASCO: Prof. Dr. med. Ch. Meier, Bâle(Président)
Prof. Dr. med. S. Ferrari, Genève (Vize-Präsident)
PD Dr. P. Ammann, Genève
Prof. Dr. med. M. Birkhäuser, Bâle
Prof. Dr. med. H. Bischoff-Ferrari, Zurich
Dr. med. et phil. nat R. Egli, Berne
Frau Dr. med. D. Frey, Zurich
Prof. Dr. med. R. Kressig, Bâle
PD Dr. med. O. Lamy, Lausanne
Prof. Dr. med. K. Lippuner, Berne
Frau Dr. med. B. Rozier Aubry, Lausanne
Frau Prof. Dr. med. P. Stute, Berne
Prof. Dr. med. N. Suhr, Bâle

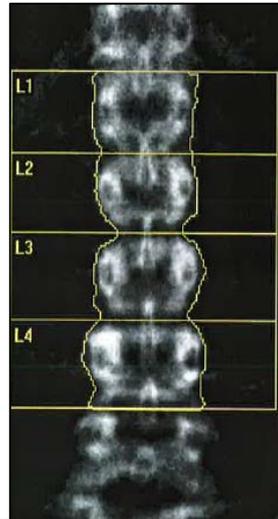
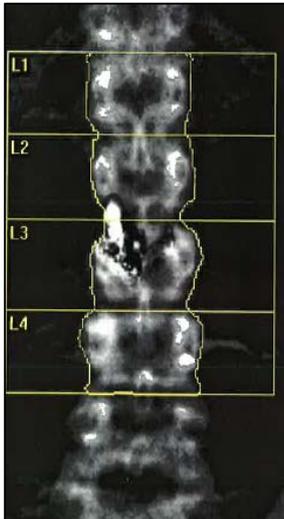


LE CAS INTERESSANT

Patiente ménopausée, âgée de 52 ans:

Illustration de gauche: DXA du rachis lombaire. Score T isolé L3 indiquant une ostéopénie (score T – 1,6), toutes les autres valeurs sont normales. Quelle en est la cause?

Illustration de droite: DXA après avoir enlevé un bijou au nombril qui contenait du plomb. Toutes les valeurs sont normales.



Bereich	Bereich (cm ²)	BMC (g)	BMD (g/cm ²)	T - Score	Z - Score
L1	13.62	13.40	0.984	-0.1	0.7
L2	13.32	13.64	1.024	0.0	0.8
L3	14.71	13.32	0.906	-1.6	-0.7
L4	15.78	16.05	1.017	-0.4	0.5
Gesamt	57.43	56.41	0.982	-0.6	0.3

Bereich	Bereich (cm ²)	BMC (g)	BMD (g/cm ²)	T - Score	Z - Score
L1	13.53	13.15	0.972	-0.2	0.6
L2	12.29	12.27	0.998	-0.3	0.6
L3	14.28	14.08	0.986	-0.9	0.0
L4	16.87	16.77	0.994	-0.6	0.3
Gesamt	56.96	56.26	0.988	-0.5	0.3

Commentaire:

Tous les objets ne sont pas à même d’influencer les valeurs de la densité osseuse. Certains matériaux (en particulier le tantale – utilisé pour les agrafes chirurgicales – et le plomb) peuvent apparaître comme un «trou noir», en dépit d’une densité élevée, et entraîner un résultat faussé de la densité osseuse de la vertèbre sous-jacente. Un effet particulièrement visible lorsque l’os présente une faible densité, alors que cet effet sera moins visible lors de densité osseuse plus élevée. Dans notre cas, la patiente portait un bijou contenant du plomb. Une laminectomie, une ascite ou une scoliose sont d’autres exemples de cas qui peuvent entraîner une densité osseuse artificiellement trop faible.

Littérature:

Morgan SL et al. J Clin Densito 2008;11:266-275
 Cherney DD et al. J Clin Densito 2002;5:193-198
 Labio ED et al. J Clin Densito 2007;10:391-394

COMMUNICATIONS

Le comité de l’ ASCO a la grande tristesse de vous faire part du décès du Prof. Dr. Marc-Antoine Krieg, survenu le 17 mars 2017. Actif depuis plus de 20 ans dans la domaine de l’ostéoporose, il était Professeur à l’université de Lausanne et a longtemps siégé au sein du comité de l’ ASCO.

AGENDA

ASBMR 2016
 16. – 19. septembre 2016
 Atlanta, Etats-unis (www.asbmr.org)



WCO-IOF-ECCEO 2017
 23. – 26. mars 2017
 Florence, Italie (www.wco-iof-esceo.org)



Osteologie 2017
 23. – 25. mars 2017
 Erlangen, Allemagne (www.osteologie17.de)

ECTS 2017
 13. – 16. mai 2017
 Salzburg, Autriche (www.ects2017.org)