

EDITORIAL

Liebe Kolleginnen und Kollegen
Liebe Mitglieder der SVGO

Der Übersichtsartikel dieser Nummer steht in engem Zusammenhang mit dem Jahresziel der IOF (International Osteoporosis Foundation). Die IOF lenkt mit dem Thema des diesjährigen Weltosteoporosetages unsere besondere Aufmerksamkeit auf die Senkung der noch viel zu hohen Inzidenz von vertebrealen Frakturen: das für den Weltjahrestag 2010 definierte Ziel ist das Vermeiden neuer Wirbelbrüche.

Wir müssen unsere Bevölkerung noch mehr darauf hin sensibilisieren, dass es sich nach den uns allen bekannten Empfehlungen bei folgenden Risikofaktoren empfiehlt, das Frakturrisiko abzuklären:

- Abnahme der Körpergrösse > als 3 cm
- bereits erlittene Fraktur
- Schenkelhalsfraktur bei einem Elternteil
- plötzliche Rückenschmerzen
- zunehmender Buckel
- hoher Nikotinkonsum / Alkoholkonsum
- schlanker Körperbau (BMI ≤ 20)

Es ist in der breiten Bevölkerung vielleicht auch noch zu wenig bekannt, dass das Wichtigste zur Vermeidung neuer Wirbelfrakturen eine solide Prävention ist, und was jede/jeder dazu selber beitragen kann. Besonders unsere postmenopausalen Frauen müssen wissen, dass eine Prävention der Osteoporose alle Massnahmen umfasst, die verhindern, dass 1. die Krankheit Osteoporose auftritt (Primärprävention), und dass 2. bei Vorliegen einer Osteoporose deswegen Frakturen entstehen (Sekundärprävention). Zur allgemeinen Prävention, deren Grundsätze wir unserer Bevölkerung vermitteln müssen, gehören die folgenden für alle im Prinzip einfach umzusetzenden Punkte:

- genügende Kalziumzufuhr (1000 mg/Tag) kombiniert mit einer genügenden Vitamin D-Versorgung (≥ 800 E/Tag, ev. Vitamin D-Supplementation bei Mangelernährung bzw. verminderter Sonnenexposition)
- ausgeglichene Ernährung mit genügender Eiweisszufuhr (≥1g/kg KG)
- regelmässige körperliche Aktivität
- Sturzprophylaxe
- Vermeidung von Risikofaktoren wie Rauchen und übermässigem Alkoholkonsum
- Vermeiden (wo möglich) Einnahme von Medikamenten, welche den Knochenstoffwechsel beeinflussen (Glukokortikoide, Antiepileptika, suppressive Schilddrüsenhormontherapie u.a.)
- bei gegebener Indikation und Fehlen von Kontraindikationen: individualisierte Hormonersatztherapie bei Frauen in der frühen Postmenopause (immer bei vorzeitiger Menopause), unter spezieller Berücksichtigung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses.

Mein beiliegender Artikel befasst sich mit diesem letzten Punkt, der korrekt indizierten, individualisierten und niedrig-dosierten Hormonersatztherapie (HET) bei der Frau unter 60 Jahren. Obwohl die Wirksamkeit einer Hormonersatztherapie zur Osteoporose-prävention auf der Evidenz-Ebene A gesichert ist, wird sie

Östrogene zur Osteoporose-Prävention: Noch eine Indikation?

Bei der Frau können osteoporotische Frakturen bei Östrogen-Mangelzuständen in jedem Alter auftreten (1, 2). Osteoporotische Frakturen (Wirbelfrakturen und nicht-vertebrale Frakturen, inklusive Hüftfrakturen) nehmen aber nach der Menopause deutlich zu. Sie sind oft mit einer Einschränkung der Lebensqualität, Hilfsbedürftigkeit und Pflegebedürftigkeit sowie einer erhöhten Mortalität (20-25% für Frakturen des proximalen Femurs) verbunden. Die Einschränkung der Lebensqualität und Mortalität sind im ersten Jahr nach der Fraktur am höchsten. Jede bereits erlittene Fraktur erhöht das Risiko für weitere Frakturen.

Somit ist eine frühzeitige korrekte Prävention der Osteoporose entscheidend. Die Prävention der Osteoporose sollte alle Massnahmen umfassen, die verhindern, dass die Krankheit Osteoporose auftritt (Primärprävention), und dass bei Vorliegen einer Osteoporose deswegen Frakturen entstehen (Sekundärprävention, nicht Thema dieses Beitrags). Die sekundäre Prävention setzt in der Regel eine Abklärung voraus, da hier zum Teil Medikamente eingesetzt werden müssen.

Die primäre Prävention hat zum Ziel, - einen bestmöglichen Wert für die maximale Knochenmasse („peak bone mass“) im jugendlichen und jungen Erwachsenenalter zu erreichen - den physiologischen Abbau nach der Menopause und im Alter zu verlangsamen sowie den pathologischen Knochenverlust und das Auftreten von Frakturen verhindern.

sekundärer Amenorrhoe bei Anorexie, athletischer Triade, Hyperprolaktinämie, vorzeitiger Menopause, von der heute vor allem auch Frauen nach Chemo- oder Radiotherapie betroffen sind, u.a.m. Bei vorzeitiger Menopause entspricht eine Hormon-Ersatz-Therapie (HET) einer echten Substitution (3, 4) und ist nicht nur aus Sicht des Skeletts eine absolute Indikation. Sie stellt bei korrekter Dosierung die altersgemäss physiologische endokrine Balance wieder her. Sofern keine Kontraindikation (wie z.B. ein Östrogen-abhängiges Malignom oder eine Thrombophilie) besteht, entsprechen Nutzen und Risiken denjenigen, welche auch eine endogenen altersgerechten Oestradiol-Sekretion beinhaltet. Für mögliche Alternativen liegen keine zuverlässigen Daten vor, sie müssen aber in bestimmten Fällen wie z.B. bei Anorexie mit Ablehnung jeder Östrogeneinnahme oder bei Vorliegen einer absoluten Kontraindikation dennoch eingesetzt werden.

Nach der Menopause beginnt die Wahrscheinlichkeit, eine osteoporotische Fraktur zu erleiden, bei der Frau brüsk an (1, 2). Das mittlere Menopausenalter liegt in Europa bei 51-52 Jahren. Das durchschnittliche „Lebenszeitrisiko“ einer osteoporotischen Fraktur beträgt in der Schweiz bei Frauen mit 50 Jahren 51.3%. Die Schweiz gehört damit zu den Ländern mit dem höchsten Frakturrisiko. Die Inzidenz für Wirbelfrakturen beträgt in der Schweiz bei postmenopausalen Frau 486/100'000/Jahr. In Abhängig-

Tabelle 1	Hoch	Standard	Niedrig
Ultra-Micronisiertes 17beta-Estradiol (mg) per os	4,0	2,0	1,0/0,5§
Estradiolvalerat (mg) per os		2,0	1,0
Konjug. equine Estrogene (CEE, p.o.) (mg)*	1,25	0,625	0,3/0,45
Transdermales 17beta-Estradiol Pflaster (µg)	100	50	25/14**

* CEE in der Schweiz nur via Internationale Apotheke erhältlich

** eine transdermale Präparate mit 14 µg ist zur Zeit nur in den US erhältlich

§ nach neuerer Vorschlägen kann die Grenze einer ultraniedrigen Dosierung bei peroraler Gabe von seiner Skel-
ettwirkung auf 0.25 mg mikr. Estradiol gesenkt werden.

Bei beiden Zielen der Primärprävention kommt aber den endogenen Östrogen-Spiegeln eine massgebliche Rolle zu: Es ist erwiesen, dass bei Östrogenmangel (primäre/sekundäre Amenorrhoe, Menopause) nur eine suboptimale maximale Knochenmasse erreicht wird, und dass auch bei optimaler „peak bone mass“ bei Östrogenmangel das spätere Frakturrisiko erhöht ist.

Vor der Menopause sind primär Frauen mit Östrogenmangel jeder Ursache betroffen. Zur Risikogruppe gehören vor allem Frauen mit primärer oder

keit vom Alter steigt die Inzidenz bei postmenopausalen Frauen von 121/100'000/Jahr im Alter von 50 Jahren auf 1'537/100'000/Jahr im Alter von 80-85 Jahren. Die Inzidenz für Hüftfrakturen liegt bei Frauen über 50 Jahre bei 621/100'000/Jahr und nimmt Hüftfrakturen ebenfalls expo-

Inhalt

- Editorial Seite 1-2
- Östrogene Seite 1-3
- Osteoporose 2010 Seite 3-4

aktuell

SVGO
ASCO



Östrogene (Fortstz.g.)

auch in indizierten Fällen aus der Angst vor Nebenwirkungen oft nicht eingesetzt - dies, obwohl die Nutzen-Risiko-Bilanz aus heutiger Sicht bei vernünftigem Einsatz dieser klassischen therapeutischen Möglichkeit nicht negativ ausfällt.

Mit dem 1. Januar 2011 können die Mitglieder der SVGO/ASCO in die neue Ära einer einfachen, zuverlässigen und ihnen von unserer Vereinigung kostenlos offerierten Qualitätskontrolle ihrer DXA-Geräte eintreten. Wir wissen alle, dass eine externe Qualitätskontrolle in der Zukunft auch bei DXA-Geräten unumgänglich ist. Im Labor ist dies schon selbstverständlich. Einerseits sind wir dies unseren Patienten schuldig, andererseits wird bereits heute von einigen Kostenträgern der Nachweis einer zuverlässigen Qualitätskontrolle verlangt, bevor eine Leistung dem Erbringer rückvergütet wird. Die SVGO/ASCO hat daher vor Kurzem die Rechte am QUALIM erworben, einem einfachen, zuverlässigen und günstigen System zur externen Qualitätskontrolle bei DXA-Geräten aller Hersteller. Unsere Mitglieder können an QUALIM gegen ein administrative Gebühr von Fr. 25.-/Jahr, die zusammen mit dem Mitgliederbeitrag erhoben wird, gratis teilnehmen (siehe das beiliegende Informationsblatt unseres Qualitätsbeauftragten, PD Dr. Daniel Uebelhart). Es würde uns freuen, wenn alle Besitzer von DXA-Geräten von dieser neuen Offerte der SVGO/ASCO profitieren würden.

Mit den besten Wünschen zu den kommenden Festtagen und zum Neuen Jahr
 Prof. Martin Birkhäuser
 Präsident SVGO/ASCO

nentiell mit dem Lebensalter zu.

Eine sachgerechte HET verhindert dies und senkt die Frakturrate am Wirbelkörper und am Schenkelhals signifikant um 30–40% (3-7). Das relative Risiko für Frakturen jeder Lokalisation beträgt in der Women's Health Initiative-Studie (WHI) unter der Kombination von CEE/MPA 0,76 (CI: 0,69–0,83), unter CEE-Monotherapie 0,70 (CI: 0,63–0,79) (CEE=konjugierte equine Estrogene; MPA=Medroxyprogesteron-Acetat). Dabei können einige Gestagene (z. B. Norethisteron) die Wirkung der Östrogene verstärken. Durch diese osteoprotektive Wirkung wird das Erreichen der Frakturschwelle verzögert, sodass die Gabe von Östrogenen in den ersten Jahren nach der Menopause das Mittel der Wahl zur Osteoporose-Prävention ist. In der Altersgruppe von 50–59 Jahren ist eine HET zur Prävention von osteoporosebedingten Frakturen auch bei Frauen mit niedrigem Risiko wirksam (5-7) und sicher (8-20).

Der Einfluss der HRT auf das Mammakarzinom-Risiko wird weitgehend vom Körpergewicht bzw. BMI der Frauen bestimmt, denn eine Erhöhung des Brustkrebsrisikos wird nach längerer Einnahmedauer (> 5-7 Jahre) nur bei Frauen mit Normalgewicht (BMI <25 kg/m²) beobachtet. Bei unbehandelten adipösen Frauen ist im Vergleich zu normalgewichtigen Frauen das Brustkrebsrisiko auf das 2- bis 3-fache erhöht. In der WHI besteht bei Frauen, welche früher nie eine Hormoneinnahme gehabt hatten, weder für die fixe Kombination von konjugierten Östrogenen plus MPA noch von Östrogenen allein ein erhöhtes Risiko bis zu einer Beobachtungsdauer von 7 Jahren (8, 9). Nach der Re-Analyse

der Oxford Collaborative Group von 1997 (10), welche ältere Daten mit zum Teil hochdosierter Östrogengabe miteinschloss, nach 5 Jahren einer Hormoneinnahme das Risiko leicht an (2 zusätzliche Erkrankungsfälle auf 1000 Frauen innert 5 Jahren). Da nur sehr wenige solide HRT-Studien über mehr als 5 Jahre durchgeführt wurden, und da sich die dabei verwendeten Therapieschemen zum Teil stark unterscheiden, sind die heute vorliegenden Daten zur Langzeitanwendung einer HRT und zur Bedeutung der Gestagene widersprüchlich. Für die Klinik folgt daraus, dass jede Langzeitgabe (>5 Jahre) von Hormonen, auch einer Östrogenmonotherapie einer klaren Indikation bedarf, und alle Frauen unter HRT über eine mögliche Risikoerhöhung aufgeklärt werden müssen. Auf der Basis der WHI-Daten liegt diese Risikoerhöhung jedoch im Promillebereich und ist damit wesentlich geringer als bei Vorliegen anderer Risikofaktoren, insbesondere der Adipositas. Seit 2007 kamen aus den USA Signale, dass nach 2002 das Brustkrebsrisiko parallel zu den Verkaufszahlen von Hormonpräparaten absank. Die Erklärung für dieses Phänomen muss offen bleiben, da sich in andern Ländern wie z.B. England (11; R. Farmer, persönliche Mitteilung) sich dieser Rückgang neu diagnostizierter Brustkrebsfälle nicht fand, trotzdem sich die Verkaufszahlen von Hormonpräparaten in gleichem Masse wie in den Vereinigten Staaten reduzierten.

Alle Frauen mit einer intakten Gebärmutter, welche Östrogene anwenden, sollten zum Endometriumsschutz zusätzlich ein Gestagen erhalten. Durch eine fix kombinierte Beigabe des Gestagens zum Östrogen ist der Endometriumsschutz gewährleistet. Frauen nach Hysterektomie benötigen kein Gestagen, ausser in Fällen mit anamnestisch schwerer Endometriose.

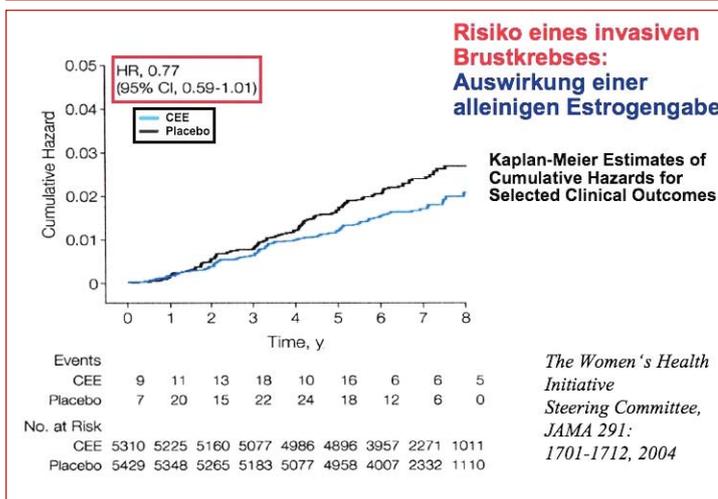
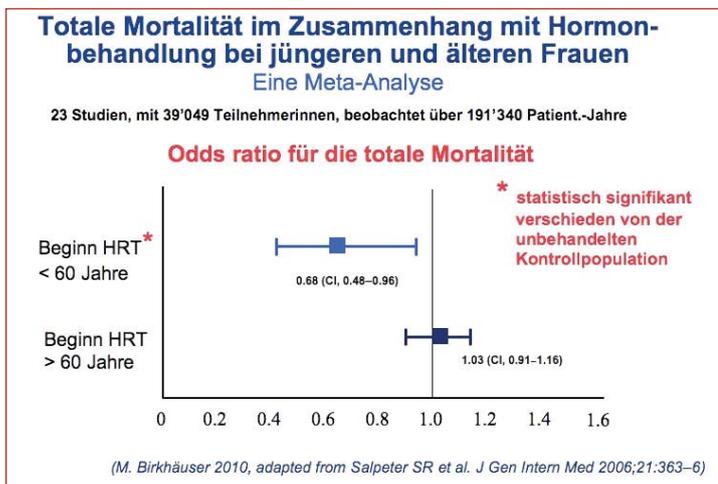
Bei jüngeren Frauen (weniger als 10 Jahre Abstand seit der Menopause oder weniger als 60 Jahre alt) zeigte weder die WHI noch die Nurses' Health Study einen Anstieg des kardiovaskulären Risikos. Der Trend geht eher in Richtung auf einen protektiven Effekt (12-14). Bei älteren Frauen findet sich hingegen ein geringer Risikoanstieg, so dass aus kardiovaskulärer Sicht ein sogenanntes „günstiges Fenster“ für den Beginn einer HET besteht. Das gleiche „günstige Fenster“ besteht auch für das Schlaganfallrisiko (15-17).

Seit Jahren ist bekannt, dass das thromboembolische Risiko dosisabhängig unter einer peroralen Hormonersatztherapie leicht ansteigt (50 – 59-Jährige, WHI-Studie: 2 zusätzliche Fälle pro Jahr pro 10.000 Frauen). Nach Canonico et al. (18) soll dieser Risikoanstieg durch eine transdermale Oestrogengabe vermieden werden.

Die Gesamtmortalität steigt bei Frauen unter 60 Jahren unter HET nicht an, bei Frauen über 60 Jahren bleibt die Gesamtmortalität unter HET unverändert (19).

Jede HET sollte so niedrig als möglich dosiert werden (20-24). Auch niedrig und ultraniedrig dosierte Präparate beeinflussen den Knochenmineralgehalt und Knochenstoffwechsel günstig (3, 4, 23, 24), doch fehlen entsprechende prospektive randomisierte Studien zur Senkung der Frakturinzidenz.

Heute gelten nach der Internationalen Menopausen-Gesellschaft folgende Definitionen der Östrogendosierung (Tabelle 1) (22).



Eine HRT sollte mit einer möglichst niedrigen Östrogendosis begonnen und bei Bedarf angepasst werden, um Nebenwirkungen und Risiken möglichst gering zu halten. Dies gilt auch für die Gestagene. Es gibt keine fixe obere Alterslimite für die Weiterführung einer HET, Dosisreduktion und Therapieabbruch müssen jährlich individuell neu entschieden werden.

Obwohl keine direkten Vergleichsstudien mit HRT gegenüber Bisphosphonaten im Hinblick auf eine Reduzierung von Knochenbrüchen vorliegen, gibt es keinen Beweis dafür, dass Bisphosphonate oder andere antiresorptive Behandlungen der HRT in Bezug auf Wirkung und Risikoprofil überlegen sind. Hingegen ist bei älteren Frauen mit manifester Osteoporose eine spezifische Behandlung erforderlich ist (z. B. Bisphosphonate, Raloxifen, Denosumab, Strontiumranelat, Teriparatid), deren Langzeiteffekte jedoch noch nicht hinreichend untersucht sind. Körperliche Aktivität, ausgeglichene Ernährung, Vermeidung von Risikofaktoren wie Rauchen

und übermässigen Alkoholkonsum und eine ausreichende Versorgung mit Kalzium und Vitamin D (Tagesbedarf inklusive Ernährung: 1000-1500 mg Kalzium, ≥ 800 I.E. Vitamin D) sind entscheidende Voraussetzungen für einen normalen Knochenstoffwechsel (siehe auch Empfehlungen der SVGO; www.svggo.ch).

Schlussfolgerungen: Bei korrekter Anwendung einer HRT (individualisierte Indikation, Einsatz der niedrigsten wirksamen Dosis, Anwendung nicht länger als indiziert) überwiegt bei jungen Frauen (Beginn der HET vor dem 60. Altersjahr oder innerhalb der ersten 10 Jahren nach Eintritt der Menopause, sog. „günstiges Fenster“) der Nutzen die Risiken. Die Hauptindikation jeder HET bleibt die Behandlung der klimakterischen Beschwerden und die Verbesserung einer wegen Östrogenmangels beeinträchtigten Lebensqualität sowie bei Frauen mit erhöhtem Risiko die Primärprävention der Osteoporose. Bei vorzeitiger Menopause ist es ein Fehler, eine

Patientin ohne Kontraindikationen nicht bis zum natürlichen Menopausenalter zu substituieren (24), um danach über die Weiterführung der HET individuell zu entscheiden. Jede HET sollte erst nach genauer Information der Patientin unter Berücksichtigung der persönlichen Nutzen-/Risiko-Bilanz begonnen werden, wobei die Indikation regelmässig zu überprüfen ist (mindestens einmal jährlich). Der Beginn einer HET im Alter jenseits des „günstigen Fensters“ zur Prävention einer Osteoporose und von osteoporosebedingten Frakturen ist nicht zu empfehlen, da für diese Altersgruppe gut belegte, wirksame und sichere Alternativen (SERMS, Bisphosphonate, Denosumab, Strontium-Ranelat) zur Verfügung stehen.

Detaillierte Statements und weiterführende Literatur finden sich auf der Webpage der Internationalen Menopausen-Gesellschaft (www.imsociety.org).

Martin Birkhäuser, Basel

Literatur: www.SVGO.ch

Osteoporose in der Schweiz 2010: Entwicklung seit 2008

2008 wurde ein Artikel über den damaligen Stand der Osteoporose in der Schweiz publiziert (Osteoporose in der Schweiz im Jahr 2008: eine Aufforderung zur Tat. René Rizzoli, Martin Birkhäuser, Peter Burckhardt, Kurt Lippuner, Marius Kränzlin. Schweiz Med Forum 2008; 8 (Suppl. 45): 1-12). Nach zwei Jahren ist es Zeit für eine Standortbestimmung: Welche Fortschritte sind erzielt worden und wo bestehen noch Probleme? Die in der Zeitschrift von 2008 angestossenen 19 Handlungsfelder zur Epidemiologie, Bestimmung des Frakturrisikos, Diagnose, Prävention, Behandlung und Kosteneffektivität wurden in 10 Themen gruppiert. Diese 10 Themen sind Gegenstand des vorliegenden Artikels.

1. Epidemiologie der Frakturen in der Schweiz und ihre Kosten

Die symptomatischen Frakturen der Wirbelsäule, des Handgelenks und des proximalen Humerus sowie das Restfrakturrisiko mit 50 Jahren in der Schweizer Bevölkerung wurden mit Ausnahme der Hüftfrakturen für das Jahr 2000 analysiert und die Daten für das Jahr 2006 nachgeführt (1,2). Eine Studie der mittels Densitometrie erfassten Wirbelfrakturen («Vertebral Fracture Assessment») läuft zurzeit. Auch der gesellschaftliche und ökonomische Kontext von Frakturen am proximalen Femur wurde untersucht (3).

Ein nationales Frakturenregister, mit dem man die Inzidenz und Umstände osteoporotischer Frakturen jährlich mitverfolgen könnte, wurde noch nicht angelegt.

2. Bestimmung der Folgen osteoporotischer Frakturen oder der Osteoporose

- Arbeitsausfall: Steht noch aus.

- Lebensqualität: Mehrere Instrumente sind vorhanden, doch müssen sie noch umgesetzt werden. Die Poliklinik für Osteoporose von Bern führt derzeit eine Studie über die Epidemiologie von Wirbelfrakturen durch, bei der die Lebensqualität anhand eines Fragebogens ermittelt wird.

Zur Analyse der Kosteneffektivität von Osteoporosebehandlungen kam kürzlich ein neuer Artikel heraus (4) und es läuft eine Evaluation zusammen mit dem WHO-Zentrum in Sheffield.

3. Ermittlung von Patientinnen und Patienten mit einem erhöhten Frakturrisiko (FRAX-Programm)

Der FRAX-Algorithmus, mit dem man das absolute Risiko der sogenannten Hauptfrakturen (Wirbel, Hüfte, Handgelenk und proximaler Humerus) berechnen kann, wurde anhand der epidemiologischen Frakturdaten und der Lebenserwartung in der Schweiz an die Schweizer Verhältnisse angepasst (5, 6). Er ist auf Deutsch und Französisch auf der Website (www.SVGO.ch) oder über i-phone verfügbar.

Das FRAX-Verfahren wird vielerorts eingeführt – auch in den Knochendichte-Messzentren (7). Eine Informationskampagne für die Ärzteschaft läuft zurzeit.

4. Festlegung von Schweizer Versorgung-Standards

4.1 Eine Neufassung der Empfehlungen zur Prävention, Diagnostik und Behandlung der Osteoporose wurde von der Schweizerischen Vereinigung gegen die Osteoporose (SVGO) 2010 herausgegeben. Diese Empfehlungen können in der Langversion auf Deutsch und Französisch auf der Website heruntergeladen werden, die Kurzfassung, die rege nachgefragt wird, kann auch gedruckt bezogen werden.

4.2 Schweizer Standards für die Schwellenwerte zu therapeutischen Massnahmen

Die SVGO-Empfehlungen von 2010 nennen Schwellenwerte für therapeutische Massnahmen, die auf die schweizerischen Verhältnisse zugeschnitten sind.

4.3 Selektive Interventionen zur Frakturrisikoreduktion: Die Empfehlungen zur Behandlung von Patienten unter Glukokortikoiden, von Organtransplantierten und Personen, die lange immobilisiert sind, werden umgesetzt, doch es liegen noch keine Daten zur Frakturinzidenz vor.

5. Weiterbildungsprogramme für Ärzte

Die Methode FRAX wird an zahlreichen Weiterbildungsveranstaltungen und nationalen Kongressen von Fachgesellschaften vorgestellt. Ein Lehrplan für Knochenstoffwechselerkrankungen ist gegenwärtig in Bearbeitung.

6. Niederschwelliger Zugang zur Densitometrie

Die Verordnung vom 1. Januar 2003 ist immer noch in Kraft. Damit die Untersuchung zurückerstattet wird, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- manifeste Osteoporose und Fraktur
- Hypogonadismus
- Glukokortikoid-Therapie
- Gastrointestinale Erkrankung mit Malabsorption
- Prim. Hyperparathyroidismus
- Osteogenesis imperfecta
- Verlaufskontrolle unter Therapie, alle 2 Jahre

7. Primärpräventionsprogramme

Landesweit noch nicht ausgearbeitet.

7.1 Kampagnen für Patienten mit erhöhtem Frakturrisiko

Osteoswiss setzt bei Publikumsanlässen systematisch einen Fragebogen zur Kalziumzufuhr ein, um Personen mit Defiziten zu ermitteln und um Ernährungstipps zu geben. Dabei wird auch darauf hingewiesen, wie wichtig die Prävention ist.

7.2 Primärpräventionskampagne

In der Bevölkerung setzt sich allgemein die Erkenntnis durch, dass eine ausreichende Zufuhr über die Ernährung (Kalzium, Vitamin D, Proteine) und regelmässige Bewegung wichtig sind (8, 9, 10, 11, 12, 13).

7.3 Förderung der Knochengesundheit bei Jugendlichen

Kalzium, Ernährung und Bewegung werden von vielen Spezialisten empfohlen, was in der Presse auch entsprechend weitergegeben wurde (17,18,19).

8. Förderung der Sturzprophylaxe

In den Spitälern und in Fachkreisen werden dazu verschiedene Programme ausgearbeitet. Dass Vitamin D im Vordergrund steht, wird bekannt (14,15,16).

9. Hoher Stellenwert der Osteoporose-Prävention im neuen Präventionsgesetz

Der Osteoporose-Rat Schweiz hat dieses Vorgehen zu einer Priorität gemacht.

10. Die neuen Medikamenten sollten kassenpflichtig werden

Denosumab (Prolia) wurde von Swissmedics registriert und die Rückerstattung genehmigt. Die Registrierungs dossiers der beiden anderen neuen Medikamente werden von den zuständigen Stellen geprüft.

R. Rizzoli, K. Lippuner, M. Kraenzlin, M. Birkhäuser
(im Namen des Vorstandes SVGO)

Bibliografie: siehe www.SVGO.ch

Vorankündigung

Jahresversammlung SVGO / Assemblée Annuelle ASCO

5th Update on Metabolic Bone Diseases

Donnerstag, 7. April 2011, Inselspital Bern

IMPRESSUM

Herausgeber: SVGO - ASCO

Schweizerische Vereinigung gegen Osteoporose
Association Suisse contre l'Ostéoporose
www.svggo.ch

Redaktion

PD Dr. Christian Meier, Basel
christian.meier@unibas.ch

Übersetzung

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

Druck

WBZ (Wohn- und Bürozentrum für Körperbehinderte)
4153 Reinach/BL
© Nachdruck nur mit Nennung der Quelle

Vorstand SVGO

Prof. Dr.med. Martin Birkhäuser, Bern (Präsident)
PD Dr. med. Patrick Ammann, Genf
Prof. Dr.med. Serge Ferrari, Genf
Prof. Dr.med. Hansjörg Häuselmann, Zürich
Prof. Dr. med. Marius E. Kraenzlin, Basel
PD Dr. med. Marc-Antoine Krieg, Lausanne
Prof. Dr.med. Kurt Lippuner, Bern
PD Dr.med. Christian Meier, Basel
Prof. Dr.med. Robert Theiler, Zürich
Prof. Dr.med. René Rizzoli, Genf
PD Dr. med. Daniel Uebelhart, Zürich
Dr. med. Claus Wimpfheimer, Luzern