

Obat-obatan Antiosteoporosis Oral

- Pengantar
- Osteoporosis
- Diagnosis osteoporosis
- Pengobatan osteoporosis
- Obat-obatan antiosteoporosis oral
- Efek samping pada umumnya dan peringatan
- Saran umum
- Komunikasi dengan dokter
- Penyimpanan obat-obatan antiosteoporosis

Pengantar

Tulang (rangka) membangun kerangka "keras" untuk tubuh kita; Namun, ketika kita bertambah tua, kerangka tubuh mungkin menjadi "rapuh" dan kita mungkin secara tidak sengaja jatuh untuk mempertahankan cedera dan konsekuensi serius. Salah satu penyebab utamanya adalah menipisnya kalsium dari tulang. Tulang menjadi "kurang kuat" ketika kepadatan mineral tulang lebih rendah dari biasanya, dan dalam skenario yang lebih parah, dapat terjadi penyakit "osteoporosis".

Osteoporosis

Osteoporosis adalah penyakit metabolisme tulang yang menyebabkan penurunan kepadatan mineral tulang (BMD), membuat tulang Anda lemah dan rapuh - sangat rapuh sehingga jika jatuh atau bahkan ada beban ringan seperti membungkuk atau batuk dapat menyebabkan patah tulang. Di seluruh dunia, 1 di antara 3 wanita dan 1 di antara 5 pria di atas usia 50 tahun akan mengalami patah tulang osteoporosis. Patah tulang akibat osteoporosis paling sering terjadi di pinggul, pergelangan tangan atau tulang belakang. Patah tulang belakang menyebabkan postur membungkuk, penurunan tinggi badan, dan nyeri punggung kronis. Patah tulang pinggul, konsekuensi osteoporosis yang paling serius, dapat menyebabkan kecacatan permanen dan bahkan kematian.

Tulang dapat menyesuaikan diri dengan perubahan beban yang dikenakan kepadanya serta, dan terus-menerus dipecah dan direnovasi. Dalam proses ini, area kecil jaringan

tulang diangkat dan jaringan tulang baru disimpan. Karena lebih banyak tulang yang terbentuk daripada yang rusak pada orang dewasa usia muda, kepadatan tulang secara bertahap meningkat sampai sekitar usia 30 tahun, yaitu waktu ketika tulang berada pada kondisi terkuat. Setelah itu, ketika kerusakan melebihi pembentukan, kepadatan tulang akan perlahan-lahan berkurang. Wanita kehilangan massa tulang dengan cepat dalam beberapa tahun pertama setelah menopause karena penurunan kadar hormon seks. Penurunan massa tulang adalah bagian normal dari proses penuaan, tetapi bagi sebagian orang hal itu dapat menyebabkan osteoporosis dan peningkatan risiko patah tulang. Faktor lain yang meningkatkan risiko terkena osteoporosis termasuk kondisi peradangan seperti rematik, gangguan paru obstruktif kronik, riwayat osteoporosis dalam keluarga, penggunaan jangka panjang obat-obatan tertentu yang mempengaruhi kekuatan tulang atau kadar hormon seperti steroid oral, masalah malabsorpsi, dan banyak minum dan merokok.

Di Hong Kong, patah tulang pinggul dan/atau tulang belakang akibat osteoporosis adalah masalah kesehatan besar, terutama di kalangan lansia. Gaya hidup konstan dengan aktivitas di luar ruangan hanya sedikit, serta asupan kalsium rendah dalam pola makan adalah beberapa faktor yang berkontribusi dalam terjadinya osteoporosis.

Diagnosis osteoporosis

Meskipun diagnosis osteoporosis didasarkan pada hasil pemindaian kepadatan mineral tulang (dengan "absorptiometri sinar-X energi ganda", disingkat DEXA atau DXA), keputusan apakah pengobatan diperlukan akan didasarkan pada sejumlah faktor termasuk usia, jenis kelamin, resiko patah tulang dan riwayat cedera sebelumnya.

Pengobatan osteoporosis

Sebelum memulai penggunaan obat-obatan, perubahan gaya hidup (mis. olah raga yang tepat, pola makan teratur, dan sinat matahari di ruangan terbuka) dalam membantu mengatasi kondisi osteoporosis.

"Perawatan" gaya hidup

Perubahan gaya hidup dibutuhkan karena hal ini mempengaruhi kesehatan tulang. Olah raga teratur seperti angkat beban dan latihan menahan, pola makan sehat dengan asupan kalsium dan vitamin D cukup, asupan alkohol terbatas dan berhenti

merokok dapat membantu mencegah osteoporosis.

Direkomendasikan untuk menjaga asupan harian kalsium dan vitamin D yang cukup. Vitamin D diserap dari makanan namun juga dapat diproduksi pada kulit menggunakan sinar matahari. Tubuh Anda membutuhkan vitamin D untuk menyerap kalsium dari makanan dan menginkorporasikannya ke dalam tulang.

Penggunaan obat-obatan

Obat-obatan antiosteoporosis tidak hanya meningkatkan massa tulang, namun juga menurunkan resiko patah tulang secara signifikan. Penggunaan obat-obatan lebih baik diikuti dengan perubahan gaya hidup.

Obat-obatan antiosteoporosis yang terdaftar di Hong Kong tersedia dalam bentuk dosis oral (mis. tablet bisphosphonate atau kapsul calcitriol) atau bentuk suntikan (mis. denosumab, teriparatide). Semuanya hanya digunakan dengan resep dan harus diberikan di bawah instruksi ketat dokter.

Obat-obatan antiosteoporosis oral

Obat-obatan antiosteoporosis oral yang umum digunakan meliputi:

1. Bisphosphonate: Menurunkan kecepatan penghancuran tulang. Obat ini membantu menjaga kepadatan tulang keseluruhan dan menurunkan resiko patah tulang. Contohnya meliputi alendronate dan risedronate.
2. Modulator reseptor estrogen selektif (SERM): Efeknya pada tulang serupa dengan estrogen. Obat ini membantu dengan berangsur-angsur memulihkan efek kehancuran tulang secara berlebihan, yang biasanya terjadi setelah menopause. Untuk SERM, Raloxifene adalah satu-satunya obat yang tersedia untuk mengobati dan mencegah osteoporosis pada wanita pasca-menopause.
3. Calcitriol: analog vitamin D berkhasiat tinggi. Obat ini mendorong penyerapan kalsium dan fosfat yang merupakan dua bahan baku penting untuk pembentukan struktur tulang. Obat ini digunakan untuk pengobatan osteoporosis yang terjadi pasca-menopause.

Pada umumnya, bisphosphonate (mis. alendronate, risedronate) direkomendasikan sebagai pengobatan osteoporosis lini pertama. Raloxifene (hanya untuk wanita) adalah alternatifnya jika bisphosphonate dikontraindikasikan atau tidak dapat ditoleransi. Calcitriol diresepkan untuk osteoporosis yang terjadi pasca-menopause.

Saat memulai pengobatan antiosteoporosis, dokter mungkin juga akan memberikan suplemen kalsium dan vitamin D jika Anda tidak mendapatkan asupan yang cukup dari pola makan.

Di pasaran, ada dua jenis sediaan vitamin D. Calcitriol adalah analog vitamin D yang harus diresepkan oleh dokter. Pada label obat yang hanya digunakan dengan resep seperti calcitriol, Anda dapat melihat tulisan “Obat Resep 處方藥物”. Suplemen lainnya yang mengandung vitamin D₃ dapat dibeli secara bebas.

Efek samping pada umumnya dan peringatan

Obat-obatan antiosteoporosis	Efek samping pada umumnya	Peringatan
1. Bisphosphonate	•Mual •Sakit perut •Perut kembung •Perubahan pola pergerakan usus •Kesulitan menelan •Nyeri muskuloskeletal •Sakit kepala	•Minum obat saat perut kosong (biasanya pagi-pagi sekali) dalam posisi tegak dengan segelas penuh air. Hindari makan dan pertahankan postur tegak selama setidaknya 30 menit setelah minum obat. •Laporkan setiap nyeri pada paha, pinggul, atau selangkangan selama perawatan. •Lakukan pemeriksaan gigi sebelum memulai biphosphonate karena obat tersebut dapat mempengaruhi tulang rahang. •Waspadaai gejala apa pun (misalnya nyeri atau infeksi) di telinga, terutama saat menggunakan biphosphonate dengan obat lain (seperti steroid, atau obat antikanker) karena obat biphosphonate dapat meningkatkan risiko masalah tulang saluran telinga (osteonekrosis) . •Kontraindikasi pada hipokalsemia, penyakit lambung aktif, dan kelainan esofagus (seperti refluks, esofagitis, striktur esofagus, atau akalasia); dan sebaiknya tidak digunakan jika terdapat riwayat hipersensitivitas terhadap obat yang diketahui.

		•Gunakan secara hati-hati pada penderita gangguan ginjal.
2. Raloxifene	•Hot flush (tubuh terasa panas secara tiba-tiba) •Kram kaki •Edema perifer •Gejala mirip influenza	•Kontraindikasi pada pasien dengan riwayat tromboemboli vena, perdarahan rahim yang tidak terdiagnosis, kanker endometrium, kolestasis, atau hipersensitivitas. •Hindari penggunaan pada penderita gangguan hati. •Gunakan secara hati-hati pada penderita gangguan ginjal ringan sampai sedang, hindari pada kerusakan berat.
3. Calcitriol	•Kadar kalsium dalam darah tinggi (hiperkalsemia) •Sakit kepala •Sakit perut, mual •Ruam •Infeksi saluran kemih	•Kontraindikasi pada pasien yang memiliki penyakit kadar kalsium darah tinggi (hiperkalsemia), bukti kalsifikasi metastasis, toksisitas vitamin D; atau hipersensitivitas. •Selama pengobatan kalsitriol, semua suplemen vitamin D lainnya (termasuk bahan makanan yang diperkaya vitamin D) harus dihentikan. •Waspadai tanda-tanda hiperkalsemia (misalnya sakit kepala, muntah, konstipasi, dan kehilangan nafsu makan). Kadar kalsium yang sangat tinggi dalam darah dapat menyebabkan demam, haus, kencing berlebih, sakit perut, atau detak jantung yang tidak merata. •Dapatkan asupan cairan yang cukup, dan hindari dehidrasi. •Beri tahu dokter jika Anda juga mengonsumsi obat lain (seperti diuretik thiazide, antacid, atau digitalis).

Saran umum

- Jaga agar gaya hidup sehat:
 - Jangan merokok. Merokok meningkatkan kecepatan pengeroposan tulang dan kemungkinan patah tulang.

- Hindari alkohol berlebihan. Mengonsumsi terlalu banyak alkohol dapat menurunkan pembentukan tulang dan meningkatkan risiko jatuh.
 - Berolahragalah secara teratur. Orang dewasa berusia 19 hingga 64 tahun harus melakukan setidaknya 150 menit (2 jam 30 menit) aktivitas aerobik dengan intensitas sedang setiap minggu, seperti bersepeda atau jalan cepat. Latihan angkat beban dan latihan ketahanan seperti lari dan Tai Chi berguna untuk meningkatkan kepadatan tulang dan pencegahan osteoporosis.
 - Jaga pola makan sehat dan seimbang dengan asupan kalsium dan vitamin D yang cukup. Kalsium penting untuk menjaga kekuatan tulang. Anda disarankan untuk mengonsumsi setidaknya 700mg sehari, yang setara dengan satu gelas susu. Makanan kaya kalsium lainnya termasuk sayuran berdaun hijau, buah kering, tahu dan yogurt.
- Lakukan tindakan pencegahan jatuh:
 - Kenakan sepatu hak rendah dengan sol anti selip.
 - Periksa apakah di rumah ada rintangan yang dapat menyebabkan Anda tersandung atau jatuh, termasuk kabel listrik, permadani, dan permukaan yang licin.
 - Jaga agar ruangan tetap terang untuk mencegah jatuh.
 - Kenakan kacamata atau alat bantu dengar jika perlu untuk memastikan Anda responsif terhadap lingkungan.
 - Paparan sinar matahari: Sinar matahari merangsang produksi vitamin D, yang membantu tubuh Anda menyerap kalsium. Paparan sinar matahari secara singkat tanpa memakai tabir surya (10 menit dua kali sehari) dapat memberi asupan vitamin D yang cukup.

Komunikasi dengan dokter

- Diskusikan dengan dokter sebelum memulai program olah raga baru untuk memastikan cocok untuk Anda.
- Jangan mengonsumsi obat apa pun yang dapat membuat Anda mengantuk atau yang dapat terlalu banyak menurunkan tekanan darah dan meningkatkan risiko jatuh. Diskusikan dengan dokter jika Anda mengalami kantuk yang mungkin terkait dengan obat yang diminum.
- Berkomunikasi dengan dokter Anda untuk memilih pengobatan terbaik. Dokter akan meresepkan obat yang paling tepat setelah mempertimbangkan kondisi dan respon Anda terhadap obat tersebut.

- Penuhi janji temu pemeriksaan kesehatan lanjutan sesuai jadwal. Perlunya melanjutkan pengobatan anti osteoporosis harus dievaluasi ulang oleh dokter secara berkala berdasarkan manfaat pengobatan Anda.
- Waspada efek samping yang tidak biasa dan serius yang mungkin terjadi. Jika Anda mengalami gejala seperti itu, segera hubungi dokter.
- Beri tahu dokter tentang riwayat kesehatan Anda, karena beberapa penyakit mungkin memerlukan tindakan pencegahan khusus.

Penyimpanan obat-obatan antiosteoporosis

Obat antiosteoporosis harus disimpan di tempat yang sejuk dan kering. Obat-obatan tidak boleh disimpan di lemari es, kecuali disebutkan pada label. Selain itu, obat anti osteoporosis harus disimpan dengan baik di tempat yang tidak terjangkau oleh anak-anak untuk mencegah tertelannya secara tidak sengaja.

Ucapan Terima Kasih : Kantor Obat-obatan ingin mengucapkan terima kasih kepada Pengembangan Profesional & Penjaminan Mutu (PD&QA) untuk kontribusi berharga mereka dalam mempersiapkan artikel ini.

Kantor Obat-obatan
Departemen Kesehatan
Juni 2020