ESMO
GOOD SCIENCE
BETTER MEDICINE
BEST PRACTICE

สุขภาพกระดูก
ในโรคมะเร็ง

โรคมะเร็งมีผลกระทบต่อ **สุขภาพกระดูก**อย่างไร

ขอให้เราได้ช่วยตอบคำถาม ของคุณ

ชุดคู่มือผู้ป่วยจาก ESMO
จากแนวทางเวชปฏิบัติของ ESMO

esmo.org

สุขภาพกระดูกในโรคมะเร็ง
คู่มือสำหรับผู้ป่วยจาก ESMO

ข้อมูลสำหรับผู้ป่วยจากแนวทางเวชปฏิบัติของ ESMO

คู่มือนี้ได้รับการจัดเตรียมขึ้นเพื่อช่วยให้คุณ รวมทั้งเพื่อน ครอบครัว และผู้ดูแลของคุณมีความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพกระดูกในโรคมะเร็งดีขึ้น ในคู่มือนี้มีข้อมูลเกี่ยวกับผลจากโรคมะเร็งต่อกระดูก รวมทั้งคำแนะนำที่ทันต่อยุคปัจจุบันเกี่ยวกับชนิดของการรักษาที่มีอยู่ และผลข้างเคียงจากการรักษาที่อาจเกิดขึ้นได้

ข้อมูลทางการแพทย์ที่กล่าวไว้ในเอกสารนี้อ้างอิงจากแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับสุขภาพกระดูกในโรคมะเร็งของ ESMO ที่จัดทำเพื่อช่วยแพทย์ในการวินิจฉัยและดูแลรักษาปัญหากระดูกในโรคมะเร็ง แนวทางเวชปฏิบัติของ ESMO ทั้งหมดได้รับการจัดทำและตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญชั้นนำโดยใช้หลักฐานที่ได้จากการศึกษาทดลองทางคลินิก งานวิจัย และความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่มีอยู่ล่าสุด

ข้อมูลที่รวมไว้ในคู่มือนี้ไม่ ได้มีวัตถุประสงค์ให้นำมาใช้แทนคำแนะนำจากแพทย์ของคุณ แพทย์ของคุณรู้ประวัติทางการแพทย์ของคุณอย่างครบถ้วน และจะช่วยชี้แนะเกี่ยวกับการรักษาที่ดีที่สุดสำหรับคุณ

คำที่เน้นไว้ด้วยสีมีนิยามความหมายอยู่ในอภิธานศัพท์ตอนท้ายของเอกสารนี้

คู่มือนี้ ได้รับการจัดทำและตรวจสอบโดย:

ตัวแทนจาก European Society for Medical Oncology (ESMO):
Robert Coleman และ Svetlana Jezdic

ตัวแทนจาก European Oncology Nursing Society (EONS):
Eugenia Trigoso Arjona และ Nikolina Dodlek

ตัวแทนจากกลุ่มสนับสนุนผู้ป่วย:
André Deschamps (Europa Uomo) และ Tamika Lang (Myeloma Patients Europe)

เผยแพร่ด้วยทุนสนับสนุนด้านการศึกษาจาก Amgen ทั้งนี้ Amgen มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำ/การตีพิมพ์เอกสารฉบับนี้ และไม่ได้กระทำการที่ส่งผลต่อเนื้อหาของเอกสารแต่ประการใด

ภายในมีสิ่งใด

2 คู่มือสำหรับผู้ป่วยจาก ESMO

4 สุขภาพกระดูกในโรคมะเร็ง: สรุปข้อมูลสำคัญ

6 ปัญหาสุขภาพกระดูกใดบ้างที่สามารถเกิดขึ้นได้ในโรคมะเร็ง?

8 การแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูก: มะเร็งแพร่กระจายอย่างไร?

9 การแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูกมีการวินิจฉัยอย่างไร?

12 จะมีการตัดสินใจเรื่องการรักษาการแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูกของฉันอย่างไร?

13 มีการบำบัดรักษาใดบ้างสำหรับการแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูก?

17 มีการรักษาใดบ้างเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูก?

19 การสูญเสียกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคมะเร็งคืออะไร?

20 ความเสี่ยงต่อการสูญเสียกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคมะเร็งมีการประเมินอย่างไร?

21 มีการรักษาใดบ้างเพื่อป้องกันการสูญเสียกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคมะเร็ง?

24 การศึกษาวิจัยทางคลินิก

25 ผลข้างเคียงที่อาจเป็นไปได้ของการรักษามีอะไรบ้าง?

28 ฉันจะทำให้สุขภาวะของฉันดีขึ้นได้อย่างไรบ้าง?

31 กลุ่มช่วยเหลือ

32 เอกสารอ้างอิง

33 อภิธานศัพท์

สุขภาพกระดูกในโรคมะเร็ง: สรุป ข้อมูลสำคัญ

หัวข้อสรุปนี้เป็นภาพรวมของข้อมูลสำคัญที่ให้ ไว้ภายในคู่มือสุขภาพกระดูกในโรคมะเร็ง ข้อมูลต่อไปนี้จะมีการอธิบายโดยละเอียดในหน้าเนื้อหาหลักของคู่มือ

บทนำเกี่ยวกับสุขภาพกระดูก

- กระดูกช่วยพยุงและป้องกันอวัยวะภายใน ทำงานร่วมกับกล้ามเนื้อเพื่อเคลื่อนไหวร่างกาย และเก็บรักษาแร่ธาตุ เช่น แคลเซียม กระดูกที่มีสุขภาพดีจะรักษารูปทรงและความแข็งแรงไว้ได้ด้วยการสร้างเนื้อเยื่อกระดูกใหม่ผ่านกระบวน**การสลายเนื้อกระดูก**และการสร้างกระดูก
- โรคมะเร็งสามารถส่งผลกระทบต่อกระดูกได้หลายรูปแบบ เช่น ด้วยการแพร่ไปยังกระดูก (หรือเป็นที่รู้จักกันว่า**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก หรือ**โรคมะเร็งกระดูกแบบทุติยภูมิ**) หรือการรักษาโรคมะเร็งที่ทำให้มีการสูญเสียกระดูกส่งผลให้กระดูกเปราะยิ่งขึ้นและมีแนวโน้มจะเกิดกระดูกหักได้

การแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูก

- ไม่ว่าจะเป็นมะเร็งแบบใดก็สามารถแพร่เข้าสู่กระดูกได้ แต่**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกจะพบได้ทั่วไปโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมลูกหมาก มะเร็งปอด และมะเร็งไต ขณะที่โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดมัยอีโลมามักส่งผลกระทบและทำให้กระดูกอ่อนแอลงได้เกือบเสมอไป
- **การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกทำให้เกิดความเจ็บปวดในกระดูกที่ได้รับผลกระทบ รวมทั้งมีภาวะแทรกซ้อนร้ายแรงเช่น กระดูกหัก หรือ**การกดทับประสาทไขสันหลัง**
- โดยทั่วไปแล้วจะมีการวินิจฉัย**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกด้วยการตรวจทดสอบต่อเนื่องหลายประการ ซึ่งอาจรวมถึง **การสแกนกระดูกด้วยเรดิโอนิวไคลด์**, **เอ็กซ์เรย์**, การสแกนด้วย**เครื่องเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์** (**computed tomography**, **CT**), การสแกนด้วย**การสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า** (**magnetic resonance imaging**, **MRI**) และ **การตัดชิ้นเนื้อ**จากกระดูก
- การรักษาสำหรับ**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกแตกต่างกันไปตามชนิดของโรคมะเร็งที่เป็นอยู่เดิม รวมทั้งขนาดและตำแหน่งของการแ**พร่กระจายของมะเร็ง**นั้น การทำ**รังสีบำบัด** การผ่าตัด และการใช้**สารมุ่งเป้ากระดูก**เป็นการรักษา**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกที่ใช้กันทั่วไป
- **สารมุ่งเป้ากระดูก** (**denosumab** และ **bisphosphonates**) เป็นยาที่ลด **การสลาย**เนื้อกระดูกและช่วยให้กระดูกแข็งแรงขึ้น ยาเหล่านี้สามารถลดความเจ็บปวดในกระดูก และลดความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักและภาวะแทรกซ้อนได้
- ในบางกรณี การรักษาด้วย **bisphosphonate** มารถช่วยป้องกันการเกิด**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกได้โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการกลับมาเป็นโรคมะเร็งอีกหลังได้รับการรักษาไปแล้ว ในปัจจุบันมีการใช้**บิสฟอสโฟเนต** เพื่อ ป้องกัน**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกในผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งเต้านมระยะแรกซึ่งผ่านการคัดเลือกแล้วเท่านั้น

การสูญเสียกระดูกที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งและการรักษาโรคมะเร็ง

- ในผู้ป่วยที่กำลังได้รับการรักษาโรคมะเร็งบางคน อัตราการสูญเสียกระดูกตามธรรมชาติอาจเร็วขึ้นเนื่องมาจากการรักษาที่กำลังได้รับอยู่นั้น ส่งผลให้เกิด **กระดูกพรุน** หรือมีการสึกกร่อนของกระดูก และมีความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักเพิ่มขึ้น

- ตัวอย่างเช่น ในผู้ป่วยบางคนที่เป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดมัยอีโลมา การสูญเสียกระดูกจะเกี่ยวข้องกับรอยโรคแทรกซึม**ไขกระดูก**โดยตรง
- ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียกระดูกมากขึ้นเนื่องจากชนิดของโรคมะเร็งที่เป็นอยู่ และผู้ที่กำลังได้รับการรักษาโรคมะเร็งแบบที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการสูญเสียกระดูกจะได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักจะมีการประเมินผู้ป่วยตามอายุ สถานะการสูบบุหรี่ **ดัชนีมวลกาย** ประวัติการเกิดภาวะกระดูกหักในครอบครัว การใช้**สเตียรอยด์** และ**ความหนาแน่นมวลกระดูก** ซึ่งเป็นการวัดความหนาของกระดูก การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักช่วยให้แพทย์สามารถจัดเตรียมแผนการที่จะลดความเสี่ยงต่อกระดูกหักได้
- ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียกระดูกเนื่องจากการรักษาโรคมะเร็งอาจได้รับคำแนะนำให้ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักรวมทั้งการหยุดสูบบุหรี่ ลดการดื่มแอลกอฮอล์ กินอาหารที่อุดมด้วยแคลเซียม ออกกำลังกายแบบที่มีการรับน้ำหนัก และรับวิตามินดีเสริม
- ผู้ป่วยบางคนที่ได้รับการรักษาบางอย่างสำหรับโรคมะเร็งเต้านมหรือมะเร็งต่อมลูกหมาก อาจได้รับการรักษาด้วย**สารมุ่งเป้ากระดูก**เพื่อลดการสูญเสียกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคมะเร็งพบว่าทั้ง**ดีโนซูแมบ** และ**บิสฟอสโฟเนต** มีประสิทธิภาพดีแต่มีการใช้ **ดีโนซูแมบ** บ่อยที่สุด

การติดตามผลระหว่าง/หลังการรักษา

- ผู้ป่วยที่มี**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก หรือมีความเสี่ยงต่อการเกิด**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก หรือมีการสูญเสียกระดูกที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งหรือการรักษาโรคมะเร็ง จะมีการพูดคุยกับแพทย์มะเร็งวิทยาของตนเกี่ยวกับสุขภาพกระดูกอย่างสม่ำเสมอระหว่างการพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามผลการรักษาโรคมะเร็ง
- จะมีการสอบถามผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย**สารมุ่งเป้ากระดูก**เกี่ยวกับผลข้างเคียงใดๆ จากยา ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคมะเร็งซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียกระดูกได้อาจต้องรับการสแกนอย่างสม่ำเสมอเพื่อติดตาม **ความหนาแน่นมวลกระดูก**ซึ่งเรียกกันว่าการสแกน **DXA**

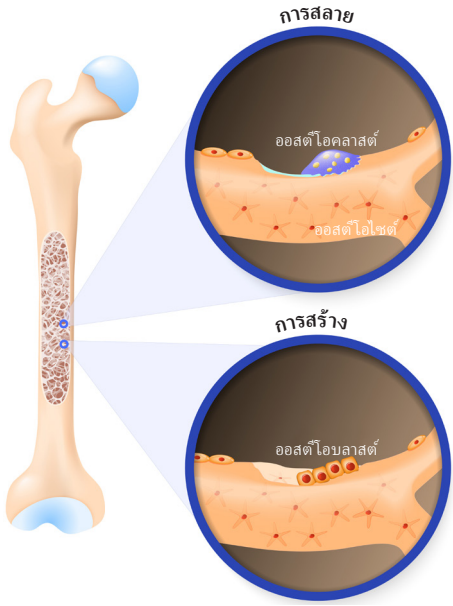
การช่วยเหลือด้านอารมณ์และกลุ่มช่วยเหลือ

- ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษาที่ทันเวลาและถูกต้องจากแพทย์มะเร็งวิทยาและพยาบาลเฉพาะทางช่วยผู้ป่วยได้ นอกจากนี้ผู้ให้คำปรึกษาเฉพาะทาง หรือนักจิตวิทยาก็สามารถช่วยผู้ป่วยในการจัดการปัญหาทางอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งได้
- กลุ่มช่วยเหลือผู้ป่วยทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ มีอยู่สำหรับโรคมะเร็งเฉพาะอย่าง และภาวะ**กระดูกพรุน** รายชื่อกลุ่มช่วยเหลือผู้ป่วยที่เป็นประโยชน์บางกลุ่มระบุไว้ในบทที่เกี่ยวกับกลุ่มช่วยเหลือ กลุ่มเหล่านี้สามารถช่วยผู้ป่วยได้โดยทำให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคของตนดี ขึ้น เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้แบ่งปันประสบการณ์ของตนกับผู้ป่วยคนอื่นๆ และช่วยในการเรียนรู้วิธีแก้ปัญหาจากโรคมะเร็งและภาวะ**กระดูกพรุน**

ปัญหาสุขภาพกระดูกใดบ้างที่สามารถเกิดขึ้นได้ในโรคมะเร็ง?

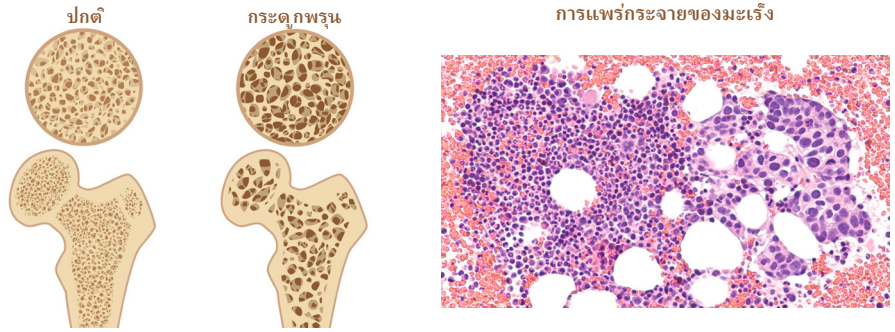
กระดูกที่แข็งแรงช่วยพยุงและป้องกันอวัยวะภายใน ทำงานร่วมกับกล้ามเนื้อเพื่อเคลื่อนไหวร่างกาย และเก็บรักษาแร่ธาตุ เช่น แคลเซียม กระดูกที่แข็งแรงรักษารูปทรงและความแข็งแกร่งโดยการสร้างเนื้อเยื่อกระดูกใหม่อย่างต่อเนื่อง (หรือเรียกอีกอย่างว่าการหมุนเวียนกระดูก) กระบวนการนี้เกี่ยวข้องกับ:

- **การสลายเนื้อกระดูก** ซึ่งจะมีเซลล์ที่เรียกว่า**ออสตีโอคลาสต์**ทำลายกระดูกเดิม
- การสร้างกระดูกใหม่ ซึ่งมีเซลล์ชื่อว่า**ออสตีโอบลาสต์**สร้างกระดูกใหม่



*กระบวนการหมุนเวียนกระดูกผ่านทาง**การสลาย**และการสร้างใหม่*

โรคมะเร็งส่งผลกระทบต่อสุขภาพกระดูกของคุณได้ ทั้งนี้อาจเนื่องจากมะเร็งได้แพร่เข้าสู่กระดูก (ซึ่งรู้จักกันว่าเป็น**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก) หรือการรักษาโรคมะเร็งทำให้เกิดการสูญเสียกระดูก (**กระดูกพรุน**) ซึ่งทำให้กระดูกเปราะมากขึ้นและมีแนวโน้มจะเกิดกระดูกหักได้



*กระดูกที่แข็งแรง การสูญเสียกระดูก (**กระดูกพรุน**) และตัวอย่างของการเกี่ยวข้องใน**ไขกระดูก**จาก**การแพร่กระจายของมะเร็ง**ในโรคมะเร็งเต้านม*

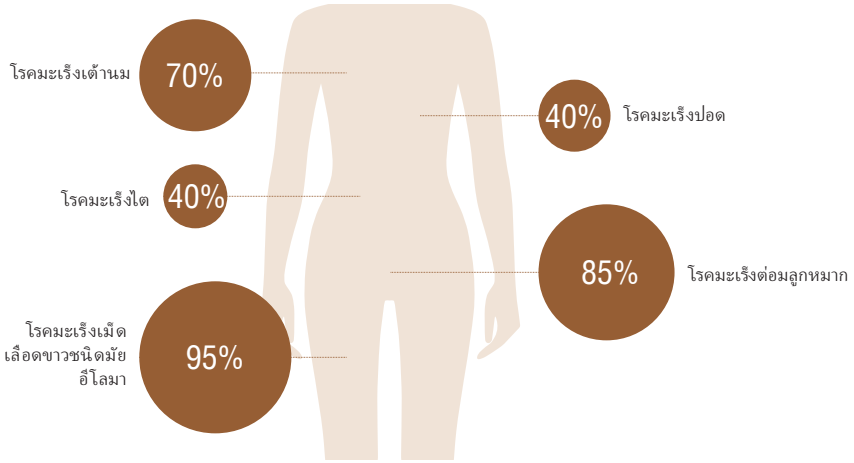
คู่มือนี้จะให้ ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาและการป้องกัน**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกและการสูญเสียกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคมะเร็ง

สุขภาพกระดูกสามารถได้รับผลกระทบจากโรคมะเร็ง รวมถึงการรักษาโรคมะเร็งบางชนิด

การแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูก: มะเร็งแพร่กระจายอย่างไร?

การแพร่กระจายของมะเร็งเกิดขึ้นเมื่อมะเร็งซึ่งมีจุดเริ่มต้นจากส่วนหนึ่งของร่างกายแพร่ไปยังบริเวณอื่น เซลล์มะเร็งหลุดจากบริเวณที่เป็นโรคมะเร็งแรกเริ่มและเคลื่อนไปตามกระแสเลือดหรือ **ระบบน้ำเหลือง** และ ก่อตัวเป็น **เนื้องอก** ที่เป็นมะเร็งขึ้นใหม่ในส่วนอื่นของร่างกาย **เนื้องอก** ที่เป็นมะเร็งเหล่านี้ เรียกว่า **การแพร่กระจายของมะเร็ง การแพร่กระจายของมะเร็ง** มีเซลล์ชนิดเดียวกับมะเร็งเริ่มต้น เช่น หากโรคมะเร็งเริ่มที่ปอดและกระจายเข้าสู่กระดูก **การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกจะประกอบด้วยเซลล์มะเร็งปอด

กระดูกเป็นบริเวณที่พบว่าเกิด**การแพร่กระจายของมะเร็ง**ได้บ่อย ไม่ว่าจะเป็นมะเร็งชนิดใดก็สามารถแพร่ไปยังกระดูกได้ แต่มะเร็งบางชนิดอาจเกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกสูง:



*อุบัติการณ์โดยประมาณ (การวัดค่าความน่าจะเป็นของการเกิด) ของ**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกในโรคมะเร็งที่**มีการแพร่กระจาย**ชนิดอื่นๆ (Coleman et al., 2020).*

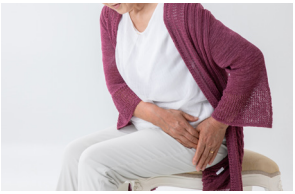
การแพร่กระจายของมะเร็ง เข้ากระดูกเกิดขึ้นได้ในกระดูกส่วนใดก็ตามของร่างกาย แต่โดยทั่วไปมักส่งผลกระทบต่อ **โครงกระดูกแกน** (กะโหลกศีรษะกระดูกสันหลัง กระดูกเชิงกรานไหล่ และซี่โครง) มากที่สุด ผู้ป่วยที่มี**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกมักรู้สึกเจ็บปวดในกระดูกที่ได้รับผลกระทบ **การแพร่กระจายของมะเร็ง** อาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรงได้ด้วย เช่นกระดูกหัก หรือ **การกดทับประสาทไขสันหลัง**ซึ่ง **การแพร่กระจายของมะเร็ง**หรือภาวะกระดูกสันหลังหักส่งผลให้เกิดแรงกดบนกระดูกสันหลังที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาทางการแพทย์ทันที ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้สามารถนำไปสู่การสูญเสียการเคลื่อนไหว มีคุณภาพชีวิตลดลง ความจำเป็นในการดูแลรักษาสุขภาพสูงขึ้น และการรอดชีวิตลดลง *(Coleman et al., 2020).*

การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก****ทำให้เกิดความเจ็บปวดในกระดูกได้ รวมทั้งเกิดกระดูก****หัก** **และ****การกดทับประสาทไขสันหลัง**

การแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูกมีการวินิจฉัยอย่างไร?

การแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูกโดยทั่วไปจะเกิดขึ้นหลายแห่งและทำให้เกิดอาการกดเจ็บ และเจ็บปวดในกระดูกที่ได้รับผลกระทบ อาการโดยทั่วไปของ**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกได้แก่:

- ปวดกระดูกหรือปวดสะโพกอย่างต่อเนื่อง
- ปวดหลัง ซึ่งอาการจะแย่ลงแม้ขณะพัก
- กระดูกหัก



ภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรงขึ้นอีกของ**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกอาจเกี่ยวข้องกับอาการต่อไปนี้:

- การขาดน้ำ สับสน อาเจียน ปวดท้อง และท้องผูก (เนื่องจากมีระดับแคลเซียมในเลือดสูง)
- ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มขึ้น หอบเหนื่อย ดูซีด มีรอยเขียวช้ำและเลือดออก (เนื่องจากมีระดับเซลล์เม็ดเลือดที่แข็งแรงซึ่งสร้างใน**ไขกระดูก**อยู่ในระดับต่ำ)
- อาการเจ็บปวดและอ่อนแรงในขา ชา เป็นอัมพาต หรือสูญเสียการรับความรู้สึกและการควบคุมการขับถ่าย หรือไม่สามารถกลั้นการทำงานของลำไส้หรือกระเพาะปัสสาวะได้ (เนื่องจากแรงกดบนประสาทไขสันหลัง)

หากคุณรู้สึกว่ามีอาการปวดกระดูก ควรบอกแพทย์ทันทีเพื่อที่แพทย์จะได้ตรวจหาการแพร่กระจายของมะเร็ง

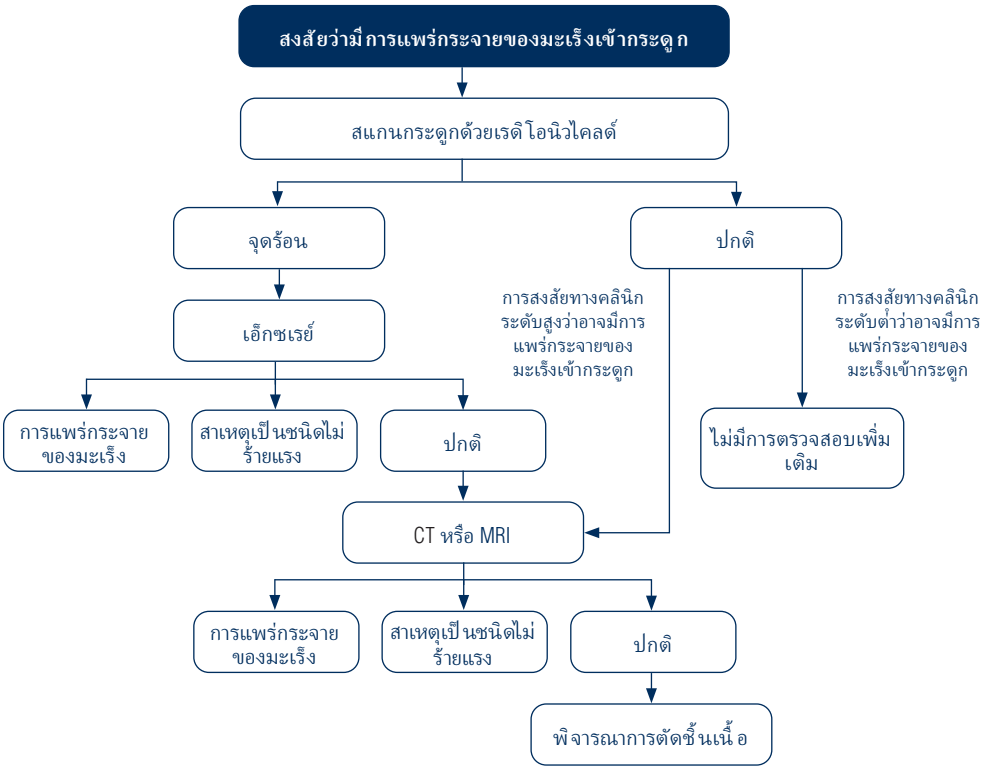
การแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูกอาจเป็นสาเหตุให้มีการปล่อยสารหลายอย่างเข้าสู่เลือด และควรมีการตรวจเลือดเพื่อหาปริมาณสารเหล่านั้น สารดังกล่าวสองอย่าง ได้แก่ แคลเซียม และเอนไซม์ที่ชื่อ Alkaline Phosphatase ระดับของสารเหล่านี้สามารถใช้เพื่อติดตามการตอบสนองต่อการรักษาได้ด้วย อย่างไรก็ตามปัญหาสุขภาพอย่างอื่นอาจทำให้สารเหล่านั้นมีระดับสูงขึ้นเช่นกัน ไม่ได้มีเพียงแค่**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกเท่านั้น

หากแพทย์ของคุณสงสัยว่าคุณมี**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก คุณอาจได้รับ**การสแกนกระดูกด้วยเรดิโอนิวไคลด์** เพื่อหาความเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติในกระดูกของคุณ ก่อนการตรวจทดสอบ จะมีการฉีดสารติดตามที่เป็น**สารกัมมันตรังสี**เข้าสู่เส้นเลือดดำ จากนั้น**กล้องรังสีแกมมา**ขนาดใหญ่จะสแกนร่างกายคุณทั้งตัวและตรวจจับ**การทำงานของสารกัมมันตรังสี**จากสารติดตาม ตัวติดตามสารกัมมันตรังสีจะสะสมอยู่ในบริเวณที่มีกิจกรรมของกระดูกผิดปกติ ซึ่งปรากฏเป็นบริเวณที่มีสีเข้มในภาพสแกน บริเวณที่เป็นสีเข้มเหล่านี้เรียกว่า 'จุดร้อน' – ซึ่งอาจบ่งชี้ **การแพร่กระจายของมะเร็ง** เข้ากระดูก แต่ก็อาจเกิดขึ้นได้เนื่องจากภาวะเนื้องอก**ชนิดไม่ร้ายแรง** (ไม่เป็นมะเร็ง) อื่นๆ

มีการทดสอบด้วยการสร้างภาพเพื่อหาการแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูก

หากมีการตรวจพบจุดร้อนใน**การสแกนกระดูก**ของคุณ ก็มักมีการทำ**เอ็กซเรย์**บริเวณที่ผิดปกติเพื่อตรวจสอบต่อไปอีก **เอ็กซเรย์** มักบอกได้ว่าคุณมี **การแพร่กระจายของมะเร็ง** เข้ากระดูกหรือมีภาวะเนื้องอก**ชนิดไม่ร้ายแรง**ที่ส่งผลกระทบต่อกระดูก หากการ **เอ็กซเรย์** ไม่ยืนยันสาเหตุของอาการทางกระดูก คุณอาจต้องรับ การสแกนด้วย**เครื่องเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์** (**computed tomography**, **CT**) หรือการสแกนโดย **การสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า** (**magnetic resonance imaging**, **MRI**) **CT** เป็นวิธีการ **เอ็กซเรย์** ชนิดหนึ่งที่ช่วยให้แพทย์มองเห็นอวัยวะภายในของคุณเป็นภาพตัดขวาง **MRI** ใช้สนามแม่เหล็กหรือคลื่นวิทยุเพื่อสร้างภาพภายในร่างกายที่มีรายละเอียด

หากการสแกน **CT**/**MRI** ไม่ช่วยยืนยันสาเหตุของอาการทางกระดูกของคุณ แพทย์อาจแนะนำให้คุณรับ**การตัดชิ้นเนื้อ**จากกระดูกเพื่อความแน่ใจว่าไม่มี**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกในจุดร้อนที่ตรวจพบจาก**การสแกนเรดิโอนิวไคลด์ การตัดชิ้นเนื้อ** จากกระดูกเป็นการเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อกระดูกขนาดเล็กผ่านการดูดออกเพื่อตรวจหาเซลล์มะเร็งโดยดูจากกล้องจุลทรรศน์ ในบางกรณี อาจมี**การตัดชิ้นเนื้อ**จากกระดูกเพื่อยืนยันการวินิจฉัย**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก ต่อเนื่องจากการวินิจฉัยด้วย **เอ็กซเรย์**, **CT** หรือ **MRI** *(Coleman et al., 2020)*.



*การทดสอบเพื่อตรวจสอบว่ามี **การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกอย่างที่สงสัยจาก **เนื้องอก** ที่รูปทรงชัดเจน (Coleman et al., 2020).*

***CT**, การตรวจด้วยเครื่องเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์; **MRI**, การสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า*

เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องเข้าใจว่าการตรวจเหล่านี้อาจแตกต่างกันออกไปโดยขึ้นอยู่กับชนิดของโรคมะเร็ง แพทย์ของคุณจะสามารถอธิบายได้ว่าการตรวจใดที่เหมาะกับคุณ

จะมีการตัดสินใจเรื่องการรักษาการแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูกของฉันอย่างไร?

จะมีการพูดคุยเรื่องทางเลือกการ**รักษาการแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกและพิจารณาความพอใจของคุณด้วย มีการพูดคุยเรื่องการรักษาโดย**ทีมสหวิชาชีพ** ซึ่งหมายถึงผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ของการรักษาโรคมะเร็ง (เช่น แพทย์มะเร็งวิทยา นักรังสีวิทยา ศัลยแพทย์ และพยาบาล) ที่มาร่วมกันแบ่งปันความรู้ความเชี่ยวชาญของตนเพื่อให้ได้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่ดีที่สุด

เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ป่วยต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเรื่องการรักษาด้วย เมื่อมีการรักษาให้ใช้ได้หลายแบบแพทย์ควรนำผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจเรื่องการดูแลรักษาตนเองเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเลือกการดูแลที่ตรงกับความต้องการของตนและสะท้อนถึงสิ่งที่สำคัญต่อตัวผู้ป่วยได้ สิ่งนี้เรียกว่า “การตัดสินใจร่วมกัน”

การที่ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการพูดคุยและตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาของตนอย่างเต็มที่เป็นเรื่องสำคัญ

แพทย์มะเร็งวิทยาของคุณจะยินดีตอบ ข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับการรักษาจากคุณ มีคำถามง่ายๆ ที่อาจเป็นประโยชน์เมื่อพูดคุยกับแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการดูแลคุณแสดงอยู่ด้านล่าง

“ฉันมีทางเลือกการรักษา อะไรบ้าง?”

“ ข้อดีและ ข้อเสียที่อาจเป็นไปได้ของทางเลือกการรักษาเหล่านี้มีอะไรบ้าง?”

“ฉันน่าจะได้ประโยชน์หรือได้รับผล ข้างเคียงมากน้อยเพียงใดจากการรับหรือไม่รับการรักษาภาวะการแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูกของฉัน?”

“มี การรักษาการแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูกให้หายขาดหรือไม่?”

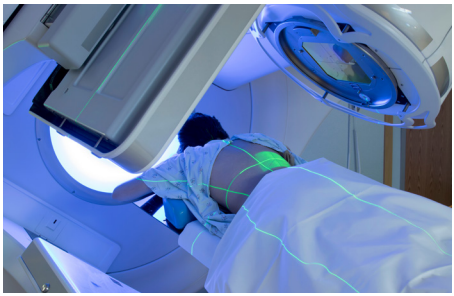
“มีทางเลือกที่เป็นการศึกษาวิจัยทางคลินิกหรือไม่?”

มีการบำบัดรักษาใดบ้างสำหรับการแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูก?

การรักษาสำหรับ**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกแตกต่างกันไปตามชนิดของของโรคมะเร็งที่เป็นอยู่เดิม รวมทั้งขนาดและตำแหน่งของ**การแพร่กระจายของมะเร็ง**นั้น การรักษามักเป็นแบบ**ประคับประคอง** หมายถึงมีเป้าหมายการรักษาให้การเติบโตของโรคมะเร็งของคุณช้าลง ลดอาการ และทำให้คุณภาพชีวิตดี ขึ้น เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องเข้าใจว่าการรักษา**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกแทบไม่มีการรักษาแบบ**บำบัดให้หายขาด**แพทย์มะเร็งวิทยาของคุณอาจแนะนำให้ใช้วิธีอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้หรือมากกว่าเพื่อรักษา**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก:

รังสีบำบัด

รังสีบำบัด ใช้**การแผ่รังสีที่มีประจุ** เข้าทำลาย **ดีเอ็นเอ** ของเซลล์มะเร็ง ทำให้เซลล์เหล่านี้ตาย **รังสีบำบัด** ใช้ลำแสงจากภายนอกฉายไปยัง บริเวณที่มี **การแพร่กระจายของมะเร็ง** เข้ากระดูก และ อาจมีประสิทธิผลมากในการบรรเทาอาการปวด **รังสีบำบัด**ยังใช้เพื่อบรรเทาแรงกดลงบนประสาทไขสันหลังในกรณีที่มี**การกดทับประสาทไขสันหลัง** มักใช้ **รังสีบำบัด** หลังให้การรักษาด้วยการผ่าตัด เช่น หลังการผ่าตัดเพื่อรักษา **การกดทับประสาทไขสันหลัง** และหลังการผ่าตัดเพื่อแก้ไข หรือป้องกันกระดูกแขนหรือขาหัก *(Coleman et al., 2020)*.



รังสีบำบัด เป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพสำหรับการบรรเทาอาการปวดที่เกิดจากการแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูก

มีการใช้ **รังสีบำบัด** ที่ใช้ **ไอโซโทปรังสี** เพื่อรักษา**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกในโรคมะเร็งบางชนิดด้วย **ไอโซโทปรังสี** เช่น ไอโอดีน-131 และเรเดียม-223 จะถูกฉีดเข้าในกระแสเลือดเพื่อรักษา**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกในโรคมะเร็งไทรอยด์ และมะเร็งต่อมลูกหมากบางรายตามลำดับ

การผ่าตัด

อาจมีการพิจารณาทำการรักษาด้วยการผ่าตัดสำหรับ**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกหากคุณมี**การกดทับประสาทไขสันหลัง** อาการปวดรุนแรง และหรือกระดูกหักที่เกิดจาก**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก คุณอาจได้รับ**รังสีบำบัด**หลังการผ่าตัดด้วยเพื่อช่วยให้กระดูกแข็งแรง การที่คุณจะได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับว่ากระดูกใดที่ได้รับผลกระทบ ส่วนใดของกระดูกที่มีมะเร็งอยู่ การรักษาโรคมะเร็งแบบอื่นที่คุณได้รับอยู่ในขณะนั้น และสุขภาพโดยทั่วไปของคุณ

การผ่าตัดบางอย่างสำหรับ**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนข้อต่อใส่แผ่นโลหะ แท่งโลหะ หรือ**กายอุปกรณ์เทียม**เพื่อช่วยพยุงกระดูกโดยรอบให้มั่นคง ในบางกรณี **การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกที่มีขนาดเล็กแยกส่วนออกไปอาจถูกตัดทิ้งได้จนหมด แต่ก็ไม่ค่อยจะทำได้เช่นนั้นเสมอไป *(Coleman et al., 2020)*.

หากคุณยังไม่มีกระดูกหัก แต่ผลการ **เอ็กซเรย์** พบว่า **การแพร่กระจายของมะเร็ง** เข้ากระดูกได้ทำให้กระดูกส่วนสำคัญ (เช่น กระดูกต้นขา) อ่อนแอลง แพทย์มะเร็งวิทยาของคุณอาจแนะนำให้ทำการผ่าตัด **เชิงป้องกัน** เพื่อทำให้กระดูกแข็งแรงและป้องกันกระดูกหัก การผ่าตัด**เชิงป้องกัน** สัมพันธ์กับการฟื้นตัวได้ดีขึ้น มีภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า และมีการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลาน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการผ่าตัดที่ทำหลังจากกระดูกหักไปแล้ว *(Coleman et al., 2020)*.

สารมุ่งเป้ากระดูก

สารมุ่งเป้ากระดูกใช้ในการรักษา **การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกที่เกิดจากโรคมะเร็งทุกชนิด ยาเหล่านี้ทำงานโดยลด**การสลาย**เนื้อกระดูก ดังนั้นจึงช่วยให้กระดูกแข็งแรง **สารมุ่งเป้ากระดูก** สามารถ ลดอาการปวดกระดูก ลดความเสี่ยงต่อกระดูกหักและภาวะแทรกซ้อน และลดระดับแคลเซียม เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องเข้าใจว่า **สารมุ่งเป้ากระดูก**ไม่ใช่การรักษาเพื่อต้านมะเร็ง แต่สามารถรักษาคุณภาพชีวิตหรือทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นได้ด้วยการลดความเจ็บปวดและภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับ **การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก

หากคุณมี **การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก แพทย์มะเร็งวิทยาของคุณอาจแนะนำให้คุณเริ่มการรักษาด้วย **สารมุ่งเป้ากระดูก** แม้ว่าคุณจะยังไม่มีอาการที่เกี่ยวข้องกับกระดูกแต่อย่างใด

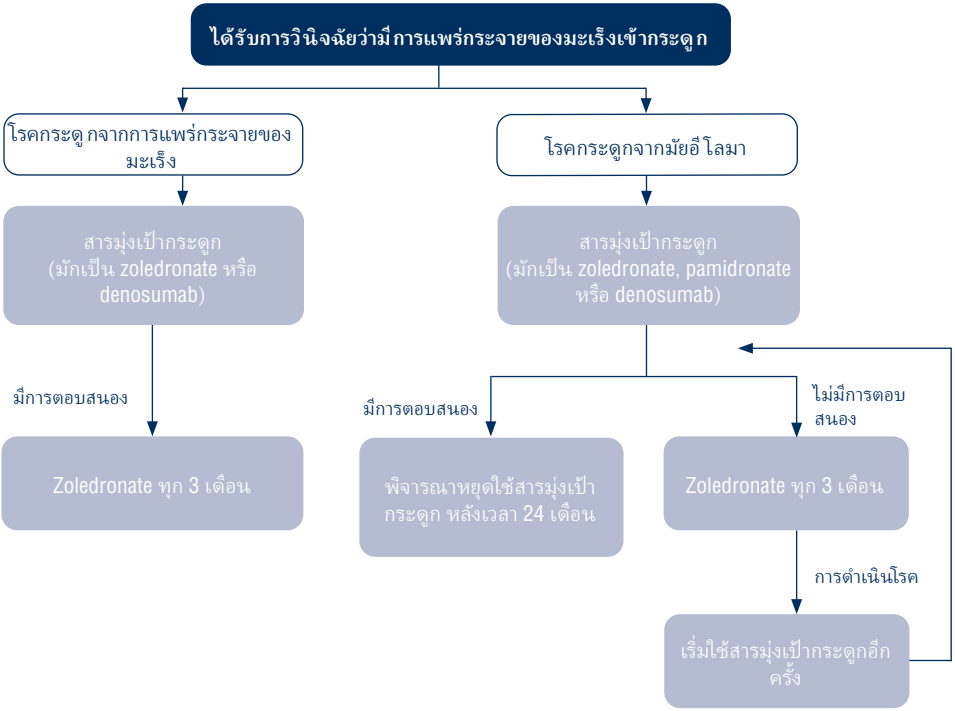
มีการใช้สารมุ่งเป้ากระดูก กันโดยทั่วไปเพื่อรักษาผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูกแม้ว่ายังไม่แสดงอาการ

มีการใช้**สารมุ่งเป้ากระดูก** สองชนิดในการรักษา**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก:

- **Denosumab** เป็นยาในกลุ่ม **โมโนโคลนัลแอนติบอดี** ที่ทำงานโดยการยับยั้งโปรตีนชื่อว่า RANKL ซึ่งพบบนผิวเซลล์ **ออสตีโอคลาสต์** การยับยั้ง RANKL ช่วยลด**การสลาย**เนื้อกระดูก การให้ยา **Denosumab** ทำโดยการฉีดเข้า **ใต้ผิวหนัง** ที่ขาหรือแขน

- **Bisphosphonates** มุ่งเป้าบริเวณที่มีการหมุนเวียนกระดูกสูง ยากลุ่มนี้จะถูกดูดซึมโดยเซลล์ **ออสตีโอคลาสต์** ซึ่งจะตายหลังจากนั้น จึงลด**การสลาย**เนื้อกระดูก **bisphosphonates** มีอยู่หลายชนิด รวมถึง **zoledronate**, **pamidronate**, **clodronate** และ **ibandronate** ยาในกลุ่ม **bisphosphonates** ทั้งหมดนี้ต่างทำงานในรูปแบบที่แตกต่างกันเล็กน้อย และเหมาะสมกับโรคมะเร็งต่างชนิดกัน คุณจะได้รับยา **Bisphosphonate** ที่ได้ผลดีที่สุดสำหรับโรคมะเร็งชนิดที่คุณเป็นอยู่ การให้ยา **Bisphosphonates** จะให้ผ่าน **ทางหลอดเลือดดำ** หรือให้เป็นยากิน

สารมุ่งเป้ากระดูก เฉพาะอย่างที่ใช้ และตารางเวลาการรักษาจะ ขึ้นอยู่กับชนิดของโรคมะเร็งที่เป็นอยู่



*ภาพรวมของการใช้ **สารมุ่งเป้ากระดูก** สำหรับ**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก (Coleman et al., 2020).*

ตารางต่อไปนี้แสดงรายการโดยสรุปของ**สารมุ่งเป้ากระดูก**จำเพาะที่ใช้รักษา**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกซึ่งเกิดจากโรคมะเร็งต่างชนิด แพทย์มะเร็งวิทยาของคุณจะอธิบายตัวเลือกที่มีอยู่ให้คุณรับทราบได้

สารมุ่งเป้ากระดูก	ชนิดของมะเร็ง	การให้ยา
Denosumab	**เนื้องอก** ที่เป็นก้อนแข็งชัดเจนทั้งหมดและโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดมัยอีโลมา	ฉีดเข้า**ใต้ผิวหนัง** ทุก 4 สัปดาห์
Zoledronate	**เนื้องอก** ที่เป็นก้อนแข็งชัดเจนทั้งหมดและโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดมัยอีโลมา	ฉีดเข้า**ทางหลอดเลือดดำ** ทุก 4–12 สัปดาห์
Pamidronate	โรคมะเร็งเต้านมและโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดมัยอีโลมา	ฉีดเข้า**ทางหลอดเลือดดำ** ทุก 3–4 สัปดาห์
Clodronate	**รอยกระดูกถูกทำลาย** จากโรคมะเร็งเต้านม	รักษาด้วยยากินทุกวัน
Ibandronate	โรคมะเร็งเต้านม	รักษาด้วยยากินทุกวัน หรือ ฉีดยา**ทางหลอดเลือดดำ** ทุกเดือน

*ภาพรวมของการใช้ **สารมุ่งเป้ากระดูก** สำหรับ**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกในโรคมะเร็งต่างชนิดกัน (Coleman et al., 2020).*

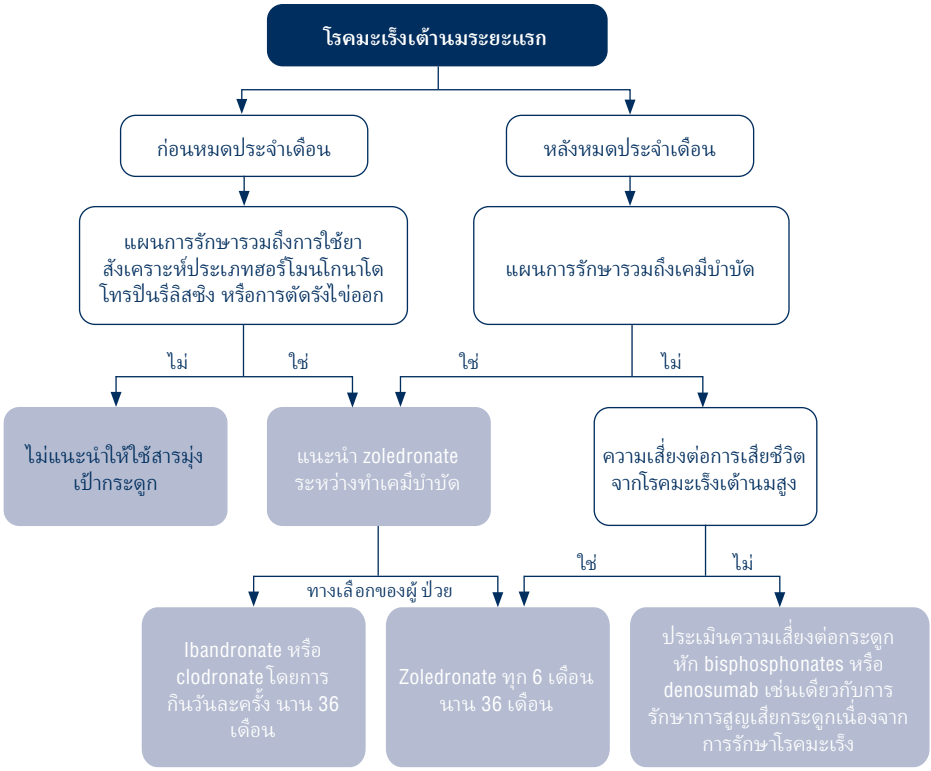
สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านมและโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดมัยอีโลมา ดูคู่มือสำหรับผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านม ของ ESMO (https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/breast-cancer) และ โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดมัยอีโลมา (https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/multiple-myeloma).

มีการรักษาใดบ้างเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูก?

ในบางกรณีอาจมีคำแนะนำให้ใช้การรักษาด้วย **bisphosphonate** เพื่อช่วยป้องกันการเกิด**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก ซึ่งอาจมีความสำคัญเป็นพิเศษสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการพิจารณาว่าโรคมะเร็งอาจกลับมาได้อีกหลังจากรับการรักษาแล้ว อย่างไรก็ตามหลักฐานที่ดีที่สุดสำหรับประโยชน์จากการรักษาเพื่อป้องกันแบบนี้พบในสตรีวัยหลัง**หมดประจำเดือน**ที่เป็นโรคมะเร็งเต้านมระยะแรก *(Coleman et al., 2020).* ในปัจจุบัน ไม่มีการแนะนำให้ใช้การรักษาเพื่อป้องกัน**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกในโรคมะเร็งชนิดอื่นใดนอกเหนือจากโรคมะเร็งเต้านม

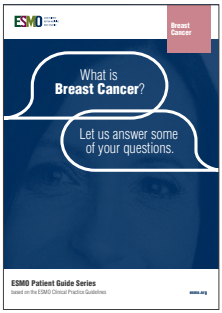
ในผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งเต้านม bisphosphonates อาจช่วยป้องกันการแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูก

หากคุณได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งเต้านมระยะแรก อยู่ในวัยหลัง**หมดประจำเดือน** (หรือก่อน**หมดประจำเดือน** และกำลังได้รับ**ยาสังเคราะห์ประเภทฮอร์โมนโกนาโดโทรปินรีลิสซิง**) และได้รับการพิจารณาว่ามีความเสี่ยงสูงที่จะกลับเป็นโรคมะเร็งอีก แพทย์มะเร็งวิทยาของคุณอาจแนะนำให้เริ่มการรักษาด้วย **bisphosphonate** (มักเป็นยา **zoledronate**, **clodronate** หรือ **ibandronate**) โดยทั่วไป การรักษาด้วย **bisphosphonate** จะเริ่มต้นในเวลาเดียวกับการรักษาแบบ **ทั่วร่างกาย** อื่นๆ (เช่น **เคมีบำบัด**) และให้การรักษาต่อไปอีก 2-5 ปี *(Coleman et al., 2020).* การใช้ **bisphosphonates** ในสถานการณ์นี้จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการสูญเสียกระดูกเนื่องจากการรักษาอีกด้วย (ดูหัวข้อ *'มีการรักษาใดบ้างเพื่อป้องกันการสูญเสียกระดูกเนื่องจากการรักษาโรคมะเร็ง'* สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม).



*ภาพรวมของการใช้ **สารมุ่งเป้ากระดูก** สำหรับการป้องกัน**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกในผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งเต้านมระยะแรก (Coleman et al., 2020).*

สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านม ดูคู่มือสำหรับผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านม ของ ESMO (https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/breast-cancer).



การสูญเสียกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคมะเร็งคืออะไร?

อัตราการสูญเสียกระดูกเพิ่มขึ้นตามธรรมชาติเมื่ออายุมากขึ้นในทั้งผู้ชายและผู้หญิง อย่างไรก็ตาม ในผู้ป่วยที่กำลังได้รับการรักษาโรคมะเร็งบางคน อัตราการสูญเสียกระดูกอาจเร็วขึ้นจากการรักษาที่กำลังได้รับอยู่นั้น ส่งผลให้เกิด **กระดูกพรุน** ทั้งนี้รวมถึง:

- **ฮอร์โมนบำบัด** สำหรับโรคมะเร็งเต้านมซึ่งทำงานโดยการลดระดับ **เอสโตรเจน**: การรักษาระยะยาวด้วยยาเหล่านี้สามารถทำให้เกิดการสูญเสียกระดูกและเพิ่มความเสี่ยงต่อกระดูกหัก เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องเข้าใจว่าไม่ใช่ **ฮอร์โมนบำบัด** สำหรับโรคมะเร็งเต้านมทั้งหมดทำให้เกิดการสูญเสียกระดูก
- **ฮอร์โมนบำบัด** สำหรับโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก: การสูญเสียกระดูกเป็นผลข้างเคียงของยาที่ลดระดับ **เทสโทสเตอโรน** ในผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก
- **เคมีบำบัด**: **เคมีบำบัด** บางชนิดส่งผลถึงรังไข่และอัณฑะทำให้มีการลดระดับของ **เอสโตรเจน** ในผู้หญิงและ **เทสโทสเตอโรน** ในผู้ชาย ซึ่งนำไปสู่การสูญเสียกระดูกได้
- **สเตียรอยด์**: การรักษาด้วย**สเตียรอยด์** ขนาดสูง หรือเป็นระยะเวลานานอาจนำไปสู่การสูญเสียกระดูกได้
- การผ่าตัด: การตัดอัณฑะทั้งสองข้างออกในผู้ชาย หรือตัดรังไข่ก่อนวัย **หมดประจำเดือน** ในผู้หญิง จะลดระดับ **ฮอร์โมน** ซึ่งอาจนำไปสู่การสูญเสียกระดูกได้
- **รังสีบำบัด**: การทำ**รังสีบำบัด** ที่รังไข่ก่อนวัย **หมดประจำเดือน** จะลดระดับ **เอสโตรเจน** และนำไปสู่การสูญเสียกระดูกได้ **รังสีบำบัด** ยังสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกระดูกบริเวณที่ได้รับการรักษาอีกด้วย ส่งผลให้กระดูกบริเวณนั้นไม่สามารถทำกิจกรรมตามปกติได้และมีความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักเพิ่มขึ้น สิ่งนี้มีแนวโน้มจะเกิดได้มากที่สุด เมื่อมีการให้ **รังสีบำบัด**ที่บริเวณกระดูกเกระดูกซิ่งกราน
- เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องเข้าใจว่าไม่ใช่การรักษาโรคมะเร็งทั้งหมดจะเป็นสาเหตุให้เกิดการสญเสียกระดูก แพทย์มะเร็งวิทยาของคุณจะสามารถอธิบายได้ว่าการรักษาแบบที่คุณได้รับทำให้คุณมีความเสี่ยงต่อการเกิด**กระดูกพรุน**หรือไม่

การรักษาโรคมะเร็งบางชนิดสามารถเร่งอัตราการสูญเสียกระดูกและเพิ่มความเสี่ยงของกระดูกพรุน

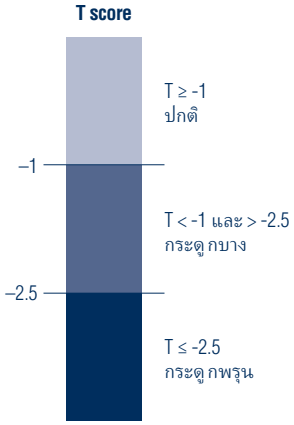
ความเสี่ยงต่อการสูญเสียกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคมะเร็งมีการประเมินอย่างไร?

หากคุณกำลังได้รับการรักษาโรคมะเร็งซึ่งเป็นที่รู้กันว่าเพิ่มความเสี่ยงต่อการสูญเสียกระดูก จะมีการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักของคุณ ปัจจัยที่จะถูกนำมาพิจารณาได้แก่ อายุของคุณ ประวัติการสูบบุหรี่ว่าเคยสูบบ้างหรือไม่ **ดัชนีมวลกาย** ประวัติการเกิดสะโพกหักในครอบครัว การรักษาด้วย **สเตียรอยด์**เป็นเวลานาน และค่า**ความหนาแน่นมวลกระดูก**ของคุณ

ความหนาแน่นมวลกระดูก เป็นการตรวจวัดความหนาของกระดูกคุณ ผู้ที่มี**ความหนาแน่นมวลกระดูก**ต่ำมีความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักสูงกว่า **ความหนาแน่นมวลกระดูก** ประเมินด้วยการสแกน**เอ็กซเรย์** แบบพิเศษ เรียกว่า **การเอ็กซเรย์ด้วยพลังงานสองระดับ** (**dual energy X-ray absorptiometry**, **DXA**) ผลการสแกน **DXA** ได้ค่าเป็นตัวเลข เรียกว่า **T score**:

- **T score** เป็น –1 หรือสูงกว่า: **ความหนาแน่นมวลกระดูก** ของคุณปกติ
- **T score** ต่ำกว่า –1 และสูงกว่า –2.5: **ความหนาแน่นมวลกระดูก** ของคุณต่ำกว่าปกติ (เรียกว่ามีภาวะ **กระดูกบาง**)
- **T score** เป็น –2.5 หรือต่ำกว่า: **ความหนาแน่นมวลกระดูก** ของคุณต่ำ และคุณมีความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหัก (**กระดูกพรุน**)

แพทย์มะเร็งวิทยาของคุณจะใช้ผลการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักของคุณเพื่อตัดสินใจเลือกกลยุทธ์การจัดการเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหัก คุณจะผ่านการประเมินความเสี่ยงเป็นประจำ รวมทั้งการสแกน **DXA** เพื่อติดตาม **ความหนาแน่นมวลกระดูก**ของคุณระหว่างการตรวจติดตามผลระยะยาว



การตรวจวัด ความหนาแน่นมวลกระดูก เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพสำหรับประเมินสุขภาพกระดูกและความเสี่ยงต่อ กระดูกพรุน

มีการรักษาใดบ้างเพื่อป้องกันการสูญเสียกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคมะเร็ง?

หากคุณกำลังได้รับการรักษาโรคมะเร็งแบบหนึ่งซึ่งทำให้มีการสูญเสียกระดูกได้เร็วขึ้น มีหลายอย่างที่คุณสามารถทำได้เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ**กระดูกพรุน** ทั้งนี้รวมถึง:

- หยุดสูบบุหรี่
- ลดการดื่มแอลกอฮอล์
- กินอาหารที่มีแคลเซียมสูง (หรือกินแคลเซียมเสริม)
- ออกกำลังกายแบบที่มีการรับน้ำหนัก
- กินวิตามินดีเสริมทุกวัน

ขั้นตอนเหล่านี้จะช่วยทำให้สุขภาพกระดูกของคุณดี ขึ้นและลดความเสี่ยงต่อการเกิด **กระดูกพรุน**

หากคุณเป็นผู้หญิงที่กำลังได้รับยาในกลุ่ม **สารยับยั้งเอนไซม์อะโรมาเตส** หรือ **กดการทำงานของรังไข่** สำหรับโรคมะเร็งเต้านม หรือเป็นผู้ชายที่กำลังได้รับ **การรักษาโดยลดระดับฮอร์โมนเพศชาย** สำหรับโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก แพทย์มะเร็งวิทยาของคุณอาจแนะนำการรักษาด้วย **สารมุ่งเป้ากระดูก** หากคุณมีความเสี่ยงต่อ **กระดูกพรุน** *(Coleman et al., 2020)*. **สารมุ่งเป้ากระดูก** เป็นยาที่ลด **การสลาย**เนื้อกระดูก ยากลุ่มนี้จะช่วยลดการสึกกร่อนของกระดูกด้วยการลด **การสลาย**เนื้อกระดูก ดังนั้นจึงทำให้กระดูกแข็งแรง และลดความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหัก

สารมุ่งเป้ากระดูก ใช้ในการป้องกันการสูญเสียกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคมะเร็งมีอยู่สองชนิด:

- **Denosumab** เป็นยาในกลุ่ม **โมโนโคลนัลแอนติบอดี** ที่ทำงานโดยการยับยั้งโปรตีนชื่อว่า RANKL ซึ่งพบบนผิวเซลล์ **ออสตีโอคลาสต์** การยับยั้ง RANKL ช่วยลด **การสลาย**เนื้อกระดูก การให้ยา **denosumab** ทำโดยการฉีดเข้า**ใต้ผิวหนัง**
- **Bisphosphonates** มุ่งเป้าบริเวณที่มีการหมุนเวียนกระดูกสูง ยากลุ่มนี้จะถูกดูดซึมโดยเซลล์ **ออสตีโอคลาสต์** ซึ่งจะตายหลังจากนั้น จึงลด**การสลาย**เนื้อกระดูก **bisphosphonates** มีอยู่หลายชนิด รวมถึง **zoledronate**, **alendronate**, **risedronate** และ **ibandronate** การให้ยา **bisphosphonates** จะให้ผ่าน **ทางหลอดเลือดดำ** หรือให้เป็นยากิน

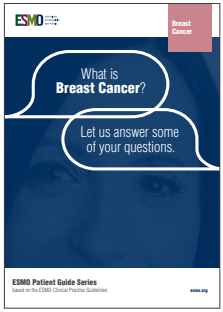
พบว่าทั้งยา **denosumab** และ **bisphosphonates** ช่วยลดการสูญเสียกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคมะเร็งแต่ **denosumab** เป็นการรักษาที่ใช้กันโดยทั่วไปมากที่สุด:

สารมุ่งเป้ากระดูก	ชนิดของมะเร็ง	การให้ยา
Denosumab	โรคมะเร็งเต้านม	ฉีดเข้า**ใต้ผิวหนัง** ทุก 6 เดือน
	โรคมะเร็งต่อมลูกหมาก (ที่ได้รับการรักษาด้วย **ADT**)	
Zoledronate	โรคมะเร็งเต้านม	ฉีดเข้า**ทางหลอดเลือดดำ** ทุก 6 เดือน
	โรคมะเร็งต่อมลูกหมาก (ที่ได้รับการรักษาด้วย **ADT**)	ฉีดเข้า**ทางหลอดเลือดดำ** ทุก 12 เดือน
Alendronate	โรคมะเร็งเต้านม	รักษาด้วยยากินทุกสัปดาห์
	โรคมะเร็งต่อมลูกหมาก (ที่ได้รับการรักษาด้วย **ADT**)	
Risedronate	โรคมะเร็งเต้านม	รักษาด้วยยากินทุกสัปดาห์
	โรคมะเร็งต่อมลูกหมาก (ที่ได้รับการรักษาด้วย **ADT**)	
Ibandronate	โรคมะเร็งเต้านม	รักษาด้วยยากินทุกเดือน
	โรคมะเร็งต่อมลูกหมาก (ที่ได้รับการรักษาด้วย **ADT**)	

*ภาพรวมของการใช้ **สารมุ่งเป้ากระดูก** สำหรับการป้องกันการสูญเสียกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคมะเร็งในโรคมะเร็งชนิดต่าง ๆ (Coleman et al., 2020).*

ADT, androgen deprivation therapy

สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านมและโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก ดูคู่มือสำหรับผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคมะเร็งเต้านม (https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/breast-cancer) และโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก (https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/prostate-cancer) ของ ESMO.



สิ่งที่ควรคำนึงเป็นพิเศษสำหรับผู้ป่วยสูงอายุ

หากคุณเป็นผู้สูงอายุ คุณมีความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักมากขึ้นอยู่แล้วและมีแนวโน้มที่จะต้องรับการรักษาเพื่อป้องกันการสูญเสียกระดูกเนื่องจากการรักษาโรคมะเร็งมากกว่าแพทย์มะเร็งวิทยาของคุณจะนำปัจจัยหลายประการมาพิจารณาเมื่อตัดสินใจเลือกการรักษาที่ดีที่สุดสำหรับคุณ มีแนวโน้มว่าคุณจะได้รับ**สารมุ่งเป้ากระดูก** อย่างไรก็ตามหากคุณมีความเจ็บป่วยอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น เป็นโรคไต แพทย์มะเร็งวิทยาของคุณจะปรับแผนการรักษาเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียงเพิ่มเติมให้เหลือน้อยที่สุด ผู้ป่วยบางคนอาจมีปัญหาในการจดจำว่าต้องกิน **สารมุ่งเป้ากระดูก** เป็นประจำ ดังนั้นแพทย์มะเร็งวิทยาอาจแนะนำให้รับยา **zoledronate** ฉีดเข้า**ทางหลอดเลือดดำ** ทุก 6 หรือ 12 เดือน หรือรับยา **denosumab** ฉีดเข้า**ใต้ผิวหนัง** ทุก 6 เดือน ซึ่งเป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งสองอย่าง

อุปกรณ์ช่วยเกี่ยวกับกระดูกสำหรับผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูก

ผู้ป่วยที่มี**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกอาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเกี่ยวกับกระดูก เช่น กายอุปกรณ์เสริม (อุปกรณ์ที่ใช้ภายนอกร่างกายเพื่อช่วยพยุงกระดูก) อุปกรณ์ช่วยพยุงเดิน และปลอกคอ (Schanz).

การศึกษาวิจัยทางคลินิก

แพทย์มะเร็งวิทยาของคุณอาจถามว่าคุณอยากเข้าร่วมใน**การศึกษาวิจัยทางคลินิก**หรือไม่ นี่คือการศึกษาวิจัยที่ดำเนินการกับผู้ป่วยเพื่อ *(ClinicalTrials.gov, 2019)*:

- ทดสอบประสิทธิผลและผลข้างเคียงของการรักษาใหม่ๆ
- ศึกษาการนำการรักษาที่มีอยู่แล้วมาใช้ร่วมกันแบบใหม่หรือเปลี่ยนวิธีการให้ยาเพื่อให้การรักษาเหล่านั้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นหรือลดผลข้างเคียง
- เปรียบเทียบความมีประสิทธิภาพของยาที่ใช้เพื่อควบคุมอาการ

การศึกษาวิจัยทางคลินิก ช่วยทำให้ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งดี ขึ้น และช่วยในการพัฒนาการรักษาใหม่ๆ และการเข้าร่วมการศึกษาอาจมีประโยชน์หลายอย่าง คุณจะต้องรับการทดสอบหลายประการก่อนเข้าร่วมการศึกษาวิจัยและจะได้รับการตรวจติดตามอย่างละเอียดระหว่างการศึกษาและหลังการศึกษา แม้ว่าการรักษาแบบใหม่อาจให้ประโยชน์ได้มากกว่าการรักษาที่มีอยู่แล้ว แต่ต้องระลึกไว้เสมอว่าอาจไม่ได้เป็นเช่นนั้นเสมอไป หรือการรักษาแบบใหม่นั้นอาจมีผลข้างเคียงร้ายแรงกว่าประโยชน์ที่จะได้รับเหล่านั้น *(ClinicalTrials.gov, 2019)*.

การศึกษาวิจัยทางคลินิก ช่วยทำให้ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งดี ขึ้น และช่วยในการพัฒนาการรักษาใหม่ๆ – การเข้าร่วมการศึกษาอาจมีประโยชน์หลายอย่าง

คุณมีสิทธิที่จะยอมรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมใน**การศึกษาวิจัยทางคลินิก**ได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลใดๆ ต่อคุณภาพการรักษาของคุณ หากแพทย์มะเร็งวิทยาของคุณ ไม่ได้ถามคุณเรื่องการเข้าร่วมใน **การศึกษาวิจัยทางคลินิก** และคุณต้องการรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับทางเลือกนี้ คุณสามารถสอบถามแพทย์ของคุณได้ว่า กำลังมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโรคมะเร็งชนิดที่คุณเป็นในพื้นที่ใกล้เคียงบ้างหรือไม่ *(ClinicalTrials.gov, 2019)*. หากคุณยังไม่สามารถหาทางเข้าถึง **การศึกษาวิจัยทางคลินิก** ได้ ขอแนะนำให้ติดต่อองค์กรสำหรับผู้ป่วยในท้องถิ่นของคุณเพื่อขอความช่วยเหลือเพิ่มเติม

สมาคมการแพทย์แห่งยุโรป (European Medical Association) มีทะเบียน**การศึกษาวิจัยทางคลินิก**ของยุโรปทั้งหมด คุณสามารถดูได้ที่นี่: https://www.clinicaltrialsregister.eu/ หอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน (US National Library of Medicine) มีทะเบียนรายการของ**การศึกษาวิจัยทางคลินิก**ที่ดำเนินการอยู่ทั่วโลก คุณสามารถดูได้ที่นี่: https://clinicaltrials.gov/

ผลข้างเคียงที่อาจเป็นไปได้ของการรักษามีอะไรบ้าง?

เช่นเดียวกับการรักษาทางการแพทย์ทั้งหลาย คุณอาจเกิดอาการของผลข้างเคียงจากการรักษาเพื่อทำให้สุขภาพกระดูกของคุณดี ขึ้น ผลข้างเคียงที่พบได้บ่อยที่สุดสำหรับการรักษาแต่ละชนิดได้มีการเน้นไว้ด้านล่าง ร่วมกับ ข้อมูลบางอย่างเกี่ยวกับวิธีการจัดการผลข้างเคียงเหล่านั้น คุณอาจมีอาการจากผลข้างเคียงที่ไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องพูดคุยกับแพทย์มะเร็งวิทยาของคุณเกี่ยวกับผลข้างเคียงใดก็ตามที่อาจเกิดขึ้นได้ซึ่งทำให้คุณรู้สึกกังวล

แพทย์มะเร็งวิทยาได้จำแนกประเภทผลข้างเคียงจากการรักษาโรคมะเร็งโดยการจัด “เกรด” ของแต่ละเหตุการณ์โดยให้อยู่บนระดับเกรด 1–4 ตามความรุนแรงที่เพิ่มขึ้น โดยทั่วไปจะพิจารณาว่าผลข้างเคียงเกรด 1 เป็นระดับเล็กน้อย, เกรด 2 ปานกลาง, เกรด 3 รุนแรง และ เกรด 4 รุนแรงมาก อย่างไรก็ตาม เกณฑ์ที่เที่ยงตรงซึ่งใช้ในการจัดเกรดให้ผลข้างเคียงเฉพาะอย่างนั้นแตกต่างกันออกไปโดยขึ้นอยู่กับว่ากำลังพิจารณาผลข้างเคียงใดอยู่ เป้าหมายคือเพื่อระบุและแก้ปัญหาผลข้างเคียงใดๆ เสมอก่อนที่จะถึงระดับรุนแรง ดังนั้นคุณควรรายงานอาการที่น่ากังวลใจให้แพทย์ของคุณทราบทันทีที่ทำได้

เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องพูดคุยกับแพทย์มะเร็งวิทยาของคุณเกี่ยวกับผลข้างเคียงที่เกี่ยวข้องกับการรักษาใดก็ตามซึ่งทำให้คุณรู้สึกกังวล

รังสีบำบัด

ผลข้างเคียงของ **รังสีบำบัด** สำหรับ**การแพร่กระจายของมะเร็งเข้า**กระดูกขึ้นอยู่กับบริเวณที่ได้รับการรักษาบนร่างกาย ผู้ป่วยบางคนอาจมีอาการคลื่นไส้ และอาเจียน แต่ยาป้องกันอาการคลื่นไส้สามารถช่วยบรรเทาอาการได้ เมื่อเริ่มทำ **รังสีบำบัด** ครั้งแรก คุณอาจรู้สึกว่ามีอาการปวดกระดูกมากขึ้นชั่วคราวก่อนที่อาการจะดี ขึ้น นี่เป็นผลข้างเคียงที่พบได้บ่อยซึ่งสามารถบรรเทาได้โดยการรักษาด้วย**สเตียรอยด์** แบบกินก่อนที่ **รังสีบำบัด**จะเริ่มมีผล *(Coleman et al., 2020)*. **รังสีบำบัด** อาจทำให้ผิวหนังแดงและแสบได้ด้วย (เหมือนโดนแดดเผาเล็กน้อย) ในบริเวณที่ได้รับการรักษา คุณจะได้รับยาทาบรรเทาอาการแสบร้อนผิวหนัง และอาการแสบร้อนนั้นมักหายไปหลังสิ้นสุดการรักษาหนึ่งหรือสองสัปดาห์

การทำ**รังสีบำบัด** ด้วย **ไอโซโทปรังสี** สามารถทำให้เกิดท้องเสียและคลื่นไส้ได้ นอกจากนี้ยังทำให้จำนวนเซลล์เม็ดเลือดที่สร้างใน**ไขกระดูก**ลดลง หากเกิดกรณีนี้ คุณอาจรู้สึกอ่อนเพลีย มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อมากขึ้น และมีรอยจ้ำเลือดหรือเลือดออกง่ายขึ้น คนส่วนใหญ่หายจากผลข้างเคียงเหล่านี้ได้โดยเร็ว

การผ่าตัด

หลังจากการผ่าตัดเพื่อทำให้กระดูกแข็งแรง หรือเพื่อตัด**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกออก คุณจะต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลอย่างน้อยหนึ่งหรือสองวันทั้งนี้โดยขึ้นอยู่กับชนิดของการผ่าตัดที่คุณได้รับ อาการเจ็บปวดในช่วงหลังผ่าตัดประมาณหนึ่งสัปดาห์เป็นเรื่องปกติ และแพทย์หรือพยาบาลผู้ดูแลคุณจะให้ยาแก้ปวดเพื่อช่วยให้คุณรู้สึกสบายได้ นักกายภาพบำบัดจะช่วยคุณขยับเคลื่อนไหวทันทีที่ทำได้หลังการผ่าตัด และจะช่วยให้คุณออกกำลังกายเพื่อการฟื้นตัว อย่างไรก็ตามการรู้สึกอ่อนเพลียนานหลายสัปดาห์หลังผ่าตัดก็เป็นเรื่องปกติ

สารมุ่งเป้ากระดูก

ผลข้างเคียงที่พบได้บ่อยจาก **สารมุ่งเป้ากระดูก** ได้แก่ผลกระทบต่อ **ระบบทางเดินอาหาร** (เช่นคลื่นไส้ ท้องผูก หรือทองเสีย) รวมทั้งอาการเหมือนเป็นหวัด และอาการ **อ่อนเพลีย**ทั่วไป ผู้ป่วยบางคนอาจรู้สึกว่ามีอาการปวดกระดูกเพิ่มขึ้นชั่วคราว ซึ่งสามารถรักษาได้ด้วยยาแก้ปวด **สารมุ่งเป้ากระดูก** ยังลดระดับแคลเซียมในเลือดอีกด้วย ซึ่งในกรณีนี้อาจมีคำแนะนำให้ใช้อาหารเสริมเพิ่มเติม ขอแนะนำให้ปรึกษาแพทย์มะเร็งวิทยาของคุณก่อนรับอาหารเสริมใด ๆ หากคุณเป็นโรคไต คุณอาจได้รับการรักษาด้วย **denosumab** แทนที่จะเป็น **bisphosphonates** เนื่องจากมีรายงานว่า **bisphosphonates** มีผลต่อการทำงานของไต และต้องมีการติดตามเพิ่มเติมในผู้ป่วยที่เป็นโรคไต

ภาวะกระดูกขาดเลือดของขากรรไกร

ภาวะกระดูกขาดเลือดของขากรรไกรพบได้น้อย แต่เป็นผลข้างเคียงของการรักษาด้วย**สารมุ่งเป้ากระดูก**ซึ่ง เนื้อเยื่อกระดูกในขากรรไกรถูกทำลายและตายไป ปัญหาด้านฟันสามารถเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด**ภาวะกระดูกขาดเลือด**ของขากรรไกรได้ ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะต้องดูแลสุขภาพในช่องปากและไปตรวจฟันอย่างสม่ำเสมอระหว่างรับการรักษาด้วย**สารมุ่งเป้ากระดูก**

ต้องแน่ใจว่าได้บอกให้ทันตแพทย์ของคุณรู้ว่า
คุณกำลังรับการรักษาด้วย สารมุ่งเป้ากระดูก

คุณจำเป็นต้องเข้าใจว่า **ภาวะกระดูกขาดเลือด**ของขากรรไกร (Osteonecrosis of the jaw, ONJ) เป็นภาวะที่ไม่ได้เกิดขึ้นบ่อย และเกี่ยวข้องกับระยะเวลาและความถี่ของการรักษา การรักษาสำหรับ**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกหรือ โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดมัยอีโลมาด้วย**สารมุ่งเป้ากระดูก**นานหนึ่งปีสัมพันธ์กับ ONJ ในผู้ป่วยประมาณ 1% ขณะที่ผู้ป่วยซึ่งได้รับ **สารมุ่งเป้ากระดูก** เพื่อป้องกันการสูญเสียกระดูกมีความเสี่ยงน้อยกว่าพอสมควร อย่างไรก็ตามคุณควรติดต่อแพทย์มะเร็งวิทยาของคุณทันทีหากพบว่ามีอาการทางปากใดๆ ก็ตาม เช่นฟันโยก หรือมีอาการเจ็บปาก และปากบวม การรักษาแต่เนิ่นๆ จะช่วยให้คุณมีโอกาสดีที่สุดที่จะฟื้นตัวได้ดี

กระดูกต้นขาหักผิดแบบ

ภาวะกระดูกต้นขาหักเฉพาะอย่างที่เรียกว่า **กระดูกต้นขาหักผิดแบบ** สัมพันธ์กับ**สารมุ่งเป้ากระดูก** อย่างไรก็ตามความเสี่ยงต่อ**กระดูกต้นขาหักผิดแบบ**มีน้อยมาก (ประมาณ 0.1%) และมักเกิดขึ้นในผู้ที่รับการรักษาเป็นเวลานาน ดังนั้นประโยชน์จากการรักษาด้วย**สารมุ่งเป้ากระดูก**จึงเหนือกว่าความเสี่ยงต่อผลข้างเคียงนี้มาก

การสลายตัวของกระดูกสะท้อนกลับ

หลังจากหยุดการรักษาด้วย **denosumab** แล้วผู้ป่วยบางคนอาจมี**การสลายตัวของกระดูก**สะท้อนกลับซึ่งทำให้กระดูกมีการสึกกร่อนมากขึ้นอย่างฉับพลันและทำให้**ความหนาแน่นมวลกระดูก**ลดลงอย่างรวดเร็วซึ่งอาจส่งผลให้เกิดกระดูกหักได้ สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิด**การสลายตัวของกระดูก** สะท้อนกลับได้โดยใช้การรักษาด้วย **bisphosphonate** ระยะสั้น *(Coleman et al., 2020)*.

ฉันจะทำให้สุขภาวะของฉันดี ขึ้นได้อย่างไรบ้าง?

พบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามผล

คุณสามารถพูดคุยเรื่องความกังวลต่าง ๆ ของคุณได้เมื่อมาพบแพทย์ตามนัด

ระหว่างการรักษาโรคมะเร็ง คุณจะมีนัดพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอเพื่อพูดคุยเรื่องการรักษาและความคืบหน้ากับแพทย์มะเร็งวิทยาของคุณ หากคุณมี**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกหรือแพทย์มะเร็งวิทยาของคุณคิดว่าคุณมีความเสี่ยงต่อ**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก หรือการสูญเสียกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคมะเร็ง การพบแพทย์ตามนัดเหล่านี้จะมีการพูดคุยถึงเรื่องสุขภาพกระดูกของคุณด้วย

เป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่คุณจะต้องมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้งเพื่อที่แพทย์มะเร็งวิทยาของคุณจะได้ติดตามสุขภาพกระดูกของคุณ หากคุณรู้สึกว่ามีอาการที่เกี่ยวข้องกับกระดูก คุณควรแจ้งให้แพทย์มะเร็งวิทยาของคุณทราบทันทีเพื่อที่จะได้พูดคุยกันถึงแผนการรักษา หากคุณกำลังได้รับการรักษาด้วย**สารมุ่งเป้ากระดูก** แพทย์มะเร็งวิทยาของคุณจะถามว่าคุณมีอาการที่เป็นผลข้างเคียงจากยาหรือไม่ อาจมีการติดตามระดับแคลเซียมและการทำงานของไตของคุณด้วย และแพทย์มะเร็งวิทยาของคุณจะสอบถามเพื่อยืนยันว่าคุณได้ตรวจฟันอย่างสม่ำเสมอ หากคุณกำลังได้รับการรักษาโรคมะเร็งซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียกระดูก คุณอาจต้องรับการสแกน **DXA** ทุก 1-2 ปีเพื่อติดตาม **ความหนาแน่นมวลกระดูก**ของคุณ *(Coleman et al., 2020).*

ความเป็นจริงของผู้ป่วยที่มี**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกคือความจำเป็นต้องได้รับการดูแลจาก**ทีมสหวิชาชีพ** การทำกิจกรรมทางกายอยู่เสมอมีประโยชน์หลายประการต่อผู้ป่วยโรคมะเร็ง ผู้ป่วยที่มี**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกอาจพูดคุยเรื่องการป้องกันในการทำกิจกรรมทางกายกับแพทย์มะเร็งวิทยาและกับนักกายภาพบำบัดที่จะชั่งน้ำหนักความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อนทางกระดูกเทียบกับประโยชน์ต่อสุขภาพที่อาจเป็นไปได้ และวางแผนการออกกำลังกายอย่างระมัดระวัง

พูดคุยกับนักโภชนาการเกี่ยวกับอาหารที่อาจเป็นประโยชน์สำหรับ**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก นักโภชนาการอาจแนะนำการเปลี่ยนแปลงกิจวัตรด้านการรับประทานอาหารในแง่ของสารอาหารที่เป็นประโยชน์และช่วยบรรเทาอาการคลื่นไส้ เนื่องจากผู้ป่วยบางคนอาจมีอาการคลื่นไส้ระหว่างการรักษา

บางครั้งแม้ว่าจะไม่ใช่การรักษาให้หายจากโรคแต่การลดความเจ็บปวดจาก**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกอาจเป็นวิธีเดียวที่จะทำให้คุณภาพชีวิตดี ขึ้น หากคุณรู้สึกเจ็บปวด มีตัวเลือกหลายอย่างที่ช่วยคุณได้ เป็นเรื่องสำคัญที่คุณต้องบอกแพทย์มะเร็งวิทยาของคุณเกี่ยวกับอาการเจ็บปวดที่คงอยู่หรือเกิดขึ้นใหม่เพื่อที่แพทย์จะได้ตรวจยืนยันให้แน่ใจว่าคุณได้รับการรักษาที่เหมาะสมและได้ยาบรรเทาปวด สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม และคำแนะนำเกี่ยวกับการแก้ปัญหาความเจ็บปวดจากโรคมะเร็ง ดูคู่มือผู้ป่วยเกี่ยวกับความเจ็บปวดจากโรคมะเร็งของ ESMO (https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/cancer-pain-management)

การดูแลสุขภาพของคุณ

การปรึกษากับ **ทีมสหวิชาชีพ** เป็นสิ่งสำคัญมากตั้งแต่ต้นการรักษารวมถึงผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาด้วยศาสตร์การเคลื่อนไหว นักโภชนาการ พยาบาลเฉพาะทาง และนักจิตวิทยา

ระหว่างการรักษาโรคมะเร็ง และหลังการรักษาคุณอาจรู้สึกอ่อนเพลียและอารมณ์อ่อนไหวมาก ให้เวลาร่างกายของคุณได้ฟื้นตัวและดูแลให้แน่ใจว่าคุณได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ ปรึกษาแพทย์มะเร็งวิทยาของคุณหากมี ข้อจำกัดในการทำกิจกรรมทางกาย

เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องดูแลตัวคุณเองให้ดีและขอรับความช่วยเหลือที่คุณต้องการ

- **พักผ่อนให้มากเมื่อคุณต้องการพัก:** ให้ร่างกายของคุณได้มีเวลาฟื้นตัว การบำบัดเสริมต่างๆ เช่น อะโรมาเทอราพี อาจช่วยให้คุณรู้สึกผ่อนคลายและรับมือกับผลข้างเคียงต่างๆ ได้ดี ขึ้น เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องหาแหล่งให้ความผ่อนคลายและสร้างสุขภาวะ และโรงพยาบาลของคุณอาจมีบริการบำบัดเสริมให้ โปรดสอบถามจากแพทย์มะเร็งวิทยาของคุณ
- **กินอาหารที่ดี และหมั่นทำกิจกรรมต่างๆ เสมอ:** การกินอาหารที่ดีต่อสุขภาพ และหมั่นทำกิจกรรมต่างๆ จะช่วยให้ร่างกายของคุณแข็งแรงขึ้น คุณจำเป็นต้องเริ่มต้นทำกิจกรรมทางกายอย่างช้าๆ แล้วค่อยเสริมเพิ่มเติมเมื่อเริ่มรู้สึกดี ขึ้น

คำแนะนำต่อไปนี้ช่วยสร้างรากฐานที่ดีสำหรับการใช้ชีวิตที่ดีต่อสุขภาพสำหรับผู้ป่วยที่มี**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกและ การสูญเสียกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคมะเร็งและเกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง *(Macmillan Cancer Support)*:

- ออกกำลังกายตามแผนที่กำหนดให้ การออกกำลังกายโดยมีการรับน้ำหนักที่ได้ผลดีได้แก่ การเดิน จ็อกกิ้ง ยกน้ำหนัก เต้นรำ และไต่บันได และค่อยๆ เพิ่มขึ้นได้ในแง่ของเวลา ระยะทาง และน้ำหนัก อย่างไรก็ตาม การว่ายน้ำและปั่นจักรยานเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ดี แต่ไม่ใช่การออกกำลังกายแบบรับน้ำหนัก
- กินอาหารที่ดีต่อสุขภาพ กินแคลเซียมให้เพียงพอ แคลเซียมในอาหารดีที่สุด และอาหารที่มีแคลเซียมสูงได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากนม เมล็ดทานตะวัน บร็อกโคลี่ กะหล่ำปลี เป็นต้น อย่างไรก็ตามร่างกายสามารถดูดซึมแคลเซียมได้เพียงครั้งละ 400-500 มก. เท่านั้น หากแพทย์มะเร็งวิทยาของคุณเห็นด้วยว่าการให้แคลเซียมเสริมเป็นสิ่งที่เหมาะสมสำหรับคุณ โปรดสอบถามแพทย์ของคุณถึงปริมาณและรูปแบบของสารเสริม
- วิตามินดี ช่วยเสริมความสามารถในการดูดซึมแคลเซียมของร่างกาย วิตามินดี 3 มีประสิทธิภาพดีกว่าวิตามินดี 2
- ไม่ดื่มแอลกอฮอล์
- ไม่สูบบุหรี่
- หลีกเลี่ยงการสูดควันบุหรี่ต่อจากบุคคลอื่น

การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นส่วนสำคัญสำหรับการใช้ชีวิตที่ดีต่อสุขภาพ ช่วยให้คุณสามารถรักษาความแข็งแรงทางกายไว้ได้ และป้องกันการมีน้ำหนักตัวเพิ่ม มีหลักฐานว่าโปรแกรมออกกำลังกายที่รวมทั้งการออกกำลังกายแบบแอโรบิก การรับน้ำหนัก และการใช้แรงต้าน สามารถทำให้ **ความหนาแน่นมวลกระดูก** ดี ขึ้น และลดความเสี่ยงต่อ **กระดูกพรุน** ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคมะเร็ง *(Almstedt et al., 2016; Owen et al., 2017).* ยังมีการศึกษาวิจัยที่แสดงว่าการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอสามารถทำให้การทำงานทางกายโดยรวมดี ขึ้นในผู้ป่วยที่มี **การแพร่กระจายของมะเร็ง** เข้ากระดูก *(Galvão et al., 2018; Sheill et al., 2018)* และทำให้คุณภาพการนอนดี ขึ้น

เมื่อวางแผนโปรแกรมออกกำลังกาย เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่คุณจะต้องรับฟังคำแนะนำของแพทย์มะเร็งวิทยาของคุณหรือพยาบาลอย่างระมัดระวัง และบอกให้ทราบถึงความยากลำบาก ในการออกกำลังกาย ของคุณ

คุณควรตระหนักถึงอาการ “สัญญาณอันตราย” และแจ้งให้แพทย์มะเร็งวิทยาของคุณหรือพยาบาลทราบทันที โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการปวดในกระดูกสันหลัง ปวดกระดูกในส่วนที่รับน้ำหนัก โดยเฉพาะที่กระดูกต้นขา อาการปวดกระดูกที่ทรุดหนักลงและไม่สามารถบรรเทาได้ตลอดเวลา อาการที่บ่งชี้ **การกดทับประสาทไขสันหลัง** ได้อธิบายไว้ในหัวข้อเกี่ยวกับวิธีการวินิจฉัย **การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก

- สำหรับการใช้ชีวิตที่ดีต่อสุขภาพหลังเป็นโรคมะเร็ง *(Wolin et al., 2013)* นอกจากหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์แล้ว ยังมีคำแนะนำให้หลีกเลี่ยงการมีน้ำหนักตัวเพิ่ม ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และกินอาหารที่ดีต่อสุขภาพ
- ติดต่อกับเพื่อนฝูง ครอบครัว และผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งคนอื่นไว้เสมอ
- เข้ารับการตรวจติดตามและการตรวจคัดกรองเป็นประจำ

การช่วยเหลือด้านอารมณ์

การเกิดความรู้สึกหนักหนารุนแรงเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นได้เป็นธรรมดาเมื่อได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งและรับการรักษาโรค หากคุณรู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าให้บอกแพทย์หรือพยาบาล คนเหล่านี้สามารถส่งคุณต่อไปยังผู้ให้คำปรึกษาเฉพาะทาง หรือนักจิตวิทยาซึ่งมีประสบการณ์ในการจัดการปัญหาทางอารมณ์ของคนที่ต้องพบปัญหาโรคมะเร็ง นอกจากนี้การเข้าร่วมกลุ่มช่วยเหลือก็อาจช่วยได้เพื่อที่คุณจะได้พูดคุยกับคนอื่นที่จะเข้าใจได้ชัดเจนว่าคุณกำลังพบกับอะไรบ้าง

กลุ่มช่วยเหลือ

ในยุโรป มีกลุ่มให้การช่วยเหลือผู้ป่วย ซึ่งช่วยผู้ป่วยและครอบครัวในการนำทางผ่านภูมิทัศน์ของโรคมะเร็ง กลุ่มเหล่านี้อาจเป็นกลุ่มในท้องถิ่น ระดับประเทศ หรือระดับนานาชาติ และต่างทำงานเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยจะได้รับการดูแลและความรู้ที่เหมาะสมและทันต่อเวลา กลุ่มเหล่านี้สามารถมอบเครื่องมือที่คุณอาจต้องการเพื่อให้เข้าใจโรคของคุณได้ดี ขึ้น และเพื่อเรียนรู้ที่จะรับมือกับโรคนั้นโดยมีชีวิตอยู่ด้วยคุณภาพชีวิตดีที่สุดเท่าที่จะทำได้

โรคมะเร็งเต้านม:

- ABC Global Alliance: www.abcglobalalliance.org
- Advanced BC: http://advancedbc.org
- After Breast Cancer Diagnosis: www.abcdbreastcancersupport.org
- Breast Cancer Alliance: www.breastcanceralliance.org
- Breast Cancer Care: www.breastcancercare.org.uk
- Breast Cancer Network Australia: www.bcna.org.au
- EUROPA DONNA: www.europadonna.org
- Male Breast Cancer Coalition: http://malebreastcancercoalition.org
- Metastatic Breast Cancer Network: www.mbcn.org
- Metavivor: www.metavivor.org
- National Breast Cancer Coalition: www.breastcancerdeadline2020.org/homepage.html
- Susan G. Komen Breast Cancer Foundation: www.komen.org
- Unión Latinoamericana Contra al Cáncer de la Mujer: www.ulaccam.org/index.php

โรคมะเร็งปอด:

- Global Lung Cancer Coalition (GLCC): www.lungcancercoalition.org
- Lung Cancer Europe (LuCE): www.lungcancereurope.eu
- Women Against Lung Cancer in Europe (WALCE): www.womenagainstlungcancer.eu/?lang=en

โรคมะเร็งต่อมลูกหมาก:

- Europa Uomo: https://www.europa-uomo.org/

โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดมัยอีโลมา

- Myeloma Patients Europe: https://www.mpeurope.org/

โรคกระดูกพรุน

- International Osteoporosis Foundation: https://www.osteoporosis.foundation/
- Royal Osteoporosis Society: https://theros.org.uk/

เอกสารอ้างอิง

Almstedt HC, Grote S, Korte JR, et al. Combined aerobic and resistance training improves bone health of female cancer survivors. Bone Rep 2016;5:274–279.

ClinicalTrials.gov. 2019. Learn about clinical studies. ดูได้จาก: https://clinicaltrials.gov/ct2/about-studies/learn. เข้าดูเมื่อ 19 สิงหาคม 2021

Coleman R, Hadji P, Body JJ, et al. Bone health in cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines. Ann Oncol 2020;31(12):1650–1663.

Galvão DA, Taaffe DR, Spry N, et al. Exercise preserves physical function in prostate cancer patients with bone metastases. Med Sci Sports Exerc 2018;50(3):393–399.

Owen PJ, Daly RM, Livingston PM, Fraser SF. Lifestyle guidelines for managing adverse effects on bone health and body composition in men treated with androgen deprivation therapy for prostate cancer: an update. Prostate Cancer Prostatic Dis 2017;20(2):137–145.

Sheill G, Guinan EM, Peat N, Hussey J. Considerations for exercise prescription in patients with bone metastases: a comprehensive narrative review. PM R 2018;10(8):843–864.

Campbell KL, Cormie P, Weller S, *et al.* Exercise Recommendation for People With Bone Metastases: Expert Consensus for Health Care Providers and Exercise Professionals. JCO Oncology Practice 2022;18(5):e697-e709.

Macmillan Cancer Support: Bone health and cancer. ดูได้จาก: https://www.macmillan.org.uk/cancer-information-and-support/impacts-of-cancer/bone-health/looking-after-your-bones

Wolin KY, Dart H, Colditz GA. Eight ways to stay healthy after cancer: an evidence-based message. Cancer Causes Control 2013;24(5):827–837.

อภิธานศัพท์

ALENDRONATE (อเลนโดรเนต)
บิสฟอสโฟเนตชนิดหนึ่งที่ใช้เพื่อรักษา**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูกและการสึกกร่อน

การรักษาโดยลดระดับฮอร์โมนเพศชาย (ANDROGEN DEPRIVATION THERAPY, ADT)
การรักษาเพื่อกดหรือยับยั้งการทำงานของ**ฮอร์โมน**เพศชาย

สารยับยั้งเอนไซม์อะโรมาเตส
ฮอร์โมนบำบัด ชนิดหนึ่ง ซึ่งป้องกันการสร้าง**เอสโตรเจน**

กระดูกต้นขาหักผิดแบบ
กระดูกหักล้าที่กระดูกต้นขาซึ่งอาจเป็นภาวะแทรกซ้อนของการรักษาด้วย**บิสฟอสโฟเนต**

โครงกระดูกแกน
ส่วนของร่างกายที่ประกอบด้วยกระโหลกศีรษะ กระดูกสันหลัง และกระดูกซี่โครง

ชนิดไม่ร้ายแรง
เนื้องอก หรือรอยโรคที่ไม่ได้เป็นมะเร็ง

การตัดชิ้นเนื้อ
หัตถการทางการแพทย์ที่มีการตัดตัวอย่างเซลล์หรือเนื้อเยื่อเล็กน้อยไปตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์

BISPHOSPHONATES (บิสฟอสโฟเนต)
ยาที่ช่วยป้องกันหรือชะลอ**กระดูกพรุน** และป้องกันกระดูกหักและปัญหาทางกระดูกอื่นๆ ที่เกิดจาก**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก

ดัชนีมวลกาย
การตรวจวัดที่ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักกับส่วนสูงของร่างกาย สามารถใช้**ดัชนีมวลกาย** เพื่อประเมินว่าบุคคลหนึ่งมีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ที่สุขภาพดีหรือไม่

ไขกระดูก
เนื้อเยื่อคล้ายฟองน้ำที่พบภายในกระดูก ในไขกระดูกมีสเต็มเซลล์ ซึ่งเป็นเซลล์ที่สามารถพัฒนาเป็นเซลล์เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว หรือเกล็ดเลือดได้

ความหนาแน่นมวลกระดูก
การวัดความหนาแน่นของแร่ธาตุในปริมาตรกระดูกจำนวนหนึ่ง การวัด**ความหนาแน่นมวลกระดูก** ใช้เพื่อวินิจฉัย **โรคกระดูกพรุน**

สารมุ่งเป้ากระดูก
ยาที่ลด**การสลาย**เนื้อกระดูก และช่วยทำให้กระดูกแข็งแรง **ดีโนซูแมบ** และ **บิสฟอสโฟเนต**เป็นตัวอย่างของ **สารมุ่งเป้ากระดูก**

เคมีบำบัด
การรักษาโรคมะเร็งแบบหนึ่งซึ่งใช้ยาที่ฆ่าเซลล์มะเร็ง โดยการทำลายดังนั้นจึงไม่สามารถขยายพันธุ์และแพร่กระจายได้อีก

การศึกษาวิจัยทางคลินิก
การศึกษาวิจัยที่ตรวจสอบการรักษาใหม่ๆ หรือเปรียบเทียบผลของการรักษาอย่างหนึ่งกับการรักษาอีกอย่าง

CLODRONATE (โคลโดรเนต)
บิสฟอสโฟเนตชนิดหนึ่ง

เครื่องเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ (COMPUTED TOMOGRAPHY (CT)
การสแกนโดยใช้ **เอ็กซเรย์** และคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างภาพภายในร่างกายโดยละเอียด

บำบัดให้หาย (การรักษา)
การรักษาที่มีวัตถุประสงค์ให้หายจากโรคหรือกำจัดมะเร็งออกจากร่างกายโดยถาวร

DENOSUMAB (ดีโนซูแมบ)
ยาที่ใช้รักษา**กระดูกพรุน** และป้องกันกระดูกหักและปัญหาทางกระดูกอื่นๆ ที่เกิดจาก**การแพร่กระจายของมะเร็ง**เข้ากระดูก

ดีเอ็นเอ
สารเคมีที่นำพาข้อมูลทางพันธุกรรมในเซลล์ของร่างกาย

การเอ็กซเรย์ด้วยพลังงานสองระดับ (DUAL ENERGY X-RAY ABSORPTIOMETRY, DXA)
การตรวจด้วยภาพถ่ายเพื่อวัด **ความหนาแน่นมวลกระดูก** โดยฉาย**เอ็กซเรย์** ที่มีพลังงานต่างกันสองระดับผ่านกระดูก การสแกน **DXA** ใช้เพื่อวินิจฉัย **กระดูกพรุน**

อ่อนเพลีย
ความรู้สึกเหนื่อยล้าอย่างมาก

กล้องรังสีแกมมา
กล้องที่ตรวจหา**การแผ่รังสีที่มีประจุ** ใช้กล้องนี้เพื่อถ่ายภาพหลังการฉีดตัวติดตาม**สารกัมมันตรังสี**ที่ใช้ใน**การสแกนเรดิโอนิวไคลด์**

อภิธานศัพท์

ระบบทางเดินอาหาร
ระบบของอวัยวะที่ รับผิดชอบการนำอาหารเข้าและออกจากร่างกาย และการนำอาหารไปใช้รักษาสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง ได้แก่ หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร และลำไส้

ยาสังเคราะห์ประเภทฮอร์โมนโกนาโดโทรปินรีลิสซิ่ง
การรักษาที่ยับยั้งไม่ให้รังไข่และอัณฑะสร้าง**ฮอร์โมน**เพศ

ฮอร์โมน
สารที่สร้างจากต่อมต่างๆ ภายในร่างกาย **ฮอร์โมน**ไหลเวียนในกระแสเลือดและควบคุมการทำงานของเซลล์หรืออวัยวะบางอย่าง

ฮอร์โมนบำบัด
การรักษาที่ยับยั้งการทำงานของ**ฮอร์โมน**อย่าง **เอสโตรเจน** หรือ **เทสโทสเตอโรน**

IBANDRONATE (ไอแบนโดรเนต)
บิสฟอสโฟเนตชนิดหนึ่ง

ทางหลอดเลือดดำ
การให้ยาหรือการรักษาผ่านเข้าทางหลอดเลือดดำ

การแผ่รังสีที่มีประจุ
อนุภาคหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าชนิดใดก็ตามที่นำพลังงานมากพอจะทำให้เกิดไอออนหรือนำอิเล็กตรอนออกจากอะตอม (เช่น **เอ็กซเรย์**)

ระบบต่อมน้ำเหลือง
เครือข่ายของเนื้อเยื่อและอวัยวะที่ช่วยร่างกายขับสารพิษ ของเสีย และสารที่ร่างกายไม่ต้องการ หน้าที่หลักของ**ระบบต่อมน้ำเหลือง**คือส่งน้ำเหลือง ซึ่งเป็นของเหลวที่มีเม็ดเลือดขาวที่ต่อสู้การติดเชื้อให้ไปทั่วร่างกาย

การสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MAGNETIC RESONANCE IMAGING, MRI)
การสแกนชนิดหนึ่งซึ่งใช้สนามแม่เหล็กหรือคลื่นวิทยุที่มีความแรงเพื่อสร้างภาพภายในร่างกายที่มีรายละเอียด

หมดประจำเดือน
เมื่อผู้หญิงหยุดมีประจำเดือนและไม่สามารถตั้งครรภ์ได้อีกตามธรรมชาติ

การแพร่กระจายของมะเร็ง
เนื้องอกที่เป็นมะเร็งซึ่งมีจุดเริ่มต้นจาก**เนื้องอก**ปฐมภูมิ /การเติบโตในส่วนอื่นของร่างกาย

ที่มีการแพร่กระจาย
มะเร็งที่แพร่จากบริเวณจุดเริ่มต้นไปยังส่วนอื่นๆ ของร่างกาย

โมโนโคลนัลแอนติบอดี
การรักษามุ่งเป้าชนิดหนึ่ง **โมโนโคลนัลแอนติบอดี** จดจำและเกาะติดโปรตีนเฉพาะอย่างที่ผลิตโดยเซลล์ **โมโนโคลนัลแอนติบอดี** แต่ละชนิดจะจดจำโปรตีนหนึ่งอย่างโดยเฉพาะ สารนี้จะทำงานแตกต่างกันออกไปโดย ขึ้นอยู่กับโปรตีนที่เป็นเป้าหมาย

ทีมสหวิชาชีพ
กลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ให้การดูแลรักษาสุขภาพซึ่งอยู่ในสาขาวิชาที่แตกต่างกัน (เช่น แพทย์มะเร็งวิทยา พยาบาลเฉพาะทาง นักจิตวิทยา นักรังสีวิทยา) และให้บริการเฉพาะอย่างแก่ผู้ป่วย กิจกรรมของทีมนี้จะถูกนำมารวมกันโดยใช้แผนการดูแลรักษา

เอสโตรเจน
ฮอร์โมนที่ช่วยสร้างและรักษาลักษณะของเพศหญิง

ออสตีโอบลาสต์
เซลล์ขนาดใหญ่ที่ประกอบกันเพื่อสร้างกระดูก

ออสตีโอคลาสต์
เซลล์ขนาดใหญ่ที่เป็นตัวกลางให้มีการสึกกร่อน (หรือ **การสลาย**) เนื้อกระดูกอย่างต่อเนื่อง

การสลายตัวของกระดูก
การเสื่อมสภาพของกระดูก ซึ่งมีการหมุนเวียนกระดูกเพิ่มขึ้นและมี**ความหนาแน่นมวลกระดูก**ลดลง

รอยกระดูกถูกทำลาย
บริเวณที่มีความเสียหายของกระดูกที่เป็นผลจากเซลล์มะเร็งก่อตัวขึ้นใน**ไขกระดูก รอยกระดูกถูกทำลาย**พบได้บ่อยในโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดมัยอิโลมา

ภาวะกระดูกขาดเลือด
การขาดกระแสเลือดไปเลี้ยงกระดูกทำให้กระดูกตาย

กระดูกบาง
ภาวะที่**ความหนาแน่นมวลกระดูก**ต่ำกว่าปกติ **กระดูกบาง**มีความรุนแรงจากการสูญเสียกระดูกน้อยกว่า**กระดูกพรุน**

กระดูกพรุน
มีปริมาณและความหนาของเนื้อเยื่อกระดูกลดลง ทำให้กระดูกอ่อนแอและหักได้ง่ายขึ้น

อภิธานศัพท์

การยับยั้งการทำงานของรังไข่
การรักษาที่ยับยั้งหรือลดปริมาณของ**เอสโตรเจน**ที่สร้างจากรังไข่

ประคับประคอง (การรักษา)
การรักษาและการดูแลผู้ป่วยที่ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการรักษาให้หายแต่เน้นที่การบรรเทาความเจ็บปวด อาการ และความเครียดทางกายและทางอารมณ์

PAMIDRONATE (พามิโดรเนต)
บิสฟอสโฟเนตชนิดหนึ่ง

เชิงป้องกัน (การผ่าตัด)
การผ่าตัดที่ดำเนินการเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนเป็นความเสี่ยงของผู้ป่วย

กายอุปกรณ์เทียม
วัตถุที่ใช้แทนส่วนหนึ่งของร่างกาย

สารกัมมันตรังสี/กัมมันตภาพรังสี
วัสดุที่ไม่เสถียรและปล่อยพลังงานด้วยตนเอง (การแผ่รังสี)

ไอโซโทปรังสี
รูปแบบไม่เสถียรของธาตุทางเคมีที่แผ่รังสีขณะสลายตัวและมีความเสถียรมากขึ้น

การสแกนเรดิโอนิวไคลด์
หัตถการที่มีการฉีด**สารกัมมันตรังสี** (เรดิโอนิวไคลด์) จำนวนเล็กน้อยเข้าทางหลอดเลือดดำแล้วเดินทางผ่านเลือดไปยังอวัยวะต่างๆ เครื่องมือที่มี**กล้องรังสีแกมมา**จะสแกนผู้ป่วยแล้วตรวจหาการแผ่รังสีออกมาจากเรดิโอนิวไคลด์ จากนั้นคอมพิวเตอร์จะสร้างภาพของบริเวณที่มีการสะสมของเรดิโอนิวไคลด์

รังสีบำบัด
การรักษาที่เกี่ยวข้องกับการแผ่รังสีพลังงานสูงซึ่งใช้เพื่อการรักษาโรคมะเร็งโดยทั่วไป

การสลาย
กระบวนการที่กระดูกแตกตัวแล้วถูกร่างกายดูดซึม

RISEDRONATE (ไรซีโดรเนต)
บิสฟอสโฟเนตชนิดหนึ่ง

การกดทับประสาทไขสันหลัง
แรงกดบนเส้นประสาทไขสันหลังซึ่งอาจเกิดจาก**เนื้องอก**

สเตียรอยด์
ยาชนิดหนึ่งที่ใช้เพื่อบรรเทาการอักเสบและการบวม ยา**สเตียรอยด์**บางอย่างมีผลต้าน**เนื้องอก**ด้วย

ใต้ผิวหนัง
ยาหรือการรักษาที่ให้ผ่านชั้นใต้ผิวหนัง

ทั่วร่างกาย
ยาที่กระจายไปทั่วร่างกายเพื่อรักษาเซลล์มะเร็งไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน ยาเหล่านี้รวมถึง **เคมีบำบัด การรักษามุ่งเป้า** และภูมิคุ้มกันบำบัด

T SCORE
การวัด**ความหนาแน่นมวลกระดูก** เปรียบเทียบกับ**ความหนาแน่นมวลกระดูก** ของผู้ใหญ่วัยหนุ่มสาวที่แข็งแรงดี ค่า **T score** เป็น 0 บ่งชี้ว่า **ความหนาแน่นมวลกระดูก** เท่ากับของผู้ใหญ่วัยหนุ่มสาวที่แข็งแรงดี

การรักษามุ่งเป้า
การรักษาโรคมะเร็งชนิดหนึ่งที่ใช้ยาหรือสารอื่นๆ เพื่อระบุและโจมตีเซลล์มะเร็งอย่างเที่ยงตรง โดยมักทำความเสียหายให้เซลล์ปกติเพียงเล็กน้อย

เทสโทสเตอโรน
ฮอร์โมนที่สร้างในระบบสืบพันธุ์เพศชายซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสร้างและรักษาลักษณะเพศชาย

เนื้องอก
ก้อนหรือการเติบโตของเซลล์ที่ผิดปกติ **เนื้องอก** อาจเป็น**ชนิดไม่ร้ายแรง** (ไม่เป็นมะเร็ง) หรือเป็นชนิดร้ายแรง (เป็นมะเร็ง) ในคู่มือนี้ คำว่า '**เนื้องอก**' หมายถึงการเติบโตของมะเร็ง หากมิเช่นนั้นจะระบุไว้

เอ็กซเรย์
การตรวจด้วยภาพถ่าย โดยใช้การแผ่รังสีชนิดหนึ่งซึ่งสามารถผ่านทะลุร่างกายทำให้แพทย์มองเห็นภายในร่างกายของคุณได้

ZOLEDRONATE (โซเลโดรเนต)
บิสฟอสโฟเนตชนิดหนึ่ง

คู่มือนี้ได้รับการจัดทำขึ้นเพื่อช่วยเหลือคุณ เพื่อนๆ และครอบครัวของคุณให้เข้าใจธรรมชาติของปัญหาสุขภาพกระดูกในโรคมะเร็งและการรักษาที่มีอยู่ ได้ดีขึ้น ข้อมูลทางการแพทย์ที่กล่าวไว้ในเอกสารนี้นำมาจากแนวทางเวชปฏิบัติ European Society for Medical Oncology (ESMO) สำหรับสุขภาพกระดูกในโรคมะเร็ง เราขอแนะนำให้คุณสอบถามแพทย์เกี่ยวกับการตรวจและชนิดของการรักษาที่มีอยู่ในประเทศของคุณสำหรับการแพร่กระจายของมะเร็งเข้ากระดูกและการสูญเสียกระดูกที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคมะเร็ง

คู่มือนี้เขียนโดย Kstorfin Medical Communications Ltd ในนามของ ESMO.

© Copyright 2022 European Society for Medical Oncology. สงวนลิขสิทธิ์ทั่วโลก

European Society for Medical Oncology (ESMO)
Via Ginevra 4
6900 Lugano
Switzerland

Tel: +41 (0)91 973 19 99
Fax: +41 (0)91 973 19 02
อีเมล: patient_guides@esmo.org

เราสามารถช่วยให้คุณเข้าใจได้ว่าโรคมะเร็งส่งผลต่อสุขภาพกระดูกของคุณอย่างไร

คู่มือนี้ได้รับการจัดทำขึ้นเพื่อช่วยให้คุณ ครอบครัว และเพื่อนๆ ของคุณเข้าใจได้ดี ขึ้นว่าโรคมะเร็งและการรักษาโรคส่งผลต่อสุขภาพกระดูกได้อย่างไร ข้อมูลทางการแพทย์ที่กล่าวไว้ในเอกสารนี้นำมาจากแนวทางเวชปฏิบัติของ ESMO สำหรับสุขภาพกระดูกในโรคมะเร็ง

สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดไปที่ **www.esmo.org**