

โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia)

ก่อนจะไปดูว่าโรคธาลัสซีเมียคืออะไร....
มาทำความรู้จักกับ “เม็ดเลือดแดง” กันก่อนค่ะ

- * **เม็ดเลือดแดง** คือเม็ดเลือดชนิดหนึ่งในร่างกายมนุษย์
- * **สร้างที่ไขกระดูก** (แต่ถ้าไขกระดูกสร้างได้ไม่เพียงพอต่อร่างกาย ร่างกายจะตอบสนองโดยให้ “ตับและม้าม” ช่วยสร้างเม็ดเลือดแดง)

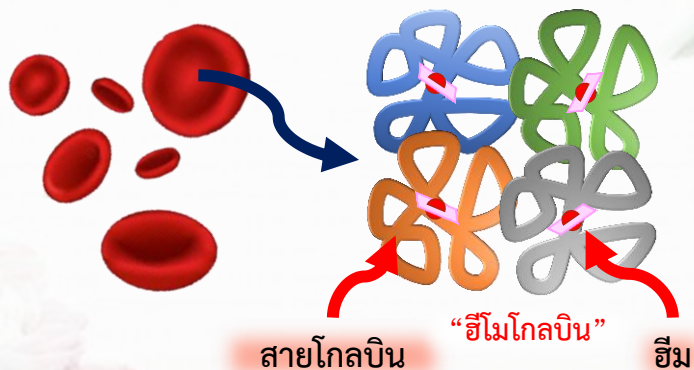
เม็ดเลือดแดง ประกอบด้วย

1. ฮีโมโกลบิน คือ “ฮีม” จับกับ “สายโกลบิน”

*** ฮีม : มีธาตุเหล็กเป็นส่วนประกอบ

2. น้ำ

3. เอนไซม์



โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia)

มาทำความรู้จักกับ
“เม็ดเลือดแดง” กันต่อค่ะ

- * มีสีแดงเพราะมีฮีโมโกลบิน
- * มีหน้าที่นำออกซิเจนไปเลี้ยงร่างกาย
- * มีอายุเฉลี่ย 120 วัน
- * ถูกทำลาย/ย่อยสลายที่ม้าม



โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia)

เป็น “โรคซีดทางพันธุกรรม”

ที่เกี่ยวข้อง **ความผิดปกติของเม็ดเลือดแดง**

สาเหตุ

“ยีน” ที่ควบคุมการสร้าง
“สายโกลบิน” ผิดปกติ



สร้าง “สายโกลบิน” ได้ลดลงหรือผิดปกติ

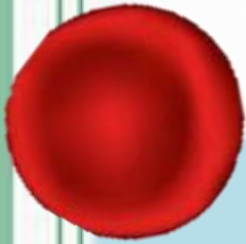


สร้าง “ฮีโมโกลบิน” ได้ลดลง



เกิดความไม่สมดุลของ “สายโกลบิน”
ชนิดต่างๆ ในเม็ดเลือดแดง

โรคโลหิตจาง (Thalassemia)



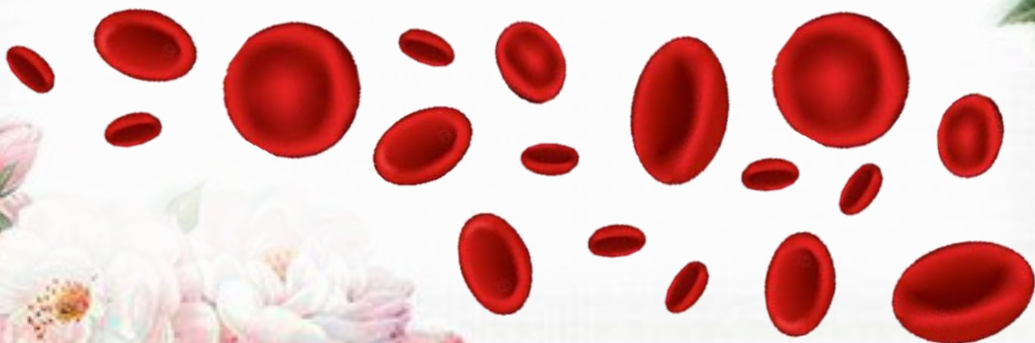
เม็ดเลือดแดง “ติดสีจาง” และ
“แตกง่ายกว่าปกติ” (มีอายุสั้น)



เม็ดเลือดแดงนำออกซิเจนไปเลี้ยงร่างกาย
ไม่เพียงพอ ทำให้เกิดอาการ “ซีดเรื้อรัง”



ร่างกายจึงต้องปรับตัว
โดยให้ไขกระดูกสร้างเม็ดเลือดแดงมากขึ้น



โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia)



เมื่อไขกระดูกต้องทำงานมากกว่าปกติ
จะทำให้ไขกระดูกขยายตัว
จึงทำให้ “กระดูกใบหน้าเปลี่ยน”



แต่ถ้าไขกระดูกยังสร้างเม็ดเลือดแดง
ได้ไม่เพียงพอต่อร่างกาย ร่างกายจะตอบสนอง
โดยการให้ “ตับและม้าม”
ช่วยสร้างเม็ดเลือดแดงมาทดแทน



เมื่อตับและม้ามต้องทำงานมากกว่าปกติ
ทำให้เกิด “ตับและม้ามโต”

โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia)



ประเภท

1. จำแนกตาม
ชนิดของ
สายโกลบิน
ที่ผิดปกติ

1. แอลฟา-ธาลัสซีเมีย
(α -thalassemia)
2. บีตา-ธาลัสซีเมีย
(β -thalassemia)

2. จำแนกตาม
ความรุนแรง
ของโรค

1. ชนิดพึ่งพาเลือด
(Transfusion-dependent
thalassemia : TDT)
2. ชนิดไม่พึ่งพาเลือด
(Non-Transfusion-dependent
thalassemia : NTDT)

โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia)



ประเภท

3. จำแนกตาม
การถ่ายทอด
ทางพันธุกรรม
จากบิดา
และมารดา

1. เป็นพาหะ คือ ผู้ที่มียีนธาลัสซีเมียเพียงยีนเดียว คนกลุ่มนี้จะมีสุขภาพเหมือนคนปกติทั่วไป ไม่มีอาการซีด

2. เป็นโรค คือ ผู้ที่ได้รับยีนธาลัสซีเมียชนิดเดียวกันมาจากทั้งบิดาและมารดา ทำให้มียีนที่ผิดปกติคู่กันทั้งสองยีน ทำให้เกิดโรคธาลัสซีเมียได้ ความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับชนิดของธาลัสซีเมีย

โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia)



โอกาสเสี่ยงของการมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมีย

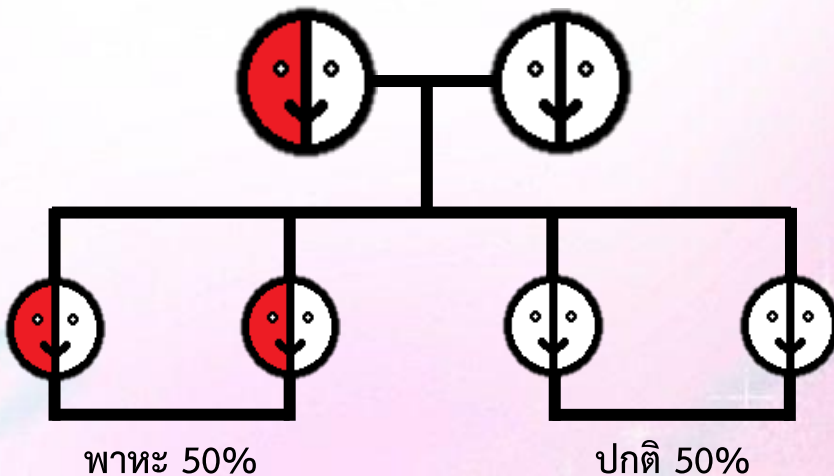
โรคธาลัสซีเมียเป็นการถ่ายทอดทางพันธุกรรมแบบยีนด้อย

* ลูกจะต้องได้รับยีนที่เป็นธาลัสซีเมียชนิดเดียวกันจากทั้งบิดาและมารดา ลูกจึงจะ “เป็นโรคธาลัสซีเมีย”

* แต่ถ้าลูกได้รับยีนที่เป็นธาลัสซีเมียจากบิดาหรือมารดาเพียงคนเดียว ลูกจะเป็นเพียง “พาหะของโรคธาลัสซีเมีย” เท่านั้น

ตารางและแผนภูมิแสดงโอกาสเสี่ยงของการมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมีย

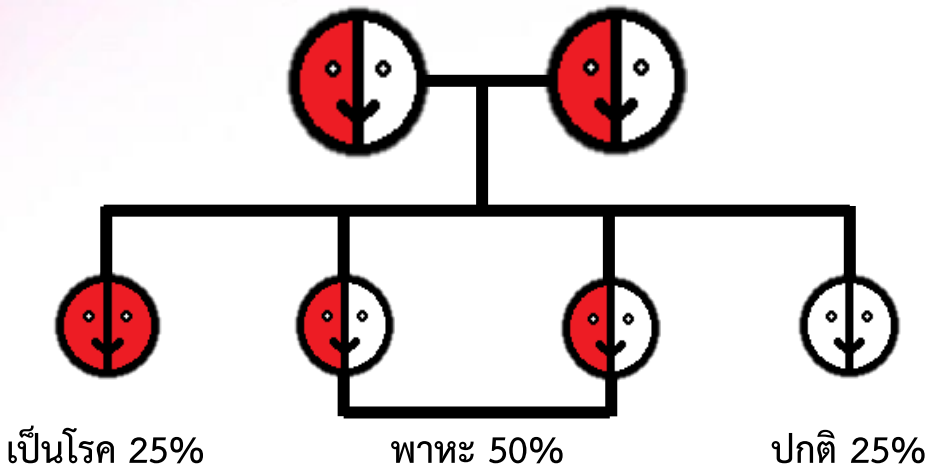
โอกาสเสี่ยงของลูก	เป็นโรค	เป็นพาหะ	ปกติ
1. บิดาหรือมารดาเป็นพาหะและ อีกคนปกติ	0	50% (2 ใน 4)	50% (2 ใน 4)



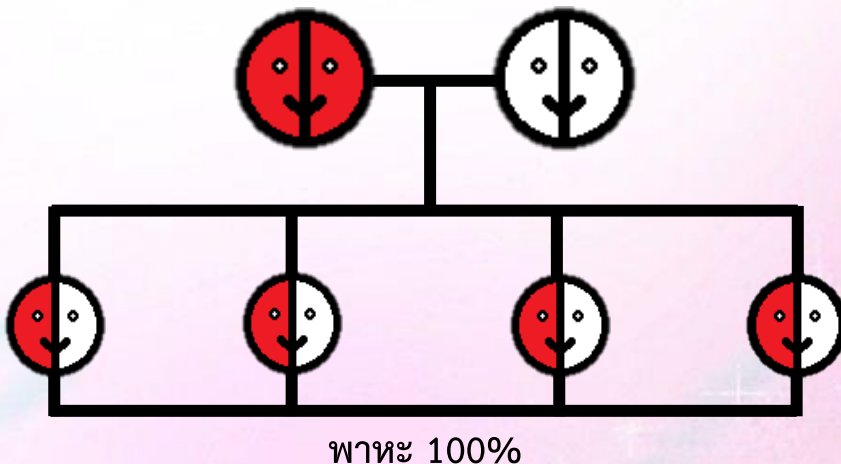
โอกาสเสี่ยงของการมีลูกเป็นโรคโลหิตซิมีย



โอกาสเสี่ยงของลูก	เป็นโรค	เป็นพาหะ	ปกติ
2. บิดาและมารดา เป็นพาหะทั้งคู่	25% (1 ใน 4)	50% (2 ใน 4)	25% (1 ใน 4)



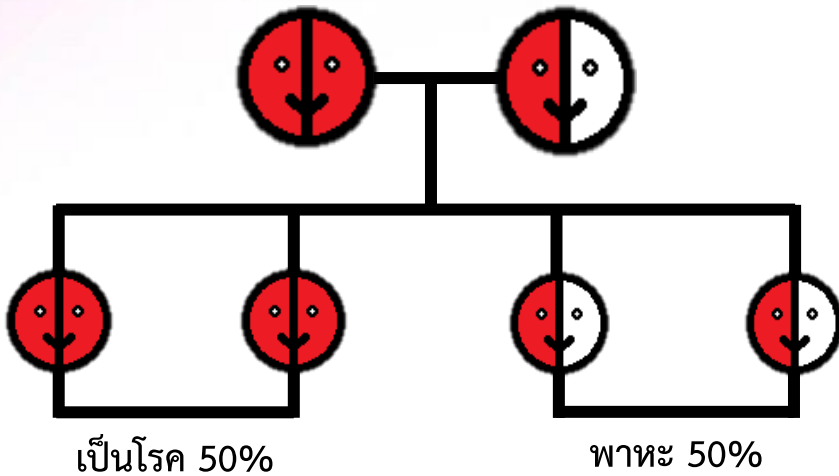
โอกาสเสี่ยงของลูก	เป็นโรค	เป็นพาหะ	ปกติ
3. บิดาหรือมารดา เป็นโรค และ อีกคนปกติ	0	100% (4 ใน 4)	0



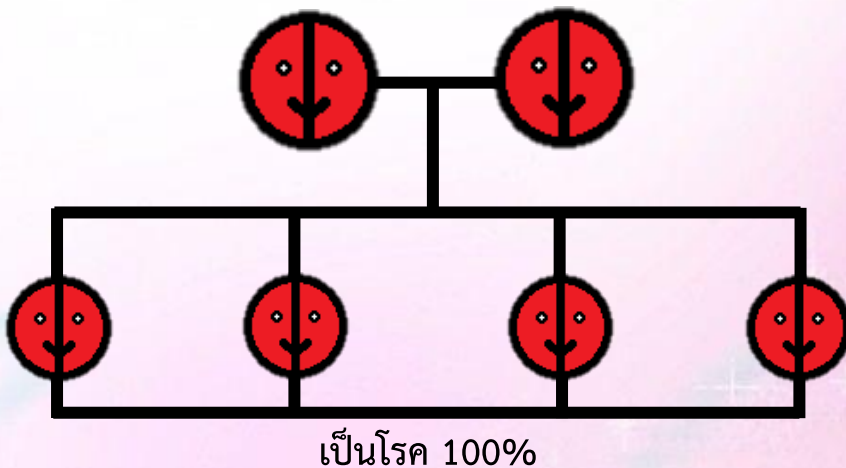
โอกาสเสี่ยงของการมีลูกเป็นโรคธาลัสซีเมีย



โอกาสเสี่ยงของลูก	เป็นโรค	เป็นพาหะ	ปกติ
4. คนใดคนหนึ่งเป็นโรค และอีกคนเป็นพาหะ	50% (2 ใน 4)	50% (2 ใน 4)	0

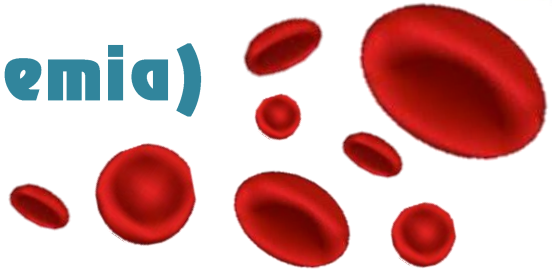


โอกาสเสี่ยงของลูก	เป็นโรค	เป็นพาหะ	ปกติ
5. บิดาและมารดา เป็นโรคทั้งคู่	100% (4 ใน 4)	0	0



โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia)

อาการของโรคธาลัสซีเมีย



เนื่องจากโรคธาลัสซีเมียมีหลายประเภท ผู้ป่วยจึงมีอาการที่แตกต่างกันออกไป ในบางรายอาจมีแค่อาการอ่อนเพลียหรือซีดเล็กน้อย

บางรายอาจมี

- ✓ ซีดมาก เหนื่อยง่าย
- ✓ หัวใจโต
- ✓ ตับโต ม้ามโต ตัวเหลือง ตาขาวสีเหลือง
- ✓ ใบหน้าจะเปลี่ยน จมูกแบน กะโหลกศีรษะหนา โหนกแก้มสูงและขากรรไกรกว้างใหญ่ ฟันบนยื่น
- ✓ ผิวหนังคล้ำ เพราะมีธาตุเหล็กสูงในร่างกาย
- ✓ กระดูกพรุน กระดูกเปราะหักง่าย
- ✓ ร่างกายเติบโตช้ากว่าคนปกติ



โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia)

อาการของโรคธาลัสซีเมีย

ถ้าเป็นชนิดรุนแรง ทารกอาจเสียชีวิตตั้งแต่อยู่ในครรภ์
หรือภายหลังคลอดไม่นาน จากอาการซีดมาก
บวมน้ำ และหัวใจวาย



โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia)

การรักษาโรคธาลัสซีเมีย

ชนิด “ไม่พึ่งพาเลือด”



การมาพบแพทย์เพื่อตรวจวัดปริมาณเม็ดเลือด ระดับธาตุเหล็กในร่างกาย และรับการตรวจร่างกาย อย่างสม่ำเสมอตามที่แพทย์นัด



การได้รับยา/วิตามินเสริมตามดุลยพินิจของแพทย์



ผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่จำเป็นต้องได้รับการเติมเลือดประจำ ยกเว้นมีเหตุการณ์ที่ทำให้ผู้ป่วยซีดมาก, มีปัญหาด้านการเจริญเติบโตหรือปัจจัยอื่นๆ ที่การเติมเลือดจะช่วยให้ดีขึ้น แพทย์อาจพิจารณาให้ผู้ป่วยเติมเลือด



โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia)

การรักษาโรคธาลัสซีเมีย

ชนิด “พ่วงพาเลือด”

การได้รับเลือดประจำ



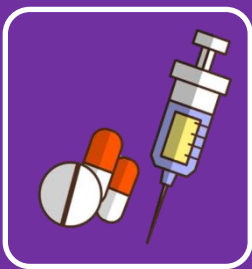
เนื่องจากร่างกายมีภาวะซีด จึงจำเป็นต้องได้รับเลือดเป็นประจำตามดุลยพินิจของแพทย์ เพื่อให้ค่าฮีโมโกลบินในเลือดเพิ่มขึ้นและร่างกายมีการเจริญเติบโตที่ปกติ ตับ/ม้ามไม่โต

การได้รับยา/วิตามินเสริม



ตามดุลยพินิจของแพทย์

การรับยาขับธาตุเหล็ก



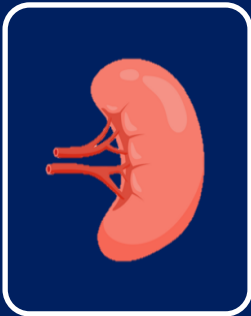
เนื่องจากการได้รับเลือดประจำ และร่างกายดูดซึมธาตุเหล็กเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะธาตุเหล็กเกิน เหล็กจะไปเกาะที่อวัยวะสำคัญ ทำให้อวัยวะนั้นๆทำงานผิดปกติ ผู้ป่วยจึงควรได้รับยาขับธาตุเหล็ก

โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia)

การรักษาโรคธาลัสซีเมีย

ชนิด “พ่วงพาเลือด”

การผ่าตัดเอา้ามออก



้ามทำหน้าที่ทำลายเม็ดเลือดแดงและช่วยผลิตเม็ดเลือดแดงทดแทน เมื่อไขกระดูกผลิตได้ไม่เพียงพอต่อร่างกาย เมื่อ้ามทำงานหนัก ้ามจะโต ทำให้ท้องป่อง รู้สึกอึดอัด และเมื่อ้ามโต ้ามจะทำลายเม็ดเลือดแดงมากขึ้นด้วย ทำให้ผู้ป่วยซีดลงจนต้องเติมเลือดมากขึ้น แพทย์อาจพิจารณาตัด้าม



การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิด

เป็นการรักษาที่ทำให้หายขาดจากโรคได้ แต่ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงและมีข้อจำกัดในการรักษา ต้องปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

ภาวะธาตุเหล็กเกิน ในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย

สาเหตุ

1. เกิดจากความผิดปกติของการดูดซึมธาตุเหล็กในระบบทางเดินอาหาร

ในคนปกติลำไส้จะดูดซึมธาตุเหล็กประมาณ 1-2 มิลลิกรัมต่อวัน แต่ในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียที่ไม่ได้รับเลือด ร่างกายมีการสร้างเม็ดเลือดแดงที่ไม่สมบูรณ์ ร่างกายจึงตอบสนองด้วยการดูดซึมธาตุเหล็กจากลำไส้มากกว่าปกติ เพื่อนำมาสร้างเม็ดเลือดแดง โดยธาตุเหล็กจะถูกดูดซึมมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความรุนแรงของภาวะซีด

ภาวะธาตุเหล็กเกิน ในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย

สาเหตุ

2. การได้รับเลือด

เลือด 1 มิลลิลิตร มีธาตุเหล็ก 1.16 มิลลิกรัม ดังนั้นถ้าผู้ป่วยได้รับเลือด 250-500 มิลลิลิตร จะมีธาตุเหล็กสูงถึงประมาณ 250-500 มิลลิกรัม (คนปกติร่างกายจะดูดซึมธาตุเหล็กประมาณ 1-2 มิลลิกรัมต่อวัน) ดังนั้นผู้ป่วยที่ได้รับการเติมเลือดจึงมีภาวะธาตุเหล็กเกิน

ภาวะธาตุเหล็กเกินในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย

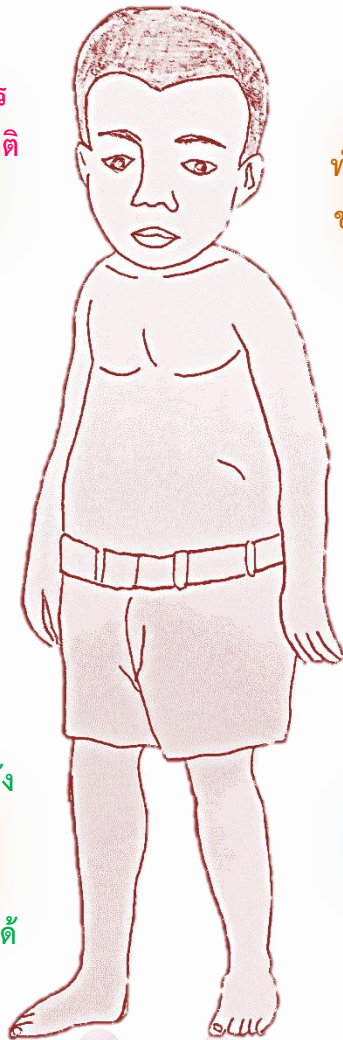
ภาวะแทรกซ้อนของภาวะธาตุเหล็กเกิน

เมื่อมีภาวะธาตุเหล็กเกิน ธาตุเหล็กจะไปสะสมตามอวัยวะต่างๆ

ต่อมใต้สมอง : ทำให้การสร้างฮอร์โมนต่างๆผิดปกติ
เช่น ฮอร์โมนการเจริญเติบโต ฮอร์โมนเพศ

ตับ : เกิดพังผืดในตับ ตับแข็ง และวายในที่สุด

ตับอ่อน : เซลล์ที่หลั่งฮอร์โมนอินซูลินถูกทำลาย และทำให้กลายเป็นเบาหวานได้



ต่อมไทรอยด์ : ทำให้เกิดการพร่องของฮอร์โมนที่หลั่งจากต่อมไทรอยด์

หัวใจ : ทำให้หัวใจเต้นผิดปกติ หัวใจโตและวายได้

ต่อมเพศ : ทำให้เกิดภาวะฮอร์โมนเพศต่ำ

ภาวะธาตุเหล็กเกินในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย

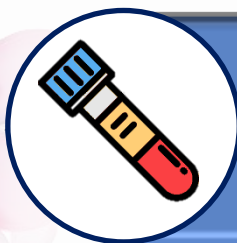
การรักษาภาวะธาตุเหล็กเกิน



การหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหาร
ที่มีธาตุเหล็กสูงและอาหาร
ที่ส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก



การใช้ยาขับธาตุเหล็ก
มีทั้งยาฉีดและยารับประทาน
ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์



การเจาะเลือดติดตามดูปริมาณ
ธาตุเหล็ก (Serum Ferritin)
ในร่างกายของผู้ป่วย



การติดตามและรักษา
ภาวะแทรกซ้อน
ของภาวะธาตุเหล็กเกิน



สุขบัญญัติ

สำหรับผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย



รับประทานอาหารที่มีประโยชน์
และหลีกเลี่ยงอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง



พักผ่อนให้เพียงพอ



ออกกำลังกายเป็นประจำ
ด้วยวิธีเบาๆ ที่ไม่ทำให้เหนื่อยจนเกินไป



หลีกเลี่ยงการไปในที่ชุมชนแออัด
รักษาความสะอาด ระวังเรื่องการเดินทาง



ตรวจสุขภาพฟันเป็นประจำทุก 6 เดือน



ไปพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามอาการ



เมื่อมีอาการผิดปกติให้รีบไปโรงพยาบาลเพื่อพบแพทย์
ไม่ควรซื้อยามารับประทานเอง



โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia)

อาหารที่ “เหมาะสม” ในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย

ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ และ รับประทานอาหารให้เหมาะสมกับพยาธิสภาพของโรค ดังนี้

ชนิดของอาหาร	เหตุผล	ตัวอย่างอาหาร
อาหารที่มีโฟเลตสูง	นำไปใช้ในการสร้างเม็ดเลือดแดง เพื่อชดเชยเม็ดเลือดแดงที่ถูกทำลาย	ผักใบเขียวต่างๆ หน่อไม้ฝรั่ง อะโวคาโด โต บัทรูท
อาหารที่มีแคลเซียม และวิตามินดีสูง	เพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กับกระดูก เพราะผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียจะมีกระดูกบาง พรุน และเปราะหักง่าย	ปลาและกุ้งตัวเล็ก ตัวน้อยที่ท่านได้ทั้งกระดูก นม และผลิตภัณฑ์จากนม น้ำมันตับปลา ปลาทูปลาแซลมอน ไข่

โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia)

อาหารที่ “เหมาะสม” ในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย

ชนิดของอาหาร	เหตุผล	ตัวอย่างอาหาร
อาหารที่มี วิตามินซี และ วิตามินอีสูง	เพราะมีบทบาทในการเป็นสารต้าน “อนุมูลอิสระที่เกิดจากธาตุเหล็กที่สะสมในร่างกาย” ซึ่งอนุมูลอิสระนี้ทำให้เกิดโรคหลอดเลือด หัวใจ ตีบ และโรคมะเร็งได้	<ul style="list-style-type: none">- อาหารวิตามินซีสูง : ส้ม เบอร์รี่ต่างๆ ฝรั่ง มะขามป้อม มะเขือเทศ เสาวรส มะละกอ- อาหารวิตามินอีสูง : น้ำมันมะกอก น้ำมันปาล์ม น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันดอกทานตะวัน อะโวคาโด ไข่ เนื้อสัตว์

โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia)

อาหารที่ “เหมาะสม” ในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย

ชนิดของอาหาร	เหตุผล	ตัวอย่างอาหาร
อาหารที่มีโปรตีนและพลังงานสูง	เพราะผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียต้องการโปรตีนในการสร้างเม็ดเลือดแดง เพื่อชดเชยเม็ดเลือดแดงที่ถูกทำลาย และต้องการพลังงานเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันมากกว่าคนปกติ เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะซีดเรื้อรัง	เนื้อไก่ เนื้อปลาทะเล นม ไข่
ดื่มเครื่องดื่มประเภทน้ำชา และน้ำเต้าหู้	เพราะจะช่วยยับยั้งการดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารในลำไส้ (ในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียเด็ก ไม่แนะนำการดื่ม “น้ำชา” เพราะจะทำให้เกิดการสลายของมวลกระดูกมากขึ้นและมีคาเฟอีนสูง)	

โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia)

อาหารที่ควร “หลีกเลี่ยง” ในผู้ป่วยธาลัสซีเมีย

X หลีกเลี่ยงอาหารสุกๆดิบๆ เพราะเสี่ยงติดเชื้อได้ง่าย

X หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีวิตามินซีสูง พร้อมกับอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง เพราะวิตามินซีจะกระตุ้นการดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารในลำไส้

X หลีกเลี่ยงอาหาร อาหารเสริมและยาที่มีธาตุเหล็กสูง เพราะจะทำให้เกิดภาวะธาตุเหล็กเกินในร่างกาย

อาหารที่มีธาตุเหล็กสูง ได้แก่ สาหร่ายทะเล ซีอิ๊วโกแลต โกโก้ เลือดหมู เลือดเป็ด เลือดไก่ ตับ เครื่องในสัตว์ หอยนางรม หอยแครง หอยแมลงภู่ กุ้ง ไข่แดง อัลมอนด์ ถั่วลิสง ถั่วปากอ้า ถั่วแดง งาดำ มะเขือพวง ผักโขม ผักกูด ผักแว่น เห็ดฟาง ใบแมงลัก กระเพาะแดง หัวเผือก หัวมันเทศ อาหารสำเร็จรูป/อาหารเสริมที่มีธาตุเหล็กเป็นส่วนประกอบ (ดูจากฉลากข้างผลิตภัณฑ์) ยาธาตุเหล็ก หรือวิตามินรวมที่มีธาตุเหล็กเป็นส่วนประกอบ



ขั้นตอนการมารับบริการรับเลือด


ห้องตรวจพิเศษเด็ก 3 (OPD 29)

โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

ผู้ป่วยใหม่ / ผู้ป่วยที่ยังไม่มีนัด

1. ให้ติดต่อศูนย์คัดกรอง ชั้น 1 อาคารเฉลิมพระบารมี เพื่อลงทะเบียนมาพบแพทย์ (แพทย์เฉพาะทางโรคเลือดเด็กออกตรวจ ทุกวันอังคารและศุกร์ ช่วงเช้า ยกเว้นวันหยุดราชการ)

2. เมื่อตรวจรักษากับแพทย์แล้ว มีแผนการรักษาให้ผู้ป่วยรับเลือดที่ห้องตรวจพิเศษเด็ก 3 (OPD 29) ทางห้องตรวจจะออกใบนัดเพื่อให้ผู้ป่วยมารับการรับเลือด






ขั้นตอนการมารับบริการรับเลือด

ห้องตรวจพิเศษเด็ก 3 (OPD 29)

โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

ผู้ป่วยที่มีนัดรับเลือด

1. เมื่อมาถึงโรงพยาบาล ติดต่อเรื่องสิทธิการรักษาตามสิทธิ
 2. เจาะเลือดที่ห้องเจาะเลือดเบอร์ 11 ชั้น 1 อาคารตะวัน
 3. ยื่นใบนัดที่ห้องตรวจพิเศษเด็ก 3 ชั้น 6 อาคารศรีพัฒน์
 4. ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดสัญญาณชีพ
 5. ชักประวัติ / คัดกรอง
 6. รอพบแพทย์เพื่อตรวจรักษา
 7. รับใบนัด
 8. รับยา
- 



ขั้นตอนการมารับบริการรับเลือด

ห้องตรวจพิเศษเด็ก 3 (OPD 29)

โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

ผู้ป่วยที่มีนัดรับเลือด

9. ช่างพยาบาล เตรียมตัวรับเลือด
10. วัดสัญญาณชีพก่อนรับเลือด
11. รับเลือดที่ห้องตรวจพิเศษเด็ก 3 (OPD 29)
12. วัดสัญญาณชีพหลังรับเลือด 15 นาที
13. เมื่อรับเลือดเสร็จ จะประเมินอาการ/วัดสัญญาณชีพอีกครั้ง
14. นั่งรอสังเกตอาการ หลังรับเลือดเสร็จ
15. ถ้าไม่มีอาการผิดปกติ ผู้ป่วยสามารถกลับบ้านได้

*** ระหว่างรับเลือด หากผู้ปกครองสังเกตว่าผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ เช่น
ผื่นคัน ซึม หายใจเหนื่อย ตัวร้อน ให้รีบแจ้งพยาบาลรับทราบทันทีค่ะ

