Smart 60 กินดี สุขภาพดี สูงวัยอย่างสง่า

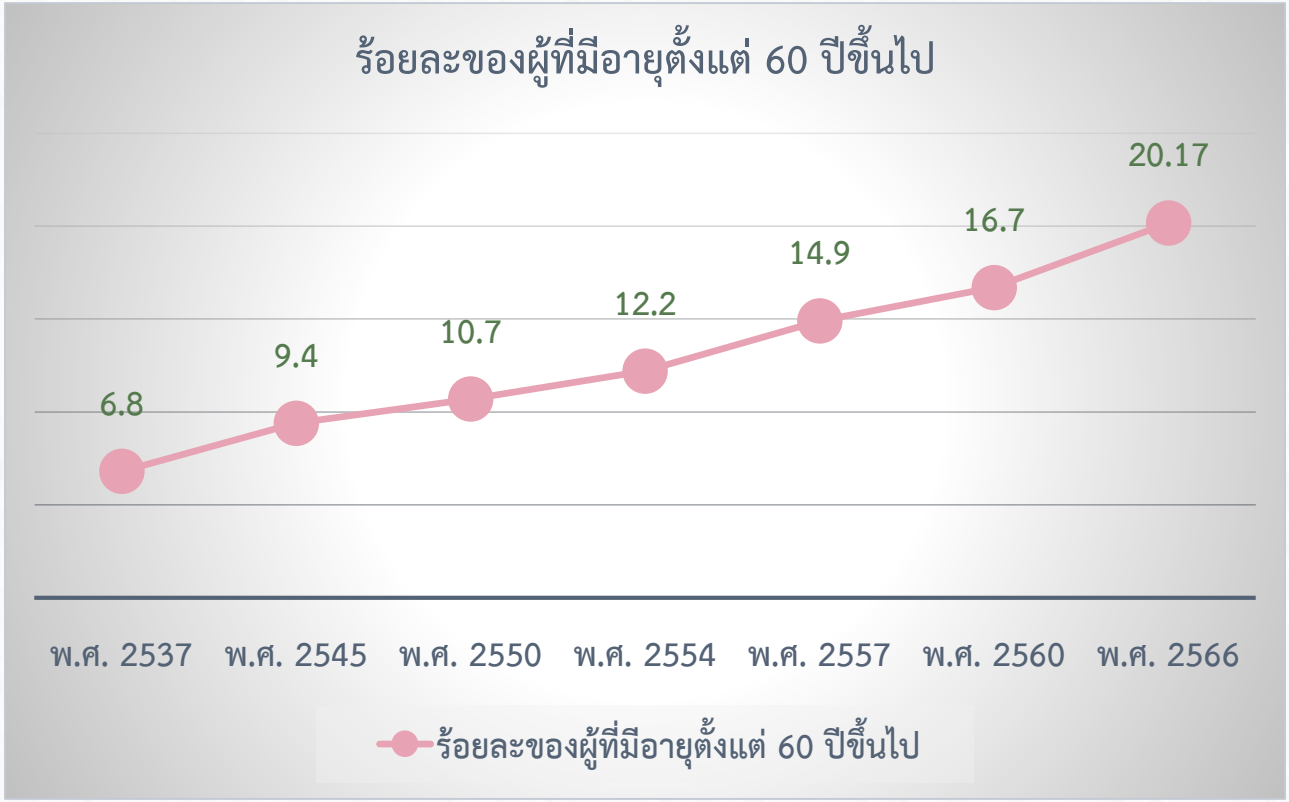
ผศ. พญ. ดรุณีวัลย์ วโรดมวิจิตร

สาขาวิชาโภชนวิทยาและชีวเคมีทางการแพทย์

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

“วันผู้สูงอายุสากล”
(International Day of Older Persons)
ตรงกับวันที่เท่าไหร่

เราเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์



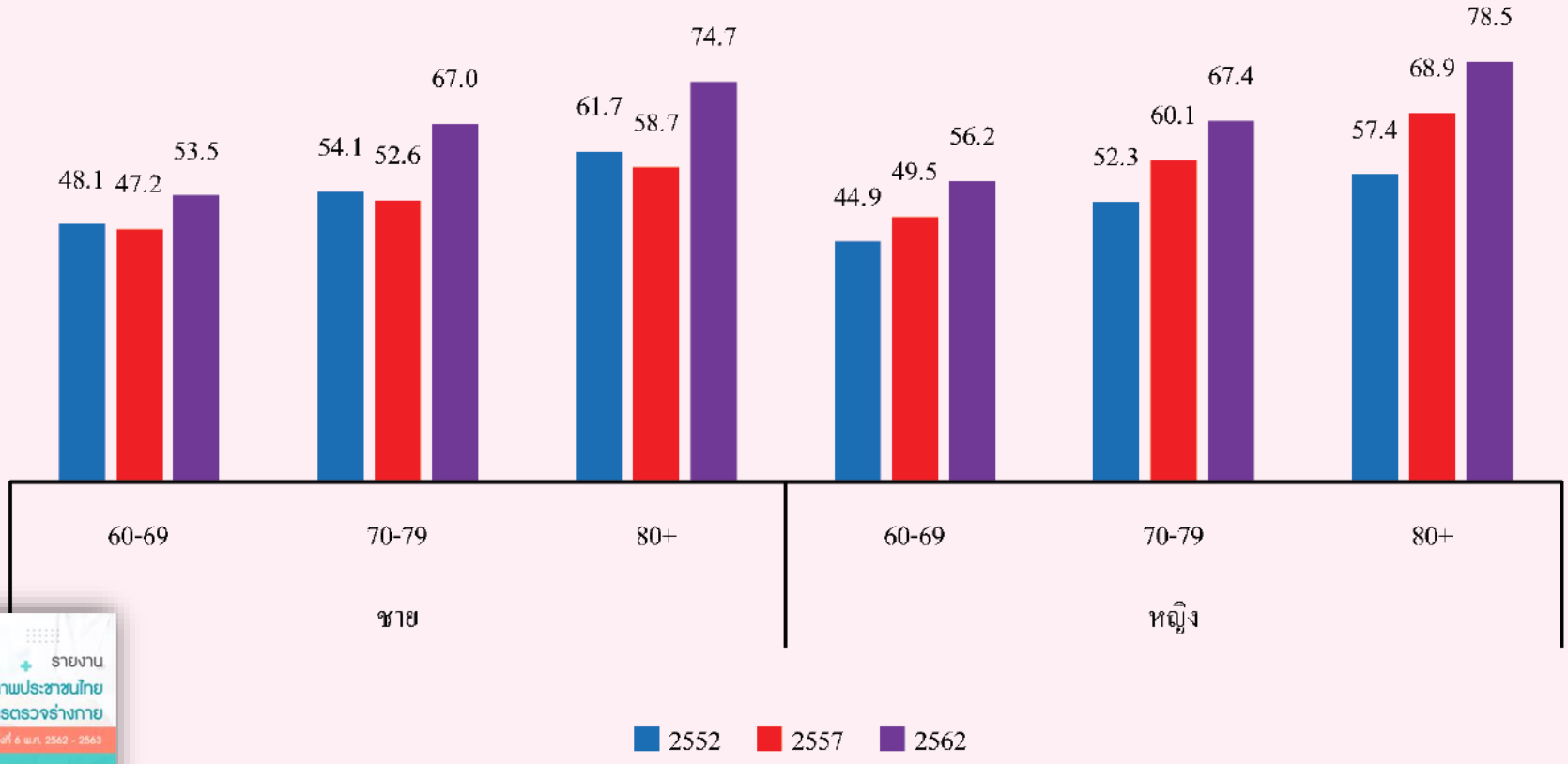
สานักงานสถิติแห่งชาติ

เราหยุดความชราไม่ได้ แต่เราสูงวัยอย่างสุขภาพดีได้

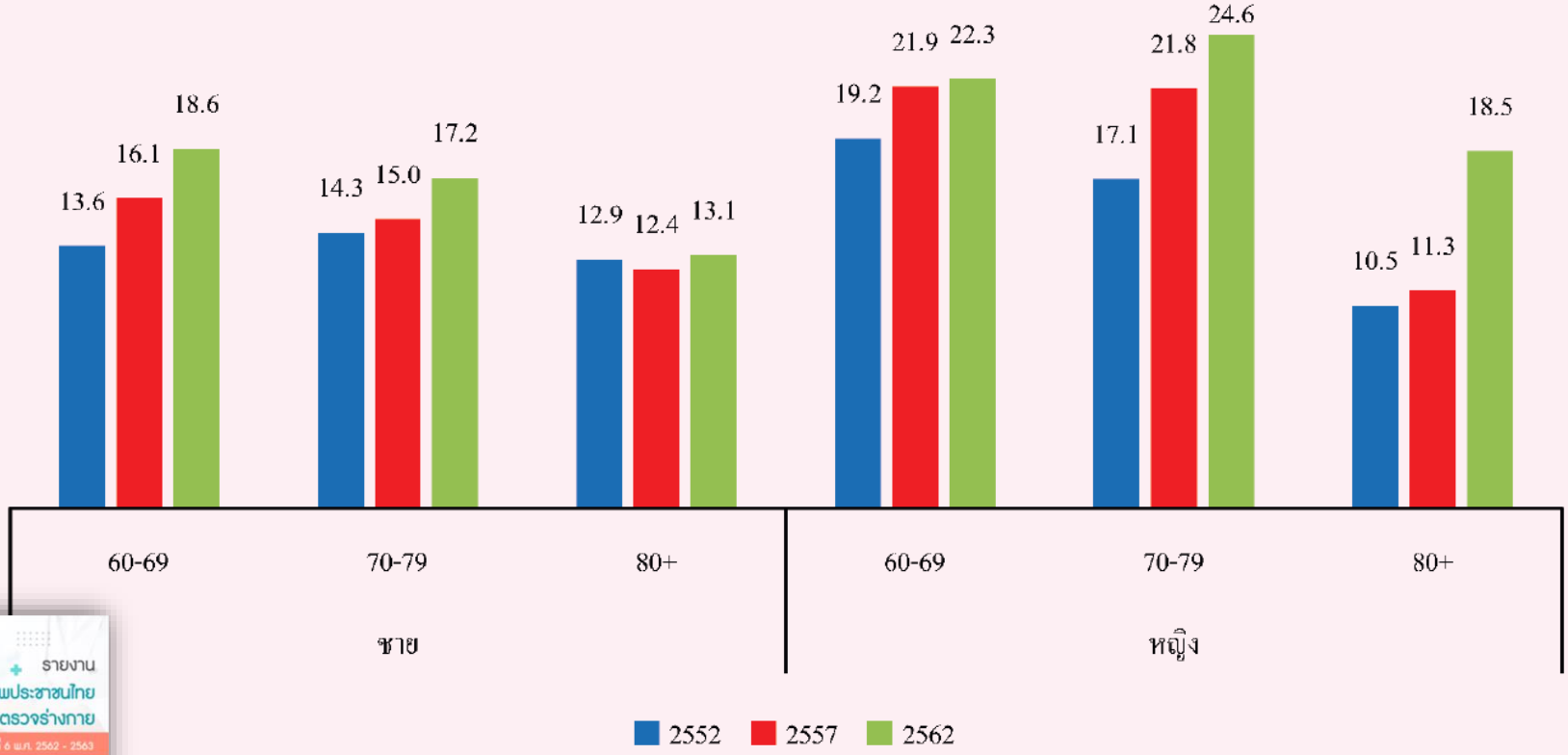
สูงวัยอย่างมีคุณค่า ชราอย่างมีคุณภาพ

การตรวจสุขภาพประจำปี

อ้วน ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง (ไขมันพอกตับ)
การทำงานของตับ ไต ตรวจภายใน ค่ามะเร็ง อัลตร้าซาวน์ช่องท้อง
MAMMOGRAM ECHO หัวใจ ฯลฯ



รูปที่ 7.7.3 ความชุกของความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ ระหว่าง ปี พ.ศ. 2552 2557 และ 2562



รูปที่ 7.7.6 ความชุกของโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ ระหว่างปี 2552 2557 และ 2562

ตารางที่ 7.7.1 ความชุกของโรคเรื้อรังในประชาชนไทยอายุ 60 ปีขึ้นไป

ภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด	ความชุก	จำนวนประชากร*	โรคเรื้อรังที่สำคัญ	ความชุก	จำนวนประชากร*
ความดันโลหิตสูง	60.7	65	กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด	3.9	4.5
เบาหวาน	20.4	23	หลอดเลือดสมอง	2.9	3.3
คอเลสเตอรอลในเลือดสูง	23.8	27	ถุงลมโป่งพอง/หลอดลมปอดอุดกั้นเรื้อรัง	1.2	1.4
อ้วน (BMI 7.25 kg/m^2)	38.4	43	เกาต์	5.8	6.6
อ้วนลงพุง	46.5	53	หอบหืด	4.8	5.4
Metabolic syndrome	39.8	45	ข้อเข่าเสื่อม	17.7	20
			ไตเรื้อรัง	4.0	4.5
			สซีเมีย	0.4	0.5
			ง	1.5	1.7
			เรื้อนกวาง/โรคสะเก็ดเงิน	0.6	0.7
			นิ่วในทางเดินปัสสาวะ	2.4	12.0

5 ใน 10 คนของผู้สูงอายุมีโรคเรื้อรังหรือปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด

***หมายเหตุ:** จำนวนประชากรที่มีภาวะดังกล่าว คาดประมาณ (แสนคน) คำนวณจากประชาชนอายุ 60 ปีขึ้นไป

ภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับโรคอ้วน

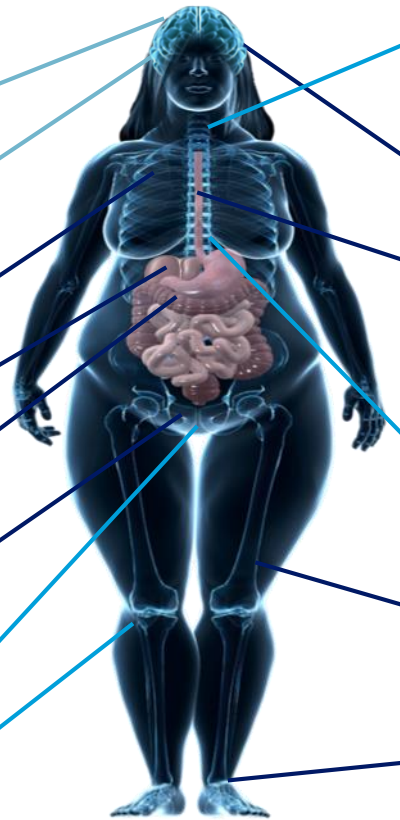
Metabolic

Mechanical

Mental

Cancers*

Physical functioning



ซึมเศร้า

เครียด

หอบหืด

ไขมันเกาะตับ

นิ่วในถุงน้ำดี

มีบุตรยาก

กลั้นปัสสาวะไม่อยู่

ปวดข้อ

นอนกรน หยุดหายใจขณะหลับ

โรคหัวใจและหลอดเลือด
หลอดเลือดสมอง อัมพฤกษ์
หลอดเลือดหัวใจ หัวใจล้มเหลว
เบาหวาน ความดันโลหิตสูง
ไขมันในเลือดสูง

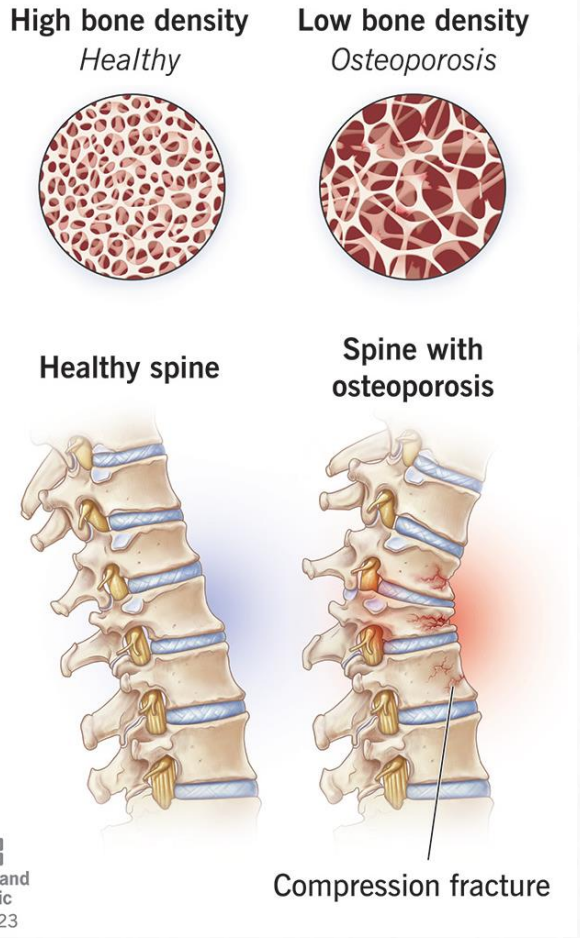
ปวดหลัง

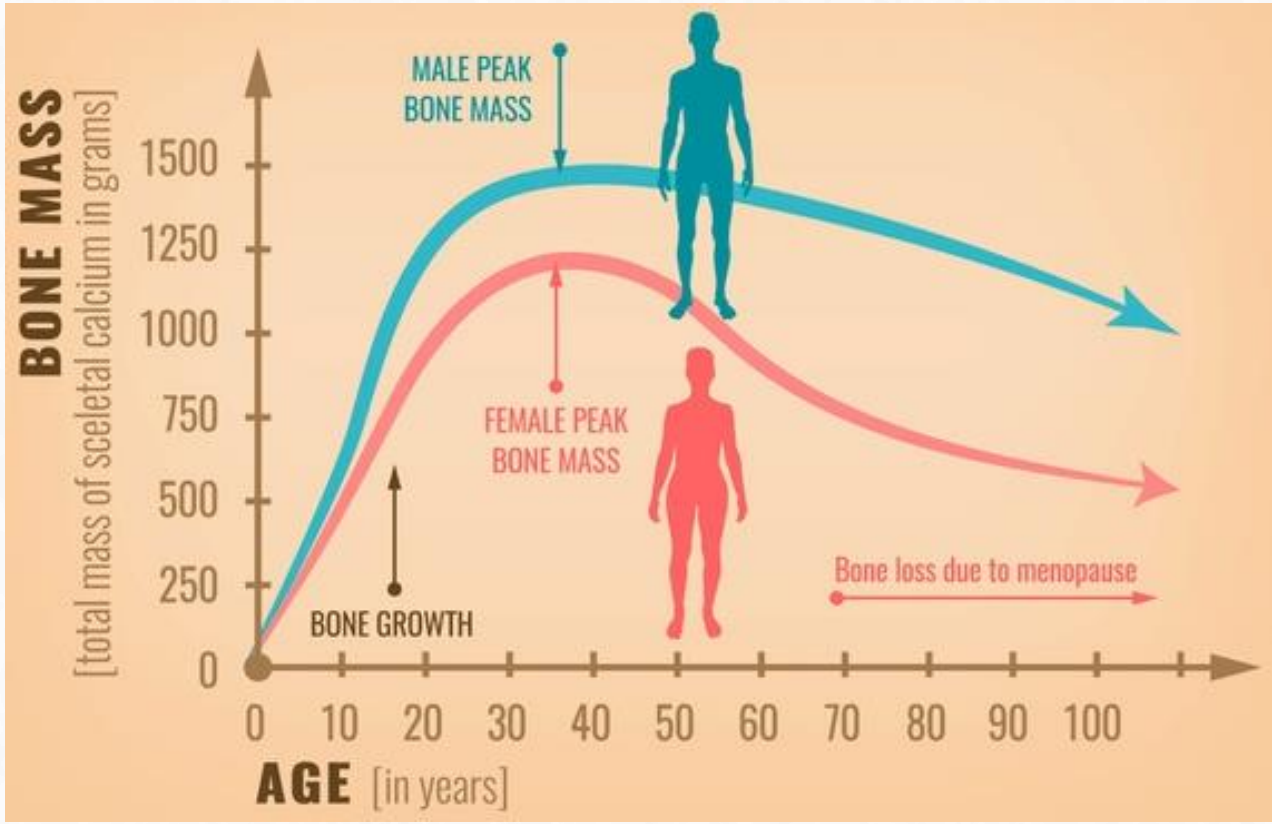
เลือดแข็งตัวง่าย หลอดเลือดอุดตัน

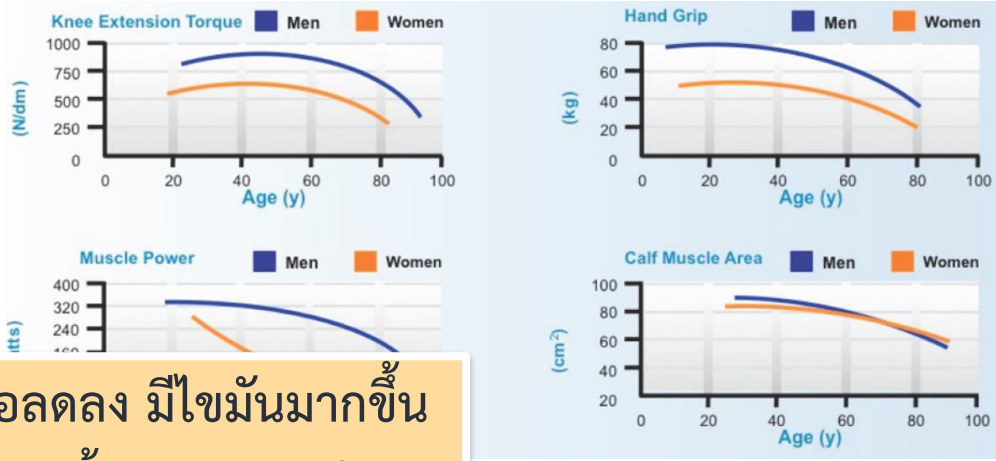
เก๊าท์

Adapted from Sharma AM. *Obes Rev*. 2010;11:808-9; Guh *et al. BMC Public Health* 2009;9:88; Luppino *et al. Arch Gen Psychiatry* 2010;67:220–9; Simon *et al. Arch Gen Psychiatry* 2006;63:824–30; Church *et al. Gastroenterology* 2006;130:2023–30; Li *et al. Prev Med* 2010;51:18–23; Hosler. *Prev Chronic Dis* 2009;6:A48

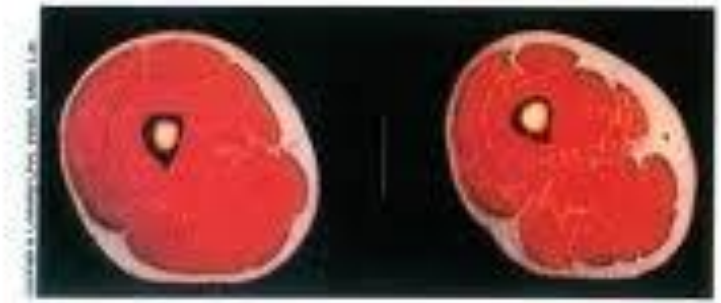
มวลกระดูกลดลงตามอายุ

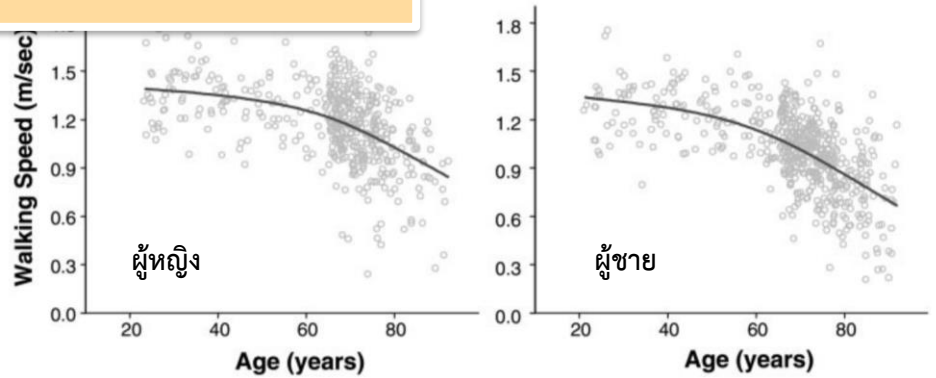






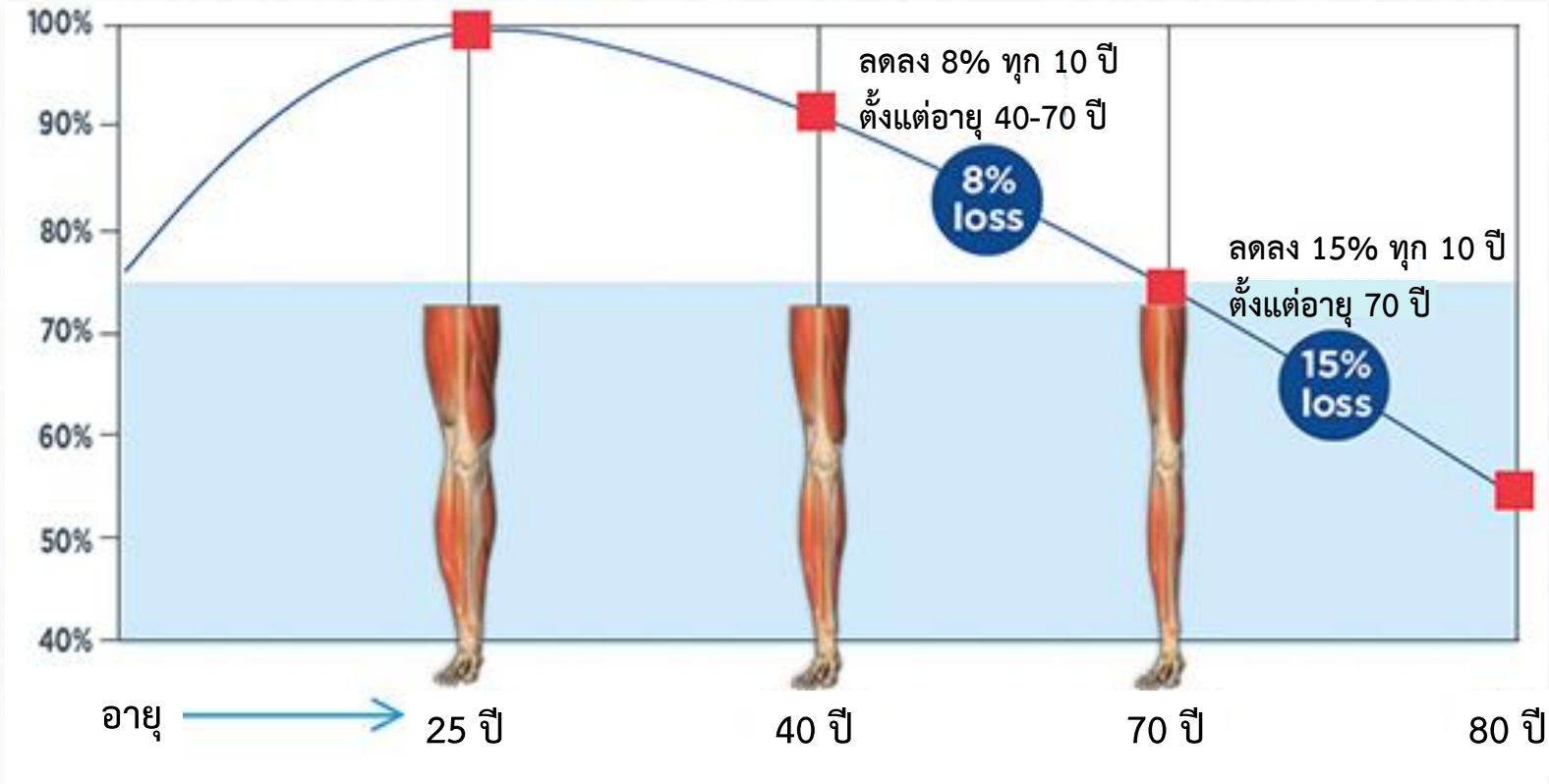
อายุมากขึ้น กล้ามเนื้อลดลง มีไขมันมากขึ้น
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง เดินช้าลง





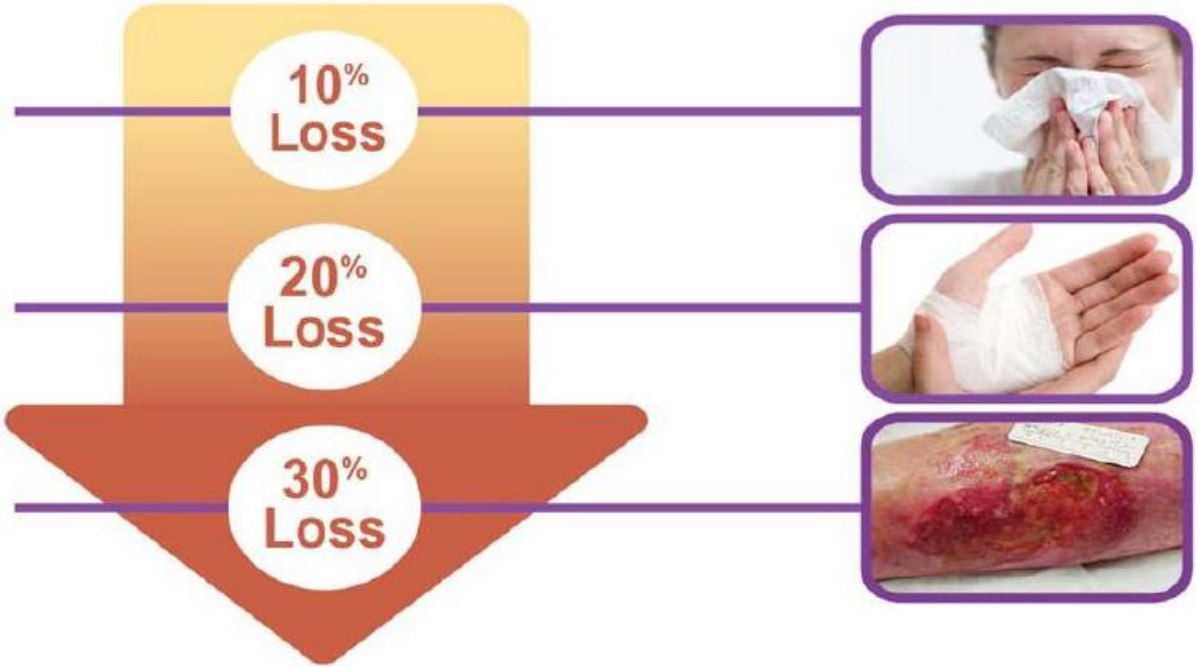
Lauretani F, et al. J Appl Physiol (1985). 2003;95(5):1851-60.

กล้ามเนื้อลดลงตามอายุ



% การสูญเสียมวลไร้ไขมัน

ภาวะแทรกซ้อน



ระบบภูมิคุ้มกันลดลง
การติดเชื้อเพิ่มขึ้น

แผลหายช้า

แผลกดทับ

การเสียมวลไร้ไขมันมากกว่า 40%
เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ส่วนใหญ่เกิดจากปอดอักเสบ

Demling RH. *Eplasty.* 2009; 9:e9.

การสูญเสียมวลกล้ามเนื้อในภาวะต่าง ๆ

อายุมากขึ้น

30-70 ปี

3-8% over 10 ปี

70+ ปี

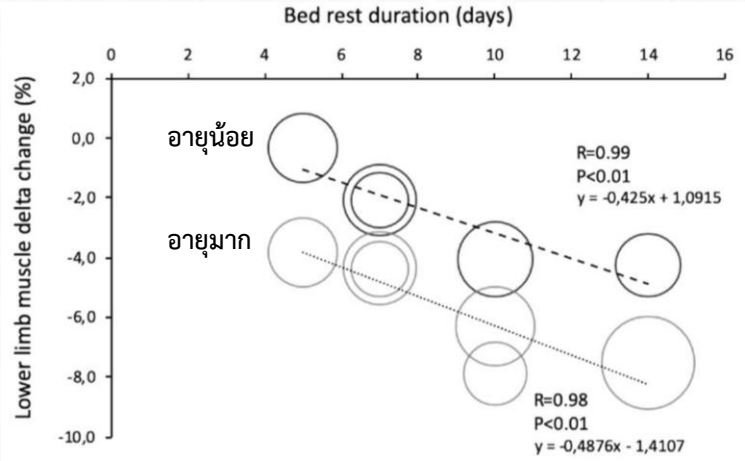
15% over 10 ปี

English KL et al. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2010;13(1):34-39

นอนนิ่ง ๆ

อายุเฉลี่ย 67 ปี

6.3% over 10 วัน



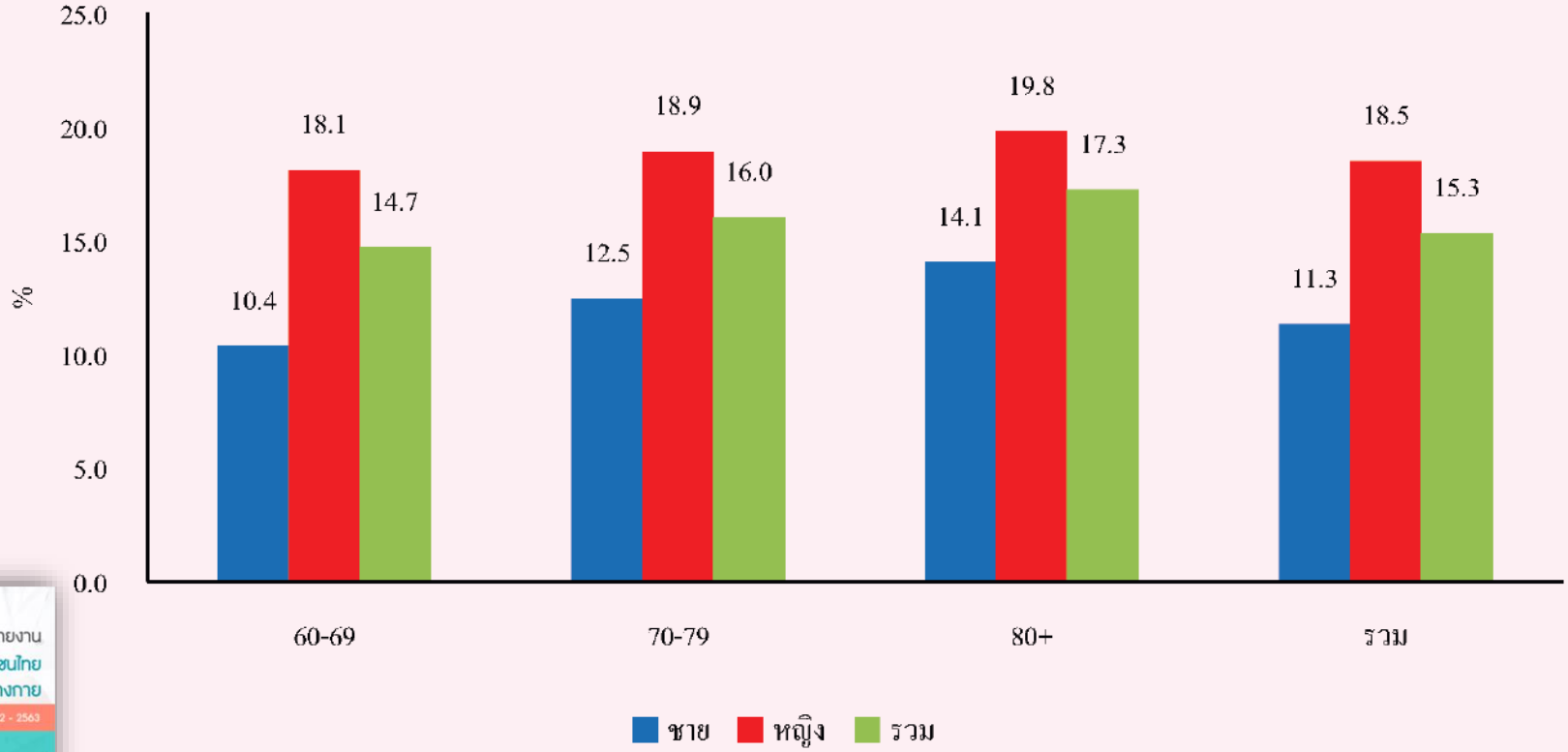
Kortebein P, et al. JAMA 2007;297(16):1772-4.
Di Girolamo FG, et al. Front Nutr 2021;8:633987.

ผู้ป่วยวิกฤต

อายุเฉลี่ย 54.5 ปี

17.7% over 10 วัน

Puthucheary ZA, et al. JAMA 2013;310(15):1591-600.

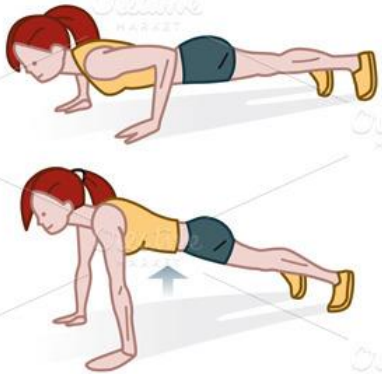


รูปที่ 7.6.1 ความชุกการหกล้มใน 6 เดือนที่ผ่านมา ของผู้สูงอายุ ตามเพศและอายุ

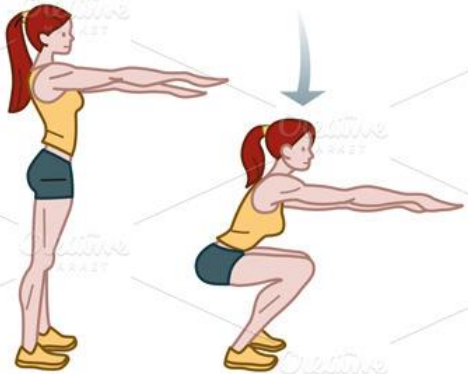
STRENGTH EXERCISES ROUTINES

Woman

FLEXION

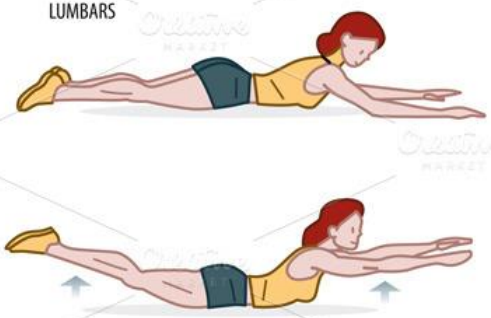


SQUAT

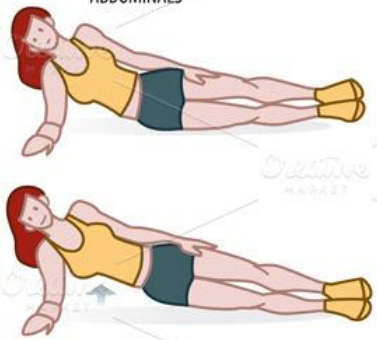


TRICEPS

LUMBARS



ABDOMINALS

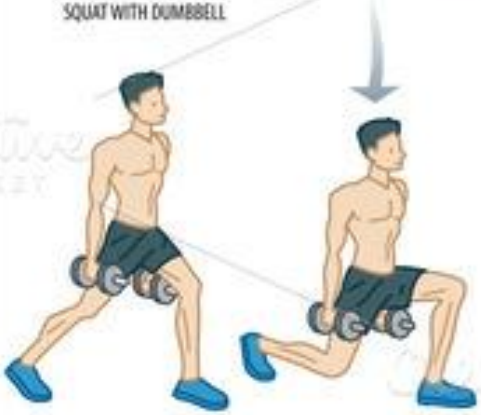


SQUAT WITH DUMBBELL

STRENGTH EXERCISES ROUTINES

man

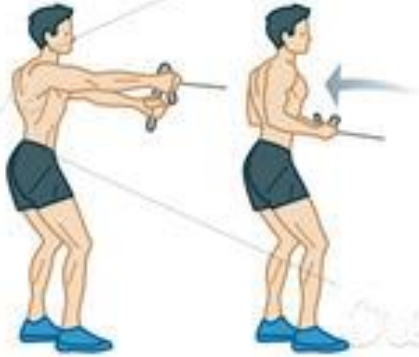
SQUAT WITH DUMBBELL



ABDOMINALS

BENCH PRESS

ROWING

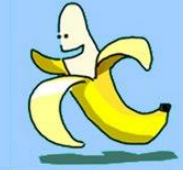


ROWING WITH DUMBBELL

HIGH PULLEY

โภชนากล้วย 4
อยากรู้โซนนิ่ง วิ่งไปพูดไป

การพูดประโยคสั้นๆขณะวิ่ง ทำให้รู้ว่า เรากำลังออกกำลังกายโซนไหน
โดยไม่ต้องพึ่งอุปกรณ์วัดชีพจร ฝรั่งเรียกวิธีนี้ว่า Talk Test



เรื่องวิ่งเรื่องกล้วย

Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5
ช่วงเริ่มต้น เดินความเร็วปกติ สามารถพูดได้สบาย	ช่วงฟิตเนส เดินเร็ว-วิ่งกลาง สามารถพูดได้	ช่วงแอโรบิค วิ่งกลางค่อนข้างเร็ว สามารถพูดประโยคสั้นๆ ได้แบบไม่ยาก	ช่วงอะแนโรบิค วิ่งเร็ว พูดได้เป็นคำๆ	ช่วงออกกำลังสูงสุด วิ่งเร็วสูงสุด ไม่สามารถ พูดได้
ใช้ไขมัน 85% คาร์โบฯ 10 % โปรตีน 5% ใช้ 3-7 Cal / min ช่วงวอร์ม	ใช้ไขมัน 85% คาร์โบฯ 10 % โปรตีน 5% ใช้ 7-12 Cal / min ฝึกความอดทน	ใช้ไขมัน 50% คาร์โบฯ 50 % ใช้ 12-17 Cal / min วิ่ง20-60 นาที จะได้ประโยชน์สูงสุด	ใช้ไขมัน 15% คาร์โบฯ 85 % ใช้ 17-20 Cal / min วิ่งได้แค่ช่วงสั้นๆ ฝึกประสิทธิภาพ	ใช้ไขมัน 10% คาร์โบฯ 90 % ใช้ 20 ++ Cal / min วิ่งได้แป๊บเดียว ฝึกประสิทธิภาพ

facebook.com/BananaRunning

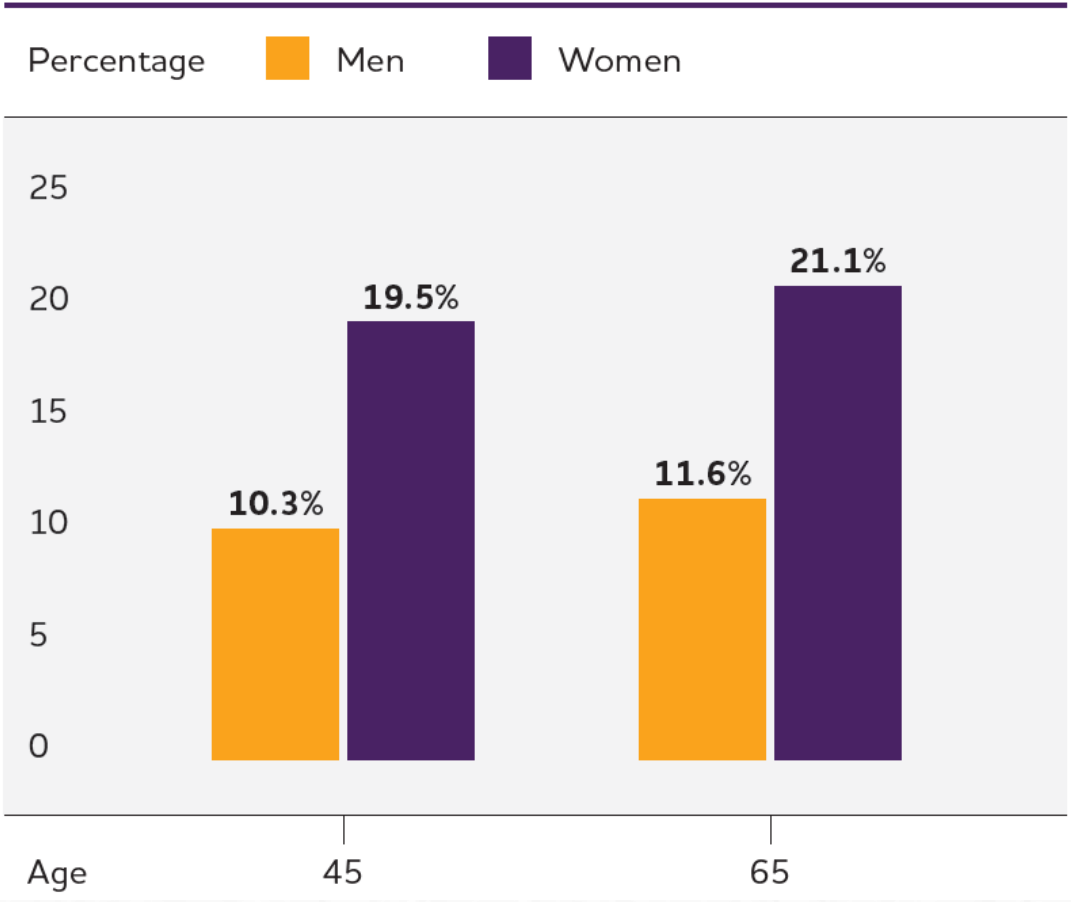
อ้างอิง: https://www.facebook.com/note.php?note_id=190147954351610
http://www.howtobefit.com/heart-rate-training-zones.htm
http://walking.about.com/cs/fitnesswalking/a/hearttraining_2.htm
http://exercise.about.com/od/weightloss/a/The-Truth-About-The-Fat-Burning-Zone.htm
http://www.active.com/triathlon/Articles/The-Myth-of-the-Fat-burning-Zone.htm

จากการวิจัยพบว่า

วันที่คนออกกำลังกายมากที่สุดคือ

วันพรุ่งนี้

Estimated Lifetime Risk for Alzheimer's Dementia, by Sex, at Ages 45 and 65

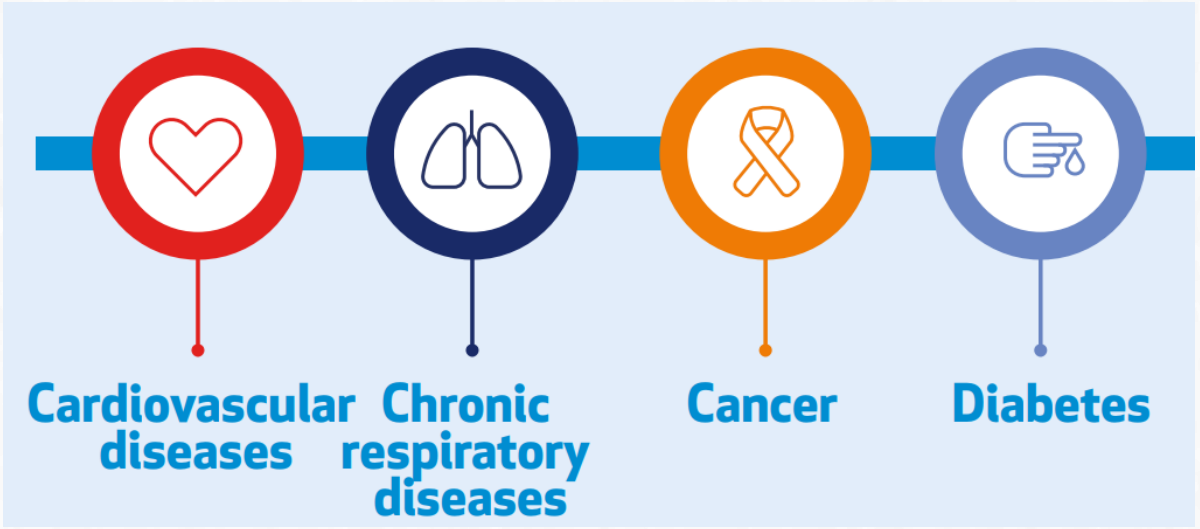


Chêne G, et al. Alzheimers Dement. 2015;11(3):310-20.

ความจำเสื่อม vs ขี้ลืม

- ขับรถมาทำงาน จอดรถเดินเข้าตึก แล้วจำไม่ได้ว่าล๊อครถแล้วยัง ต้องกลับไปที่รถ
- ขับรถมาที่ทำงานตามปกติ มาถึงทางแยกแล้วจำไม่ได้ว่าจะต้องไปทางไหนเลี้ยวผิด
- ปกติวางกุญแจรถที่โต๊ะหน้าทีวี วันนี้หากุญแจรถไม่เจอ เดินหาจนทั่วไปเจอในห้องน้ำ แล้วค่อย ๆ นึกออกว่าหยิบกุญแจแล้วเข้าห้องน้ำ
- เป็นแม่ค้าขายขนมหวาน จำสูตรขนมที่ตัวเองทำขายไม่ได้

ปัญหาสุขภาพของผู้สูงวัย



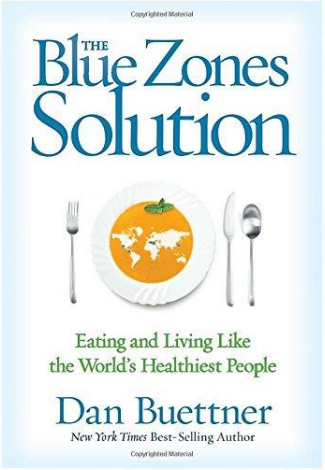
กระดูกพรุน

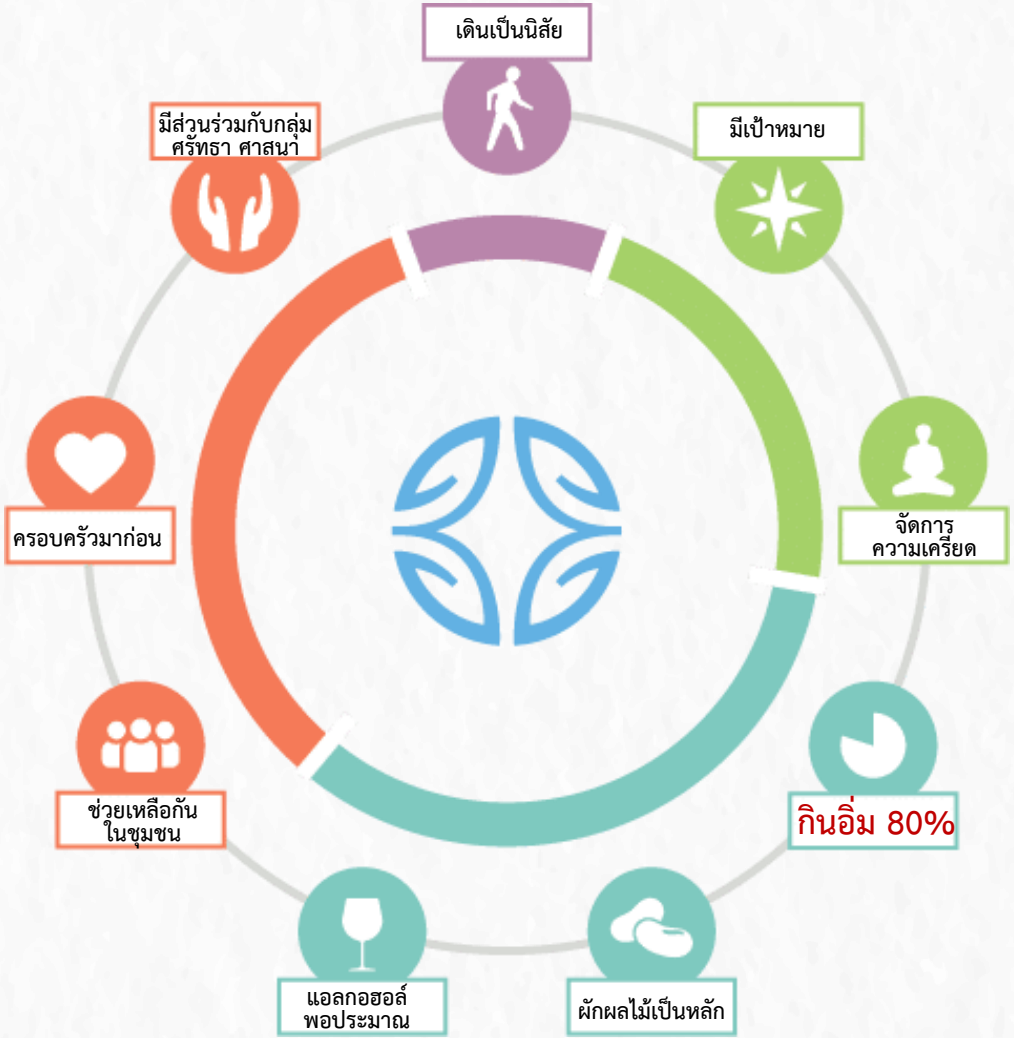
กล้ามเนื้อน้อย

สมองเสื่อม

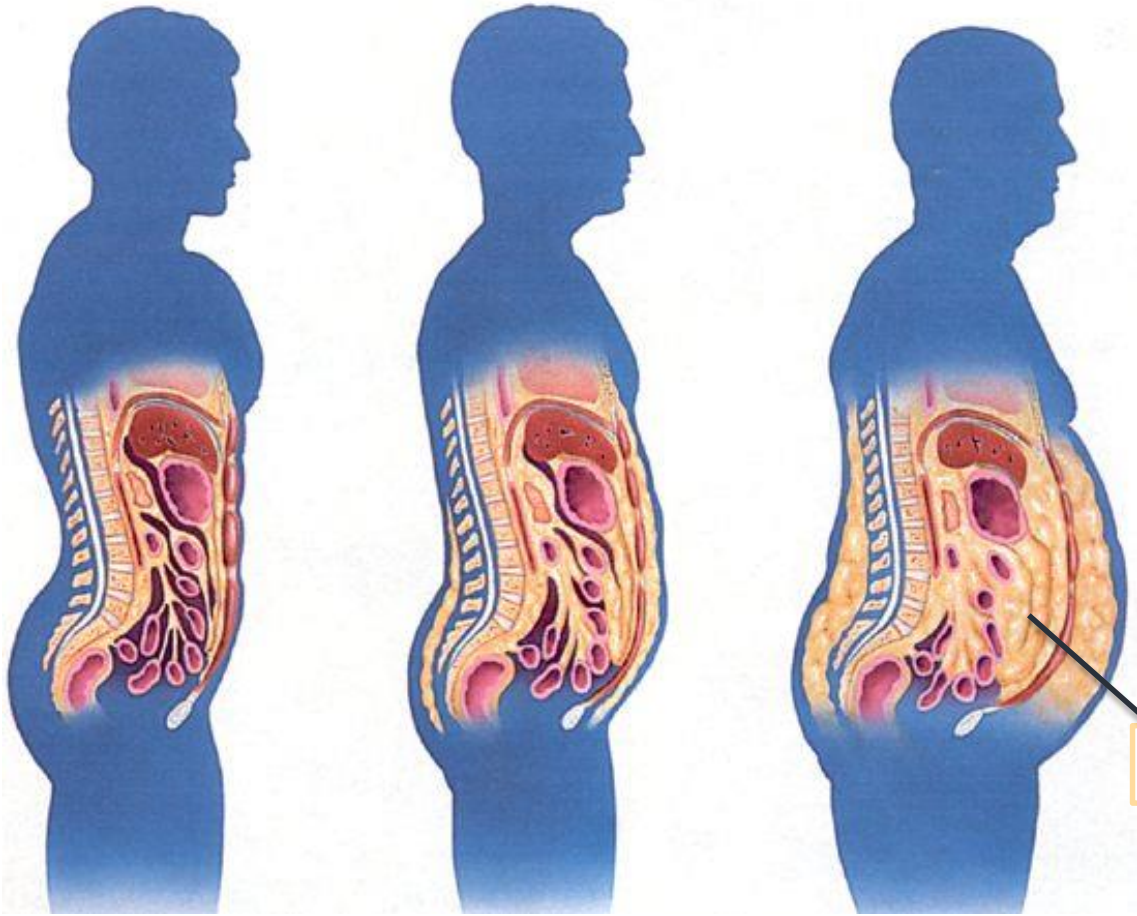
"คุณตาสว่าง จันทร์พราหณ์ วัย 104 ปี โชว์แกร่งซิว 2 เหรียญทองในทัพไทย จาก วิ่ง 100 ม. และ ทุ่มน้ำหนัก ในศึกกีฬาผู้สูงอายุนานาชาติ " ไทยแลนด์โอเพ่น มาสเตอร์เกมส์" ครั้งที่ 4

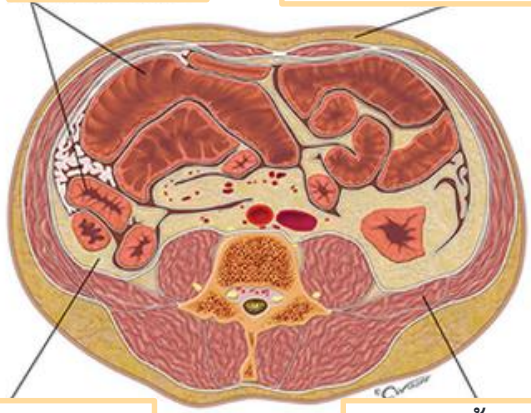
ชุมชนที่มีสัดส่วนคนอายุยืน มากกว่า 100 ปีจำนวน




เดินเป็นนิสัย
มีเป้าหมาย
จัดการ
ความเครียด
กินอิ่ม 80%
ผักผลไม้เป็นหลัก
แอลกอฮอล์
พอประมาณ
ช่วยเหลือกัน
ในชุมชน
ครอบครัวมาก่อน
มีส่วนร่วมกับกลุ่ม
ศรัทธา ศาสนา

45%
40%
35%
30%
25%
20%
15%
35%
30%
25%
20%
15%
12%
8%




สาไส้
ไขมันใต้ผิวหนัง
ไขมันในช่องท้อง
กล้ามเนื้อ

ลดน้ำหนัก พูดง่าย แต่ทำยากมาก

กินน้อย ๆ

- อาหารพลังงานต่ำ 1200-1500 แคลอรี (ญ) หรือ 1500-1800 แคลอรี (ช)
- ลดพลังงาน 500-750 แคลอรี
- อาหารพลังงานต่ำมาก (<800 แคลอรีต่อวัน)
- DASH
- อาหารเมดิเตอเรเนียน
- อาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำ
- อาหารคีโตเจนิก
- การอดอาหารเป็นช่วงเวลา

ออกกำลังกาย

- เพิ่มการเคลื่อนไหวร่างกาย
- ออกกำลังกาย

รูปแบบการรับประทานอาหาร อาหารที่มีความสมดุลหลากหลาย ดีกับสุขภาพ และสามารถทำได้ในระยะยาว

Burger King: The ***Tender Crisp Chicken Sandwich***

Burger King: The ***Tender Grill Chicken Sandwich***

กินเข้าไป = ใช้ให้หมด

ต้องเดินนานเท่าไหร่ถึงจะเพียงพอในการเอาพลังงาน 330 แคลอรีออกไป?*

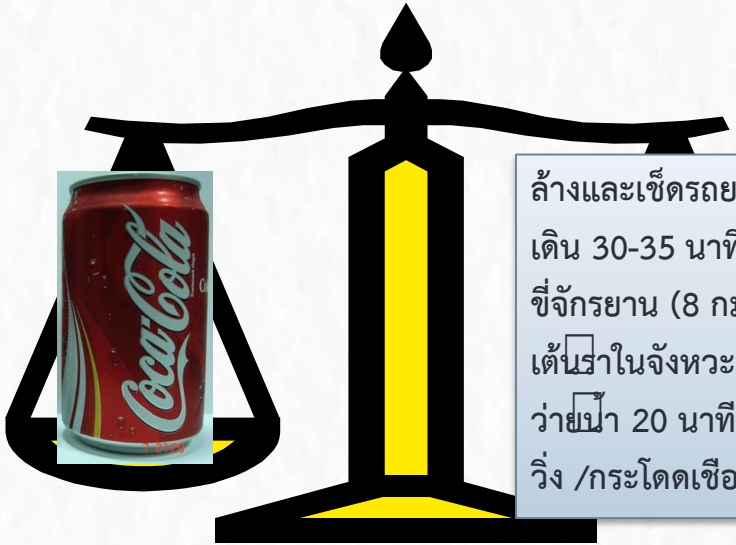
*Based on 160-pound person

กินเข้าไป = ใช้ให้หมด

เดิน 1ชั่วโมงครึ่งจะเผาผลาญ 330 แคลอรี.*

*Based on 160-pound person

กินเข้าไป = ใช้ให้หมด



ล้างและเช็ดรถยนต์/เช็ดถูบ้าน หน้าต่าง 45-60 นาที

เดิน 30-35 นาที

ขี่จักรยาน (8 กม) 30 นาที

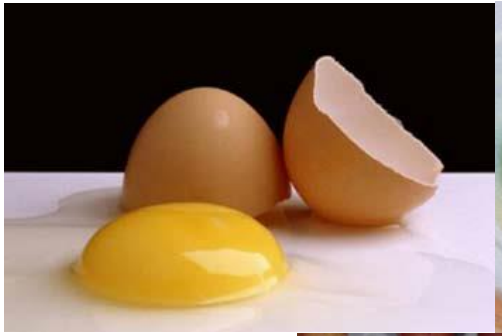
เต้นราในจังหวะเร็ว/กวาดหญ้า 30 นาที

ว่ายน้ำ 20 นาที

วิ่ง /กระโดดเชือก 15 นาที

ต้องเดินนานเท่าไหร่ถึงจะเพียงพอในการเอาพลังงาน 150 แคลอรีออกไป?*

*Based on 160-pound person



70 แคลอรี

150-200 แคลอรี

200-250 แคลอรี

ข้าวสวย ผัดกระเพราหมูสับ (ไข่ดาว)

700 กิโลแคลอรี

คาร์โบไฮเดรต	77	กรัม
โปรตีน (เนื้อสัตว์)	26 (18)	กรัม
ไขมัน	32	กรัม

ข้าวสวย 220 กรัม, หมูสับ 45 กรัม, ใบกระเพรา, พริกแดง (ไข่ดาว 1 ฟอง)
เครื่องปรุงรส น้ำตาลทราย 5 กรัม , น้ำมัน 15 กรัม

ข้อแนะนำ

#ลดหวานมันเค็ม
ลดการเติมน้ำปลาพริก

#ลดคาร์โบไฮเดรต
ลดข้าวสวย 1 ทัพพี (ลดได้ 80 กิโลแคลอรี)

#เปลี่ยน
ไข่ดาว (140 กิโลแคลอรี) เป็น ไข่ต้ม (70 กิโลแคลอรี)
หมูสับติดมัน เป็น หมูชิ้นไม่ติดมัน

ยำวุ้นเส้น

399 กิโลแคลอรี

คาร์โบไฮเดรต	41	กรัม
โปรตีน (เนื้อสัตว์)	25 (21)	กรัม
ไขมัน	15	กรัม

วุ้นเส้นลวก 240 กรัม, หมูยอ 60 กรัม, ไส้กรอก 30 กรัม, หัวหอม, คื่นช่าย
เครื่องปรุงรส น้ำตาลทราย 5 กรัม

ข้อแนะนำ

#ลดหวานมันเค็ม
ลดการรับประทานน้ำยำ

#ลดคาร์โบไฮเดรต
ลดวุ้นเส้น 1 ทัพพี (ลดได้ 80 กิโลแคลอรี)

#เปลี่ยน
เนื้อสัตว์แปรรูป เป็น เนื้อสัตว์ไม่ติดหนัง ไม่ติดมัน

ผัดซีอิ๊วเส้นใหญ่หมู

674 กิโลแคลอรี

คาร์โบไฮเดรต	59	กรัม
โปรตีน (เนื้อสัตว์)	24 (18)	กรัม
ไขมัน	38	กรัม

เส้นใหญ่สุก 210 กรัม, เนื้อหมู 45 กรัม, ไข่ไก่ 1 ฟอง, ผักคะน้า 55 กรัม
เครื่องปรุงรส น้ำตาลทราย 5 กรัม, น้ำมัน 25 กรัม

ข้อแนะนำ

#ลดหวานมันเค็ม
ลดการเติมน้ำตาล
ลดการเติมน้ำปลา

#ลดคาร์โบไฮเดรต
ลดเส้นใหญ่ 1 ทัพพี (ลดได้ 100 กิโลแคลอรี)

#เปลี่ยน
เนื้อหมูติดมัน เป็น เนื้อหมูไม่ติดมัน

ผัดซีอิ๊วเส้นหมี่หมู

504 กิโลแคลอรี

คาร์โบไฮเดรต	41	กรัม
โปรตีน (เนื้อสัตว์)	22 (18)	กรัม
ไขมัน	28	กรัม

เส้นหมี่สุก 140 กรัม, เนื้อหมู 45 กรัม, ไข่ไก่ 1 ฟอง ผักคะน้า 55 กรัม
เครื่องปรุงรส น้ำตาลทราย 5 กรัม, น้ำมัน 15 กรัม

ข้อแนะนำ

#ลดหวานมันเค็ม
ลดการเติมน้ำตาล
ลดการเติมน้ำปลา

#ลดคาร์โบไฮเดรต
ลดเส้นหมี่ 1 ทัพพี (ลดได้ 80 กิโลแคลอรี)

#เปลี่ยน
เนื้อหมูติดมัน เป็น เนื้อหมูไม่ติดมัน

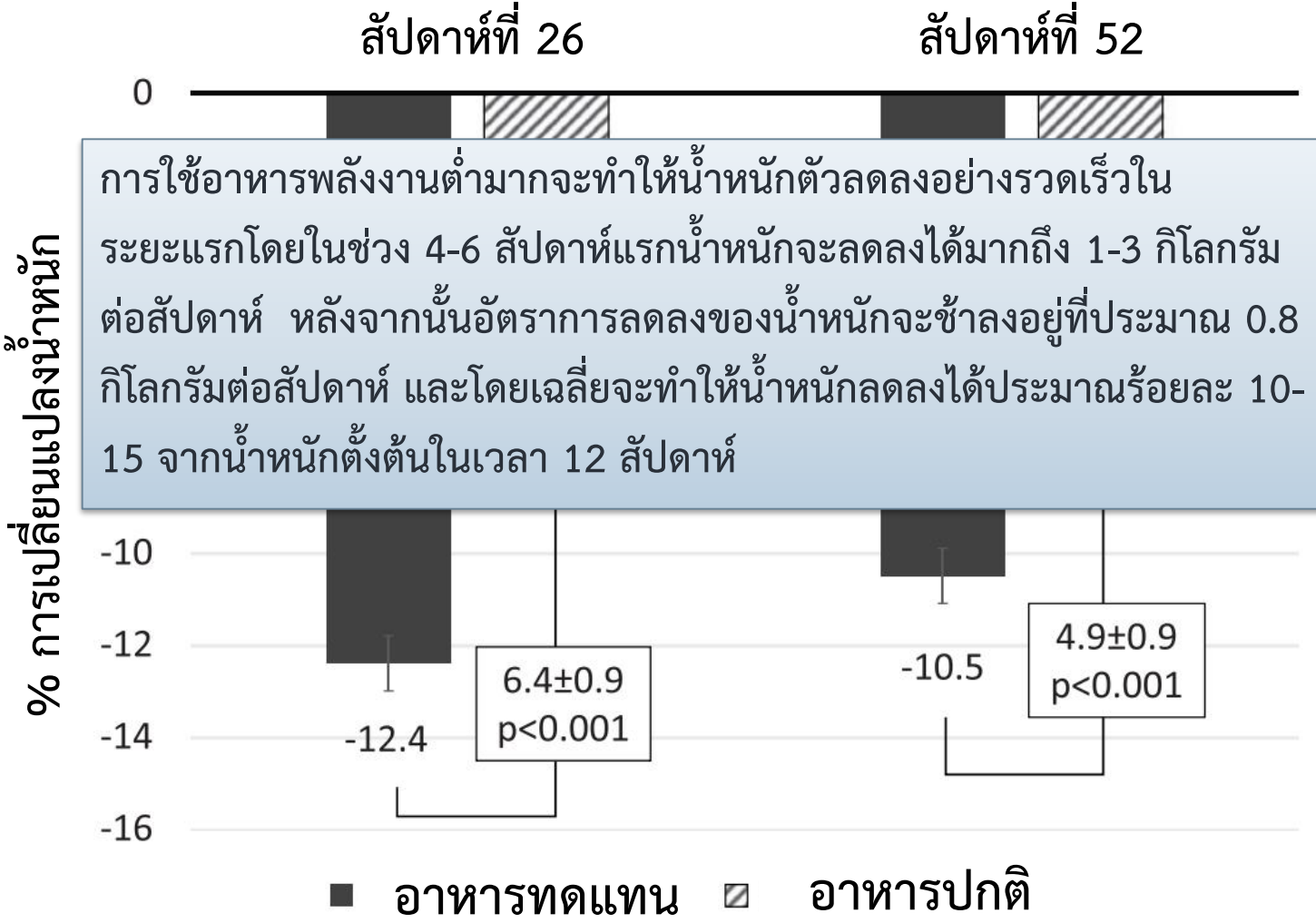
การใช้อาหารทดแทนเป็นส่วนหนึ่งในการควบคุมพลังงานช่วยลดน้ำหนักได้ดีกว่าการเลือกรับประทานอาหารปกติ โดยเฉพาะถ้าใช้อาหารทดแทนมากกว่า 60% ของพลังงานทั้งวัน

อาหารทดแทน

12-16 สัปดาห์แรก
800 แคลอรี
สัปดาห์ที่ 16-26
เพิ่มอาหารปกติ
แทนอาหารทดแทน
สัปดาห์ที่ 26-52
เลือกอาหารปกติ
ควบคุมน้ำหนัก

อาหารปกติ

แนะนำให้ลด
พลังงาน 500-750
แคลอรีจากที่เคย
รับประทาน



การใช้อาหารพลังงานต่ำมากจะทำให้น้ำหนักตัวลดลงอย่างรวดเร็วในระยะแรกโดยในช่วง 4-6 สัปดาห์แรกน้ำหนักจะลดลงได้มากถึง 1-3 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ หลังจากนั้นอัตราการลดลงของน้ำหนักจะช้าลงอยู่ที่ประมาณ 0.8 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ และโดยเฉลี่ยจะทำให้น้ำหนักลดลงได้ประมาณร้อยละ 10-15 จากน้ำหนักตั้งต้นในเวลา 12 สัปดาห์

Ard JD, et al. Obesity 2019;27(1):22-9.

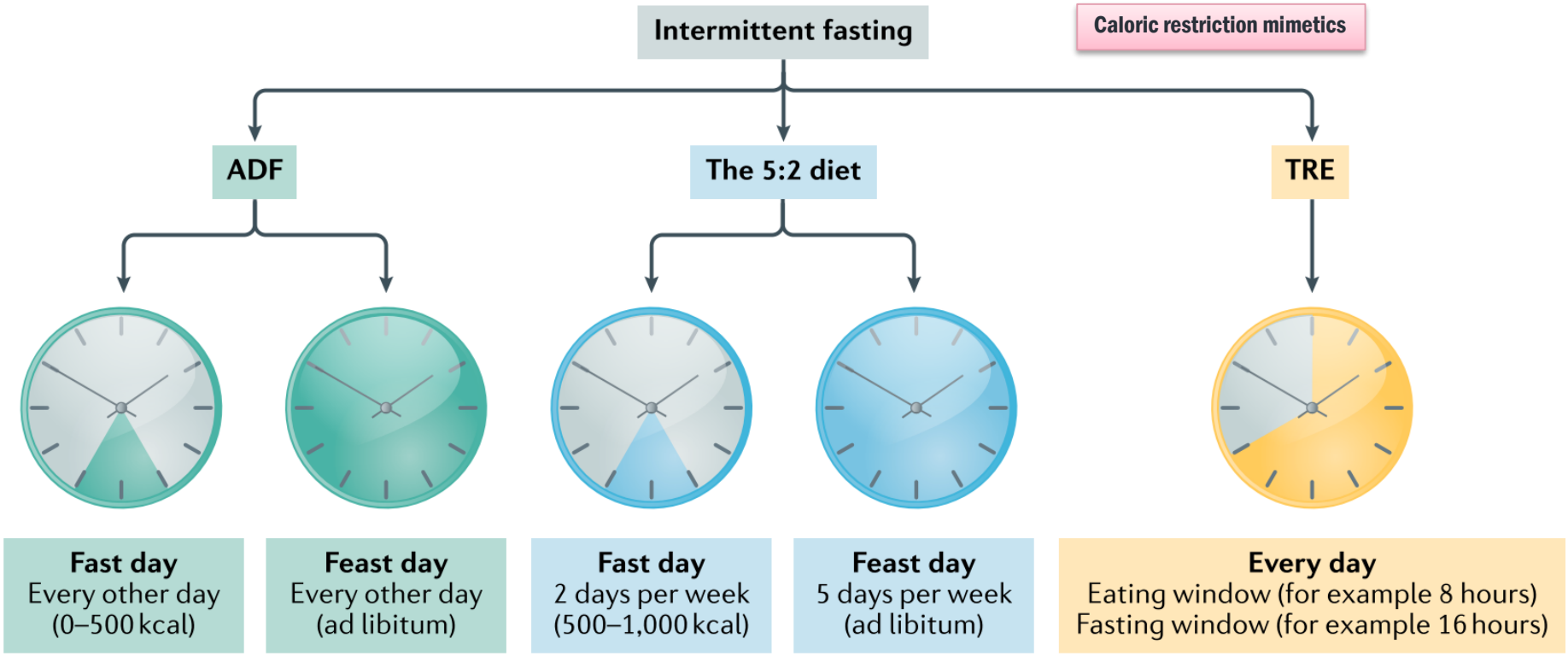
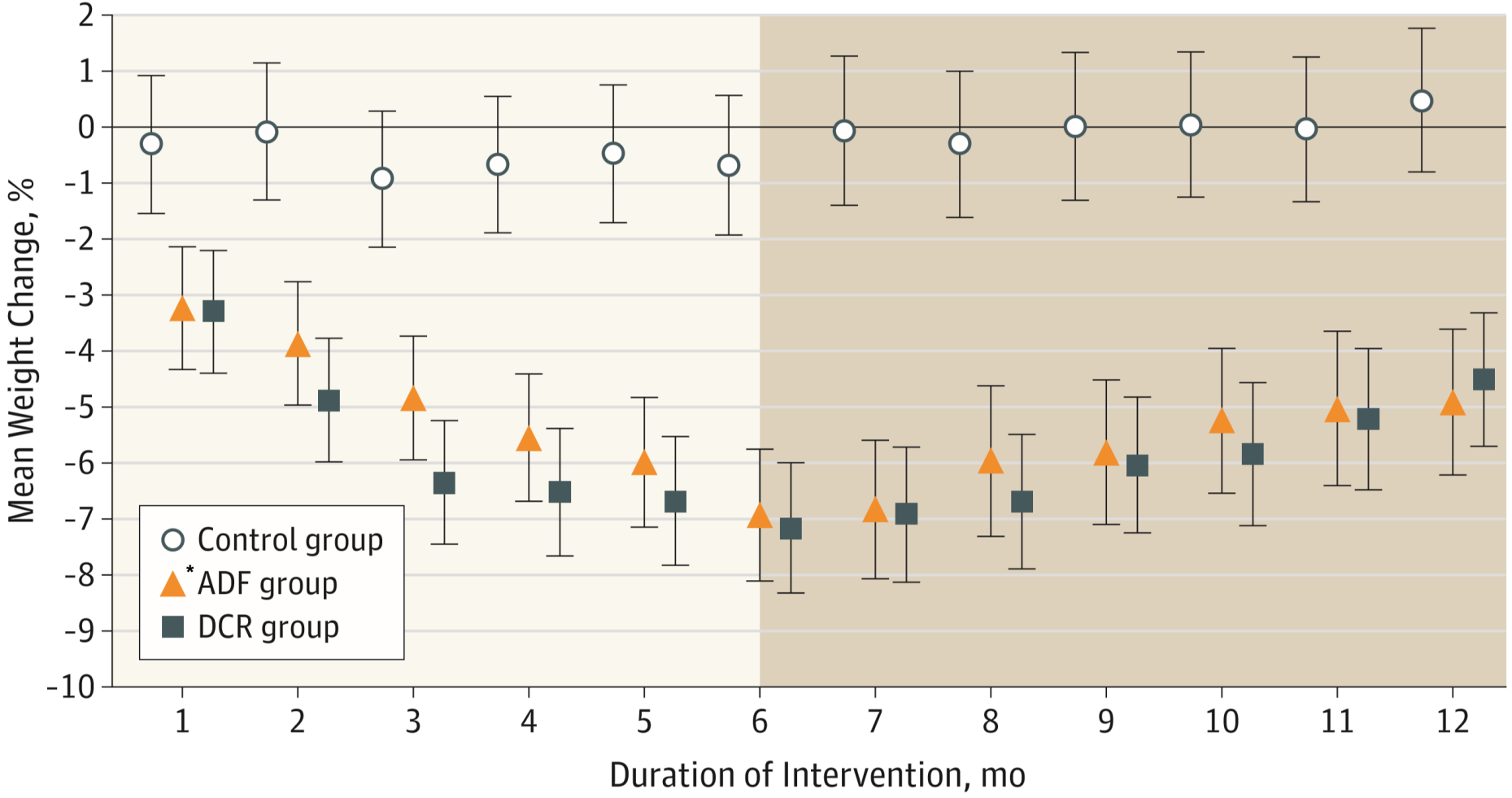


Fig. 1 | **Types of intermittent fasting.** Timing of food intake during alternate day fasting (ADF), the 5:2 diet and time-restricted eating (TRE). Periods of food intake are depicted by the shaded portions of the clock icon. For TRE, in the majority of trials the suggested eating window is 8 h. For ADF and the 5:2 diet, the suggested food intake window is 17:00 h to 19:00 h. However, the fast day meal can be consumed all at once or spread throughout the day, based on individual preference.

Varady KA, et al. Nat Rev Endocrinol 2022;18(5):309-21.



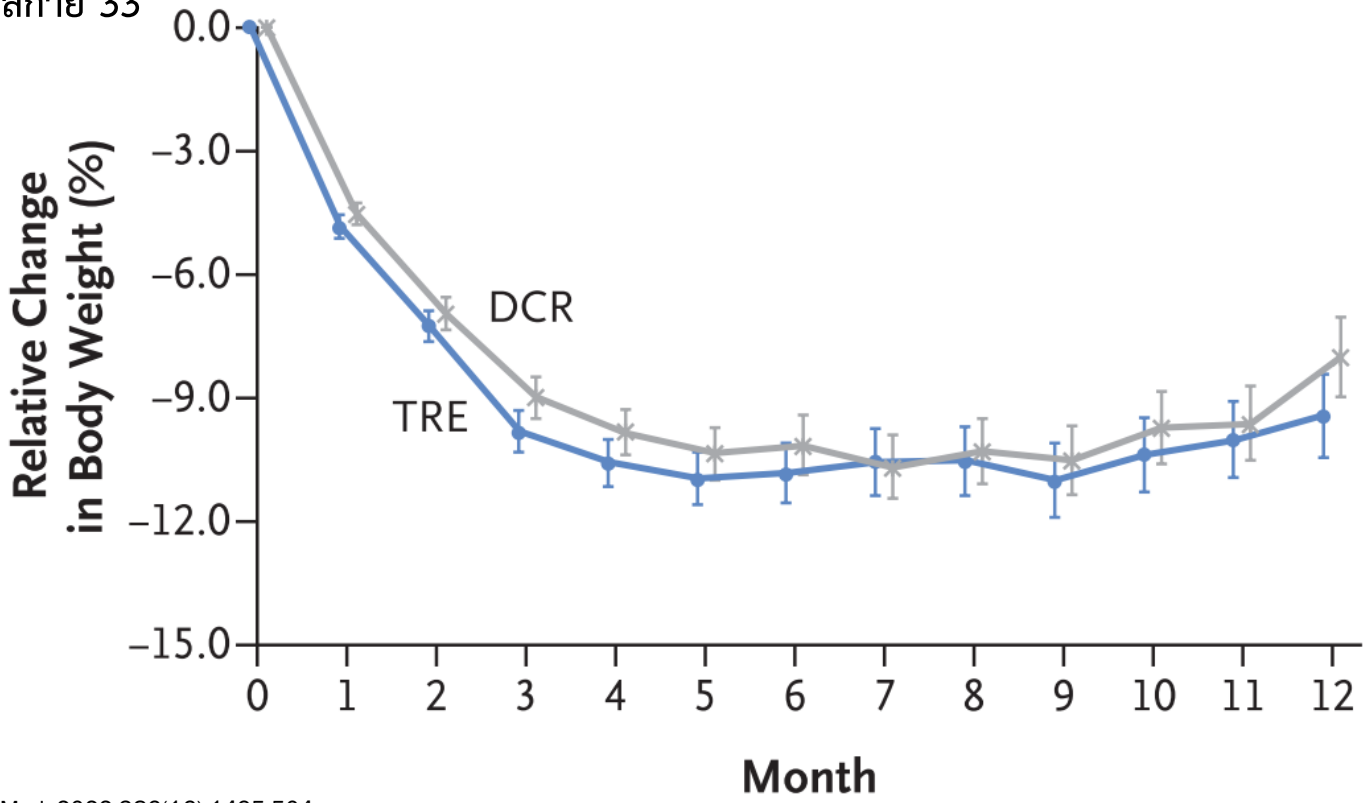
Trepanowski JF, et al. JAMA Intern Med 2017;177(7):930-8.

อ้วน อายุเฉลี่ย 32 ปี
น้ำหนัก 88 กก.
ดัชนีมวลกาย 33

อาหารพลังงานต่ำ 1200-1500 (ญ) หรือ 1500-1800 (ช)

กลุ่มอดอาหารเป็นช่วงเวลา 16/8: กินอาหาร 08.00-16.00 น.

กลุ่มอาหารพลังงานต่ำ: กินอาหาร 3 มื้อตามปกติ



Liu D, et al. N Engl J Med. 2022;386(16):1495-504.

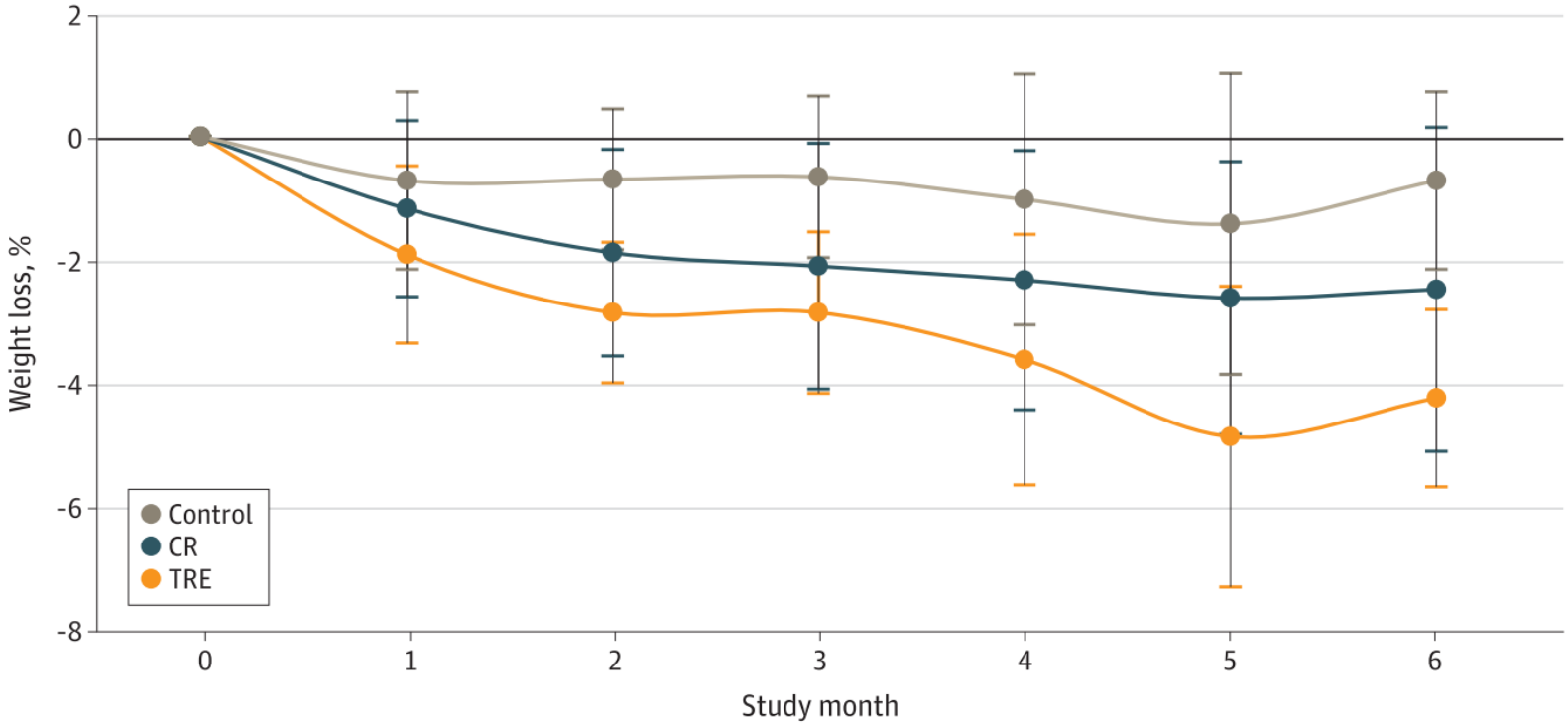
อ้วน เบาหวาน

อายุเฉลี่ย 55 ปี

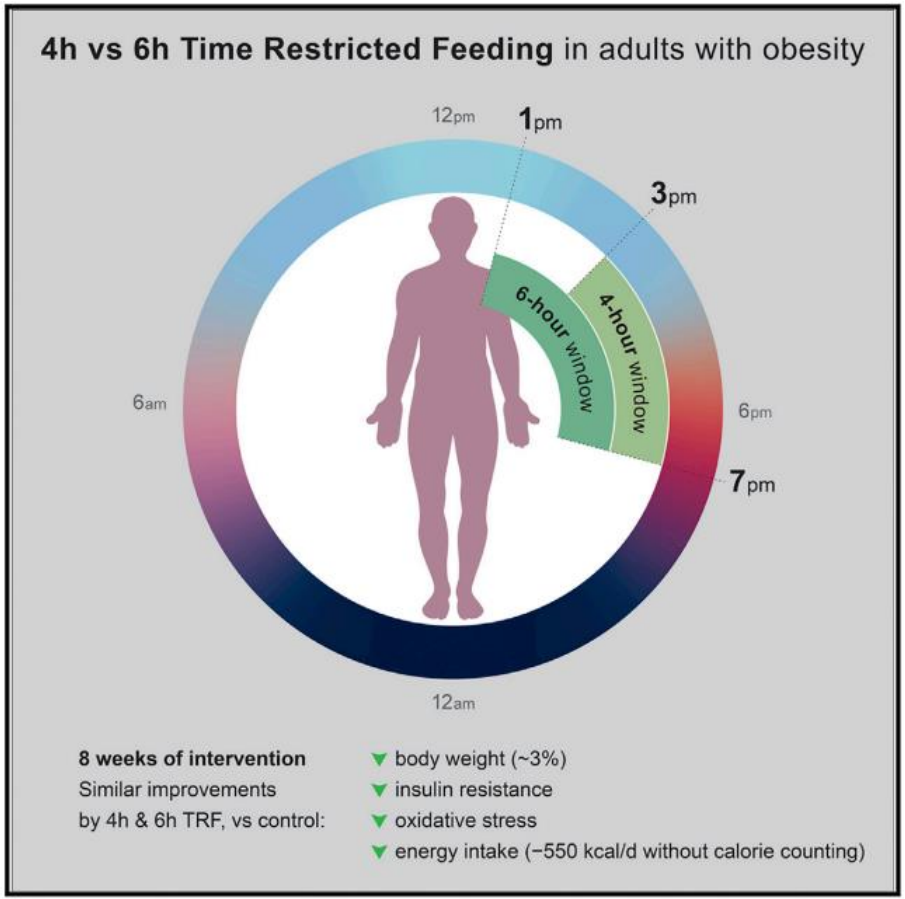
กลุ่มอดอาหารเป็นช่วงเวลา 16/8: กินอาหาร 12.00-20.00 น. ไม่จำกัดอาหารไม่ควบคุมพลังงาน

กลุ่มอาหารพลังงานต่ำ: ลดพลังงาน 25% จากที่เคยรับประทาน

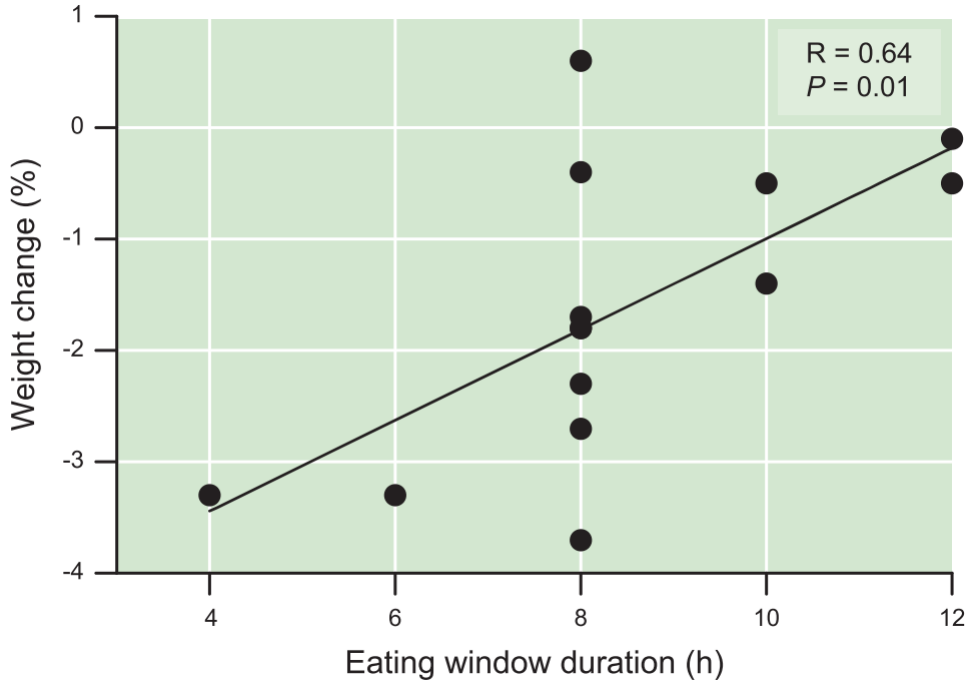
กลุ่มควบคุม: รับประทานอาหารตามปกติ



Liu D, et al. N Engl J Med. 2022;386(16):1495-504.

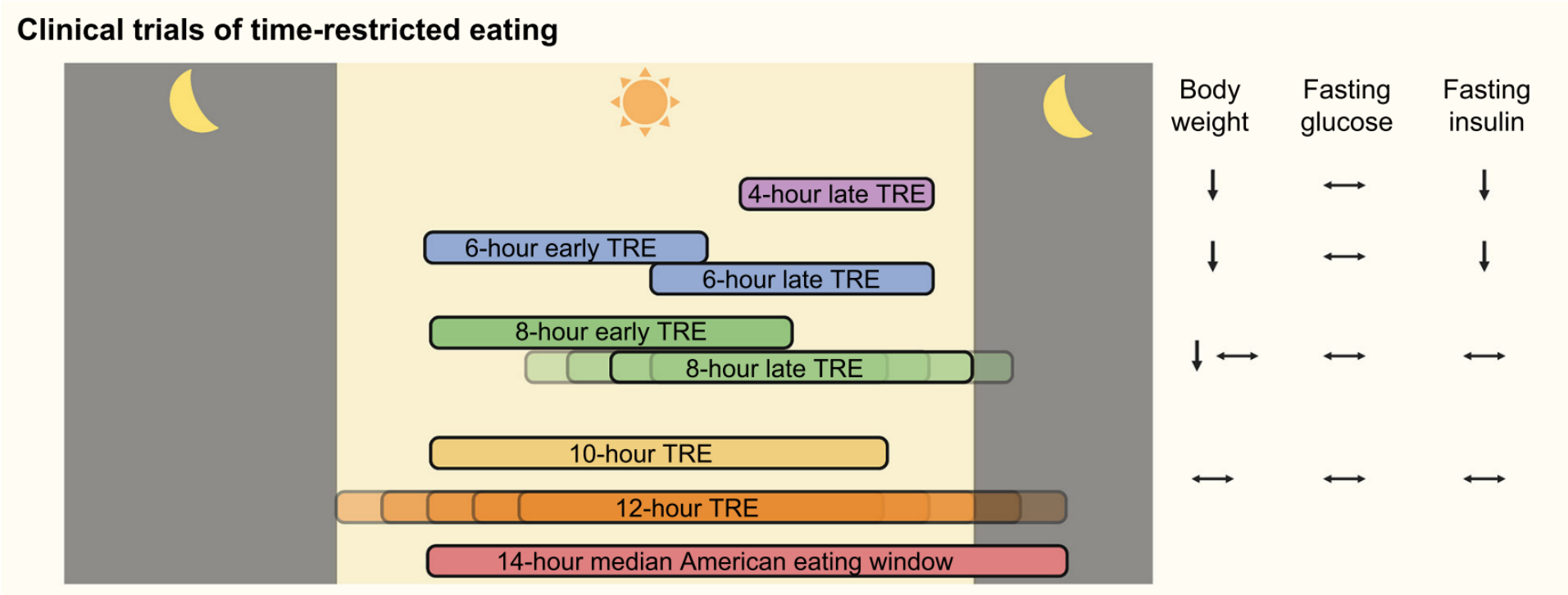


Cienfuegos S, et al. Cell Metab. 2020;32(3):366-78.e3.



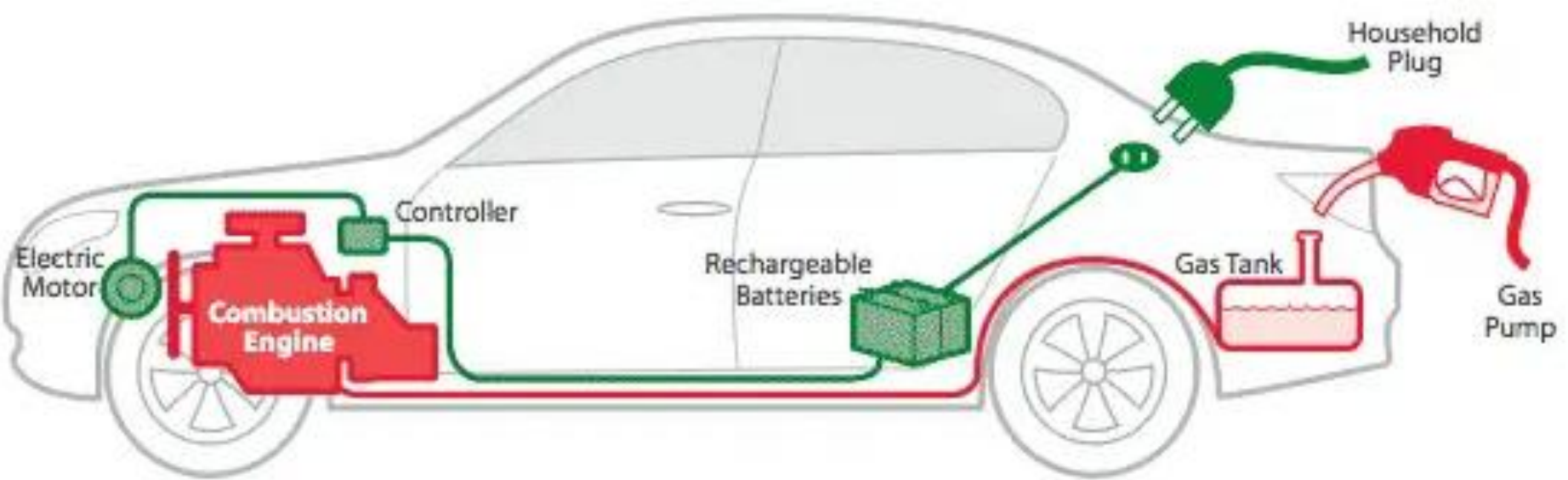
Petersen MC, et al. Physiol Rev. 2022;102(4):1991-2034.

IF ช่วงเวลากินอาหารน้อยกว่า 8 ชั่วโมง

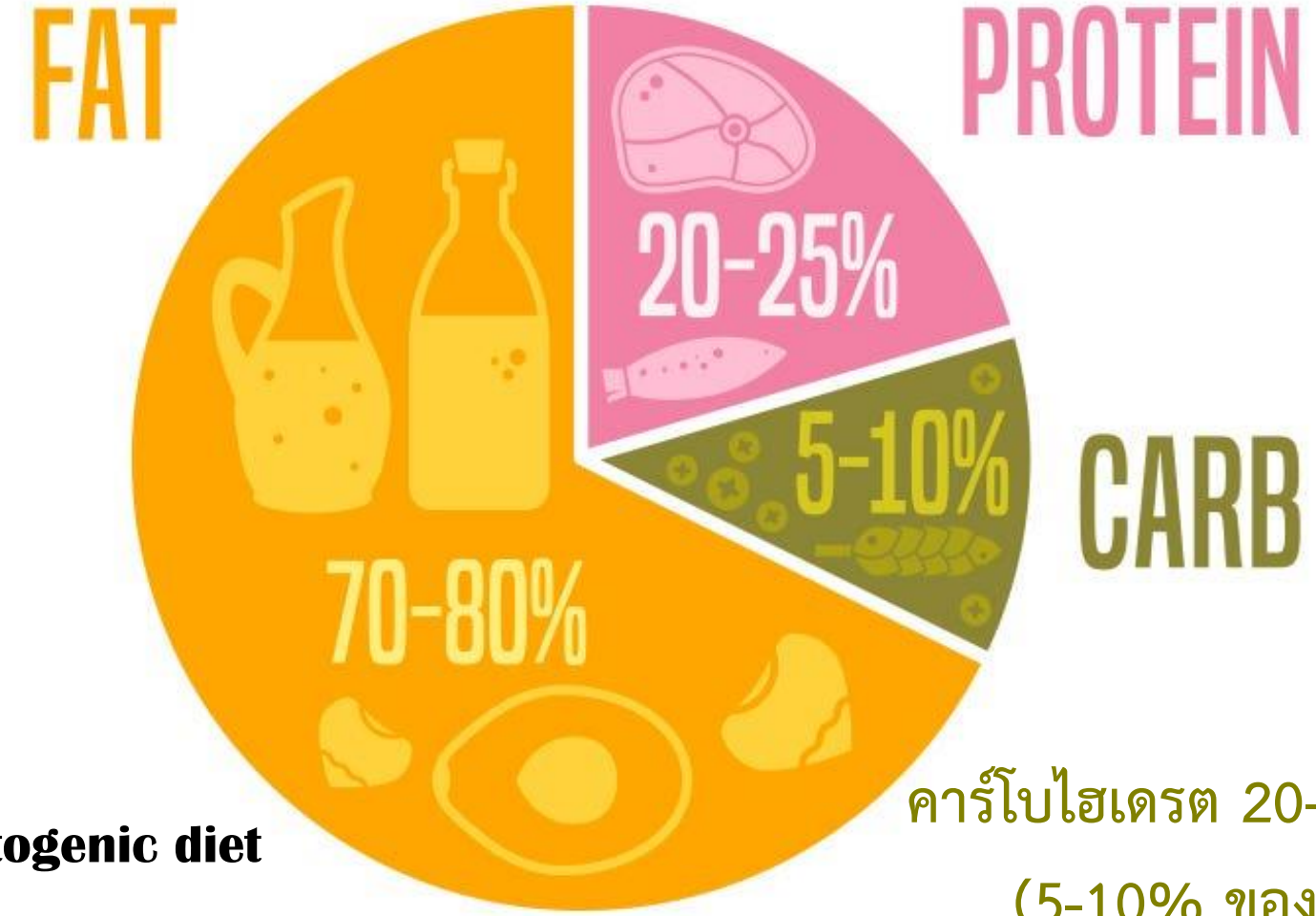


สารอาหารที่ให้พลังงาน

คาร์โบไฮเดรต โปรตีน **ไขมัน** (แอลกอฮอล์)



ปกติร่างกายใช้กลูโคสเป็นแหล่งพลังงานหลัก เมื่อไม่มีกลูโคส
ร่างกายจะมีการสลายไขมันเกิดเป็นคีโตนและเอาคีโตนมาใช้เป็นพลังงาน



Ketogenic diet

คาร์โบไฮเดรต 20-50 กรัมต่อวัน

(5-10% ของพลังงาน)

ผลของอาหารคีโต

- คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ เพลีย นอนไม่หลับ ท้องผูก ลมหายใจมีกลิ่นคล้ายผลไม้ ไม่มีแรงออกกำลังกาย หรือในบางครั้งเรียกอาการเหล่านี้ว่า keto flu ซึ่งอาการเหล่านี้มักไม่รุนแรงและจะหายไปภายใน 1-2 สัปดาห์
- ขาดน้ำ--แนะนำให้ดื่มน้ำอย่างเพียงพอ เพิ่มการรับประทานผักหรือใยอาหาร
- เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดนิ่วที่ไต โดยเฉพาะในรายที่มีประวัติเป็นนิ่วที่ไตในครอบครัวหรือมีสัดส่วนของแคลเซียมต่อครีอาตินีนในปัสสาวะสูง ดังนั้นควรเสริมซิเตรทในกลุ่มนี้เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดนิ่วที่ไต
- น้ำหนักลดลงอย่างรวดเร็ว เพิ่มความเสี่ยงการเกิดนิ่วในถุงน้ำดี

ผลของอาหารคีโต

- การจำกัดคาร์โบไฮเดรตเคร่งครัดในอาหารคีโต อาจจะทำให้ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ดังนั้นควรแนะนำให้มีการเสริมเกลือแร่ เช่นโปแตสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม รวมทั้งวิตามินรวมและแร่ธาตุต่างๆ เช่น วิตามินบี วิตามินซี วิตามินดี สังกะสี ซีลีเนียม ทองแดง เป็นต้น
- ปัญหาหลักของการใช้อาหารคีโตคือไม่สามารถจะรับประทานต่อเนื่องในระยะยาว โดยเฉพาะในประเทศไทยซึ่งอาหารหลักเป็นคาร์โบไฮเดรต
- การรับประทานอาหารคีโตลดน้ำหนักได้เร็วระยะสั้น อย่างไรก็ตามการกลับมารับประทานคาร์โบไฮเดรตจะทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นเร็วเช่นกัน
- ข้อมูลของผลเสียในระยะยาวยังมีข้อมูลไม่มาก

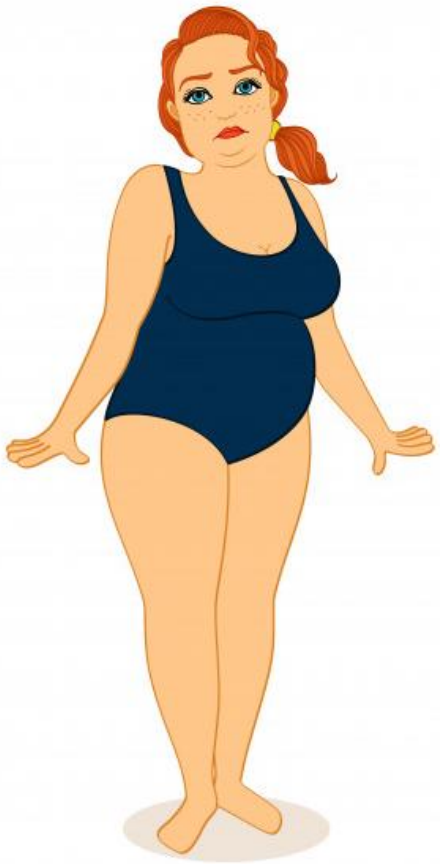
ข้อห้ามและข้อควรระวัง

- Fatty acid oxidation defects
- Carnitine deficiencies
- Organic acidurias
- Pyruvate carboxylase deficiency
- Familial hyperlipidemia
- Hypoglycemia under investigation
- Ketogenesis/ketolysis defect
- Severe GERD
- Severe liver disease/liver failure
- Pancreatitis
- Disorders requiring a high CHO diet e.g. acute intermittent porphyria
- Non compliance of patient or care giver

Caution

- Diabetes mellitus (medication adjustment may be required and careful monitoring essential) esp. combination with SGLT2i may increase risk of euglycemia DKA
- Certain mitochondrial diseases
- Concomitant steroid use will limit ketosis

หญิง 48 ปี อาจารย์มหาวิทยาลัย



- ปรึกษาที่คลินิกเนื่องจากปัญหาคอเลสเตอรอลสูง
- เคยตรวจสุขภาพหลายปีก่อนรู้แล้วว่าคอเลสเตอรอลสูง ประมาณ 240 มก./ดล. ปีที่แล้ว ก็ยังสูงไม่เกิน 260 มก./ดล. แพทย์ให้ยามารับประทาน แต่กินแล้วปวดขานิดหน่อย อ่านฉลากยาคิดว่าแพ้ยา เลยหยุดยา อาหารหายไป
- 3 เดือนที่ผ่านมาเริ่มกินคีโต เพราะรู้สึกว่าอ้วนมาก น้ำหนักลดไป 7 กก. แล้ว สัปดาห์ก่อนเจาะเลือดตรวจสุขภาพ Chol 285 mg/dL, HDL 58 mg/dL, LDL 220 mg/dL, TG 70 mg/dL, FBS 85 mg/dL

อาหารลดน้ำหนักที่ดีคืออาหารที่คนไข้กินได้

อาหารพลังงานต่ำ

อาหารไขมันต่ำ

อาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำ

อาหารโปรตีนสูง

“อาหารในอุดมคติสำหรับการลดน้ำหนัก ต้องมีความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ มีประโยชน์กับสุขภาพ มีคุณค่าทางอาหารเพียงพอ เหมาะสม และราคาไม่แพง (หรือจ่ายได้) ที่สำคัญที่สุด อาหารนั้นจะต้องสามารถกินได้ในระยะยาว โดยไม่เกิดน้ำหนักเพิ่มขึ้น”

อาหารสูตรต่าง ๆ

อาหารเมดิเตอเรเนียน

การอดอาหารเป็นช่วงเวลา

อาหารทดแทน

Koliaki et al. Healthcare (Basel). 2018 28;6(3):73. doi: 10.3390/healthcare6030073.

One size does not fit all

ไม่มีสูตรสำเร็จ
ลางเนื้อชอบลางยา

การควบคุมความหิว-อิ่ม

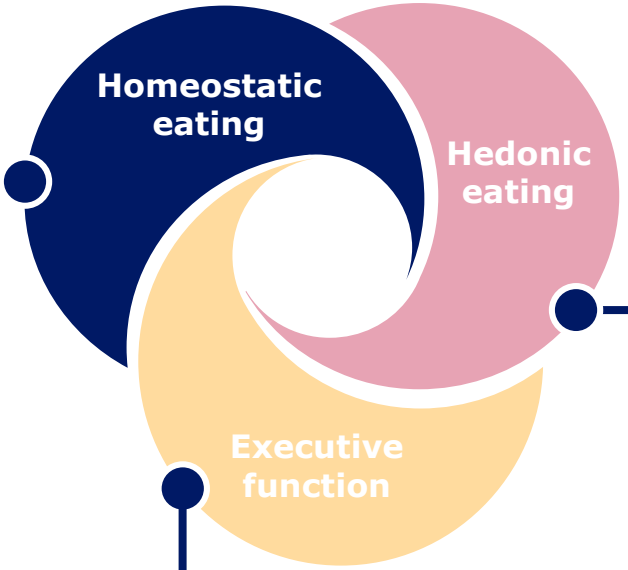
กินเพื่ออยู่

Satiety

- GLP-1
- Peptide YY
- Oxyntomodulin
- Pancreatic polypeptide
- Amylin

Hunger

- Ghrelin



อยู่เพื่อกิน

Dopamine
controls WANTING
the motivation to eat

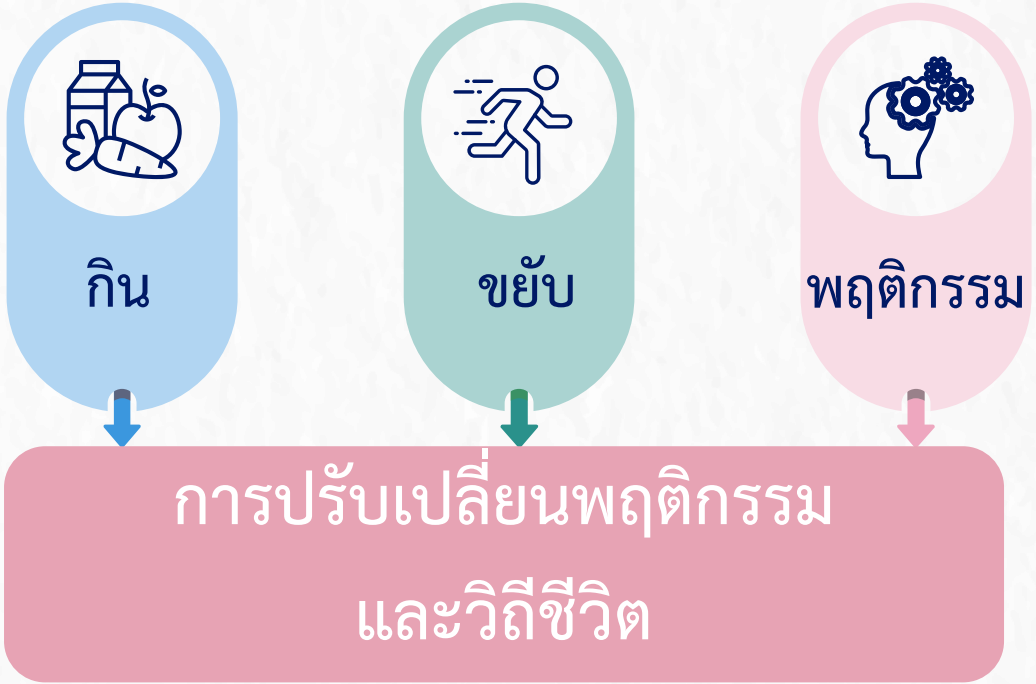
Opioid and **cannabinoid**
receptors control LIKING
the pleasure associated with food

ตัดสินใจกิน

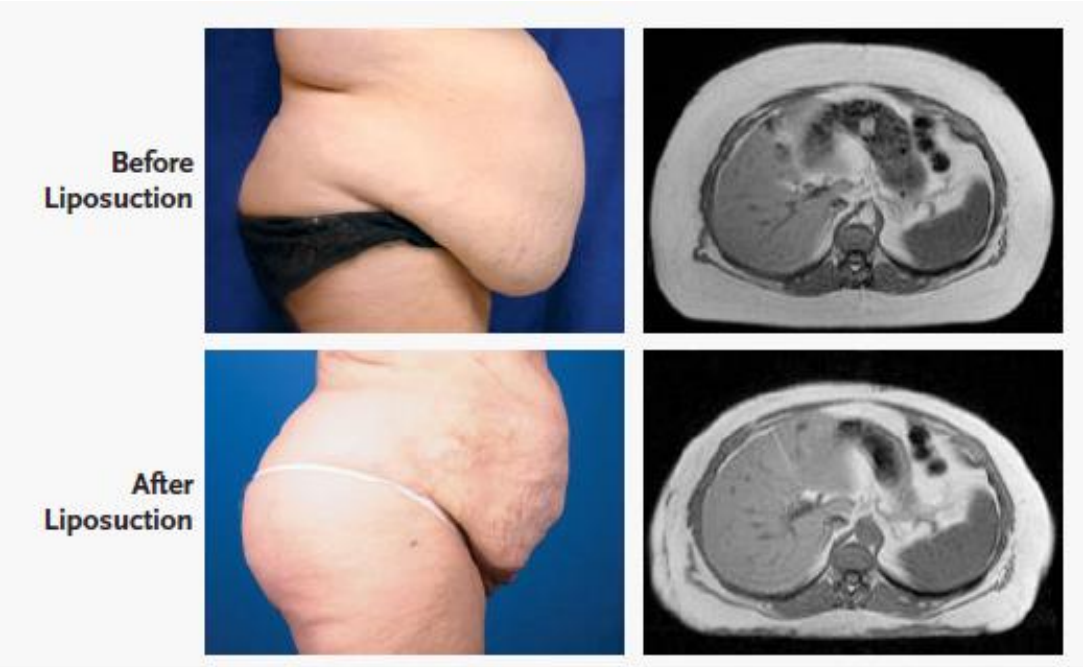
Behavioural interventions
empower sustainable behaviours
in controlling eating

Orbitofrontal cortex

การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต

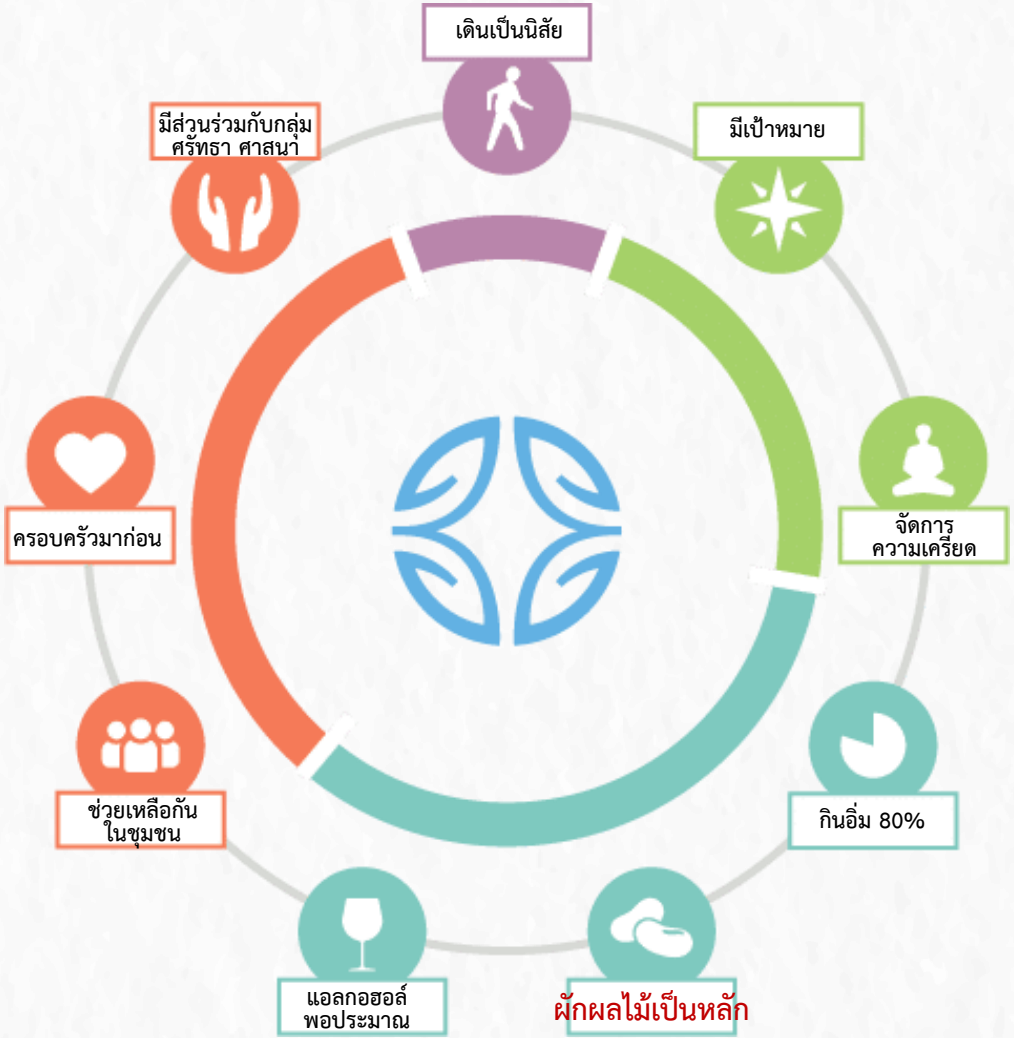


Wadden TA, et al Lifestyle modification for obesity: new developments in diet, physical activity, and behavior therapy. Circulation. 2012 Mar 6;125(9):1157-70. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.111.039453. PMID: 22392863; PMCID: PMC3313649.



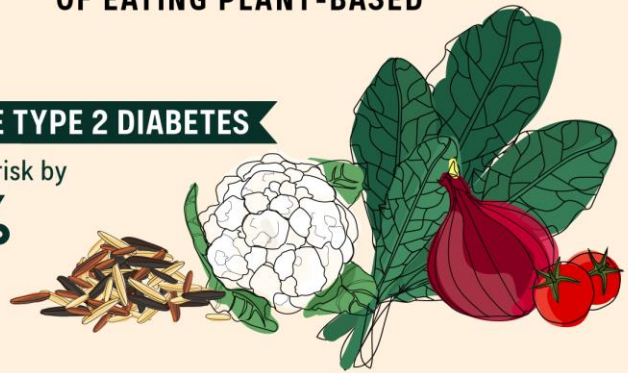
- คนอ้วนที่ไม่เป็นเบาหวาน น้ำหนักลด 6.3 กก. ลดไขมันได้ 18% ลดไขมันใต้ผิวหนัง 44%
- คนอ้วนที่เป็นเบาหวาน น้ำหนักลด 7.9 กก. ลดไขมันได้ 19% ลดไขมันใต้ผิวหนัง 28%
- การลดลงของไขมันในช่องท้องไม่แตกต่างจากก่อนดูดไขมันอย่างมีนัยสำคัญ
- ความดันโลหิต การดื้ออินสุลิน ไขมัน การอักเสบ ไม่แตกต่างจากก่อนดูดไขมันอย่างมีนัยสำคัญ

Klein S. N Engl J Med.2004;350(25):2549-2557


เดินเป็นนิสัย
มีเป้าหมาย
จัดการ
ความเครียด
กินอิ่ม 80%
ผักผลไม้เป็นหลัก
แอลกอฮอล์
พอประมาณ
ช่วยเหลือกัน
ในชุมชน
ครอบครัวมาก่อน
มีส่วนร่วมกับกลุ่ม
ศรัทธา ศาสนา

Health benefits

OF EATING PLANT-BASED



REDUCE TYPE 2 DIABETES

Decrease risk by

30%

LOWER CHOLESTEROL

Typically reduced by

15-30%

LOWER BLOOD PRESSURE

76% of people discontinue or drastically reduce medication

Sources: Jamanetwork.com, PCRM.org, Pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

Environmental benefits

OF EATING PLANT-BASED

CUT LAND USE

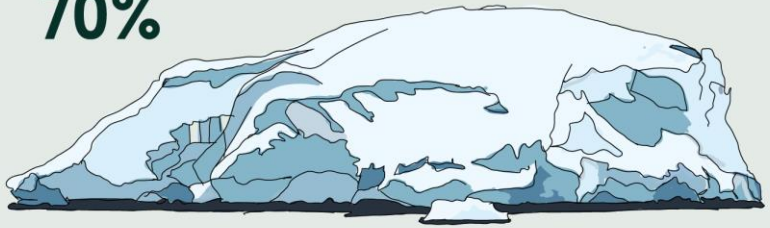
~30%

of the world's ice-free land is used to raise livestock

STOP GLOBAL WARMING

If everyone went vegan, emissions would be cut by

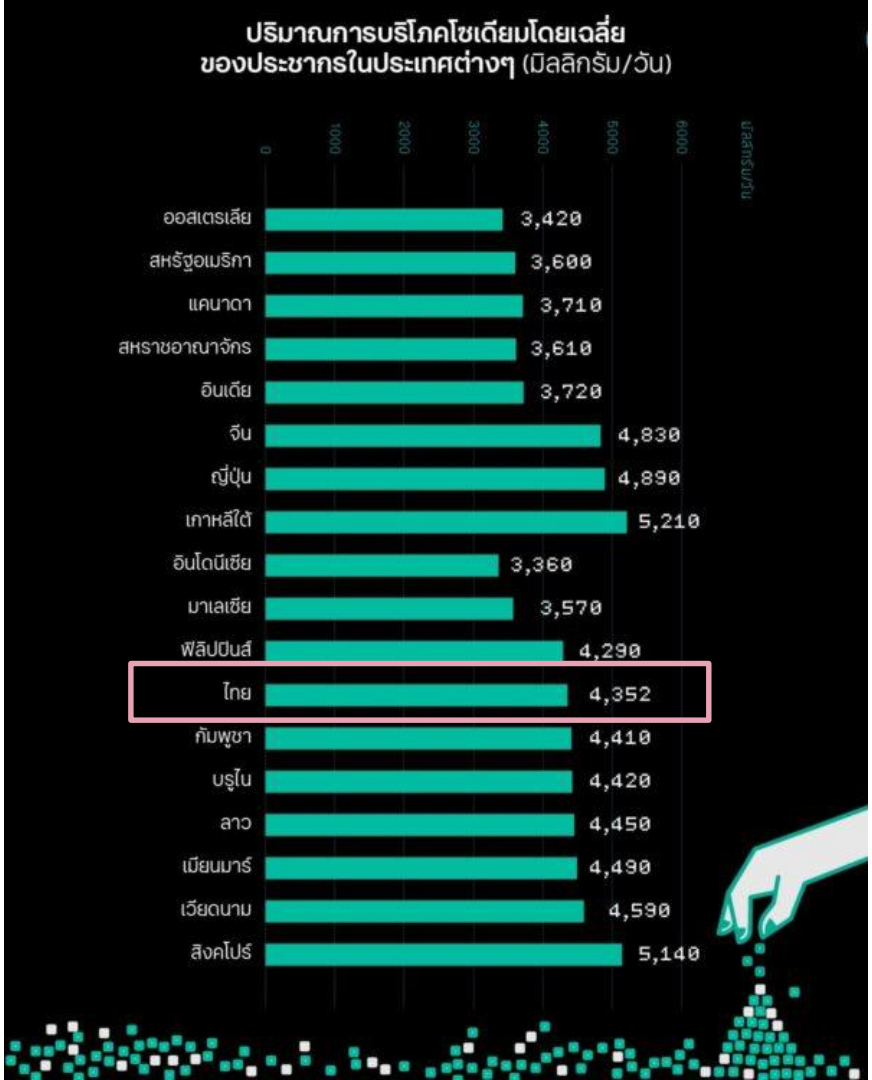
70%

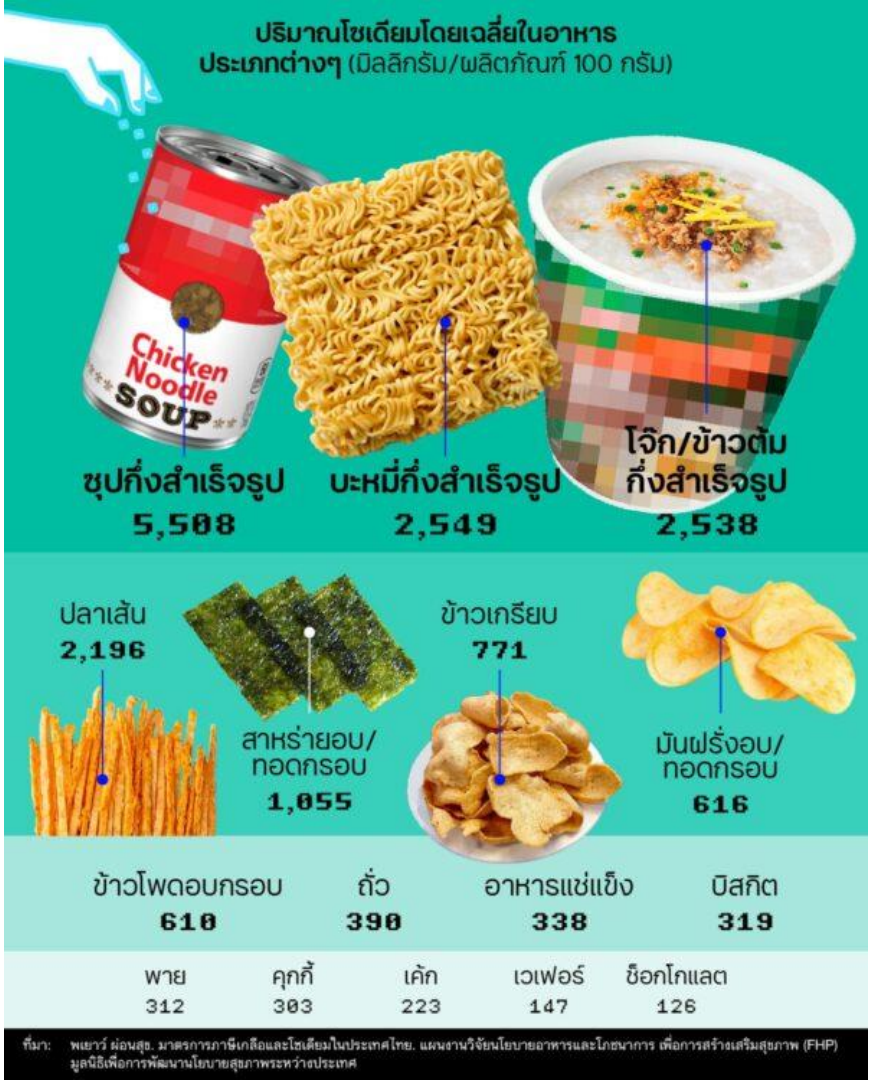


Sources: PNAS.org

อาหารสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

- อาหารไขมันต่ำ อุดมไปด้วยผักและผลไม้ (DASH)
- โซเดียมต่ำ
- ออกกำลังกายสม่ำเสมอ
- นอนหลับเพียงพอ
- จัดการความเครียด
- ลด/งด เหล้า บุหรี่


ปริมาณการบริโภคโซเดียมโดยเฉลี่ย
ของประชากรในประเทศต่างๆ (มิลลิกรัม/วัน)
0
1000
2000
3000
4000
5000
6000
มิลลิกรัม/วัน
ออสเตรเลีย 3,420
สหรัฐอเมริกา 3,600
แคนาดา 3,710
สหราชอาณาจักร 3,610
อินเดีย 3,720
จีน 4,830
ญี่ปุ่น 4,890
เกาหลีใต้ 5,210
อินโดนีเซีย 3,360
มาเลเซีย 3,570
ฟิลิปปินส์ 4,290
ไทย 4,352
กัมพูชา 4,410
บรูไน 4,420
ลาว 4,450
เมียนมาร์ 4,490
เวียดนาม 4,590
สิงคโปร์ 5,140


ปริมาณโซเดียมโดยเฉลี่ยในอาหาร
ประเภทต่างๆ (มิลลิกรัม/ผลิตภัณฑ์ 100 กรัม)
Chicken Noodle SOUP
ซุปกึ่งสำเร็จรูป
5,508
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป
2,549
โจ๊ก/ข้าวต้ม
กึ่งสำเร็จรูป
2,538
ปลาเส้น
2,196
สาหร่ายอบ/
ทอดกรอบ
1,055
ข้าวเกรียบ
771
มันฝรั่งอบ/
ทอดกรอบ
616
ข้าวโพดอบกรอบ 610
ถั่ว 390
อาหารแช่แข็ง 338
บิสกิต 319
พาย 312
คุกกี้ 303
เค้ก 223
เวเฟอร์ 147
ช็อกโกแลต 126
ที่มา: พยาวี ผ่อนสุข. มาตรการภาษีเกลือและโซเดียมในประเทศไทย. แผนงานวิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการ เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ (FHP) มูลนิธิเพื่อการพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

ปริมาณโซเดียม

ในเครื่องปรุงรสชนิดต่างๆ ในปริมาณ 1 ช้อนชา

เกลือ	2,000 มก.
ซุปก้อน (ก้อน)	2,000 มก.
น้ำปลา	540 มก.
ซอสปรุงรส	504 มก.
ผงชูรส	493 มก.
ซุปผงปรุงรส	482 มก.
ซีอิ๊วขาว	453 มก.
เต้าเจี้ยว	400 มก.
แจ่วบอง	400 มก.
น้ำปลาร้า	399 มก.
น้ำพริกแกง	297 มก.
กะปิ	240 มก.
ซอสหอยนางรม	165 มก.
ซอสพริก	75 มก.
ซอสหอยเป๋าฮื้อ	70 มก.
ซอสมะเขือเทศ	50 มก.

"ฉลาดเลือก ฉลาดกิน"

ไม่ควรกิน โซเดียมเกิน 2,000 มก./วัน

แหล่งอ้างอิง : ลดเค็มลดโรค Food & Nutrition Repository
https://ckd.kku.ac.th/food/

Line : @abaliciousbyluck | FB : AbaliciouS by LUCKA | ซอสหอยเป๋าฮื้อ ตรา อาเบอลิเชียส มาย ลักษ

สลส

น้ำจิ้มโปรดของเรา มีโซเดียมมากน้อยแค่ไหน

อย่าจิ้มมากไป เดี๋ยวไตหนัก

น้ำจิ้มข้าวหมูไก่
มีโซเดียมเฉลี่ย
591 มก./ช้อนโต๊ะ

น้ำจิ้มซีฟู้ด
มีโซเดียมเฉลี่ย
575 มก./ช้อนโต๊ะ

น้ำจิ้มกุยช่าย
มีโซเดียมเฉลี่ย
362 มก./ช้อนโต๊ะ

น้ำจิ้มสุกี้
มีโซเดียมเฉลี่ย
297 มก./ช้อนโต๊ะ

น้ำจิ้มแจ่ว
มีโซเดียมเฉลี่ย
297 มก./ช้อนโต๊ะ

น้ำจิ้มไก่
มีโซเดียมเฉลี่ย
198 มก./ช้อนโต๊ะ

น้ำจิ้มหมูสะเต๊ะ
มีโซเดียมเฉลี่ย
72 มก./ช้อนโต๊ะ

ปริมาณโซเดียมที่เหมาะสมไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัม/วัน หรือเทียบเท่าเกลือ 1 ช้อนชา

TRH

โซเดียมไม่ได้อยู่ในเกลือหรือเครื่องปรุงรสเท่านั้น
แต่ยังมีอยู่ในรูปแบบอื่นอีกด้วย

โซเดียมไนไตรต์
(ทำให้เนื้อสัมผัสนุ่ม)
แฮม กุนเชียง แหนม

โมโนโซเดียมกลูตาเมต
(เพิ่มรสชาติอาหาร)
ผงชูรส ซุปก้อน

โซเดียมเบนโซเอต
(สารกันบูด)
ซอส น้ำสลัด แยม

โซเดียมแฝง ที่พบในอาหาร

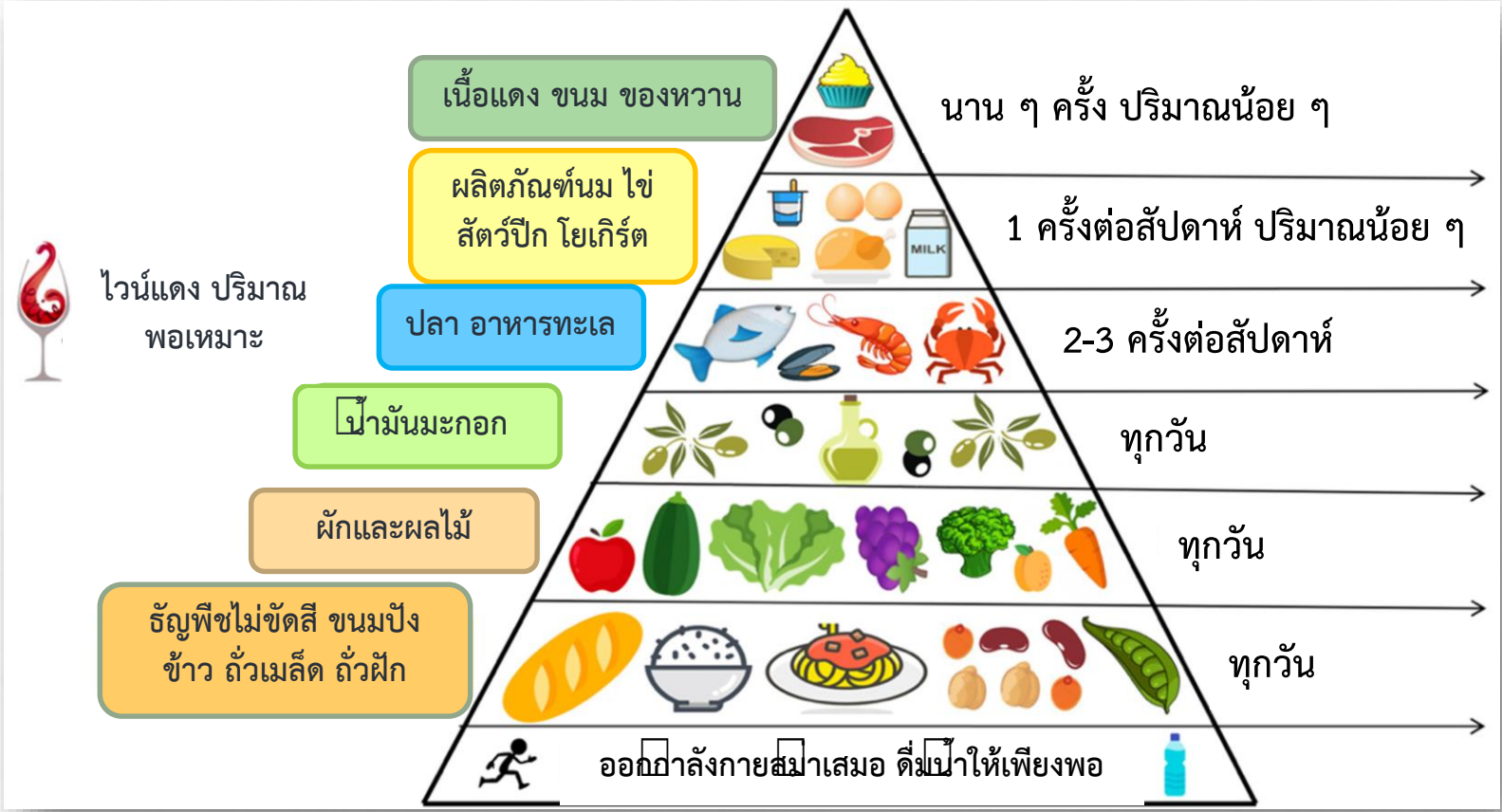
โซเดียมไบคาร์บอเนต
(ผงฟู)
คุกกี้ โดนัท เค้ก

โซเดียมซอร์เบต
(สารกันเสียในชีส)
ชีส เนยเทียม

โซเดียมอัลจิเนต
(ช่วยให้คงตัว)
เจลลี่ ไข่มุก ไอศครีม

02-348-7000 @theptarin www.theptarin.com

อาหารเมดิเตอเรเนียน



อาหารที่ควรเลือกรับประทานเพื่อป้องกันหลอดเลือดแข็ง

2 servings per day	1 serving per day	4 servings per week	No more than 3 servings per week	No more than 2 servings per week	Occasionally
Vegetables	Low Glycemic Index refined cereals	Legumes	White meat	High Glycemic Index refined starchy foods	Processed meat
Fresh fruits	Nuts and seeds	Fish	Eggs	Red meat	
Whole grains	Extra-virgin olive oil or non-tropical vegetable oils		Cheese	Butter	
	Yogurt		Milk		

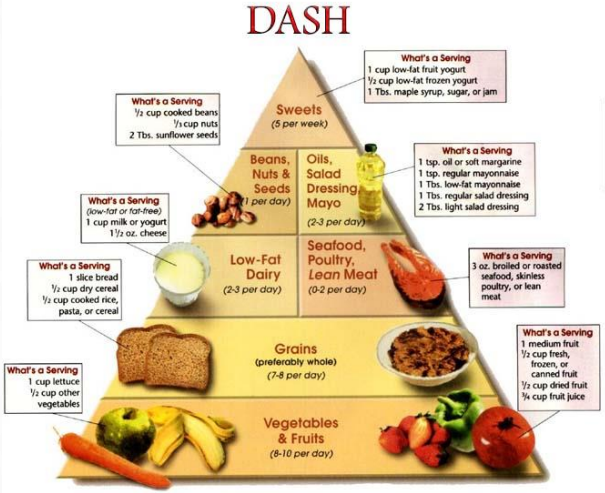
Riccardi G, et al. Cardiovasc Res. 2022;118(5):1188-204.

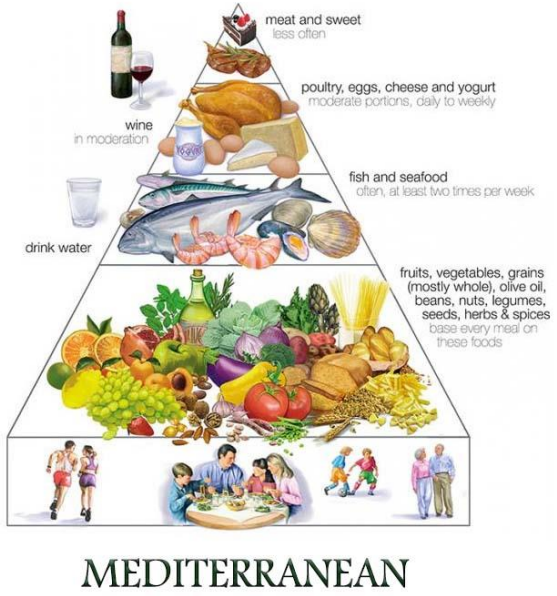
อาหารชะลอความเสื่อมของสมอง

DASH diet

+

Mediterranean diet





MIND: Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay diet

10 อาหารที่ควรกิน MIND diet

ผักใบเขียว
≥6 ครั้ง/สัปดาห์

ผักอื่น ๆ
≥1 ครั้ง/สัปดาห์

ผลไม้กลุ่มเบอร์รี่
≥2 ครั้ง/สัปดาห์

ถั่วเปลือกแข็ง
≥ 5 ออนซ์/สัปดาห์

ใช้น้ำมันมะกอกเป็น
หลักในการปรุงอาหาร

ธัญพืชไม่ขัดสี
≥3 ส่วน/วัน

ปลา
≥1 ครั้ง/สัปดาห์

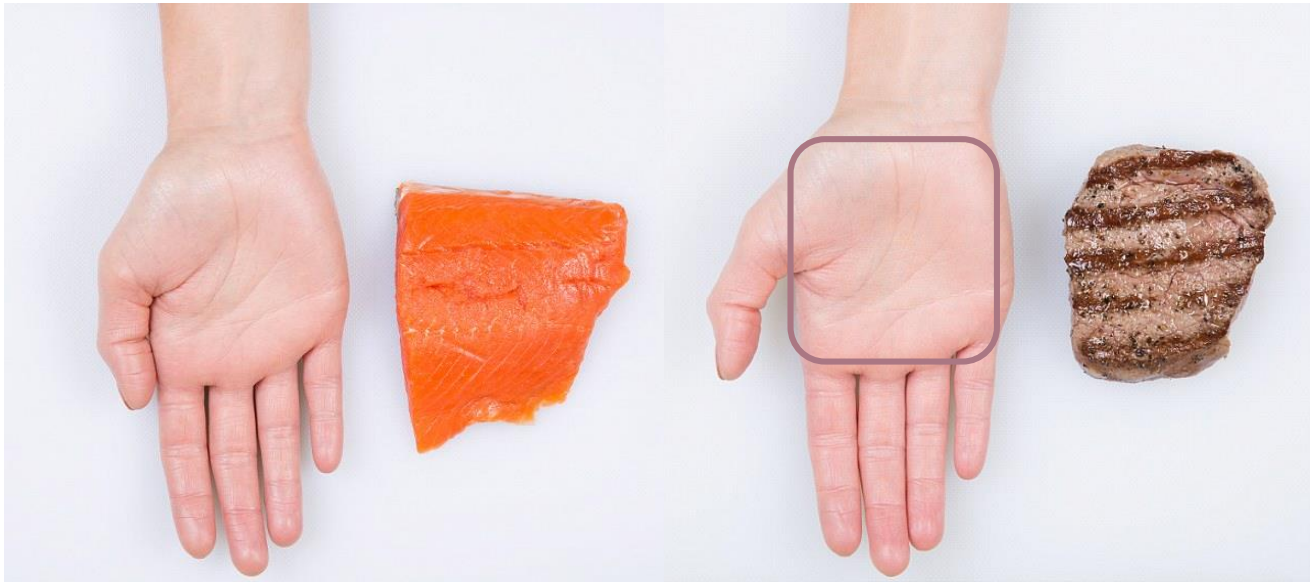
ถั่วเมล็ด
≥4 ครั้ง/สัปดาห์

สัตว์ปีก
≥2 ครั้ง/สัปดาห์

ไวน์
ไม่เกิน 1 ดริ๊งค์/วัน

Mediterranean-DASH diet Intervention for Neurodegenerative Delay (MIND)

เนื้อสัตว์ขนาดเท่าฝ่ามือหรือ กล่องไพ่ = 3 oz. (100 g) = protein 21 g



หมวดเนื้อสัตว์

=

เนื้อดิบ 40 กรัม = เนื้อสุก 30 กรัม = 2 ช้อนโต๊ะ = ไข่ 1ฟอง= ไข่ขาว 2 ฟอง

= โปรตีน 7 กรัม

การคำนวณโปรตีนที่ต้องการในแต่ละวัน

- ต้องการโปรตีน 0.8-1 กรัมต่อน้ำหนักตัวเป็น กก.ต่อวัน
- เอา 10 มาหารปริมาณโปรตีนที่ต้องการ ผลที่ได้จะเป็นจำนวนเนื้อสัตว์เป็นช้อนโต๊ะที่ควรรับประทานต่อมื้อ
- สมมติ น้ำหนัก 50 กก. ต้องการโปรตีน 50x0.8 =40 กรัม โปรตีนต่อวัน ดังนั้นควรได้รับเนื้อสัตว์มื้อละ 40/10 = 4 ช้อนโต๊ะต่อมื้อ
- เนื้อสัตว์ 2 ช้อนโต๊ะมีโปรตีน 7 กรัม กินเนื้อสัตว์มื้อละ 4 ช้อนโต๊ะ = 14 กรัม ถ้ากินอาหาร 3 มื้อ จะได้โปรตีน 42 กรัม
- อย่างไรก็ตามในนม ข้าว ธัญพืช ถั่ว ก็มีโปรตีน ถ้ากินอาหารกลุ่มนี้มากจำเป็นต้องนำโปรตีนในอาหารกลุ่มนี้มาคิดด้วย (โดยเฉพาะในคนไข้โรคไตที่ต้องจำกัดโปรตีน)

5 อาหารควรเลี่ยง MIND diet

เนย มาร์การีน
< 1 ช้อนโต๊ะ/วัน

ชีส
< 1 ออนซ์/สัปดาห์

เนื้อแดง
< 1 ครั้ง/สัปดาห์

ของทอด ฟาสท์ฟู้ด
< 1 ครั้ง/สัปดาห์

ขนมหวาน เบเกอรี ไอศครีม
< 1 ครั้ง/สัปดาห์

Mediterranean-DASH diet Intervention for Neurodegenerative Delay (MIND)

MIND Plan

Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay

An eating approach emphasizing foods found effective in reducing dementia risk and slowing cognitive decline.

The more you follow the MIND plan, the more you reduce your risk for Alzheimer's Disease

MIND Plan Breakdown

- Including all MIND foods in one day would provide about **900 calories.**
- Still room for other foods like dairy, and more fruits and vegetables.
- Depending on the foods you select, you may need a calcium and/or vitamin D supplement. Ask your doctor or dietitian.

WINE

5 oz./day

Don't Drink? Try 100% grape, pomegranate, or cranberry juice instead, made with 'no added sugar'

PROTEIN

2+ servings poultry/week

1+ servings seafood/week

1 serving = 3 - 5 oz.

Use a deck of cards or the palm of your hand to estimate portions

>> Try having 2 oz at lunch and 3 oz at dinner

Choose fresh, frozen or canned varieties

STARCHES

3 servings WHOLE grains/day

4 servings beans or legumes/week

(Includes black, white, red or lima beans, soy, tofu, lentils, blackeye peas, and chickpeas)

>> Try incorporating 2 starches at breakfast, 2 at lunch, and 2 at dinner

BERRIES

2+ servings/week

Incorporate into meals or snacks

NON-STARCHY VEGETABLES

6+ servings green, leafy vegetables/week

1+ serving of another vegetable/day

Try to Eat the Rainbow!

>> Try having one at lunch and one at dinner

Choose fresh, frozen or canned varieties

Tip: Look for 'Low-Sodium,' 'Unseasoned,' and 'No-Salt Added'

NUTS

5 oz /week

Incorporate into meals or snacks

Tip: 1 oz. is about 1/4 c.

LIMIT

- **Red Meat** < 4 servings/week
- **Pastries and Sweets** < 5 servings/week
- **Fried and Fast Foods** < 1 serving/week
- **Full-Fat Cheese** < 1 oz/week
- **Butter** < 1 pat/day

TIP: Instead of butter, switch to olive, corn, or canola oil

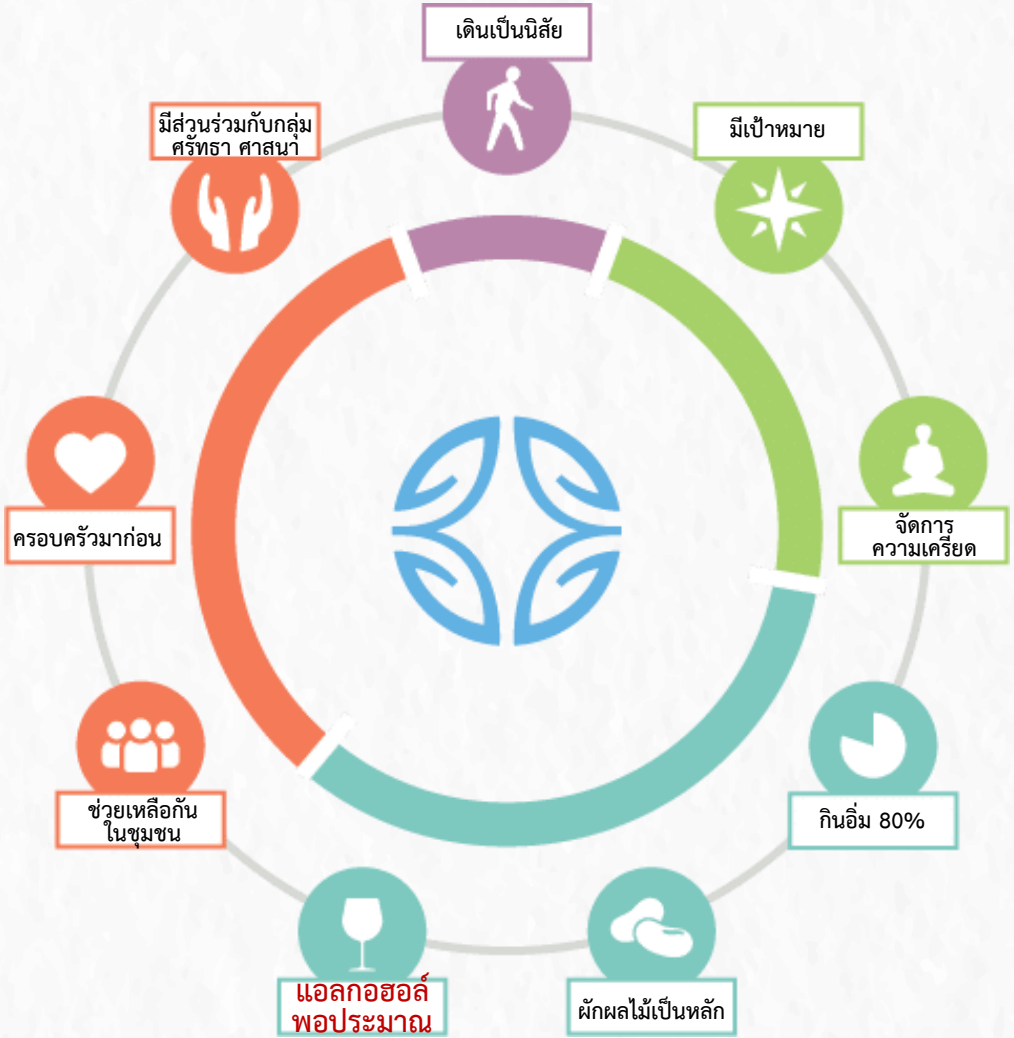
For More Information check out:
Diet for the Mind by Dr. Martha Clare Morris

DIET FOR THE MIND

Developed by Brittany Smith MS; Kathryn Kolasa PhD, RDN; Kay Craven MPH, RDN, LDN CDCES
Department of Family Medicine, East Carolina University; November, 2020

World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Diet, Nutrition, Physical activity and Cancer: A Global Perspective. Continuous Update Project Expert Report 2018

2:1:1 รหัสเด็ด ลดพุง

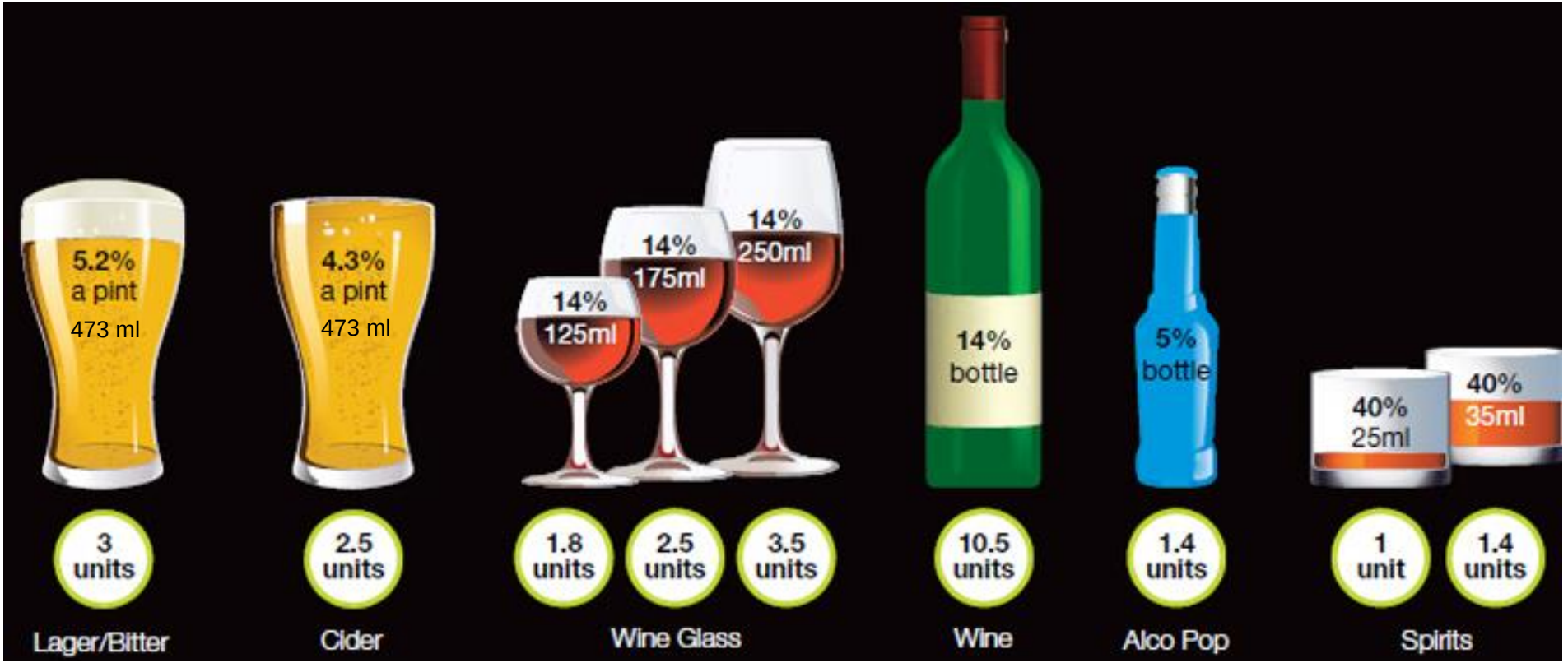

เดินเป็นนิสัย
มีเป้าหมาย
จัดการ
ความเครียด
กินอิ่ม 80%
ผักผลไม้เป็นหลัก
แอลกอฮอล์
พอประมาณ
ช่วยเหลือกัน
ในชุมชน
ครอบครัวมาก่อน
มีส่วนร่วมกับกลุ่ม
ศรัทธา ศาสนา

Drink to your health?

คุณค่าทางอาหารของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

- แอลกอฮอล์ให้พลังงาน 7.1 แคลอรีต่อกรัม
- น้ำตาล 4 แคลอรีต่อกรัม (ปริมาณแตกต่างกันตามชนิดของเครื่องดื่ม)
- สารอาหารอื่น ๆ ในปริมาณน้อยมาก Negligible for other nutrient (too

	Alcohol	Sugar
Cognac, Vodka, Whiskey	400-500 g/L	no
Red and dry white wines	120 g/L	2-10 g/L
Beer, dry sherry, cooler	40-50 g/L	30 g/L
Sweetened white and port wines	120 g/L	Up to 120


5.2%
a pint
473 ml
4.3%
a pint
473 ml
14%
125ml
14%
175ml
14%
250ml
14%
bottle
5%
bottle
40%
25ml
40%
35ml
3
units
2.5
units
1.8
units
2.5
units
3.5
units
10.5
units
1.4
units
1
unit
1.4
units
Lager/Bitter
Cider
Wine Glass
Wine
Alco Pop
Spirits

Calories of Beers

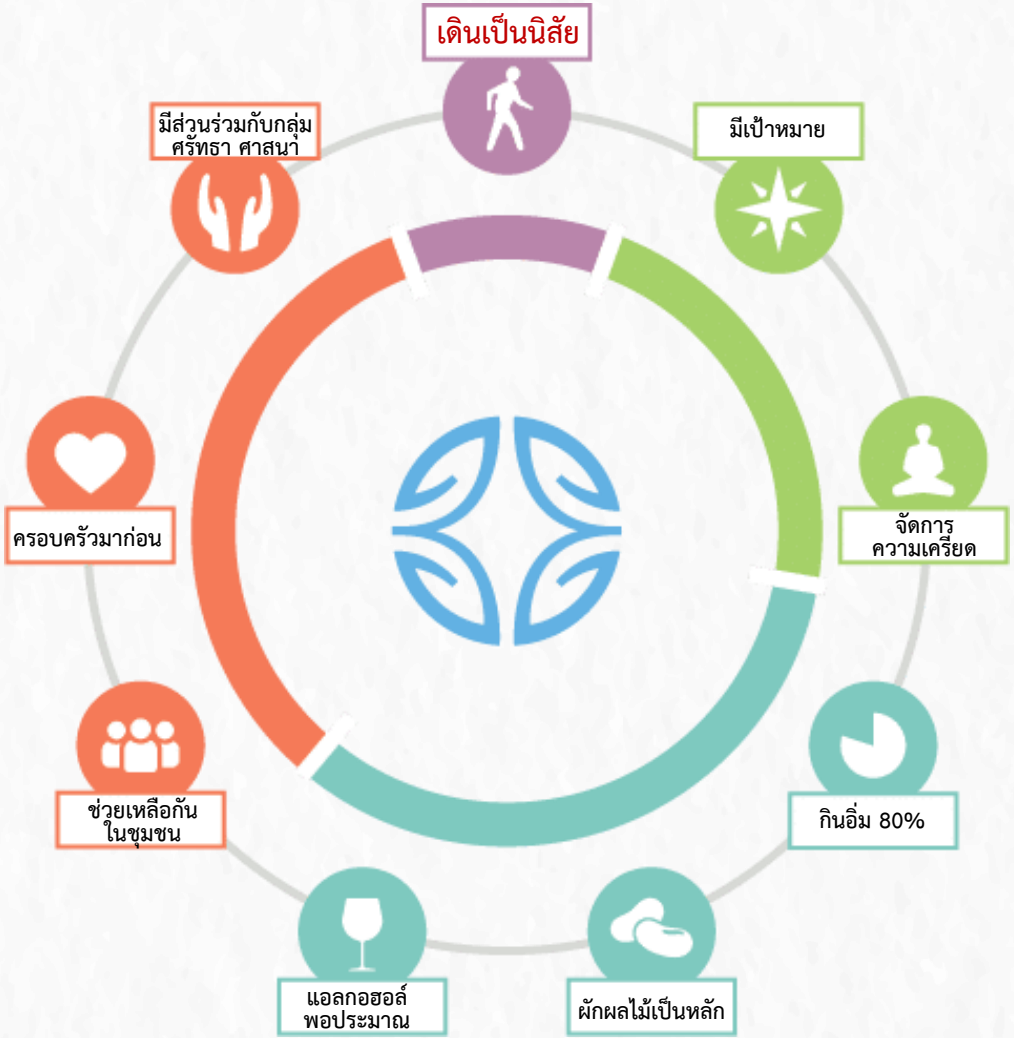
Prosecco

"Pro-se-cco"

Calories

60-70 Cals	Brut Nature / Zero
60-80 Cals	Extra Brut
91-98 Cals	Brut
98-101 Cals	Extra Dry
110-120 Cals	Dry / Demi Sec
120-130 Cals	Sweet / Dolce

- Vodka (shot: 45 ml) 90 Cal
- Brandy (shot: 45 ml) 90-100
- Whisky (shot: 45 ml) 90-100
- Gin (shot: 45 ml) 97-116
- Sparkling Rose (Glass: 125 ml) 120-130
- Rose champagne (Glass: 125 ml) 122
- White wine (Glass: 125 ml) 105-118
- Red wine (Glass: 125 ml) 106-132


เดินเป็นนิสัย
มีเป้าหมาย
จัดการความเครียด
กินอิ่ม 80%
ผักผลไม้เป็นหลัก
แอลกอฮอล์พอประมาณ
ช่วยเหลือกันในชุมชน
ครอบครัวมาก่อน
มีส่วนร่วมกับกลุ่มศรัทธา ศาสนา

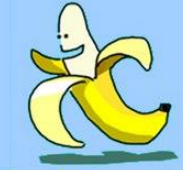
จากการวิจัยพบว่า

วันที่คนออกกำลังกายมากที่สุดคือ

วันพรุ่งนี้

โภชนากล้วย 4
อยากรู้โซนนิ่ง วิ่งไปพูดไป

การพูดประโยคสั้นๆขณะวิ่ง ทำให้รู้ว่า เรากำลังออกกำลังกายโซนไหน
โดยไม่ต้องพึ่งอุปกรณ์วัดชีพจร ฝรั่งเรียกวิธีนี้ว่า Talk Test



เรื่องวิ่งเรื่องกล้วย

Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5
ช่วงเริ่มต้น เดินความเร็วปกติ สามารถพูดได้สบาย	ช่วงฟิตเนส เดินเร็ว-วิ่งกลาง สามารถพูดได้	ช่วงแอโรบิค วิ่งกลางค่อนข้างเร็ว สามารถพูดประโยคสั้นๆ ได้แบบไม่ยาก	ช่วงอะแนโรบิค วิ่งเร็ว พูดได้เป็นคำๆ	ช่วงออกกำลังสูงสุด วิ่งเร็วสูงสุด ไม่สามารถ พูดได้
ใช้ไขมัน 85% คาร์โบฯ 10 % โปรตีน 5% ใช้ 3-7 Cal / min ช่วงวอร์ม	ใช้ไขมัน 85% คาร์โบฯ 10 % โปรตีน 5% ใช้ 7-12 Cal / min ฝึกความอดทน	ใช้ไขมัน 50% คาร์โบฯ 50 % ใช้ 12-17 Cal / min วิ่ง20-60 นาที จะได้ประโยชน์สูงสุด	ใช้ไขมัน 15% คาร์โบฯ 85 % ใช้ 17-20 Cal / min วิ่งได้แค่ช่วงสั้นๆ ฝึกประสิทธิภาพ	ใช้ไขมัน 10% คาร์โบฯ 90 % ใช้ 20 ++ Cal / min วิ่งได้แป๊บเดียว ฝึกประสิทธิภาพ

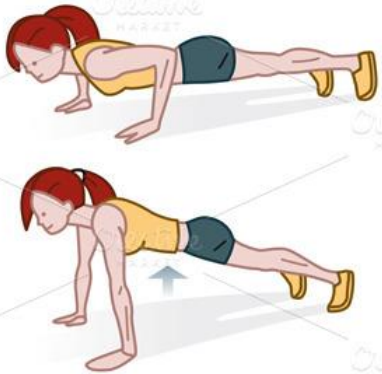
facebook.com/BananaRunning

อ้างอิง: https://www.facebook.com/note.php?note_id=190147954351610
http://www.howtobefit.com/heart-rate-training-zones.htm
http://walking.about.com/cs/fitnesswalking/a/hearttraining_2.htm
http://exercise.about.com/od/weightloss/a/The-Truth-About-The-Fat-Burning-Zone.htm
http://www.active.com/triathlon/Articles/The-Myth-of-the-Fat-burning-Zone.htm

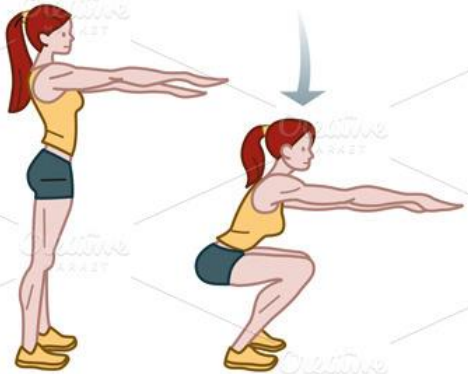
STRENGTH EXERCISES ROUTINES

Woman

FLEXION

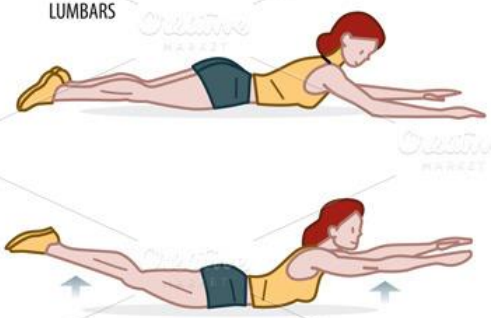


SQUAT

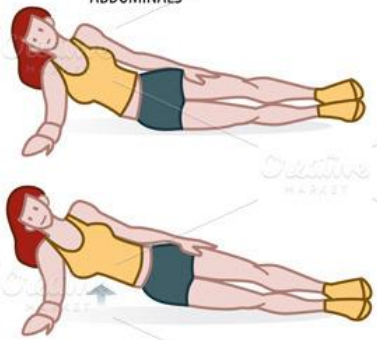


TRICEPS

LUMBARS



ABDOMINALS

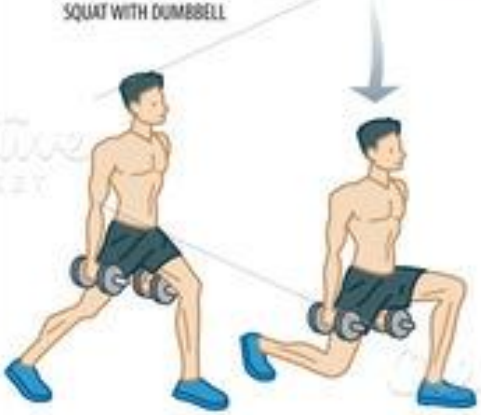


SQUAT WITH DUMBBELL

STRENGTH EXERCISES ROUTINES

man

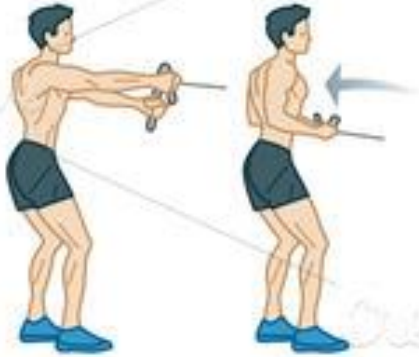
SQUAT WITH DUMBBELL



ABDOMINALS

BENCH PRESS

ROWING



ROWING WITH DUMBBELL

HIGH PULLEY

Do's

- ออกกำลังกายสม่ำเสมอ
- รักษาน้ำหนักตัวให้เป็นปกติ หรือลดน้ำหนักอย่างน้อย 5–10% ในกรณีที่อ้วน
- กินอาหารให้หลากหลาย
- กินคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน ใยอาหาร ถั่ว ธัญพืช
- กินผัก ผลไม้สด
- ดื่มน้ำมาก ๆ
- อ่านฉลากโภชนาการ
- นอนหลับให้เพียงพอ

Don'ts/Limits

- สูบบุหรี่
- แอลกอฮอล์ (มากกว่า 1–2 ดริ๊งค์/วัน)
- ข้ามมื้อเช้า
- เติมน้ำตาล
- เนื้อสัตว์แปรรูป
- ไขมันอิ่มตัว ไขมันทรานส์ (Solid fat)
- กินอาหารเสริม
- เครียด