



Quản lý thừa cân, béo phì ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối



Trần Quang Nam
Khoa Nội Tiết, BV Đại Học Y Dược TPHCM
Bộ môn nội tiết, ĐHYD TPHCM

Nội dung

- Dịch tễ béo phì và thách thức trong điều trị
- Liên quan giữa béo phì và thoái hóa khớp gối
- Lợi ích của điều trị béo phì đối với thoái khớp gối
- Điều trị béo phì
- Phối hợp liên chuyên khoa điều trị béo phì



Dịch tễ béo phì và thách thức trong điều trị

Định nghĩa và phân loại Béo Phì

- Obesity is a **medical condition** described as excess body weight in the form of fat, when accumulated, this fat can lead to severe health impairments¹.
- Body mass index (BMI) provides the most convenient population-level measure of overweight and obesity currently available

$$BMI = \frac{\text{weight (kg)}}{\text{height (m)}^2}$$

Classification	BMI (kg/m ²)		
	International classification ²	Asian population ^{3,4}	Japanese guidelines ⁵
Underweight	<18.5		<18.5
Normal range	≥18.5 - <25	≥18 - <23	≥18.5 - <25
Pre-obesity*	≥25 - <30	≥23 - <25	
Obesity	≥30	≥25	
Obesity class I	≥30 - <35		≥25 - <30
Obesity class II	≥35 - <40		≥30 - <35
Obesity class III	≥40		≥35 - <40
Obesity class IV			≥40

BMI, body mass index

1. World Obesity Forum, available at: <https://www.worldobesity.org/about/about-obesity> (accessed on July 2020) 2. WHO. *Factsheet*. Accessed on June 2019; 3. Misra, A., et al. *J Assoc Physicians India* 2009; 67:163-70; 4. Sriganga et al. *BMJ* 2014; 349: p0608; 5. *Guidelines for the management of obesity disease 2016 (Japan)*, issued by JASSO

HỘI NGHỊ THƯỜNG NIÊN NĂM 2024

LIÊN CHI HỘI BỆNH TỰ MIỄN CƠ XƯƠNG KHỚP TP.HỒ CHÍ MINH

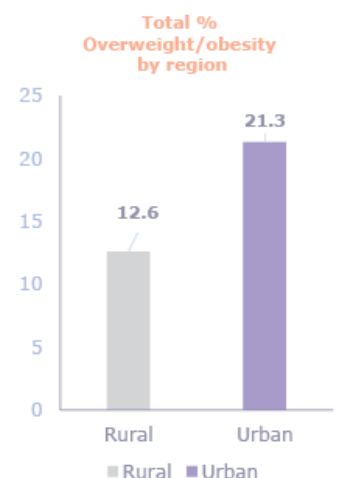
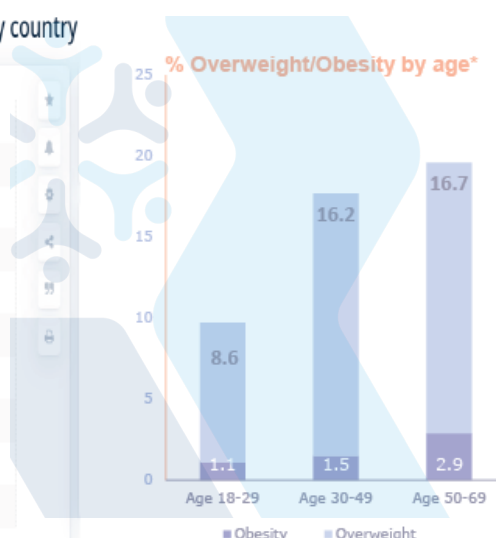
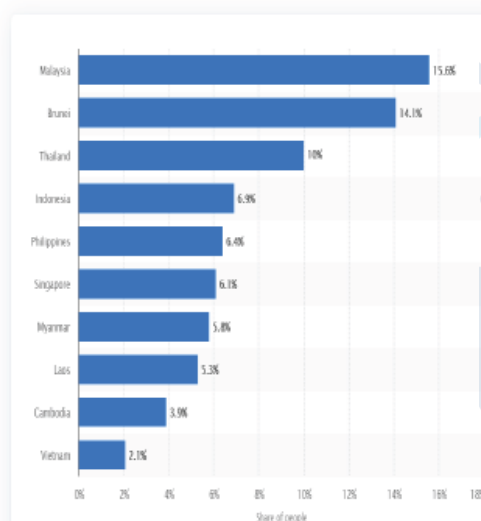
Nguy cơ của bệnh béo phì theo BMI và Vòng eo ở người Châu Á

Phân loại	BMI (kg/m ²)	Mức độ béo phì	Nguy cơ bệnh (So với cân nặng và VE bình thường)	
			Nam ≤ 35 in (≤90cm) Nữ < 31 in (≤ 80cm)	>35 in (>90 cm) 31 in (>80 cm)
Thiếu cân	< 18.5		Thấp	Vừa
Bình thường	18.5-22.9		Vừa	Trung bình
Quá cân	23.0-24.9		Trung bình	Tăng
Béo phì	25-29.9	I	Tăng	Cao
Rất béo	≥30	II	Cao	Rất cao

Adapted from Redefining Obesity and its Treatment: The Asia-Pacific Perspective. WHO 2000

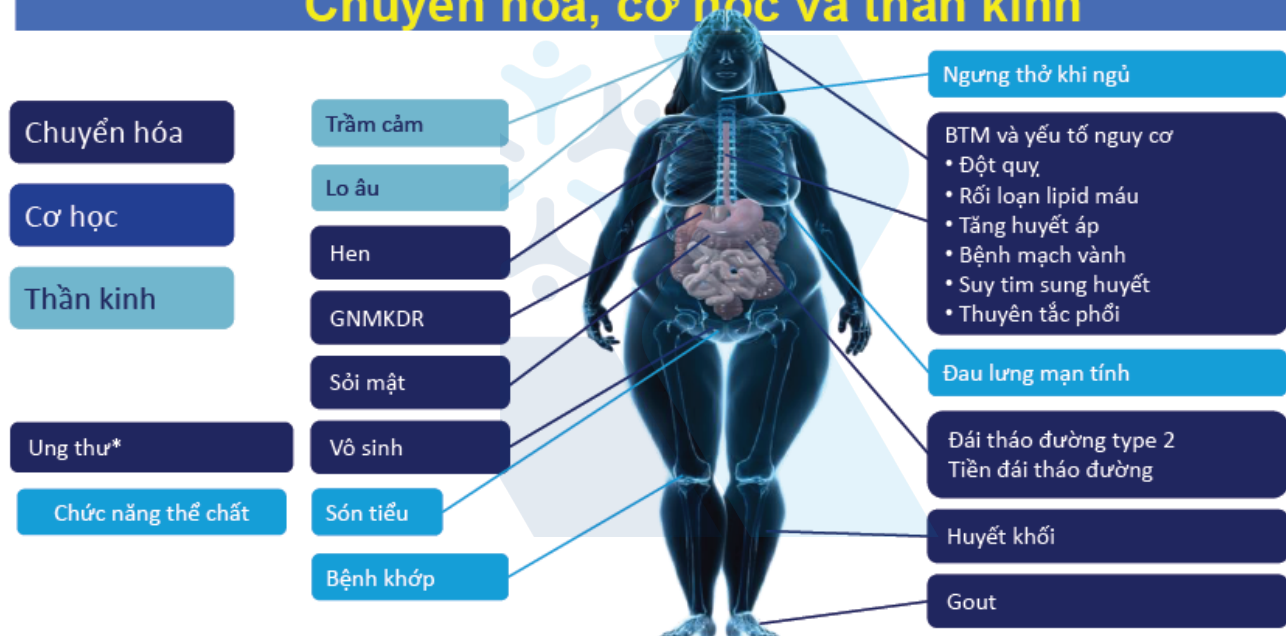
Tỷ lệ béo phì ở Việt Nam đặc biệt ở các thành phố lớn gia tăng nhanh

Prevalence of obesity in the ASEAN region in 2019, by country



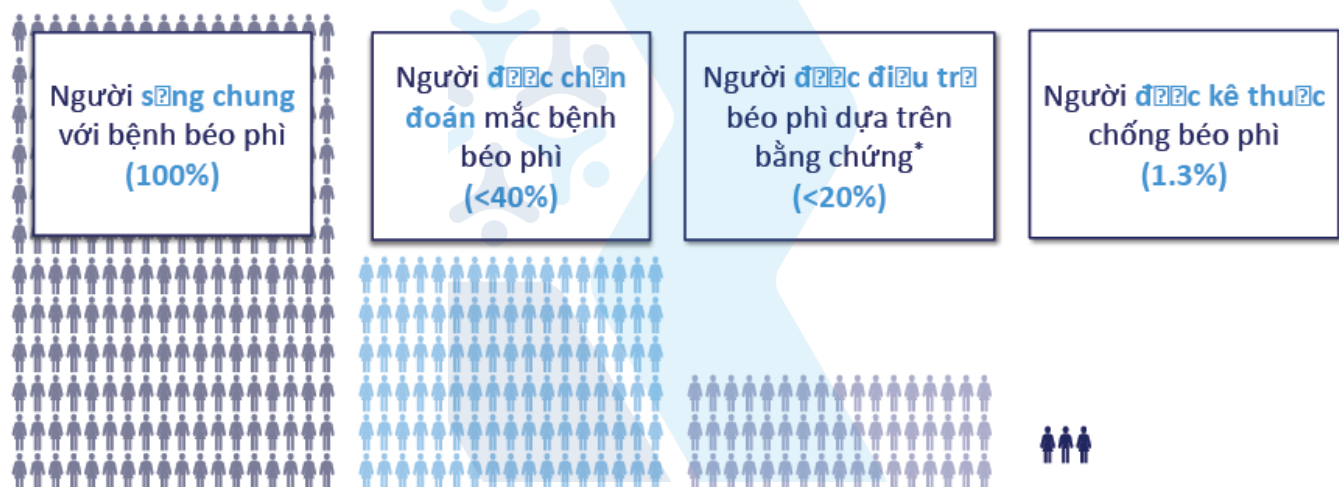
Sources:
Obesity and overweight in South-East Asia, 2019 WHO
National Survey on the risk factors of non communicable diseases (STEPS) Viet Nam 2015. General Department of Preventive Medicine, Ministry of Health, 2016

Béo phì liên quan đến nhiều bệnh lý đi kèm Chuyển hóa, cơ học và thần kinh



BTM: bệnh tim mạch; GNMKDR: gan nhiễm mỡ không do rượu
*Bao gồm vô, đại trực tràng, nội mạc tử cung, thực quản, thận, buồng trứng, tuyến tiền liệt tuyến
Phỏng theo Sharma AM. *Obes Rev.* 2010;11:808-9; Gub et al. *BMC Public Health* 2009;9:38; Luppino et al. *Arch Gen Psychiatry* 2010;67:220-9; Simon et al. *Arch Gen Psychiatry* 2006;63:324-30; Church et al. *Gastroenterology* 2006;130:2023-30; Li et al. *Prev Med* 2010;51:18-23; Hosler. *Prev Chronic Dis* 2009;6:448

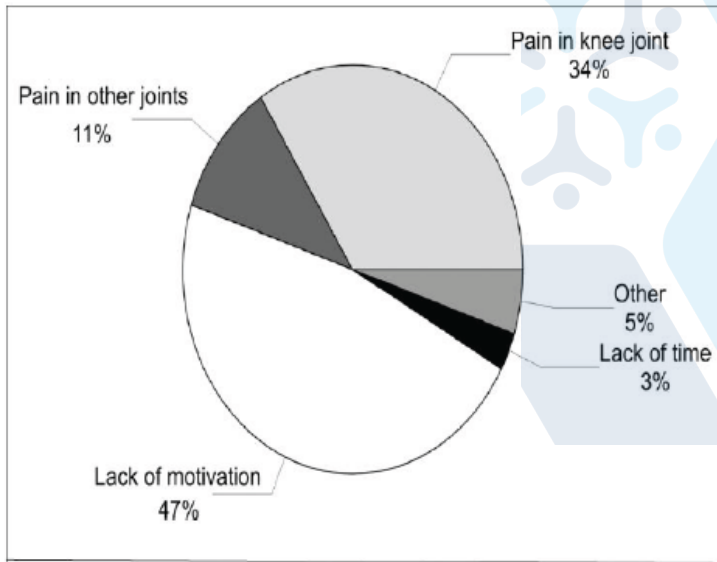
Béo phì chưa được chẩn đoán và điều trị đầy đủ



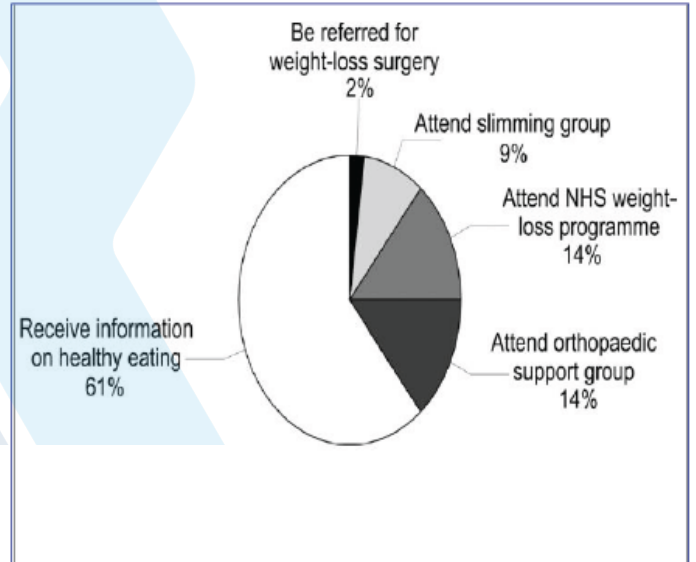
*Includes lifestyle and behavioral counselling, anti-obesity medications and bariatric surgery.

1. Adapted from: Colby and Ortman. 2014. Available from www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2015/demo/p25-1143.pdf. Accessed October 2022; 2. Centers for Disease Control and Prevention. Available from www.cdc.gov/nchs/fastats/obesity-overweight.htm. Accessed on October 2022; 3. Ma et al. *Obesity (Silver Spring)* 2009;17:1077-85; 4. IMS Xponent Dec-15; 5. Caterson et al. *Diabetes Obes Metab* 2010; 21:1914-24; 6. Saxton et al. *Obesity (Silver Spring, Md.)* 2010;27:1975-81.

Khó khăn nhất khi điều trị giảm cân ở bệnh nhân thoái hóa khớp



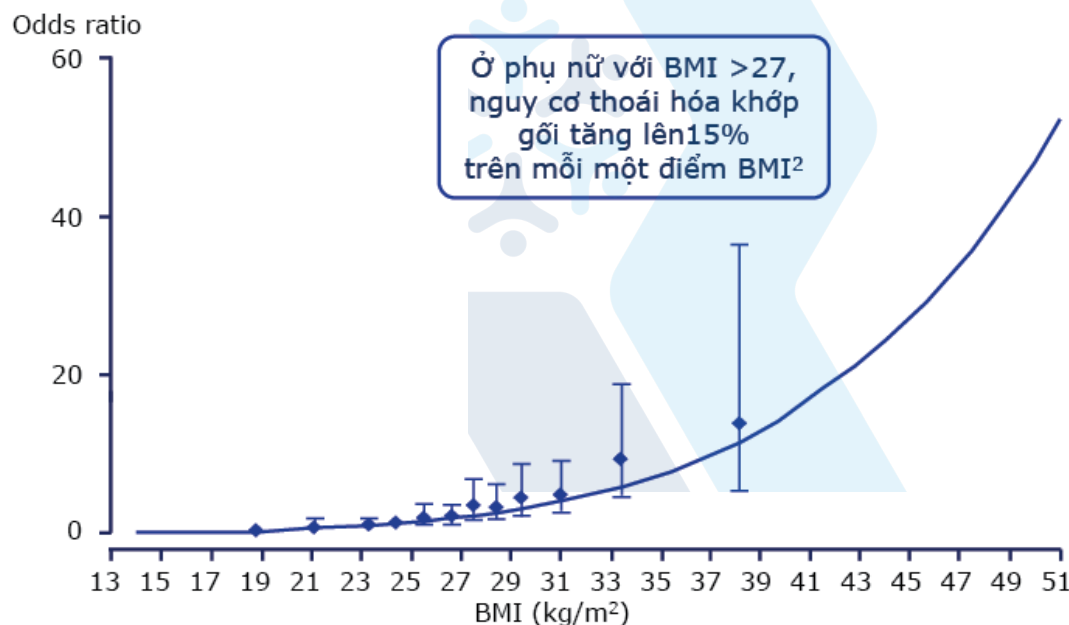
Bệnh nhân muốn dùng biện pháp giảm cân nào?



Howarth D et al Ann R Coll Surg Engl 2010; 92: 338–340

Liên quan giữa béo phì và thoái hóa khớp gối

Nguy cơ mắc thoái hóa khớp gối tăng tỷ lệ thuận với bệnh béo phì



1. Coggon et al. *International Journal of Obesity* 2001; 25(5): 622-627 2. Anderson et al. *Am J Epidemiol* 1988;128:179-89

Mối tương quan mạnh giữa THK gối và Béo Phì được xác định

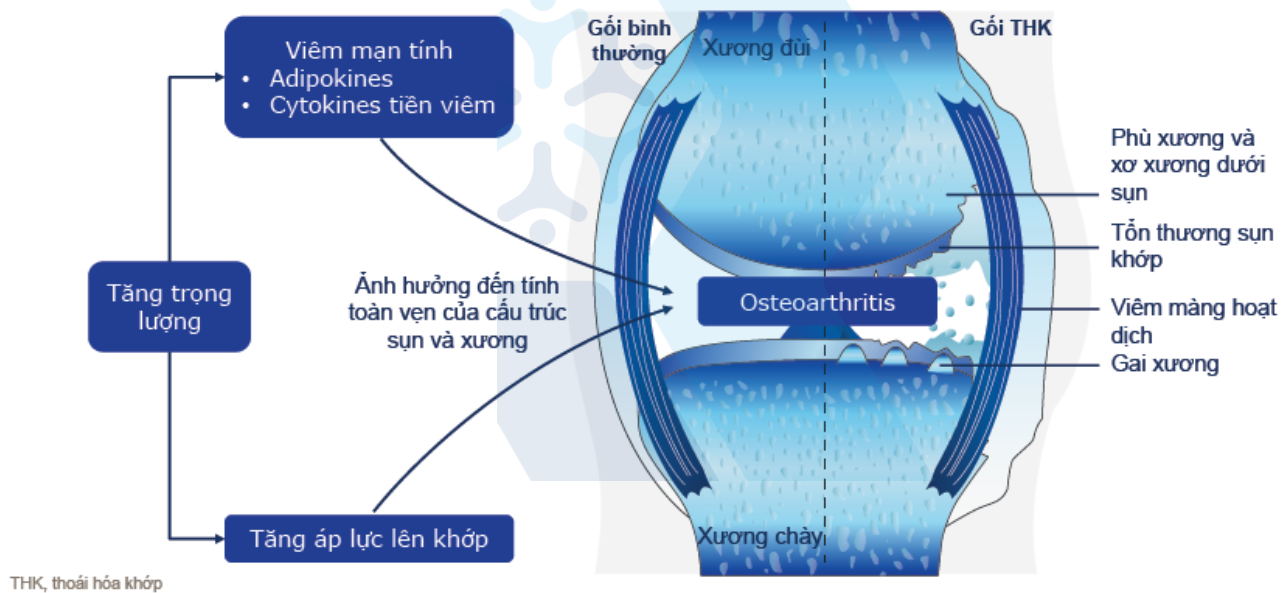
Nghiên cứu	Cỡ mẫu	Tương quan OR vs. normal weight (95% CI)
Toivanen et al. 2010 ²	823 ^a	7.0 (3.4–14.1)
Grotle et al. 2008 ³	1,675 ^b	2.8 (1.3–6.0)
Lohmander et al. 2009 ⁴	27,960 ^c	8.1 (5.3–12.4)
Holiday et al. 2011 ⁵	1,042 ^d	7.5 (5.5–10.3)

a, 94 đối tượng nghiên cứu phát triển thành thoái hóa khớp; b, tất cả 1675 đối tượng nghiên cứu có THK gối; c, 471 đối tượng nghiên cứu có THK gối; d, tất cả 1042 đối tượng nghiên cứu có THK gối

CI, confidence interval; THK, Thoái hóa khớp; OR, odds ratio

1. Lee et al. *Inflammopharmacology* 2012; 20(2): 53-58 2. Toivanen et al. *Rheumatology (Oxford)* 2010; 49(2): 308-314 3. Grotle et al. *BMC Musculoskelet Disord* 2008; 9: 132; 4. Lohmander et al. *Ann Rheum Dis* 2009; 68(4): 490-496; 5. Holiday et al. *Osteoarthritis Cartilage* 2011;19:37-43

Cơ chế bệnh sinh của THK gối liên quan đến Bệnh Béo Phì

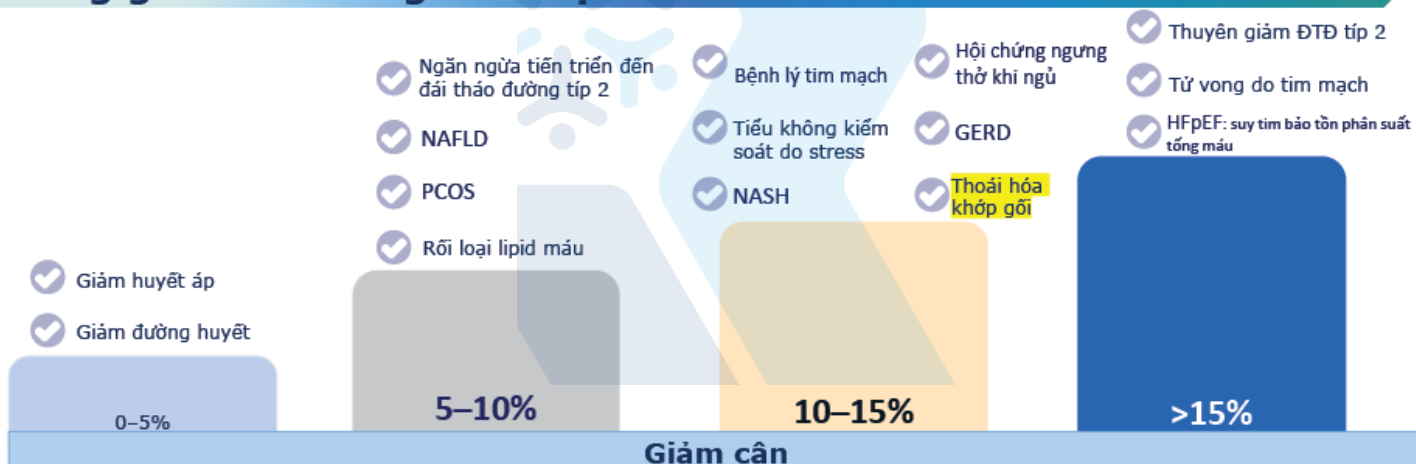


Adapted from Wluka et al. *Nat Rev Rheumatol* 2013; 9(4): 225-235

Lợi ích của điều trị béo phì

Giảm cân nhiều có cải thiện biến chứng liên quan béo phì

Càng giảm cân càng cải thiện sức khỏe nhiều hơn



CV, cardiovascular; GERD, gastro-esophageal reflux disease; HFpEF, heart failure with preserved ejection fraction; NAFLD, non-alcoholic fatty liver disease; NASH, non-alcoholic steatohepatitis; OA, osteoarthritis; OSAS, obstructive sleep apnoea syndrome; PCOS, polycystic ovary syndrome; T2D, type 2 diabetes.

1. Garvey WT et al. *Endocr Pract* 2016;22(Suppl 3):1-203; 2. Look AHEAD Research Group. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2016;4:913-21; 3. Lean ME et al. *Lancet* 2018;391:541-51; 4. Benraouane F, Litwin SE. *Curr Opin Cardiol* 2011;26:555-61; 5. Sundström J et al. *Circulation* 2017;135:1577-85.

Giảm cân giúp giảm áp lực cơ học lên khớp gối thoái hóa

- Với **mỗi 1 kg** trọng lượng giảm được, tải trọng tối đa ở đầu gối **giảm đi 2,2 kg** ở một tốc độ đi bộ nhất định¹

Ưu điểm của việc giảm cân² :

- Tăng sức mạnh cơ
- Ổn định sức khỏe tim mạch
- giảm đề kháng insulin
- Cảm giác hạnh phúc
- Khả năng giảm cân kéo dài



Nhược điểm của việc giảm cân² :

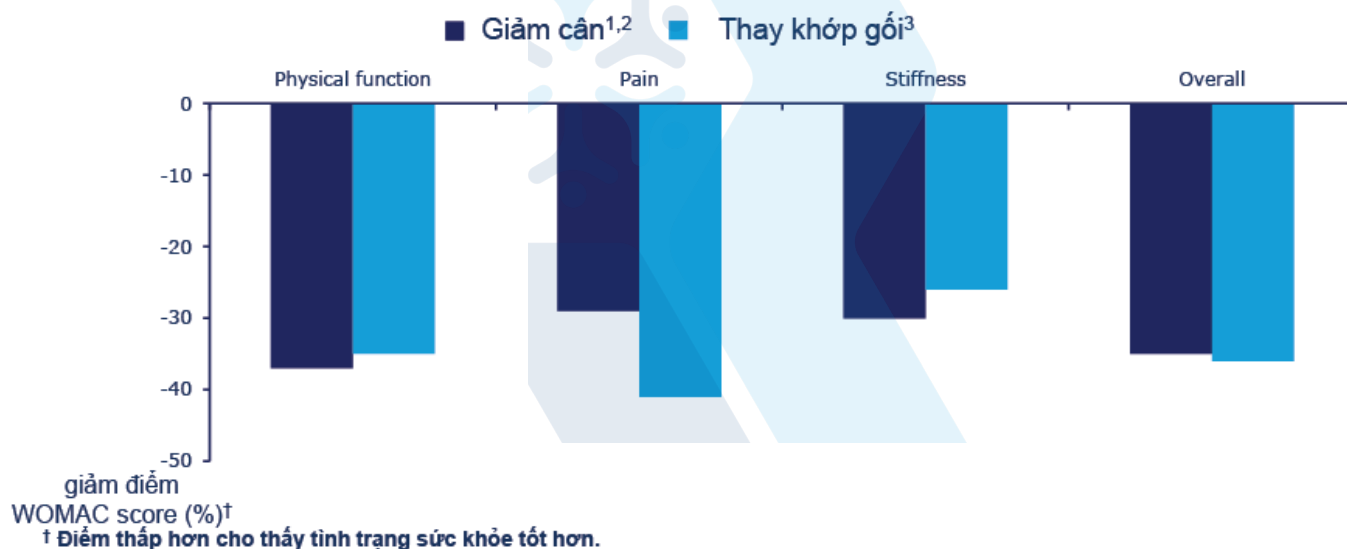
- Có thể thúc đẩy quá trình mất sụn khi có bất thường về cấu trúc sụn (e.g. HTX)
- Tăng nguy cơ chấn thương



HTX, Hoại tử xương;

1. Aaboe et al. *Osteoarthritis Cartilage* 2011; 19(7): 822-828 2. Wiuka et al. *Nat Rev Rheumatol* 2013; 9(4): 225-235

Giảm cân ở những người béo phì và THK cải thiện đáng kể tình trạng chức năng tổng thể

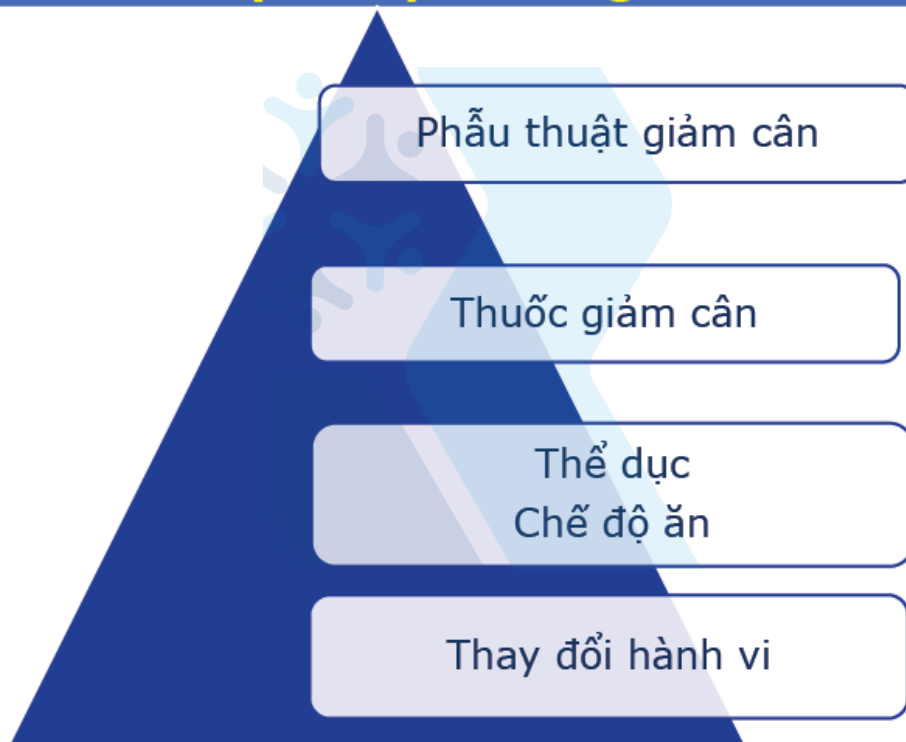


THK, Thoái hóa khớp; WOMAC, Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index

1. Bliddal et al. *Obes Rev* 2006;7:323–31; 2. Christensen et al. *Osteoarthritis Cartilage* 2005;13:20–7; 3. Bachmeier et al. *Osteoarthritis Cartilage* 2001;9:137–46

Điều trị béo phì

Điều trị béo phì ở người lớn



Medical Nutrition Therapy (MNT)

MNT is used in managing chronic diseases and focuses on nutrition assessment, diagnostics, therapy and counselling. MNT should:

- a. be personalized and meet individual values, preferences and treatment goals to promote long term adherence
- b. be administered by a registered dietitian to improve weight-related and health outcomes

Physical Activity

30-60 mins of aerobic activity on most days of the week, at moderate to vigorous intensity, can result in:

- a. small amount of weight and fat loss
- b. improvements in cardiometabolic parameters
- c. weight maintenance after weight loss

① Remember nutrition and physical activity recommendations are important for all Canadians regardless of body size or composition.

The Three Pillars of Obesity Management that Support Nutrition and Activity

Psychological Intervention

- a. Implement multicomponent behaviour modification
- b. Manage sleep, time, and stress
- c. Cognitive behavioural therapy and/ or acceptance and commitment therapy should be provided for patients if appropriate

Pharmacological Therapy

- a. semaglutide
- b. liraglutide
- c. naltrexone/bupropion (in a combination tablet)
- d. orlistat

criteria
BMI $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ or
BMI $\geq 27 \text{ kg/m}^2$ with obesity (adiposity) related complications

Bariatric Surgery

① Procedure should be decided by surgeon in discussion with the patient.

- a. Sleeve gastrectomy
- b. Roux-en-Y gastric bypass
- c. Biliopancreatic diversion with/without duodenal switch

criteria
BMI $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ or
BMI $\geq 35 - 40 \text{ kg/m}^2$ with an obesity (adiposity) related complication or
BMI $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ with poorly controlled type 2 diabetes

ĐỒNG THUẬN NAM Á – ĐỒNG NAM Á 2022

Received: 12 July 2022 | Revised: 4 October 2022 | Accepted: 6 October 2022
DOI: 10.1111/obr.13520

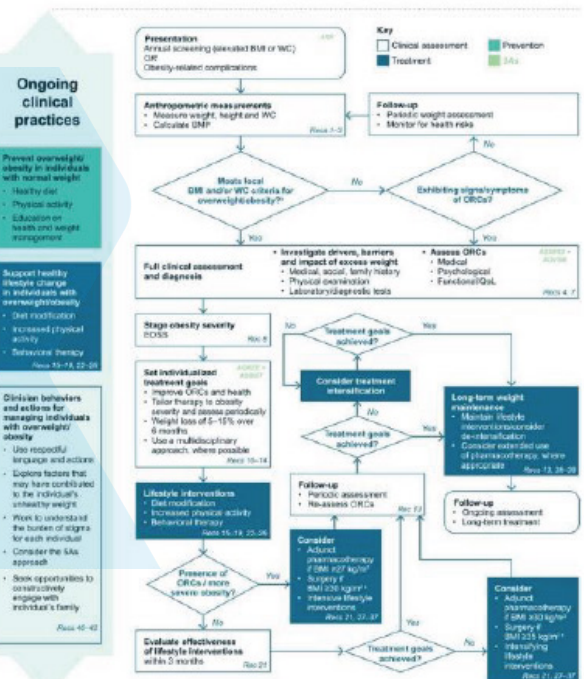
REVIEW
Clinical Management

Obesity in South and Southeast Asia—A new consensus on care and management

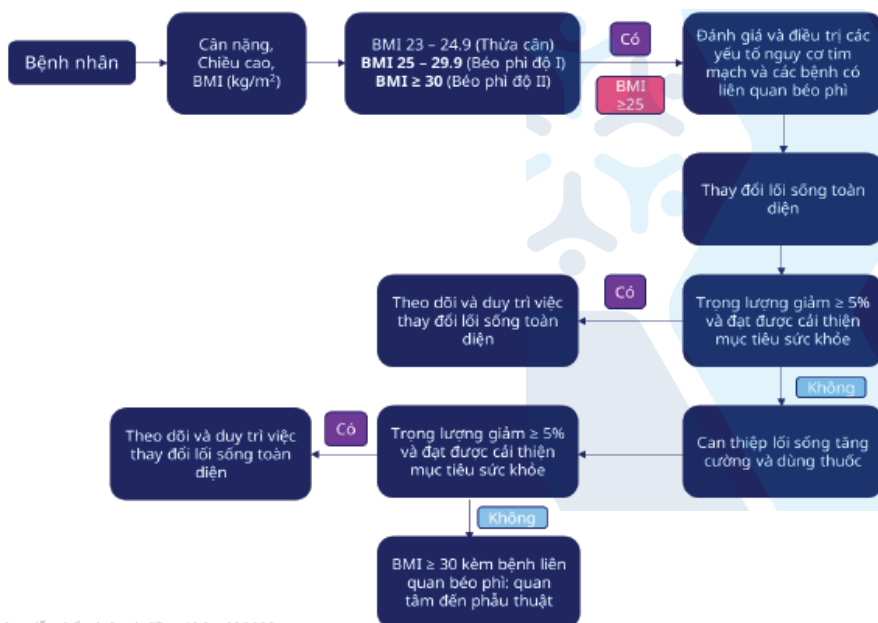
Kwang Wei Tham¹ | Rohana Abdul Ghani² | Sioksoan C. Cua^{3,4} |
Chaicharn Deerochanawong⁵ | Mia Fojas⁶ | Samantha Hocking^{7,8,9} |
June Lee¹⁰ | Tran Quang Nam¹¹ | Faruque Pathan¹² | Banshi Saboo¹³ |
Sidartawan Soegondo^{14,15} | Noel Somasundaram¹⁶ | Alice M. L. Yong¹⁷ |
John Ashkenas¹⁸ | Nicola Webster¹⁸ | Brian Oldfield¹⁹

Tham KW et al. Obesity Reviews. 2022;e13520

Algorithm for managing overweight and obesity in South and Southeast Asian adults



Quản lý béo phì theo từng bước Hướng dẫn Bộ Y Tế Việt Nam 20.10.2022



Tóm tắt:

- Điều trị béo phì bao gồm 3 phương pháp chính: thay đổi lối sống toàn diện (các chế độ ăn kiêng và vận động), dùng thuốc và phẫu thuật
- Điều trị bằng thuốc khi can thiệp lối sống trong 3 tháng không giúp giảm được 5% cân nặng, người bệnh có BMI ≥ 25 kg/m².
- Hai loại thuốc được phê duyệt trong điều trị béo phì bao gồm: **orlistat** và **liraglutide 3,0 mg**.
- Thuốc điều trị béo phì được dự định là một phần của chiến lược điều trị lâu dài.
- Chỉ định của phẫu thuật giảm cân khi thất bại với các điều trị không phẫu thuật ở người bệnh có BMI ≥ 35 kg/m² hay BMI ≥ 30 kg/m² kèm bệnh lý đồng mắc liên quan béo phì

Chiến lược điều trị béo phì

	BMI 25 – 29.9 kg/m ²	BMI 30–34.9 kg/m ²	BMI ≥ 35 kg/m ²
Phẫu thuật 	Bệnh đồng mắc liên quan đến béo phì +		
Thuốc 	Khi can thiệp lối sống > 3 tháng mà không giảm 5% cân nặng + +		
Thay đổi lối sống toàn diện 	+ + +		

BMI, body mass index.

Bộ Y Tế Việt Nam – Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị béo phì 2022

Lợi ích tập thể dục đều trên bệnh nhân béo phì và thoái khớp

- Vai trò nền tảng để duy trì giảm cân
- Bảo vệ khối cơ khi giảm cân
- Tăng tiêu thụ năng lượng
- Giảm đau
- Cải thiện chức năng
- Cải thiện chất lượng sống
- Cải thiện hình ảnh cơ thể và sức khỏe tâm thần

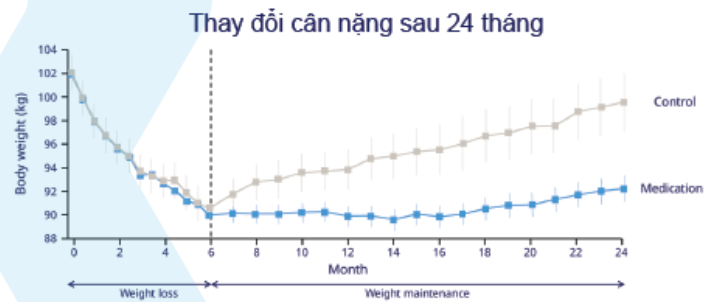
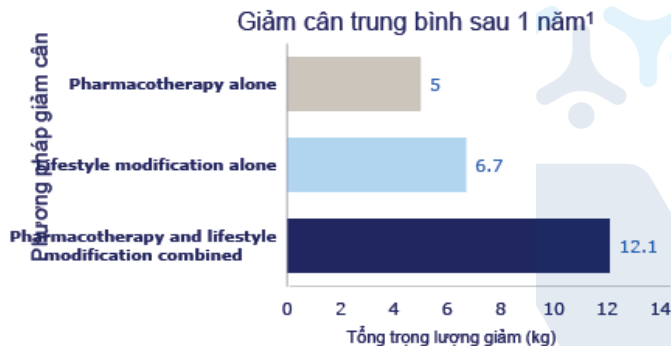
Zmerly H et al Diseases 2023, 11, 182.

HỘI NGHỊ THƯỜNG NIÊN NĂM 2024

LIÊN CHI HỘI BỆNH TỰ MIỄN CƠ XƯƠNG KHỚP TP.HỒ CHÍ MINH

Cần kết hợp thuốc béo phì + thay đổi lối sống → tăng hiệu quả và duy trì giảm cân nặng

27 Thuốc béo phì + thay đổi lối sống, cải thiện hoặc duy trì giảm cân và kiểm soát các biến chứng liên quan đến béo phì.



Thuốc béo phì có tác dụng cộng thêm khi kết hợp với chế độ ăn uống và tập thể dục¹

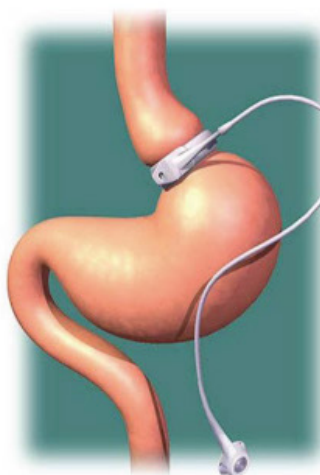


Tiếp tục dùng thuốc ngăn ngừa tăng cân trở lại²

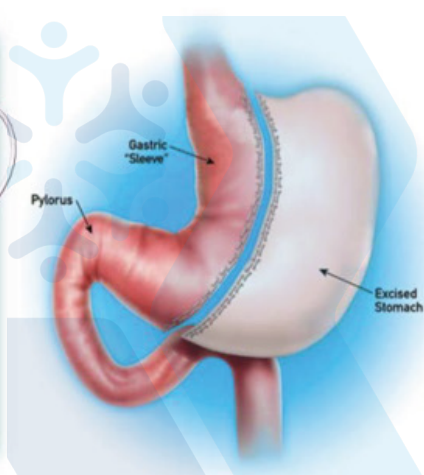
Data are mean $\pm$ standard error. Pharmacotherapy: sibutramine; Pharmacotherapy alone: Patients received a daily dose of 15 mg/day; Lifestyle modification alone: Patients attended 30 lifestyle counselling sessions; Combined therapy: Patients received sibutramine and attended 30 lifestyle counselling sessions.

1. Wadden et al. *N Engl J Med* 2005;353:2111–20; 2. James et al. *Lancet* 2000;356:2119–25.

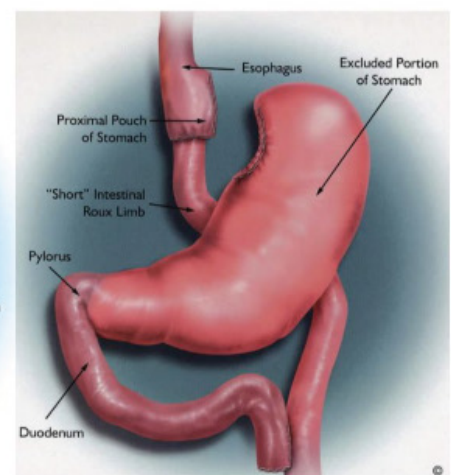
Lap Band



Sleeve Gastrectomy



Gastric Bypass



Low

Effectiveness

High

Risk

Vai trò của nhóm thuốc điều trị béo phì

Các chỉ định để bắt đầu / đề nghị thuốc cho người lớn và trẻ em? Các lựa chọn thuốc hiện tại?



29

30

Lựa chọn và thời gian dùng thuốc béo phì nên được thực hiện liên quan đến đặc điểm lâm sàng của cá nhân và nhận được phê duyệt theo quốc gia cụ thể của các sản phẩm có sẵn.

Bảng 3: Thuốc quản lý béo phì ở Nam Á & Đông Nam Á

	Orlistat	Liraglutide 3.0 mg	Phentermine*	Naltrexone ER/ bupropion ER
Bangladesh	✓	✓		
Brunei Darussalam	✓	✓		
India	✓			
Indonesia	✓	✓		
Malaysia	✓	✓	✓	
Philippines	✓	✓ [†]	✓	
Singapore	✓ [†]	✓ [†]	✓	✓
Sri Lanka	✓	✓		
Thailand	✓	✓ [†]	✓	
Vietnam	✓	✓		

*Phentermine is approved only for short-term use (≤12 weeks) †Approved for use in adolescents ≥12 years old.
ER, extended-release
Tham KW et al. Obesity Reviews. 2022;e13520

Các thuốc giảm cân đã được phê duyệt tại Việt Nam

Liraglutide 3.0mg¹



Liraglutide là GLP-1 người tái tổ hợp, với 97% trình tự axit amin tương đồng với GLP-1 nội sinh.

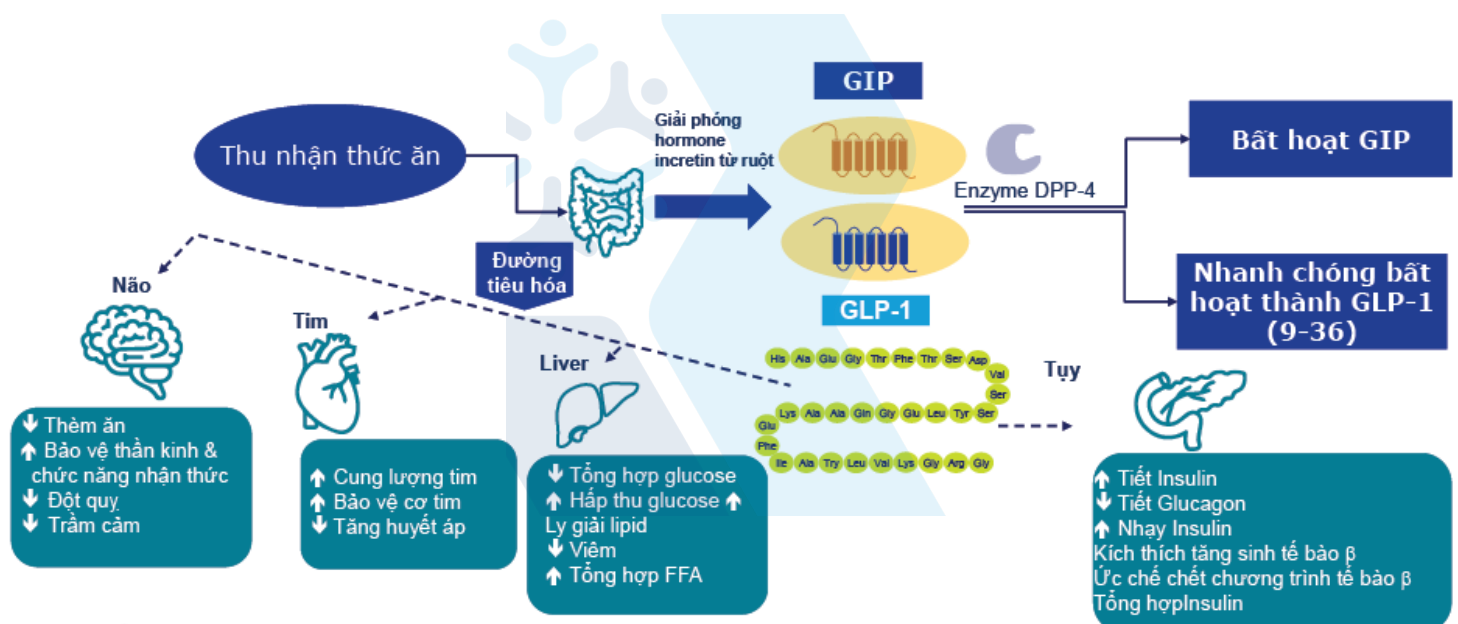
Orlistat²



Chất ức chế tác dụng kéo dài, đặc hiệu và có thể đảo ngược của men lipase đường tiêu hóa.

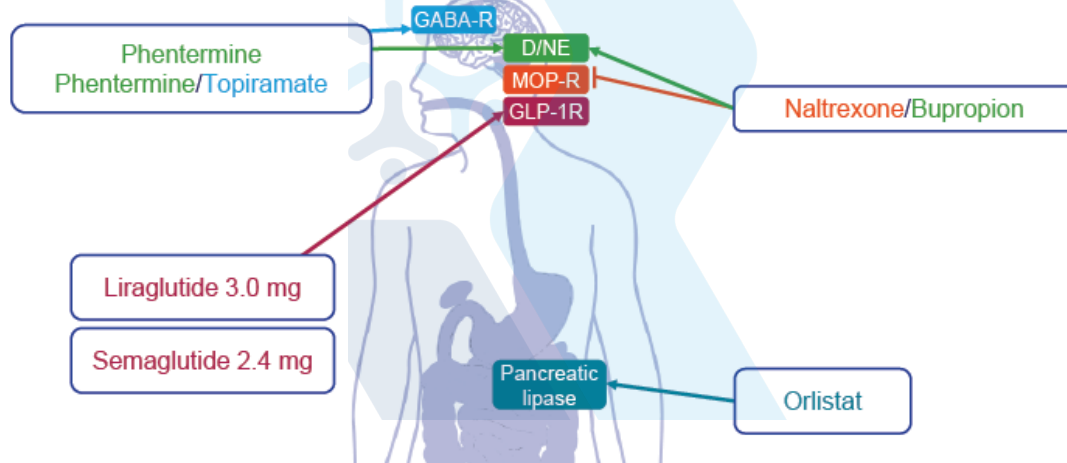
1. Liraglutide 3.0mg/Approved NZ Data Sheet
2. Xenical® Approved NZ Data Sheet

Tổng hợp, phóng thích, chuyển hóa và tác động của GLP-1



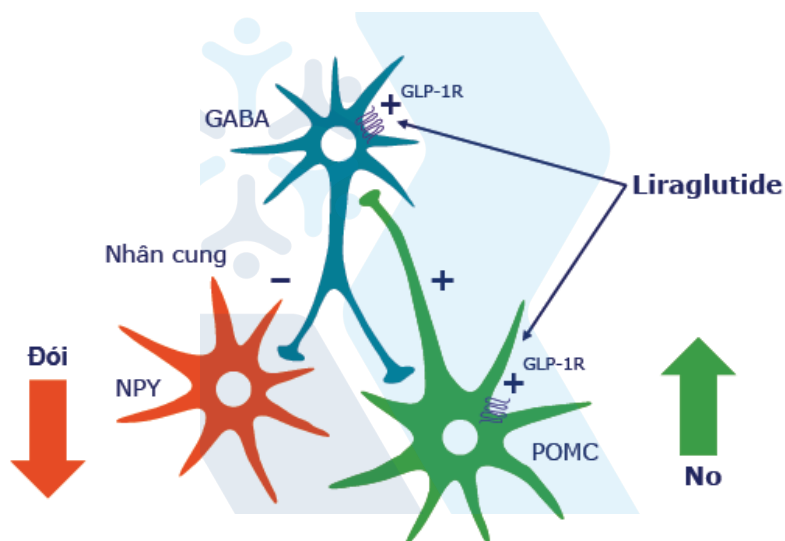
FFA, acid béo tự do; GLP-1, Glucagon like peptide-1; GIP, Gastrointestinal peptide; DPP-4, Dipeptidyl peptidase 4
Sharma et al. Biomed Pharmacother. 2018;108:952-962

Cơ chế thuốc béo phì



Phentermine/topiramate are not approved for weight management in the EU.
D, dopamine; GABA-R, gamma-aminobutyric acid receptor; GLP-1R, glucagon-like peptide-1 receptor; MOP-R, mu opioid receptor; NE, norepinephrine.
Pittel D. Metabolism 2015;64:1375-85. FDA approved drugs. Available from <https://www.fda.gov/drugs>. Accessed March 2021.
EMA approved drugs. Available from <https://www.ema.europa.eu/>. Accessed October 2021.

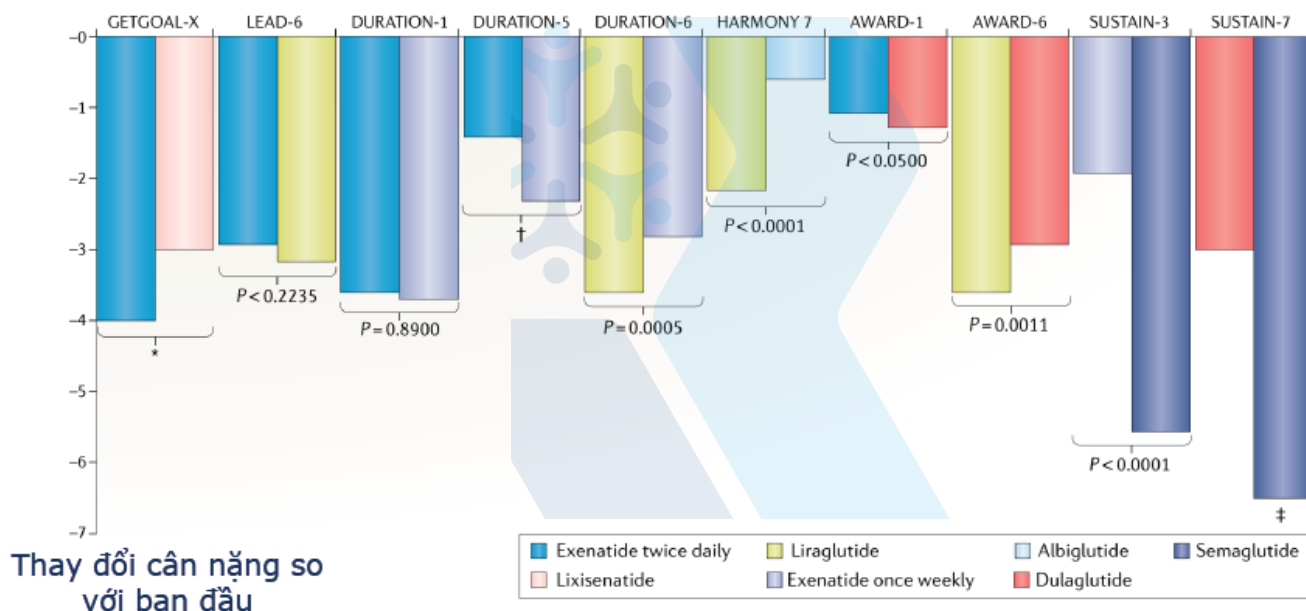
GLP-RA tăng cảm giác no và giảm cảm giác đói Thông qua thần kinh ở nhân cung



GABA, gamma-aminobutyric acid; GLP-1R, glucagon-like peptide-1 receptor; NPY, neuropeptide Y; POMC, pro-opiomelanocortin

Secher et al. J Clin Invest 2014;124:4473-88

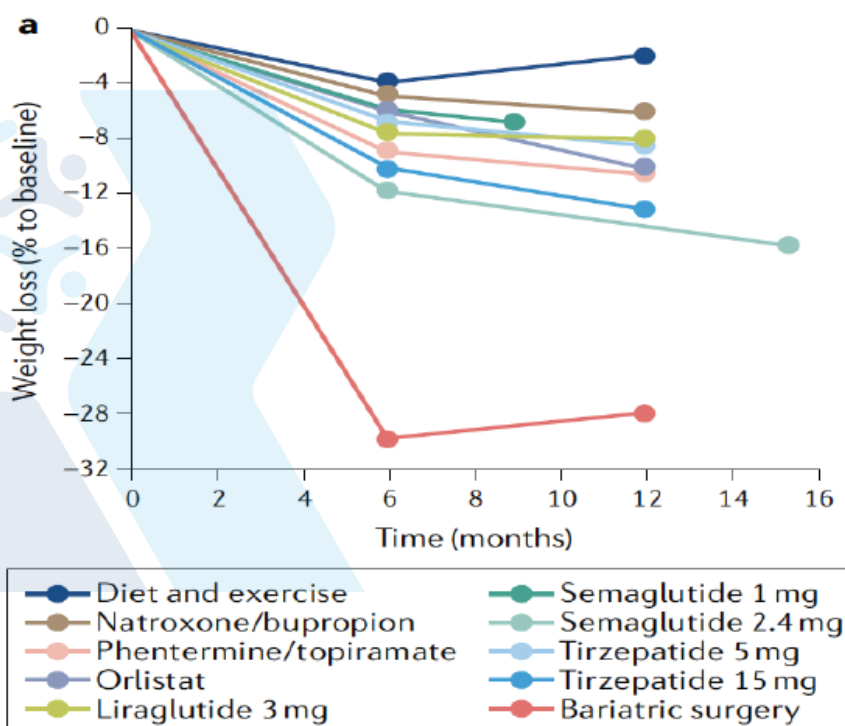
Hiệu quả giảm cân của GLP-1 RA



Nature Reviews Endocrinology volume 18: 14, pages390–403

Tác dụng của đồng vận thụ thể GLP-1 và phẫu thuật trên cân nặng

Müller, T.D. et al. Nat Rev Drug Discov 2022; 21, 201–223



Tóm tắt hiệu quả NC phase 3: kết cục của dùng liraglutide 3.0mg



SCALE Obesity and Prediabetes^{1,2}

-8.0%

change in body weight after 1 year



SCALE Diabetes³

-6.0%

change in body weight after 56 weeks



SCALE Maintenance⁴

81%

maintained $\geq 5\%$ weight loss after 1 year



SCALE Sleep Apnoea⁵

-12.2

events p/h vs. 6.1 with placebo

80%

reduction in the risk of T2D over 3 years

-1.3%

change in HbA_{1c} from baseline

6.2%

additional weight loss with liraglutide 3.0 mg*

-5.7%

change in body weight after 32 weeks

*Following lifestyle intervention induced weight loss of $\geq 5\%$ over a 12 week run in period

1. Pi-Sunyer et al. N Engl J Med 2015;373:11–22; 2. le Roux et al. Lancet 2017;389:1399–409; 3. Davies et al. JAMA 2015;314:687–99; 4. Wadden et al. Int J Obes (Lond) 2013;37:1443–51; 5. Blackman et al. Int J Obes (Lond) 2016;40:1310–19

Liraglutide 3.0 mg - Chỉ định được phê duyệt tại Việt Nam

Như thuốc hỗ trợ cho chế độ ăn giảm calo và tăng hoạt động thể lực để quản lý cân nặng ở bệnh nhân người lớn có Chỉ số Khối Cơ thể (BMI) ban đầu là

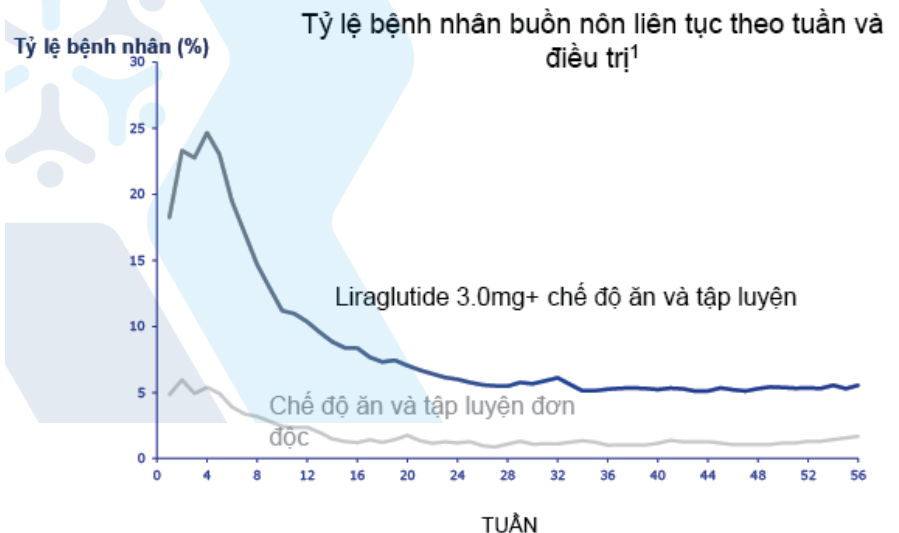
- $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ (béo phì), hoặc
- $\geq 27 \text{ kg/m}^2 \rightarrow < 30 \text{ kg/m}^2$ (thừa cân) và có ít nhất 1 bệnh liên quan với cân nặng:
 - Rối loạn đường huyết (tiền đái tháo đường hoặc đái tháo đường típ 2),
 - Tăng huyết áp,
 - Rối loạn mỡ máu
 - Ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn.

Điều trị Saxenda® nên dừng sau 12 tuần với liều 3,0 mg/ngày nếu bệnh nhân không giảm ít nhất 5% cân nặng ban đầu.

Hầu hết các tác dụng phụ thường gặp với Liraglutide 3.0mg đều liên quan hệ tiêu hóa^{1,2}

≥93% trong số này là nhẹ đến trung bình, thoáng qua và phần lớn không dẫn đến ngừng điều trị

Buồn nôn và nôn xảy ra chủ yếu trong vòng 4 đến 8 tuần đầu tiên sau khi bắt đầu điều trị

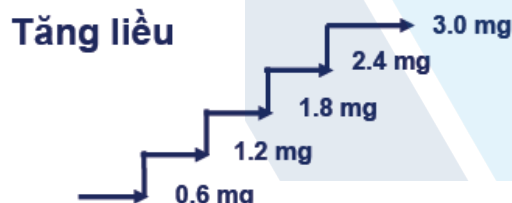


Please refer to the Full Data Sheet for a complete list of adverse reactions reported in ≥1% of patients on liraglutide 3.0 mg and more frequently than in placebo
1. Pi-Sunyer X et al. *N Engl J Med* 2015;373:11–22. 2. Liraglutide 3.0mg Data Sheet.

Chỉnh liều liraglutide 3.0 mg

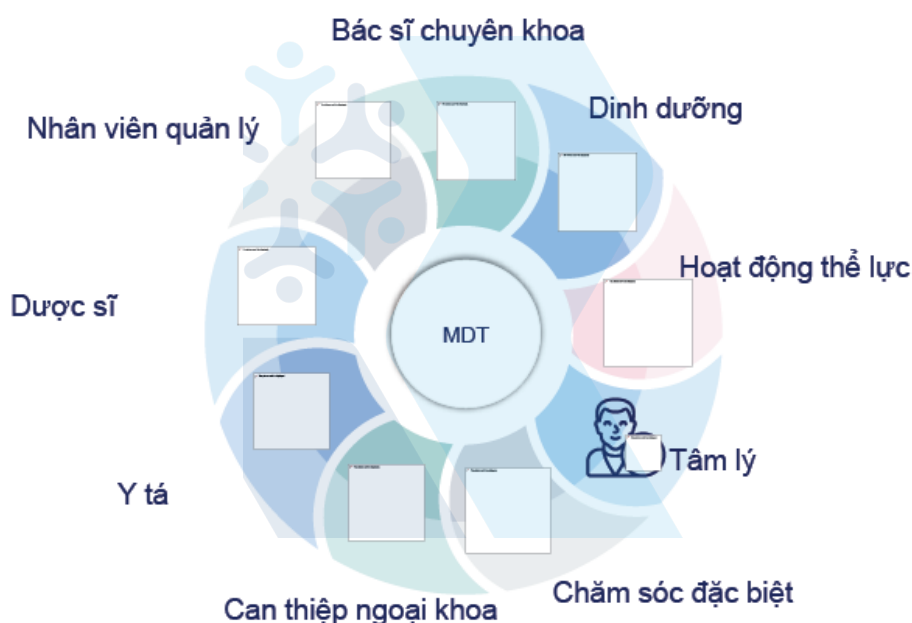
Tiêm dưới da:

- Khởi đầu 0.6 mg hàng ngày
- Tăng mỗi tuần 0.6mg/ngày, tới khi liều dung nạp
- Tối đa 3.0mg



Phối hợp liên chuyên khoa điều trị béo phì

Phối hợp đa chuyên khoa

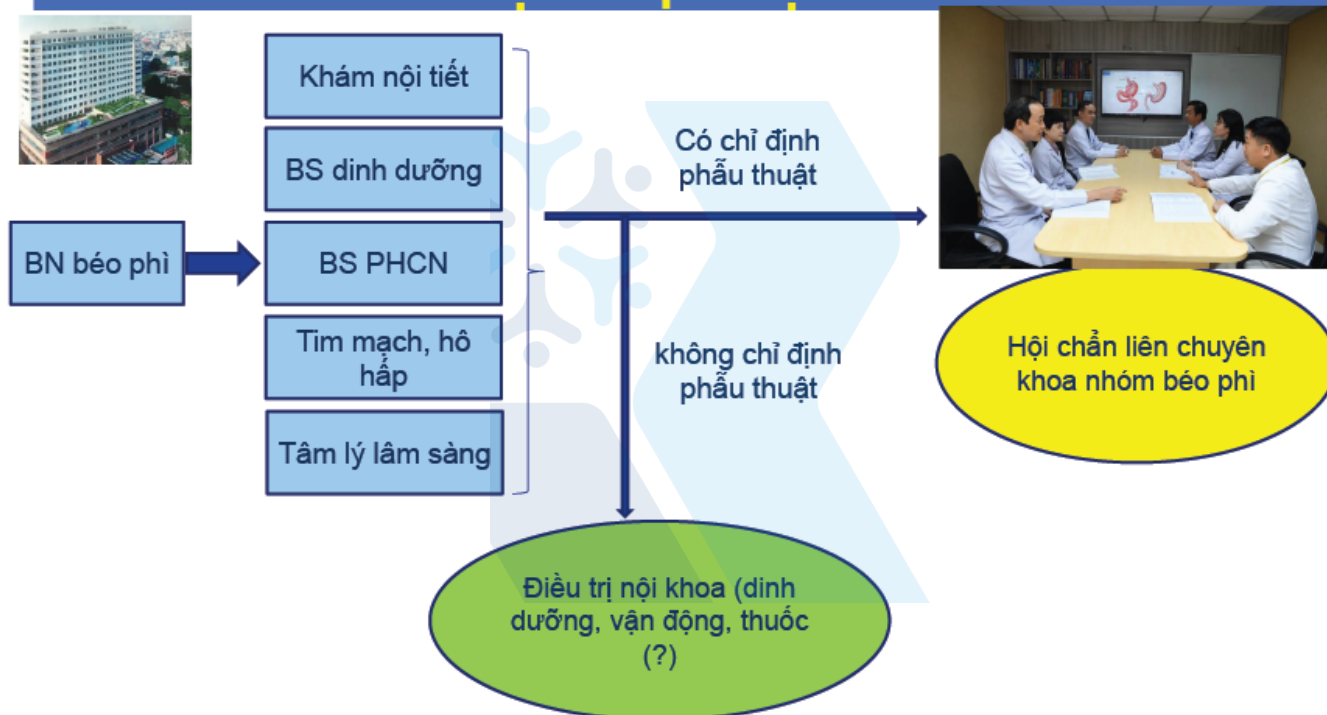


MDT, Multi-disciplinary Team
O'Connell European Diabetes Nursing 2012; 9(1): 26-29; Foster et al. Diabetes spectrum : a publication of the American Diabetes Association 2017; 30(4): 244-24; Tsai et al. Obesity (Silver Spring) 2010; 18(8): 1614-1616; Bakemeier et al. J Cancer Educ 1995; 9(4): 217-225; Apovian et al. Obesity (Silver Spring) 2009; 17(5): 671-679

Chia sẻ mục tiêu điều trị



Điều trị béo phì tại BV ĐHYD



Kết luận

- Béo phì là 1 bệnh làm gia tăng tỉ lệ thoái khớp gối
- Điều trị béo phì kiểm soát cân nặng giúp làm cải thiện thoái khớp gối
- Thuốc béo phì + thay đổi lối sống, cải thiện hoặc duy trì giảm cân
- Cần phối hợp đa chuyên khoa xử trí để đảm bảo hiệu quả và an toàn



Xin cảm ơn

