



Bệnh viện Đa khoa Tân Phú
Khoa Dinh dưỡng

Dinh dưỡng trong bệnh lý Tăng huyết áp

BCV: BS. Đan Mạnh Khang
Ngày: 11/12/2025



Nội Dung

1. Tổng quan về Tăng huyết áp
2. Mục tiêu huyết áp - dinh dưỡng
3. Nguyên tắc thay đổi lối sống - dinh dưỡng
4. Natri, Kali, Chất béo
5. Rượu bia & vận động



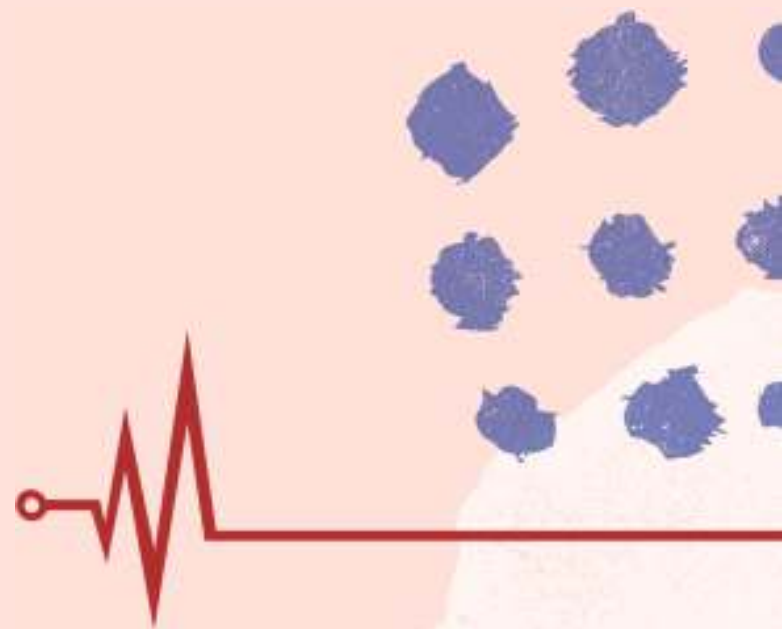
Định Nghĩa

Theo Bộ Y tế:

Tăng huyết áp là khi huyết áp tâm thu $\geq 140\text{mmHg}$ và/hoặc huyết áp tâm trương $\geq 90\text{mmHg}$

Theo ESC 2024:

Tăng huyết áp là huyết áp tâm thu đo tại phòng khám $\geq 140\text{ mmHg}$ hoặc huyết áp tâm trương $\geq 90\text{ mmHg}$. Tuy nhiên, một phân loại mới được giới thiệu là “Huyết áp tăng (Elevated BP)”. Huyết áp tăng được định nghĩa là huyết áp tâm thu tại phòng khám từ 120–139 mmHg hoặc huyết áp tâm trương từ 70–89 mmHg.



PHÂN ĐỘ

Theo Quyết định số 5904/QĐ-BYT năm 2019

Phân độ huyết áp	HA tâm thu (mmHg)		HA tâm trương (mmHg)
HA tối ưu	< 120	và	<80
HA bình thường	120 - 129	và/hoặc	80-84
HA bình thường cao	130 - 139	và/ hoặc	85-89
THA độ 1	140-159	và/ hoặc	90-99
THA độ 2	160-179	và/ hoặc	100-109
THA độ 3	≥ 180	và/ hoặc	≥ 110
<i>Nếu HA tâm thu và tâm trương không cùng mức thì chọn mức cao hơn để phân độ.</i>			

Biến chứng của tăng huyết áp

Mắt

- Tái tạo vi mạch
- Bệnh võng mạc tăng huyết áp

Não

- Tổn thương chất trắng
- Nhồi máu vi mô thâm lạng
- Xuất huyết vi mô
- Teo não
- Sa sút trí tuệ
- Đột quỵ thiếu máu não cục bộ
- Xuất huyết não

Tim

- LVH: Phì đại thất trái
- Giãn thất phải, giãn thất trái
- Rung nhĩ
- Bệnh lý động mạch vành
- Nhồi máu cơ tim
- Suy tim tâm trương và/hoặc tâm thu

Thận

- Tăng áp lực ở tiểu động mạch cầu thận
- Xơ cứng cầu thận
- Albumin niệu/Protein niệu
- Giảm eGFR

Động mạch lớn và vừa

- Xơ vữa động mạch
- Vôi hóa mạch máu
- Xơ cứng động mạch

Vi tuần hoàn

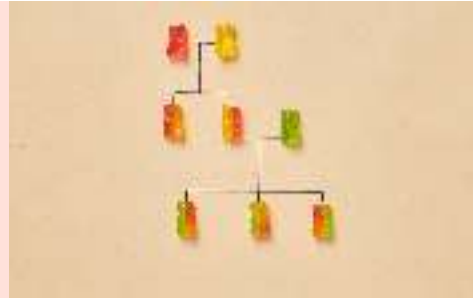
- Rối loạn chức năng nội mô
- ↑ phản ứng mạch máu
- Tái tạo mạch máu
- Xơ hóa và viêm
- ↑ Sức cản ngoại vi

Các yếu tố di truyền

- Giới tính sinh học
- Các SNP liên quan đến huyết áp
- Các dạng tăng huyết áp đơn gen
- Lập trình biểu sinh và bào thai

- Tình hình địa chính trị
- Ô nhiễm tiếng ồn
- Ô nhiễm không khí
- Khí hậu

Các yếu tố môi



Cơ chế thận

- Nhạy cảm với muối
- Áp lực - bài tiết natri
- Hệ RAAS
- Thiếu máu cục bộ thận
- Hệ thần kinh tự động (giao cảm/đối giao cảm)
- Phản xạ thụ thể áp lực

Cơ chế thần kinh



Cơ chế nội tiết tố

- Hệ RAAS
- Hệ endothelin
- Hormone sinh dục

- Rối loạn chức năng nội mạc
- Tái cấu trúc động mạch nhỏ
- Xơ cứng động mạch lớn

Cơ chế mạch máu



Các yếu tố ảnh hưởng huyết áp

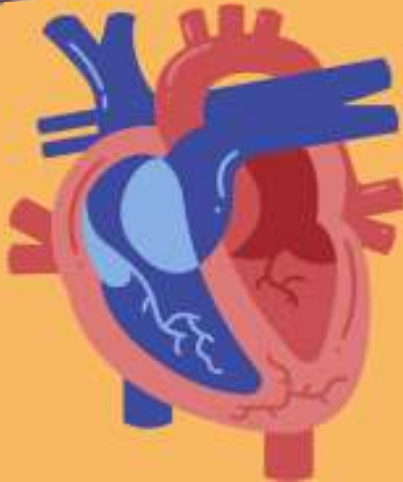
Các yếu tố kinh tế - xã hội và tâm lý xã

Các yếu tố hành vi

- Hoạt động thể chất
- Hành vi ít vận động
- Chất lượng/số lượng giấc ngủ
- Kiểu chế độ ăn
- Lượng natri và kali đưa vào
- Béo phì
- Uống rượu
- Thuốc hoặc chất làm THA

- Stress
- Tình trạng kinh tế - xã hội thấp
- Thiếu thốn xã hội
- Tiếp cận chăm sóc sức khỏe
- Nhận dạng giới, vai trò và chuẩn mực
- Bạo lực dựa trên giới tính
- Phân biệt đối xử

Mục tiêu huyết áp



1

Hạ huyết áp xuống dưới 140/90 mmHg ở tất cả bệnh nhân và, nếu việc điều trị được dung nạp tốt, thì nên hướng đến mục tiêu huyết áp 130/80 mmHg hoặc thấp hơn ở đa số bệnh nhân.

2

Để giảm nguy cơ tim mạch, huyết áp tâm thu sau điều trị ở đa số người lớn nên được kiểm soát trong khoảng 120–129 mmHg, với điều kiện là bệnh nhân dung nạp điều trị tốt.

3

Ở những bệnh nhân lớn tuổi (≥ 65 tuổi) đang được điều trị hạ huyết áp: Khuyến cáo rằng huyết áp tâm thu nên được kiểm soát trong khoảng 130–139 mmHg

MỤC TIÊU DINH DƯỠNG



Kiểm soát huyết áp
ổn định



Giảm nguy cơ biến
chứng tim mạch



Nâng cao sức khỏe và
chất lượng sống



Tăng hấp thu Kali



Tăng vận động
thể lực



Kiểm soát cân nặng



Giảm hấp thu
muối (NaCl)



Giảm hấp thu cồn



Không hút thuốc



Giảm
huyết
áp



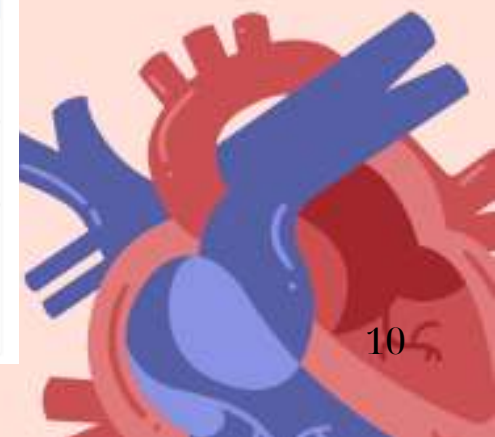
Giảm
các
nguy cơ
tim
mạch

Tác động của các yếu tổ lối sống lên huyết áp

Sự thay đổi của huyết áp khi:

- Giảm lượng natri xuống còn 2,1 g/ngày
- Tăng Kali 2 g/ngày
- Thay đổi chế độ ăn DASH
- Hoạt động thể lực 2,5 giờ/tuần
- Giảm 6,5 kg cân nặng
- Giảm lượng rượu tiêu thụ xuống dưới 41 ml/ngày

BẢNG CHỨNG THỰC NGHIỆM



10

	Na ⁺	K ⁺	Diet	PA	W	Alcohol
Studies 5 to 8	-4.6/-2.2	-4.7/-3.5	-5.9/-2.9	-2.5/-1.4	-4.44/-3.6	-1.2/-0.7
Gelejinse ¹⁸	-2.5/-2.0	-2.4/-1.6	-----	-2.8/-1.8	-4.8/-3.4	-2.6/-1.4
Organia ¹⁹	-4.2/-2.3	-----	-8.7/-4.8	-6.4/-3.5	-4.1/-3.0	-4.1/-3.0
Mean reduction	-3.8/2.2	3.55/2.6	7.3/3.8	3.9/2.2	4.5/3.3	2.3/1.7

Theo nghiên cứu của Acosta AL, Ramírez AJ và Sánchez RA đăng trên e-Journal of Cardiology Practice năm 2022

Nhu cầu năng lượng

Người bình thường:

- Hoạt động nhẹ: 30 Kcal/kg/ngày
- Hoạt động trung bình: 35 Kcal/kg/ngày

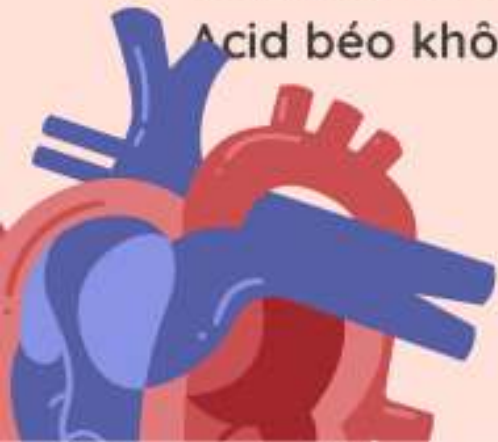
Béo phì: 25 kcal/kg CNHT hoặc 30 Kcal/kg CNLT

Suy dinh dưỡng: 35 Kcal/kg/ngày



Nhu cầu các chất

- Đạm: 13 – 20%
- Béo: 15 – 20%
- Đường: 60 – 65%
- Acid béo no: $\leq 5\%$ tổng năng lượng
- Acid béo không no 1 nối đôi: 12 – 15%
- Acid béo không no nhiều nối đôi: 5 – 8%
- Natri: < 1500 – 2000 mg
- Natri ở người THA khó kiểm soát: < 400 – 800 mg/ngày
- Canxi: 800 – 1000 mg/ngày
- Kali: 3500 mg/ngày
- Mg: 500 mg/ngày
- Chất xơ: 20 – 25 g/ngày



Đặc điểm của Natri

- Nhu cầu: 600 mg/ngày
- Chế độ ăn thông thường đã đáp ứng
- Hấp thu gần 100% qua đường tiêu hóa
- Điều hòa áp lực thẩm thấu và cân bằng thể dịch
- Hỗ trợ động điện sinh lý trong cơ và thần kinh
- Cần thiết cho vận chuyển các chất qua màng tế bào
- Khẩu vị sẽ điều chỉnh sau 1 thời gian ăn nhạt



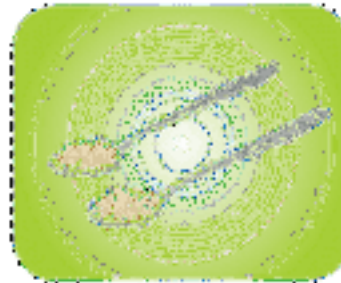
Gia vị giàu Natri



5 g muối
(1 thìa cà phê đầy)



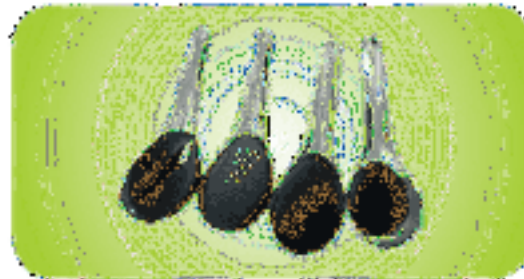
8g bột canh
(1,5 thìa cà phê đầy)



11g hạt nêm
(2 thìa cà phê đầy)



25g nước mắm
(3,5 thìa con cỡ)



33g xì dầu (nước tương)
(4,5 thìa con cỡ)

Cách ước lượng 5g muối trong các loại gia vị

<5 gram
muối/ngày
(2000mg Natri)

THỰC PHẨM CÓ NHIỀU NATRI - HIGH SODIUM FOOD

TT	Mã số/ Code	Tên và mô tả thực phẩm Food name and description		Sodium (mg/100g)
		Tiếng Việt	Tiếng Anh	
1	13005	Muối	Table salt	38758
2	13017	Nước mắm cá	Fish sauce, ready-to-serve	7720
3	13022	Xi dầu	Soybean sauce	5637
4	13010	Magi	Soybean sauce	5586
5	13011	Mắm tôm đặc	Shrimp sauce, concentrate	4054
6	09009	Trứng cá muối	Fish caviar, black and red, granule	1500
7	08034	Cua đồng	Crab, fresh water	1484
8	07074	Ruốc thịt lợn	Salted shredded pork	1472
9	04118	Dưa chuột muối	Cucumber, pickled with salt	1208
10	11002	Dưa chuột hộp	Cucumber (canned)	1208
11	13013	Mắm tép chua	River shrimp (small) sour sauce	1087
12	04121	Kiêu muối	Onion shallot, scallion, pickled with salt	812
13	10009	Phô mát	Cheese (type whole fat)	621
14	10007	Sữa bột tách béo	Skimmed milk powder	535
15	13023	Sốt mayonnaise	Mayonnaise	486
16	07073	Nem chua	Pork mince, fermented	476
17	08039	Mực khô	Dried cuttle fish squid	445
18	08052	Tôm đồng	Shrimp, fresh water	418
19	08056	Bánh phồng tôm sống	Raw shrimp chips	418
20	08048	Sò	Oyster	380

TT	Mã số/ Code	Tên và mô tả thực phẩm Food name and description		Sodium (mg/100g)
		Tiếng Việt	Tiếng Anh	
21	10001	Sữa bò tươi	Milk cow, fresh (Fluid)	380
22	10006	Sữa bột toàn phần	Milk, dried, whole powder	371
23	02009	Khoai lang nghệ	Sweet potato, yellow variety, raw	350
24	01015	Bóng ngô	Corn flakes	346
25	07059	Tiệt lợn luộc	Hog boiled blood	343
26	07064	Chả lợn	Pork, mince fat meat grilled	339
27	08033	Cua bể	(Crab sea water)	316
28	07075	Thịt bò khô	Dried beef	312
29	08035	Cua ghẹ	Flower crab, blue crab, blue swimmer crab, blue manna crab or sand crab	293
30	07077	Xúc xích	Pork sausage	287
31	04022	Củ cải trắng khô	White radish, dried	278
32	09003	Lòng trắng trứng gà	Hen egg, white	215
33	07029	Bầu dục bò	Beef, kidney	200
34	07051	Phổi bò	Beef, lung	198
35	07054	Tai lợn	Hog ears	191
36	09004	Trứng vịt	Duck egg	191
37	03028	Hạt bí đỏ rang	Pumpkin seeds, fried	172
38	08031	Cá trích	Herring	160
39	09001	Trứng gà ta	Hen egg (Raw, whole)	158
40	07052	Phổi lợn	Hog lung raw	153

Các loại thực phẩm ẩn chứa nhiều muối

(mg Natri/100g thực phẩm)



Mực tẩm gia vị
(2700mg)



Lạp xường
(1600mg)



Thịt heo dăm bông
(1000mg)



Thịt heo muối
(860mg)



Bánh mì
(630mg)



Bánh ngọt
(~570mg)



Mì gói
(1433mg)



Xúc xích
(1600mg)

Lượng Natri trong một số thực phẩm tự nhiên

Hàm lượng Natri trong 100g TP

Nhóm Ngũ cốc & Lương

thực:

Gạo tẻ máy: 5 mg

Gạo nếp: 3 mg

Bột mì: 4 mg

Bánh phở: 3 mg



Nhóm Củ:

Khoai lang: 31 mg

Khoai tây: 7 mg

Khoai mì (sắn): 2 mg



Nhóm Đậu & Hạt:

Đậu nành: 2 mg

Đậu xanh: 6 mg

Đậu hũ: 7 mg

Hạt điều: 12 mg



Nhóm Rau & Củ

khác:

Bắp (ngô) tươi: 3 mg

Bí đỏ: 8 mg

Bắp cải: 28 mg



Lượng Natri trong một số TP tự nhiên

Hàm lượng Natri trong 100g TP

Các loại rau

củ:

Cà chua: 12 mg

Cà rốt: 52 mg

Cải xanh: 29 mg

Dưa leo: 13 mg

Giá: 23 mg

Mướp: 3 mg

Bí: 20 mg



Các loại trái

cây:

Bưởi: 3 mg

Cam: 4 mg

Chuối tây: 17 mg

Dưa hấu: 5 mg

Đu đủ chín: 4 mg

Mít: 3 mg

Ổi: 4 mg



Đặc điểm của Kali

- Nhu cầu: khoảng 3.500 – 4.700 mg/ngày (người trưởng thành)
- Chế độ ăn thông thường thường cung cấp đủ nếu ăn nhiều rau, quả, củ
- Hấp thu tốt qua đường tiêu hóa
- Điều hòa cân bằng nước và áp lực thẩm thấu cùng với natri và clo
- Giúp hạ huyết áp tự nhiên nếu khẩu phần đầy đủ
- Thiếu kali có thể gây yếu cơ, rối loạn nhịp tim, mệt mỏi



Hàm lượng Kali trong một số thực phẩm tự nhiên

(Đơn vị: mg Kali trong 100 gram thực phẩm)

Tên thực phẩm	Kali (mg)
Đậu xanh	1132
Lá lốt	598
Cùi dừa già	555
Cá ngừ	518
Mè	508
Rau lang	498
Cá thu	486
Rau dền	476
Rau ngót	457
Gan heo	447
Đậu phộng hạt	421
Cá chép	397
Khoai tây	396

Tên thực phẩm	Kali (mg)
Củ sắn	394
Cật heo	390
Rau bí	390
Thịt bò	378
Tỏi ta	373
Thì là	361
Bí rợ (bí đỏ)	349
Súp lơ (bông cải)	449
Gan gà	335
Rau sà lách	333
Rau muống	331
Cần tây	326
Cua biển	322

Đào Thị Yến Phi (2020), Dinh dưỡng học, Nhà xuất bản y học, Trang 418.

Hàm lượng Kali trong một số thực phẩm tự nhiên

(Đơn vị: mg Kali trong 100 gram thực phẩm)

Tên thực phẩm	Kali (mg)	Tên thực phẩm	Kali (mg)
Rau mồng tơi	319	Hẹ lá	234
Tôm đồng	316	Sò	223
Gừng tươi	316	Rau om	222
Ổi	291	Cải xanh	221
Gạo nếp cái	282	Hành tây	221
Cà chua	275	Cải cúc (tần ô)	219
Mực tươi	273	Rau thơm	217
Cà rốt	266	Rau răm	216
Trứng vịt	258	Đu đủ xanh	215
Đậu cô ve	254	Gan bò	213
Gạo	241	Cải soong	211
Rau ngò gai	237	Khoai lang	210



Đào Thị Yến Phi (2020), Dinh dưỡng học, Nhà xuất bản y học, Trang 418.

CHẤT BÉO

Saturated



Chất béo bão hòa

Trans



Chất béo chuyển hóa

Monounsaturated



**Chất béo
không bão hòa đơn**

Polyunsaturated



**Chất béo
không bão hòa đa**

NGUỒN THỰC PHẨM



Thịt, bơ, dầu dừa



Bơ thực vật, đồ ăn nhanh



Dầu olive, dầu hạt cải, dầu lạc



Dầu đậu nành, dầu ngô, cá béo

Chọn lựa chất béo

Chọn lựa thực phẩm

Ưu tiên chọn lựa



Bánh mì đen, cơm, khoai



Cá



Các loại
hạt



Dầu làm từ
hạt, dầu oliu



Thực phẩm tươi



Thức ăn nhanh,
bánh kẹo



Thịt đỏ

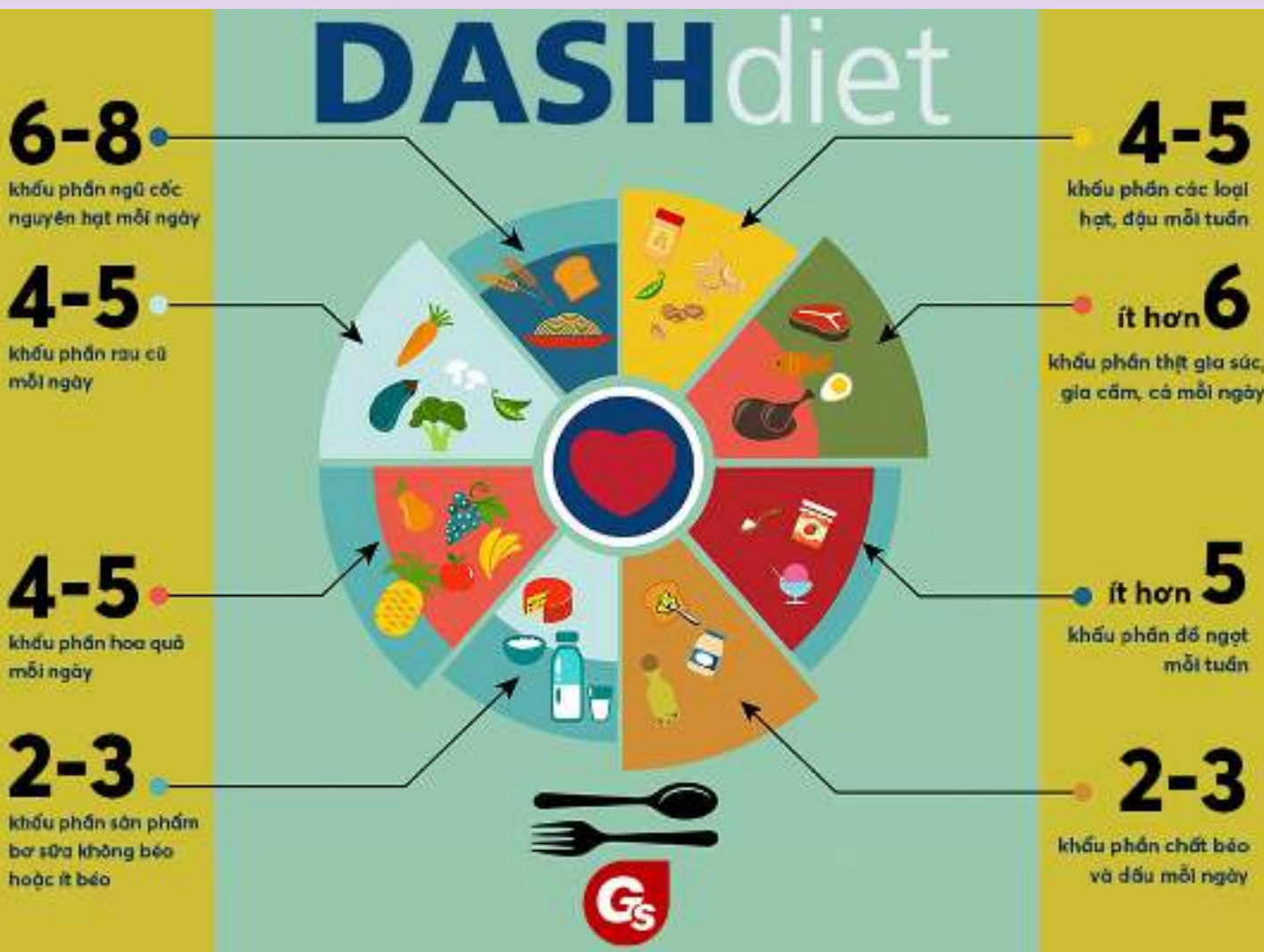


Dầu dừa, dầu
cọ



Thực phẩm chế
biến sẵn²³

Hạn chế



DASH Eating Plan

The Benefits: Lowers blood pressure & LDL "bad" cholesterol.



Eat This



Limit This

	Vegetables		Fatty meats
	Fruits		Full-fat dairy
	Whole grains		Sugar sweetened beverages
	Fat-free or low-fat dairy		Sweets
	Fish		Sodium intake
	Poultry		
	Beans		
	Nuts & seeds		
	Vegetable oils		

www.nhlbi.nih.gov/DASH



ĐƠN VỊ NGŨ CỐC, RAU VÀ TRÁI CÂY



Cơm 55 g
(1/2 lưng bát con)



Bánh phở 60 g
(1/2 bát con)



Bún 80 g
(1/2 bát con)



Miến đã nấu chín 71 g
(1/2 bát con)



Bánh mỳ 38 g
(1/2 cái trung bình)



Ngô nếp luộc 122 g
(1 bắp nhỏ)



Khoai sọ 90 g
(1 củ trung bình)



Khoai lang 84 g
(1 củ nhỏ)



Khoai tây 109 g
(1 củ nhỏ)



Rau lá đã nấu chín
(2/3 bát con)



Rau củ đã nấu chín
(2/3 bát con)



Dưa chuột
(1/2 quả)



Cà chua
(1 quả trung bình)



Dưa hấu
(1 miếng)



Ổi
(1 quả nhỏ)



Nà
(1 quả trung bình)



Quýt
(1 quả trung bình)



Bưởi
(3 múi trung bình)



Chuối tiêu
(1 quả trung bình)



Nho ngọt
(10 quả)



Xoài chín
(1 mã)



Đu đủ chín
(1/4 quả nhỏ)



Thanh long
(1/4 quả nhỏ)



Trái cây xắt nhỏ
(1 bát con)

Đậu xanh sống 30 g, 1/4 chén



Đậu xanh hấp 60 g, 1/2 chén



Đậu xanh sống cà vỏ 30 g, 1/4 chén

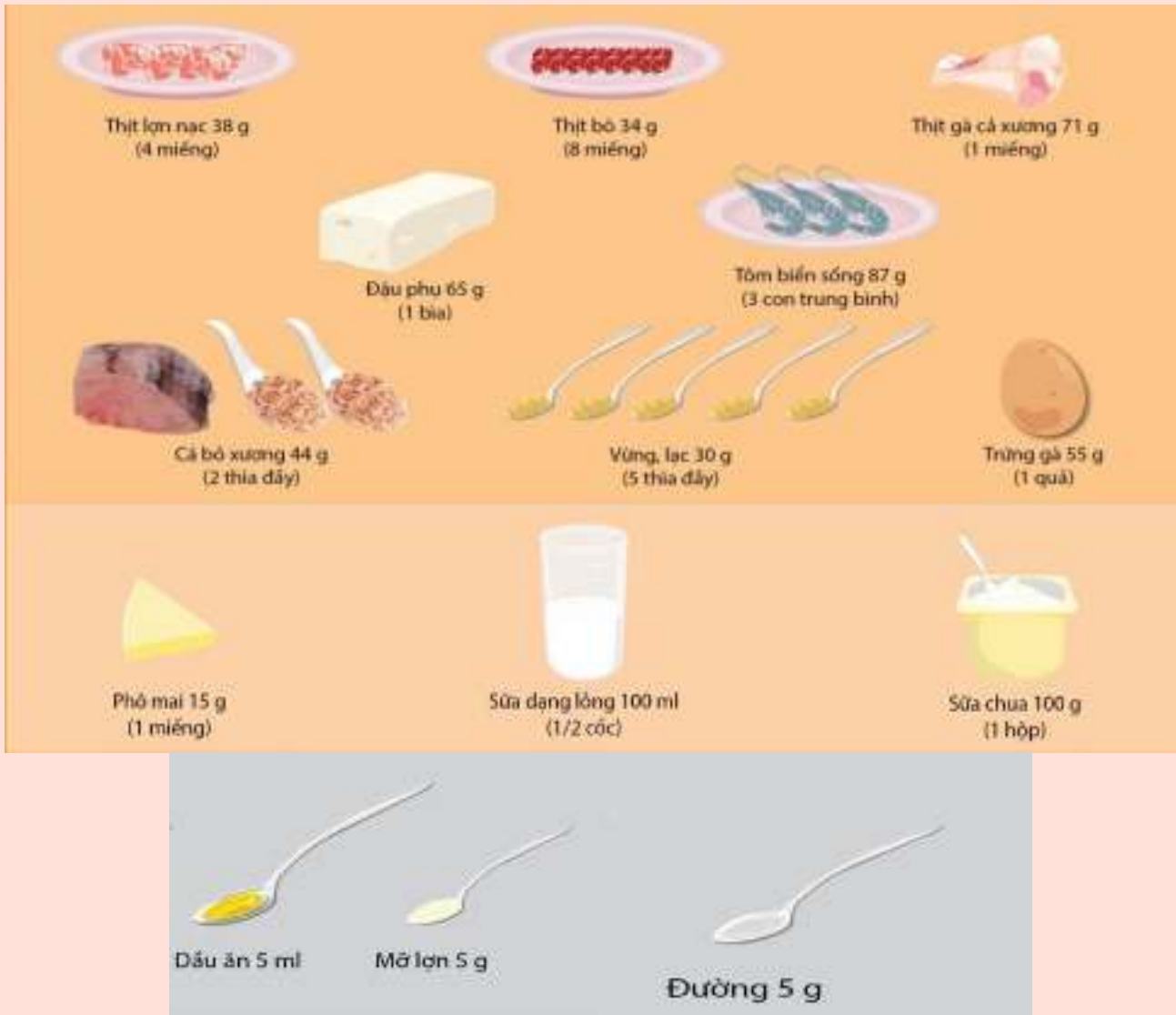


Đậu xanh hấp 60 g, 1/3 chén



ĐƠN VỊ CÁC LOẠI HẠT

ĐƠN VỊ ĐẠM, BÉO, ĐỒ NGỌT



Thực đơn mẫu bệnh tăng huyết áp

THỰC ĐƠN 1.500 KCAL



SÁNG



TRƯA



CHIỀU



Giữa sáng

SÁNG:

- Xôi đậu đen
- Gạo nếp: 83g
- Đậu đen: 30g
- Mè: 4.5g
- Đường: 10g

Giữa sáng:

- Chuối: 1 trái

TRƯA:

- Cơm: 1 chén
- Cá lóc kho
- Cá lóc: 1 khúc
- Canh bông cải, cà rốt nấu thả
- Bông cải: 100g
- Cà rốt: 50g
- Giò sống: 10g
- Đậu bắp luộc: 200g

Giữa trưa:

- thanh long: 200g

CHIỀU:

- Cơm: 1 chén
- Thịt heo xốt nấm chấm rau
- Nấm đông cô khô: 5g
- Thịt heo nạc: 30g
- Cà chua: 100g
- Dầu ăn: 10g
- Rau xà lách: 100g
- Ngò ri: 30g
- Canh bí đỏ
- Bí đỏ: 170g

Giá trị dinh dưỡng của bữa ăn

- Năng lượng: 1523 Kcal
- Protein = 61.3g (16 %)
- Lipid = 27 (16%)
- Carbohydrate = 263g (67 %)
- Xơ = 13.3g
- Na = 2000mg
- Kali = 4202mg

HẠN CHẾ RƯỢU BIA

A Standard Drink in the US

= 18 mL or 14 g of alcohol

			
Beer (5% ABV) 12 oz (355 mL)	Wine (12% ABV) 5 oz (~150 mL)	Liqueur (24% ABV) 2.5 oz (~75 mL)	Spirit (40% ABV; 80 proof) 1.5 oz (~45 mL)

* ABV = Alcohol By Volume

©Nutrientsreview.com

Không quá 2 đơn vị cồn/nam
và 1 đơn vị cồn/nữ/ngày

1 đơn vị cồn = 10 g cồn nguyên chất
chứa trong dung dịch nước uống, tương đương



KHUYẾN NGHỊ VẬN ĐỘNG

- Giúp giảm biến chứng, giảm stress...
- Người lớn: 150 phút/tuần
- Cường độ từ trung bình trở lên (nói ngắt quãng)
- Mỗi lần vận động ít nhất 10 phút
- Cần phối hợp vận động tăng khối cơ



METS

Metabolic Equivalent of Task.
How to calculate the intensity of
our workout.



1 SEDENTARY - < 1.6 METS

Activities that involve lying or sitting that have low energy requirements.



2 LIGHT - 1.6 TO 3 METS

Activities that can be sustained for 60 min. and does not affect breathing rate.



3 MODERATE - 3 - 6 METS

Activity activity may be conducted while holding an un-interrupted conversation. The heart rate will be sustained for 60-120 min.



4 VIGOROUS - 6 - 9 METS

An intensity that cannot be sustained without compromising practical conversation. The heart rate is usually sustained for 45 min.



5 HIGH - > 9 METS

Activities that cannot be sustained more than 10 mins.



ADULTS AGED 18-44 SHOULD DO AT LEAST 150 MINUTES OF MODERATE-INTENSITY AEROBIC PHYSICAL ACTIVITY THROUGHOUT THE WEEK OR DO AT LEAST 75 MINUTES OF VIGOROUS-INTENSITY AEROBIC PHYSICAL ACTIVITY THROUGHOUT THE WEEK OR AN EQUIVALENT COMBINATION OF MODERATE- AND VIGOROUS-INTENSITY ACTIVITY.

PHOTO: SHUTTERSTOCK/ANDREW HARRIS - 100000000

MET Levels

Listed alphabetically
by category of
intensity

Light activities (<3 METs)*	METs
Canoeing leisurely	2.3
Croquet	2.7
Dancing, ballroom, slow	2.8
Fishing, standing	2.1
Golf with a cart	2.4
Housework, light	2.5
Playing catch	2.5
Playing a piano	2.5
Walking leisurely	2.0
Walking vigorously, jogger	2.8
Walking, 2 mph	2.5

*Calories burned = up to 225/kcal

Vigorous activities (>6 METs)*	METs
Aerobic dance	5.5
Aerobic dance, high impact	7.0
Aerobic stepping, 6-8 inches	5.5
Backpacking	7.0
Basketball, game	8.0
Bicycling, 14-15 mph	8.0
Bicycling, 20+ mph	10.0
Calisthenics, heavy vigorous	8.0
Canoeing, 5 mph or portaging	7.0
Fishing in stream with waders	4.5
Football, competitive	9.0
Football, touch/flag	8.0
Football, ultimate	8.0
Hockey, field or ice	8.0
Ice skating, speed	7.0
Jogging, 12 min/mile	8.0
Judo/wrestle/taekwondo	10.0

Moderate activities (3-6 METs)*	METs
Aerobic dance, low impact	5.0
Archery	3.5
Badminton	4.5
Baseball or softball	5.0
Basketball, shooting baskets	4.5
Bicycling, leisurely	3.5
Bowling	3.0
Calisthenics, light to moderate	3.5
Canoeing, 3 mph	3.0
Chopping wood	6.0
Climbing, wall/route/climber	6.0
Dancing, modern/swing	4.0
Fencing	6.0
Fishing, walking and standing	3.5
Foot bag, hacky sack	4.0
Golfing, carting	4.0
Golf, walking	4.0
Gymnastics	4.0
Hiking cross-country	6.0
Horseback riding	4.0
Ice skating	5.5

Vigorous activities (>6 METs)*	METs
Lacrosse	8.0
Loggers, pulling logs	8.0
Mountain climbing	8.0
Racquetball	10.0
Racquetball, team	8.0
Roller skating	7.0
Rollerblading, fast	12.0
Rope climbing, slow	8.0
Rope climbing, fast	12.0
Running, 10 min/mile	10.0
Running, 6 min/mile	16.0
Running, 4 min/mile	16.0
Running, 3 min/mile	12.5
Running, 2 min/mile	11.0
Swing cross-country, slow	7.0
Swing cross-country, moderate	8.0
Swing cross-country, racing uphill	16.5

Moderate activities (3-6 METs)*	METs
Jumping on mini tramp	4.5
Kayaking	5.0
Mowing lawn, walking	3.5
Raking the lawn	4.0
Showering, shower	6.0
Showerbathing	5.0
Skiing downhill, moderate	6.0
Snorkeling	5.0
Snowmobiling	3.5
Surfing	6.0
Tennis, racquet, moderate pace	4.5
Tickle tennis	4.0
Tennis	4.0
Tennis, doubles	5.0
Trampoline	3.5
Volleyball, noncompetitive	3.0
Walking, 15 min/mile	3.0
Walking, brisk up hill	6.0
Water skiing	6.0
Weight lifting, heavy workout	6.0
Wrestling	6.0

Vigorous activities (>6 METs)*	METs
Skiing cross-country, vigorous	9.0
Skiing downhill, vigorous	8.0
Skidiving	12.5
Snowshoeing	6.0
Soccer, casual	7.0
Soccer, competitive	10.0
Swimming laps, fast	10.0
Swimming laps, moderate pace	7.0
Swimming laps, stroke	8.0
Swimming recreational	6.0
Tennis	7.0
Volleyball, competitive/beach	8.0
Walking, 11 min/mile	11.0
Walking up stairs	8.0
Water jogging	8.0
Water polo	10.0

*Calories burned = 225-450/kcal

How many calories is that? You can calculate the number of calories you burn for any activity by using the following equation:

$$\text{Twelve calories} = (\text{MET level of activity} \times 1.5 \times \text{Weight (kg)} \times \text{minutes of activity}) / 200$$

ĐƠN VỊ VẬN ĐỘNG

Hướng dẫn của ESC 2020 về hoạt động thể

chất



**Ít nhất 150-300
phút
mỗi tuần**

Aerobic exercise
cường độ vừa
phải



**Ít nhất 75-150
phút
mỗi tuần**

Aerobic exercise
cường độ cao

**Ít nhất 3 ngày/ tuần cho
những người >65 tuổi**



Hoạt động đa thành phần (đa dạng) nhấn
mạnh cân bằng chức năng và rèn luyện sức
mạnh ở cường độ vừa phải hoặc cao

Để đạt thêm lợi ích về sức khỏe

Ít nhất 2 ngày mỗi tuần



Hoạt động rèn luyện cơ bắp (sức mạnh) ở
mức vừa phải hoặc cao, tác động đến tất cả
nhóm cơ chính

Hoặc kết hợp cả 2 trong 1
tuần

5 Easy Aerobic Exercises

————— You Can Do At Home —————



Jump Rope



Running



Rowing



Swimming



Cycling

CÁC BÀI TẬP TĂNG CƠ



Hít đất



Gập bụng



Đứng lên ngồi xuống
(Body Squat)



Đứng lên ngồi xuống
một chân
(Body Lunge)

Take home message

- Giảm natri (khoảng 2,3 g/ngày) và tăng lượng Kali (khoảng 3 g/ngày) là những biện pháp chính để phòng ngừa và điều trị tăng huyết áp.
- Chế độ ăn uống và giảm cân cần được cân nhắc trong điều trị tăng huyết áp.
- Khuyến cáo nên giảm lượng rượu tiêu thụ, đặc biệt là ở những người nghiện rượu nặng, xuống dưới 14 hoặc 8 đơn vị mỗi tuần cho nam và nữ.
- Hoạt động thể chất được khuyến nghị là ít nhất 30 phút tập thể dục vừa phải, năng động, 5-7 ngày mỗi tuần. Điều này không chỉ giúp giảm huyết áp mà còn kiểm soát cân nặng.

Tài liệu tham khảo

1. McEvoy JW, McCarthy CP, Bruno RM, Brouwers S, Canavan MD, Ceconi C, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. Eur Heart J. 2024;45(38):3774-810.
2. Viện Dinh dưỡng. Dinh dưỡng lâm sàng. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2024.
3. Viện Dinh dưỡng. Bảng thành phần thực phẩm Việt Nam. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2017.
4. Đào Thị Yến Phi (2020), Dinh dưỡng học, Nhà Xuất bản Y học, trang 330 - 346, 419 - 420, 536 - 537.
5. Filippou C, Tatakis F, Polyzos D, Manta E, Thomopoulos C, Nihoyannopoulos P, et al. Overview of salt restriction in the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) and the Mediterranean diet for blood pressure reduction. Rev Cardiovasc Med. 2022;23(1):36.
6. Acosta AL, Ramírez AJ, Sánchez RA. The effectiveness of salt restriction versus other non-pharmacological approaches to prevent or control arterial hypertension. e-Journal of Cardiology Practice. 2022 Feb 23;22(4).

CẢM ƠN ĐÃ LẮNG NGHE

