

SERVIER

KINH TẾ Y TẾ

- YẾU TỐ CẦN THIẾT TRONG ĐIỀU TRỊ TĂNG HUYẾT ÁP

CHUẨN 3Đ

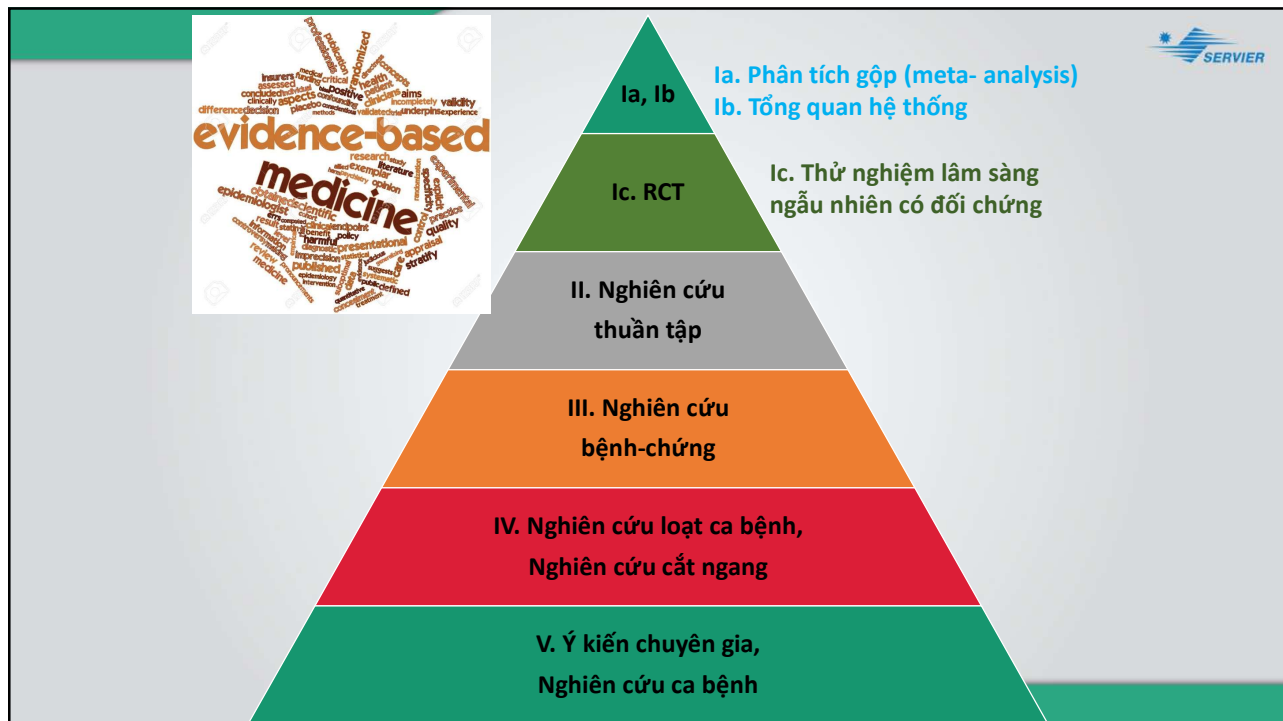
ĐỦ LIỀU ĐỀU MỖI NGÀY

130/80 mmHg

CHUẨN 3Đ


ĐỀU MỖI NGÀY

GS.TS. Hoàng Văn Minh
Hiệu trưởng trường Đại học Y tế Công cộng




Lựa chọn can thiệp ưu tiên

**Hiệu lực?
Hiệu quả?**




An toàn?

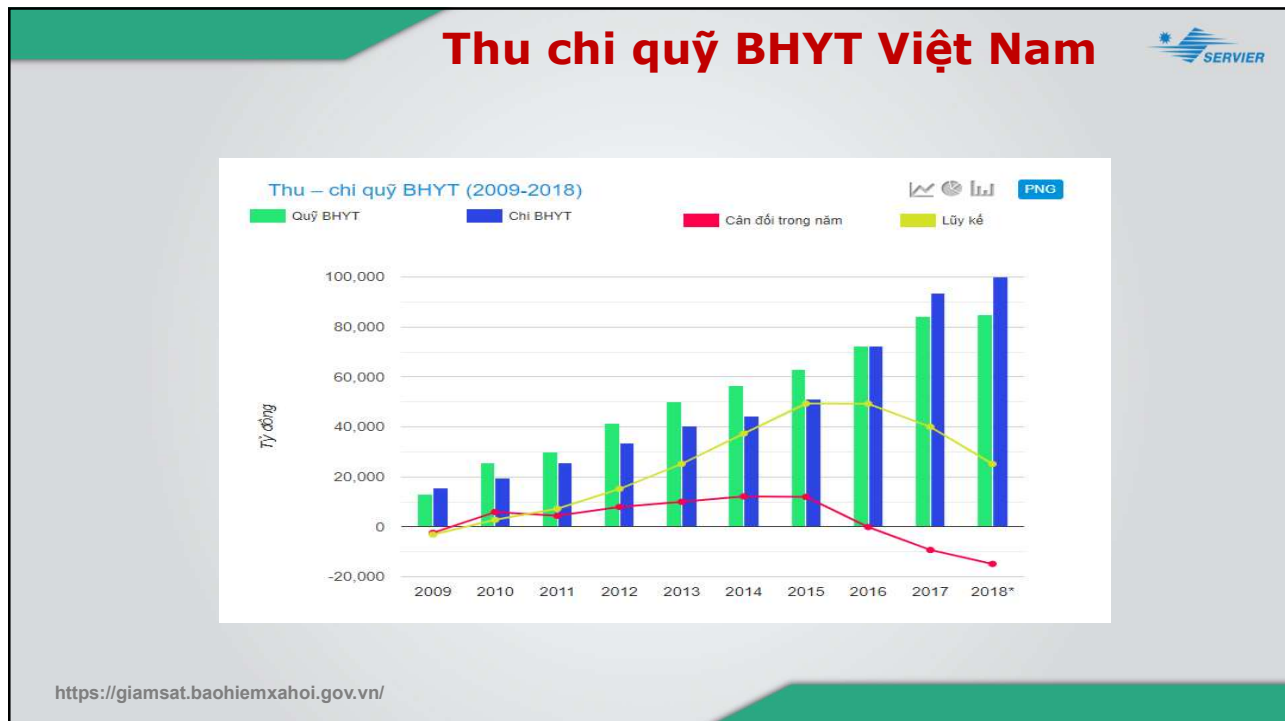


Chi phí <=> Hiệu quả?

Có đủ ngân sách?



Health Insurance



<https://giamtat.baohiemxahoi.gov.vn/>



BỘ Y TẾ

Số: 5315/QĐ-BYT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 31 tháng 8 năm 2018

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành nguyên tắc, tiêu chí xây dựng Danh mục kèm theo Thông tư ban hành Danh mục và tỷ lệ, điều kiện thanh toán đối với thuốc tân dược thuộc phạm vi được hưởng của người tham gia bảo hiểm y tế

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

Căn cứ Luật bảo hiểm y tế;

Căn cứ Nghị định số 105/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 11 năm 2009 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật bảo hiểm y tế;

Căn cứ Nghị định số 75/2017/NĐ-CP ngày 20 tháng 6 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Bảo hiểm y tế,



(i) Thuốc có bằng chứng đánh giá Công nghệ y tế (Kinh tế Dược): Đánh giá thông tin kinh tế Dược, bổ sung thuốc khi:

+ Có bằng chứng khoa học về chi phí - hiệu quả của thuốc so với thuốc có trong hướng dẫn chẩn đoán điều trị hoặc thuốc đã có trong Danh mục ban hành kèm theo Thông tư số 40/2014/TT-BYT. Ưu tiên nếu có nghiên cứu tin cậy tại Việt Nam. Nếu chưa có nghiên cứu tại Việt Nam, cần có tổng quan hệ thống bằng chứng của các quốc gia trong khu vực để Tiêu ban Kinh tế Dược xem xét trình Ban soạn thảo quyết định;

+ Được Tiêu ban Kinh tế Dược thẩm định, đánh giá độ tin cậy của phương pháp và kết quả nghiên cứu; được Tiêu ban đánh giá dựa trên các thang đo quốc tế (CHEERS, PRISMA).

(ii) Thuốc chưa có bằng chứng đánh giá Kinh tế Dược: Xem xét hiệu quả lâm sàng và chi phí điều trị, bổ sung thuốc khi:

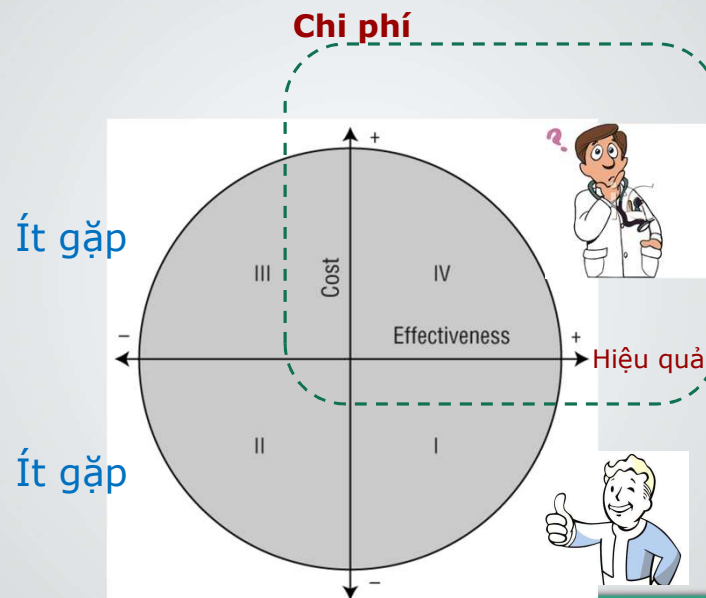
+ Có hiệu quả lâm sàng vượt trội và có chi phí điều trị không cao hơn so với thuốc tồn tại trong Danh mục ban hành kèm theo Thông tư số 40/2014/TT-BYT; hoặc:

+ Có hiệu quả lâm sàng tương đương và có chi phí điều trị thấp hơn thuốc tồn tại trong Danh mục ban hành kèm theo Thông tư số 40/2014/TT-BYT; hoặc:

+ Có hiệu quả lâm sàng vượt trội và có chi phí điều trị cao hơn so với thuốc tồn tại trong Danh mục ban hành kèm theo Thông tư số 40/2014/TT-BYT

nhưng được sử dụng cho một số đối tượng đặc biệt (ví dụ: trẻ em dưới 6 tuổi...) hoặc trường hợp đặc biệt (ví dụ: trường hợp cấp cứu, bệnh nhân nặng...).

Chi phí- Hiệu quả?



Kinh tế y tế



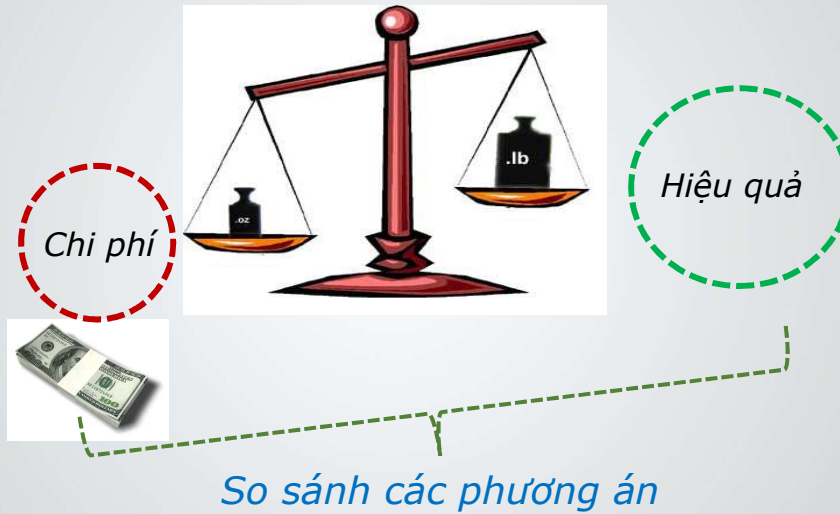
Kinh tế

Kinh tế y tế

Đánh giá Kinh tế Y tế

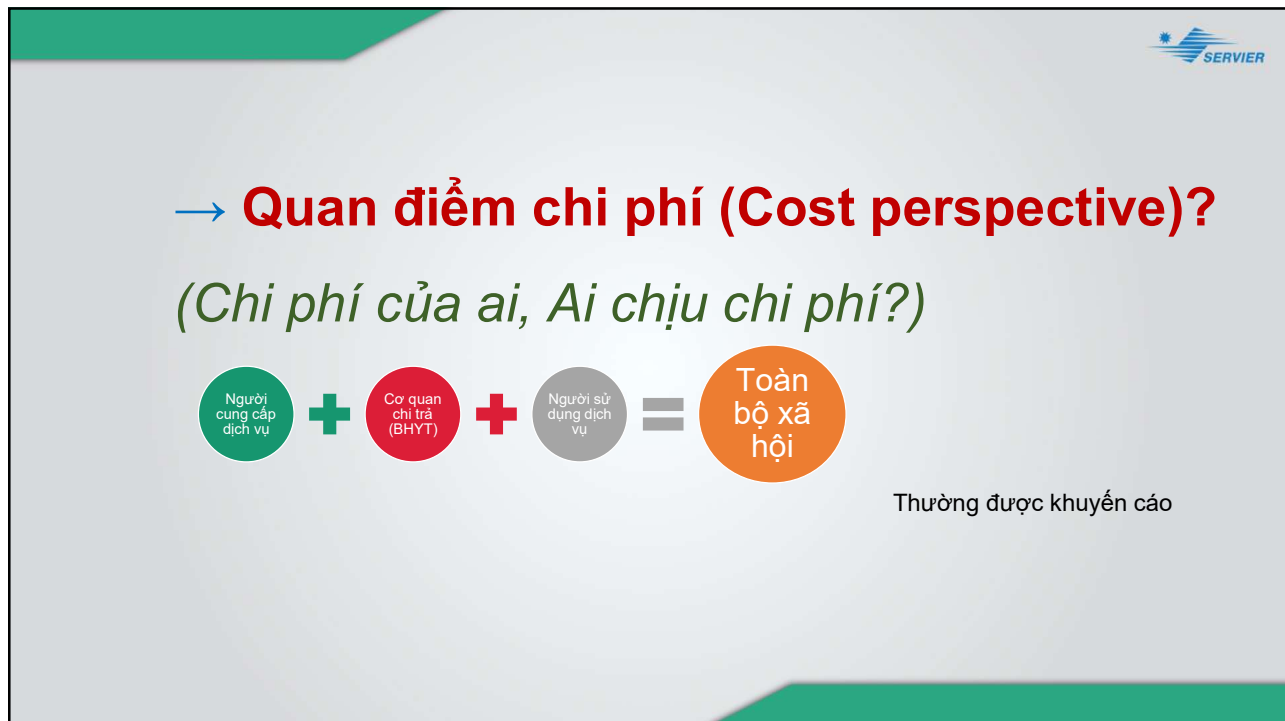
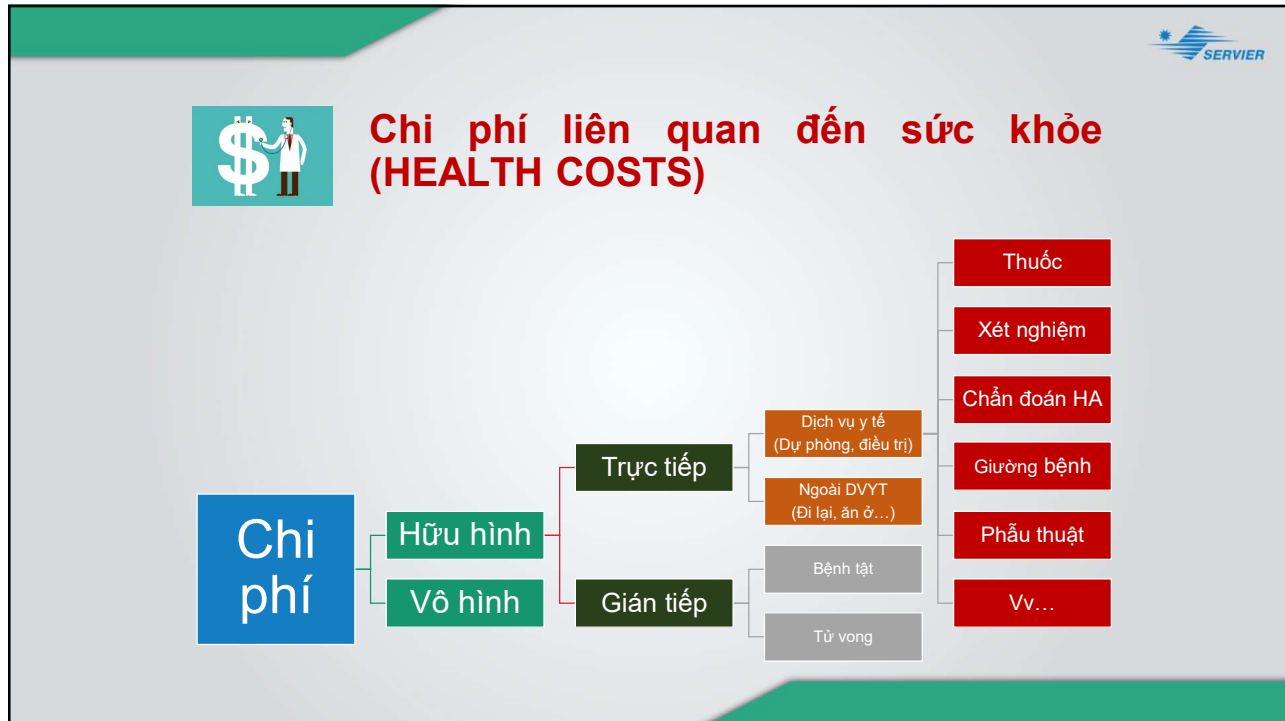


Đánh giá kinh tế y tế?



Đánh giá kinh tế y tế?







Chi phí thuốc (MEDICINE COSTS)?

• CHI PHÍ ĐIỀU TRỊ BẰNG THUỐC

- Chi phí cơ bản nhất của dược phẩm là qua giá (thuốc) mua lại từ nhà cung cấp.
- Chi phí mua thuốc là **một trong những khía cạnh quan trọng nhất** trong việc tính toán chi phí thuốc, **nhưng chỉ là bước khởi đầu trong một đánh giá tổng thể.**
- Điều dần trở nên quan trọng hơn là **phải nhìn xa hơn chi phí mua thuốc và thu thập được mọi chi phí liên quan đến việc sử dụng thuốc đó.**



Chi phí thuốc (MEDICINE COSTS)?

Cost of Common Antibiotics Without Insurance

Generic	Generic Price	Brand	Brand Price	Dosage
Amoxicillin	\$12.14	No longer available	N/A	500 mg
Doxycycline	\$41.23	Mondoxyme NL	\$146.79	100 mg
Cephalexin	\$23.64	Keflex	\$297.21	500 mg
Ciprofloxacin	\$21.52	Cipro	\$111.13	500 mg
Clindamycin	\$77.75	Cleocin T	\$207.34	300 mg
Metronidazole	\$17.77	Flagyl	\$257	500 mg
Azithromycin	\$31.30	Zithromax	\$152.16	250 mg
Levofloxacin	\$116.01	Levaquin	\$380.63	500 mg



Chi phí thuốc (MEDICINE COSTS)?

Thuốc	A	B
Chi phí/ngày (đồng)	50,000	20,000
Số ngày điều trị	90	90
Tổng chi phí điều trị bệnh chính	4,500,000	1,800,000
Tỷ lệ biến chứng	20%	50%
Chi phí điều trị biến chứng (1 trường hợp)	10,000,000	10,000,000
Tổng chi phí điều trị biến chứng	2,000,000	5,000,000
Tổng	6,500,000	6,800,000



Table II. Annual per-patient costs (in 1992 Swedish kronor; SEK) of morbidity due to coronary heart disease and stroke in Sweden^[20-23]

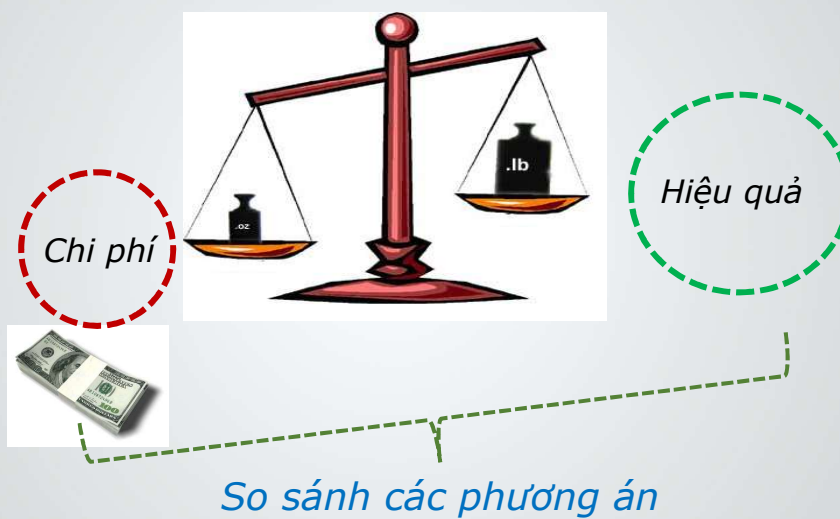
Cost category	Annual costs (SEK)	
	first year after event	subsequent years
Direct costs		
Acute MI and coronary insufficiency	35 000	6 000
Silent MI	3 000	3 000
Angina pectoris	17 500	6 000
Stroke	60 000	45 000
Indirect costs (patients aged 35 to 49 years)		
Acute MI and coronary insufficiency	80 000	60 000
Silent MI	30 000	30 000
Angina pectoris	60 000	60 000
Stroke	120 000	90 000
Indirect costs (patients aged 50 to 64 years)		
Acute MI and coronary insufficiency	65 000	50 000
Silent MI	25 000	25 000
Angina pectoris	50 000	50 000
Stroke	100 000	70 000

Abbreviation: MI = myocardial infarction.

Table IV. Sensitivity analysis of the cost per life-year gained of antihypertensive drug therapy in patients with a pretreatment diastolic blood pressure of 90 to 94mm Hg in Sweden. All costs are in thousands of Swedish kronor (SEK) [1992 costs]

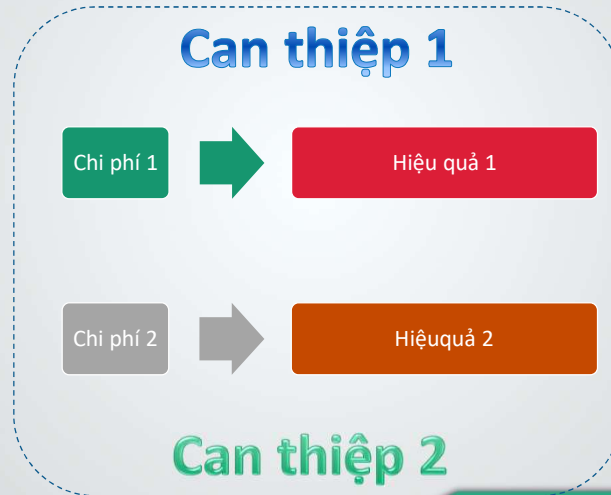
Parameter varied	Age group (years)					
	<45		45-69		≥70	
	men	women	men	women	men	women
Base-case results^a	947	2506	68	215	25	21
Risk reduction^b						
CHD 23%, stroke 38%	638	2102	35	160	20	18
CHD 8%, stroke 38%	1829	3176	147	309	34	26
CHD 16%, stroke 45%	919	2189	56	175	20	14
CHD 16%, stroke 31%	976	2905	83	264	33	30
CHD 23%, stroke 45%	623	1862	26	131	16	11
CHD 8%, stroke 31%	1916	3793	177	389	45	37
CHD 0%, stroke 38%	9718	4265	425	477	49	33

Đánh giá kinh tế y tế?





Phân tích chi phí hiệu quả Cost-effectiveness analysis (CEA)



CEA

ICER: Incremental Cost
Effectiveness Ratio

Tỷ số chi phí hiệu quả tăng thêm

$$\text{ICER} = \frac{\text{Chi phí CT mới} - \text{Chi phí CT cũ}}{\text{Hiệu quả CT mới} - \text{Hiệu quả CT cũ}}$$



ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

Pharmacoeconomics 7 (3): 242-250, 1995
1170-7690/95/0003-0242/\$04.50/0

© Adis International Limited. All rights reserved.

The Cost Effectiveness of Hypertension Treatment in Sweden

Magnus Johannesson

Centre for Health Economics, Stockholm School of Economics, Stockholm, Sweden

Table III. Cost per life-year gained of antihypertensive drug therapy in Sweden (thousands of Swedish kronor, 1992 costs), calculated at a discount rate of 5%, and assuming a risk reduction for coronary heart disease and stroke of 16 and 38%, respectively

Pretreatment diastolic blood pressure (mm Hg)	Age group (years)					
	<45		45-69		≥70	
	men	women	men	women	men	women
90-94	947	2506	68	215	25	21
95-99	780	1894	34	133	14	7
100-104	636	1388	1	59	3	-
≥105	440	746	-	-	-	-

Symbol: - denotes cost saving.

prices, etc., should also be borne in mind.^[4] However, in most studies, treatments with cost-effectiveness ratios below SEK100 000 per life-year gained are considered to be highly cost effective.^[7,27-30]

In conclusion, the results of the present study indicate that, in Sweden, it is generally cost effective to treat hypertension in middle-aged and older men and women who have a pretreatment DBP of ≥90mm Hg, but that it is not generally cost effective to treat mild hypertension (pretreatment DBP ≤ 104mm Hg) in younger patients.






QALY

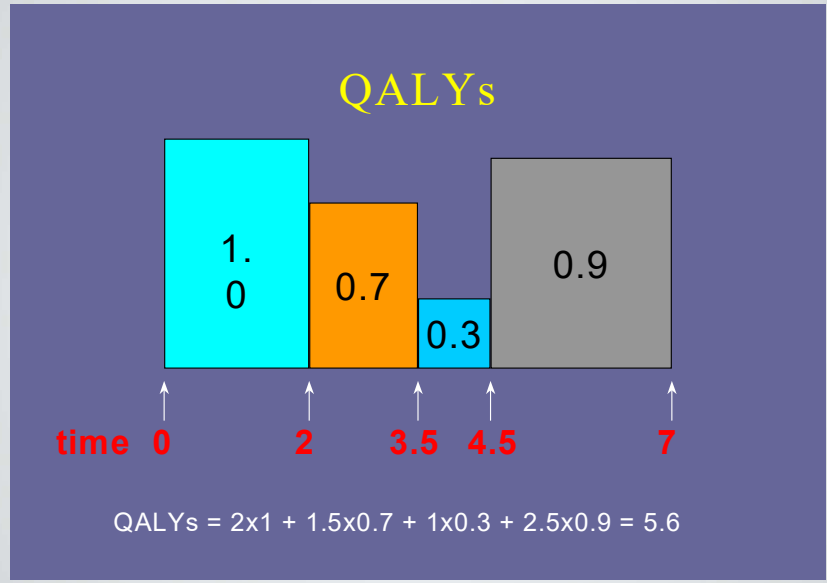


ĐIỀU TRỊ ĐÚNG ĐỦ - TUẦN THỦ DÀI LÂU

QALY

- QALY- Quality adjusted life years: Số năm sống được điều chỉnh theo chất lượng.
- Bắt đầu sử dụng từ năm 1968 trong một nghiên cứu về suy thận mãn
- QALY là một đơn vị đo lường thể hiện được cả số lượng những năm sống và cả chất lượng của những năm sống đó.
- **1 QALY= đạt được 1 năm sống hoàn toàn khỏe mạnh**



NGHIÊN CỨU CHI PHÍ - HIỆU QUẢ VỀ FDC



TRUNG QUỐC

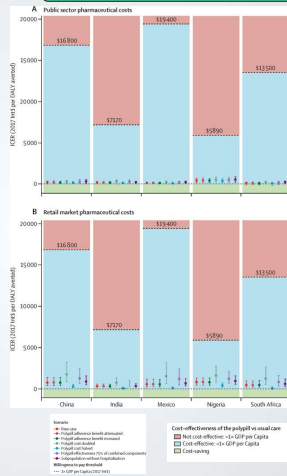
↔ **Viên rời**
Olmesartan
Amlodipine

- **Biến cố và tử vong:** **FDC < Viên rời**
- **QALY:**
 - FDC - Valsartan/amlodipine: 0,0943**
[Chi phí gia tăng: **¥ 6.530 (\$ 950)/NB**]
 - FDC - Olmesartan/amlodipine : 0,0372**
[Chi phí giảm: **¥ 1.019 (\$ 148)/NB**]

➔ ĐẠT CHI PHÍ HIỆU QUẢ

VIỆT NAM?????

TRUNG QUỐC, ẤN ĐỘ, MEXICO, NIGERIA VÀ NAM PHI



UMPRISE
(Aspirin + Statin + 2 thuốc hạ HA)

ICER (per DALY averted)

Trung Quốc:	168 USD
Ấn Độ:	154 USD
Mexico:	88 USD
Nigeria:	364 USD
Nam Phi:	64 USD

~ 0,4% – 6,2% GDP
(giá thuốc từ chính phủ)

Lin J. K., Moran A. E., Bibbins-Domingo K. et al. (2019), "Cost-effectiveness of a fixed-dose combination pill for secondary prevention of cardiovascular disease in China, India, Mexico, Nigeria, and South Africa: a modelling study", The Lancet Global Health, 7 (10), e1346-e1358.
Ren M., Xuan D., Lu Y. et al. (2020), "Economic evaluation of olmesartan/amlodipine fixed-dose combination for hypertension treatment in China", J Med Econ, 23 (4), 394-400.

ICER



$$\text{ICER} = \frac{\text{Chi phí CT mới} - \text{Chi phí CT cũ}}{\text{Hiệu quả CT mới} - \text{Hiệu quả CT cũ}}$$

Tỷ số chi phí hiệu quả tăng thêm

- *Rất chi phí hiệu quả:* < 1 GDP-người-năm / 1 QALY tăng thêm hoặc 1 DALY giảm đi
- *Chi phí-hiệu quả:* 1-3 GDP-người-năm / 1 QALY tăng thêm hoặc 1 DALY giảm đi
- *Không chi phí-hiệu quả:* >3 GDP-người-năm / 1 QALY tăng thêm hoặc 1 DALY giảm đi

29


Thuốc mới & thuốc cũ




	Chi phí	Hiệu quả
Thuốc mới	150.000 USD	Tăng thêm 150 năm sống khỏe mạnh
Thuốc cũ	100.000 USD	Tăng thêm 100 năm sống khỏe mạnh

$$\text{ICER} = \frac{150.000 - 100.000}{150 - 100} = 1000$$

$$\text{GDP/người/năm} = 2800 \text{ USD}$$



HHS Public Access
Author manuscript
N Engl J Med. Author manuscript; available in PMC 2015 July 29.




Published in final edited form as:
N Engl J Med. 2015 January 29; 372(5): 447–455. doi:10.1056/NEJMsa1406751.


Cost-Effectiveness of Hypertension Therapy According to 2014 Guidelines

Andrew E. Moran, M.D., M.P.H., Michelle C. Odden, Ph.D., Anusorn Thanataveerat, M.P.H., Keane Y. Tzong, M.P.H., Petra W. Rasmussen, M.P.H., David Guzman, M.S.P.H., Lawrence Williams, M.S., Kirsten Bibbins-Domingo, Ph.D., M.D., Pamela G. Coxson, Ph.D., and Lee Goldman, M.D., M.P.H

Recently, the American College of Cardiology and the American Heart Association called for the inclusion of cost-effectiveness assessments and recommendations in practice guidelines.⁷ The main objective of this study was to estimate the incremental health gains and cost-effectiveness of implementing the strongest recommendations for hypertension therapy (i.e., those based on the results of clinical trials) in the 2014 guidelines among U.S. adults.



HHS Public Access
Author manuscript
N Engl J Med. Author manuscript; available in PMC 2015 July 29.



Published in final edited form as:
N Engl J Med. 2015 January 29; 372(5): 447–455. doi:10.1056/NEJMsa1406751.

Cost-Effectiveness of Hypertension Therapy According to 2014 Guidelines

Andrew E. Moran, M.D., M.P.H., Michelle C. Odden, Ph.D., Anusorn Thanataveerat, M.P.H., Keane Y. Tzong, M.P.H., Petra W. Rasmussen, M.P.H., David Guzman, M.S.P.H., Lawrence Williams, M.S., Kirsten Bibbins-Domingo, Ph.D., M.D., Pamela G. Coxson, Ph.D., and Lee Goldman, M.D., M.P.H

but without diabetes or chronic kidney disease. We assessed incremental cost-effectiveness ratios (which were calculated as the incremental change in costs divided by the incremental change in QALYs) as follows: costs of less than \$50,000 per QALY gained were considered to be cost-effective, costs ranging from \$50,000 to less than \$150,000 per QALY gained were considered to be of intermediate value, and costs of \$150,000 or more per QALY gained were considered to be of low value.⁷ All analyses were approached from a payer's perspective. All future costs and QALYs were discounted annually by 3% of the values for the previous year, according to standard practice.




Groups without Prior Cardiovascular Disease	<div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> ■ Cost-saving ■ Cost-effective (ICER <\$50,000) ■ Intermediate value (ICER ≥\$50,000 and <\$150,000) ■ Low value (ICER ≥\$150,000) </div>					
	Men			Women		
	Stage 2 hypertension	Stage 1 hypertension, diabetes or CKD	Stage 1 hypertension, no diabetes or CKD	Stage 2 hypertension	Stage 1 hypertension, diabetes or CKD	Stage 1 hypertension, no diabetes or CKD
33–44 Yr	Cost-saving	\$13,000	\$40,000	\$26,000	\$125,000	\$181,000
45–59 Yr	Cost-saving	Cost-saving	Cost-saving	Cost-saving	\$16,000	\$22,000
60–74 Yr	Cost-saving	Cost-saving	Cost-saving	Cost-saving	\$3,000	\$7,000




RESULTS—The full implementation of the new hypertension guidelines would result in approximately 56,000 fewer cardiovascular events and 13,000 fewer deaths from cardiovascular causes annually, which would result in overall cost savings. The projections showed that the treatment of patients with existing cardiovascular disease or stage 2 hypertension would save lives and costs for men between the ages of 35 and 74 years and for women between the ages of 45 and 74 years. The treatment of men or women with existing cardiovascular disease or men with stage 2 hypertension but without cardiovascular disease would remain cost-saving even if strategies to increase medication adherence doubled treatment costs. The treatment of stage 1 hypertension was cost-effective (defined as <\$50,000 per QALY) for all men and for women between the ages of 45 and 74 years, whereas treating women between the ages of 35 and 44 years with stage 1 hypertension but without cardiovascular disease had intermediate or low cost-effectiveness.

CONCLUSIONS—The implementation of the 2014 hypertension guidelines for U.S. adults between the ages of 35 and 74 years could potentially prevent about 56,000 cardiovascular events and 13,000 deaths annually, while saving costs. Controlling hypertension in all patients with cardiovascular disease or stage 2 hypertension could be effective and cost-saving. (Funded by the National Heart, Lung, and Blood Institute and others.)


Lựa chọn can thiệp ưu tiên




Hiệu lực?
Hiệu quả?



An toàn?




Chi phí \Leftrightarrow Hiệu quả?
Có đủ ngân sách?



Health Insurance

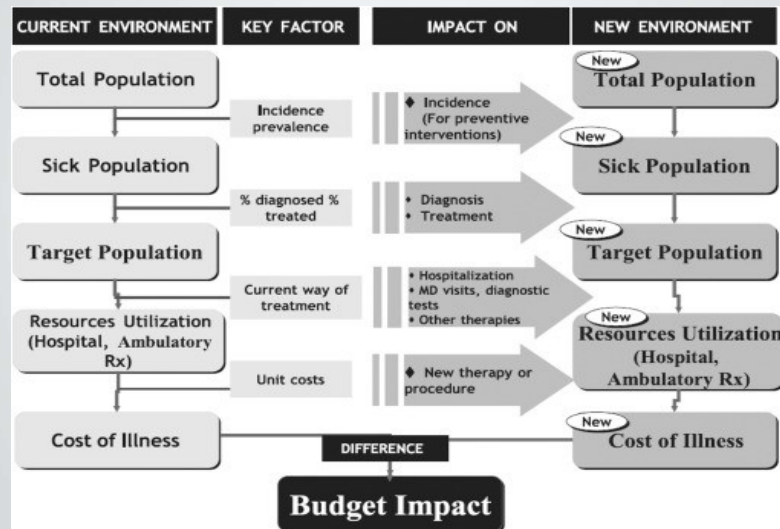
Phân tích tác động ngân sách

Budget impact analysis (BIA)



- BIA đánh giá những thay đổi về chi tiêu ngân sách (thường là của đơn vị chi trả) sau khi can thiệp được thực hiện
- Thường được đánh giá trong khoảng thời gian 3-6 năm

Phân tích tác động ngân sách Budget impact analysis (BIA)




Phân tích tác động ngân sách (BIA)



Tham số	2023	2024	2025	Ghi chú
Dân số Việt Nam	97,000,000	98,000,000	99,000,000	[1]
Tỷ lệ hiện mắc bệnh	1%	2%	3%	[2]
Số người mắc bệnh	970,000	1,960,000	2,970,000	[3=1*2]
Tỷ lệ người mắc bệnh có nhu cầu dùng thuốc	90%	90%	90%	[4]
Số người mắc bệnh có nhu cầu dùng thuốc	873,000	1,764,000	2,673,000	[5=3*4]
Tỷ lệ người mắc bệnh có khả năng tiếp cận với thuốc (Có BHYT và/hoặc có điều kiện đến cơ sở y tế có thuốc)	95%	95%	95%	[6]
Số người mắc bệnh có khả năng tiếp cận với thuốc	829,350	1,675,800	2,539,350	[7=5*6]
Chi phí thuốc/ người/ năm (USD) [Có thể tính= số đợt điều trị TB* Số thuốc sử dụng TB* Giá thuốc TB...]	400	400	400	[8]
Tỷ lệ bảo hiểm thanh toán cho thuốc	30%	40%	50%	[9]
Ngân sách quỹ BHYT cần có để chi cho thuốc (USD)	99,522,000	268,128,000	507,870,000	[10=7*8*9]
Chi phí tiết kiệm được (Do giảm biến chứng, Tính dựa trên số bệnh nhân bị biến chứng được giảm đi*chi phí điều trị biến chứng...)	41,467,500	83,790,000	126,967,500	[11]
Ngân sách quỹ BHYT thực chi, sau khi trừ đi chi phí điều trị biến chứng giảm đi (USD)	58,054,500	184,338,000	380,902,500	[12=10-11]
Ngân sách quỹ BHYT hiện có (Có thể so với tổng quỹ BHYT hoặc phần quỹ BHYT nào đó có thể phân bổ để chi cho thuốc)	1,000,000,000	1,000,000,000	1,000,000,000	[13]
Tỷ trọng ngân sách quỹ BHYT thực chi so với ngân sách quỹ BHYT hiện có	5.8%	18.4%	38.1%	[14=12/13]




Lựa chọn can thiệp ưu tiên




Hiệu lực?
Hiệu quả?

An toàn?

Chi phí \Leftrightarrow Hiệu quả?
Có đủ ngân sách?



Health Insurance



CẢM ƠN SỰ LẮNG NGHE CỦA QUÝ ĐỒNG NGHIỆP!