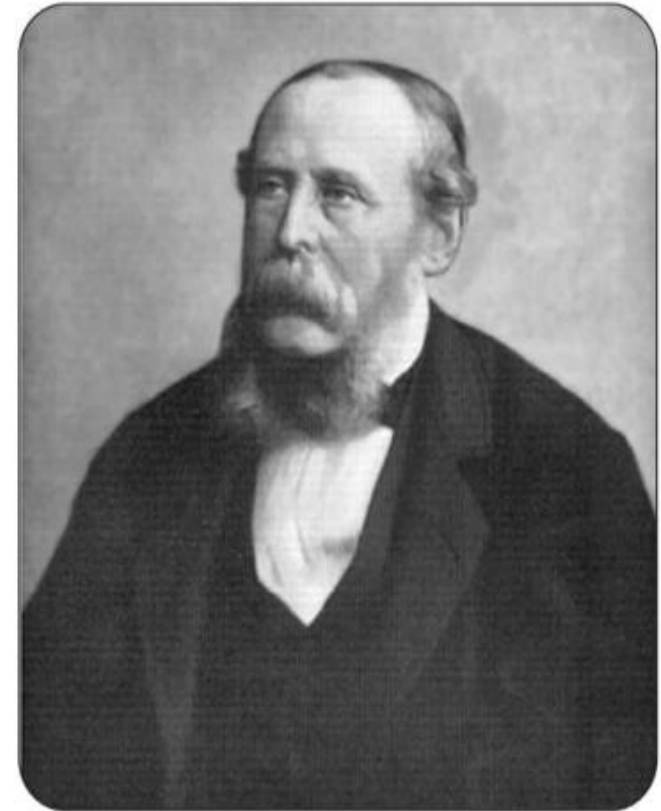


Laurent-Guillaume
De Koninck (1809-1887)



Jean-Servais Stas
(1813-1891)

PARADIGM SHIFTING
10 YEARS
**EMPA-REG
OUTCOME®**
For Your Patients



2015

2025

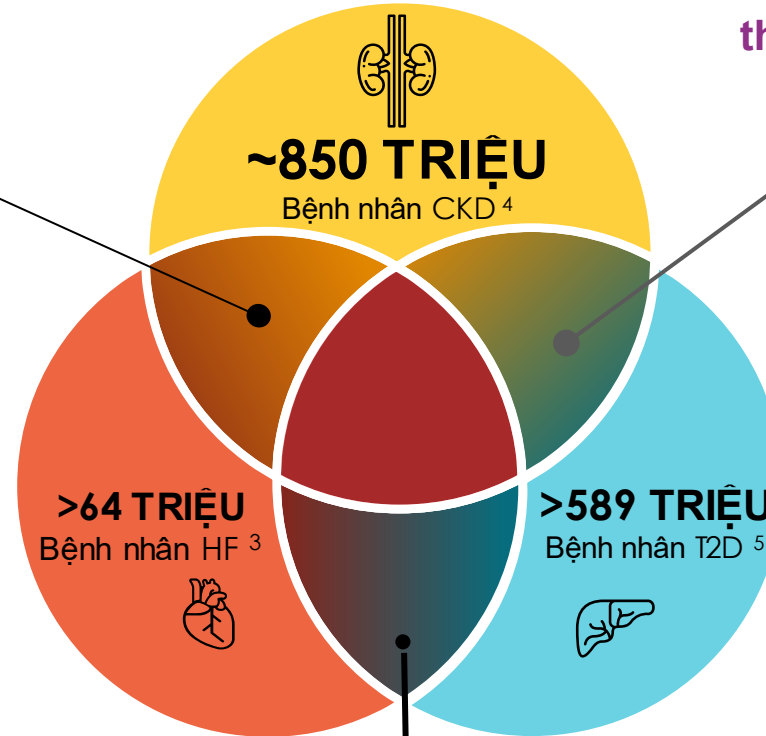
Hành trình 10 năm thuốc Empagliflozin thay đổi thực hành quản lý bệnh nhân tim mạch - thận - chuyển hóa

Ths.DS Lê Thị Thảo
Khoa Dược- Bv Nội tiết Trung Ương

SC-VN-05263

Gánh nặng bệnh tật Tim mạch – Thận – ĐTD trên toàn cầu

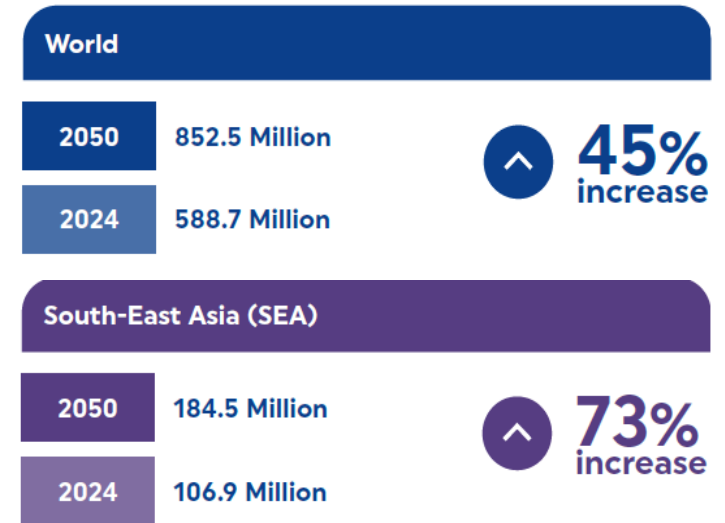
~63% BN bệnh thận mạn mắc bệnh tim mạch¹
40–50% BN suy tim mắc bệnh thận mạn²



~32% BN ĐTD mắc bệnh tim mạch⁶ và người bệnh ĐTD tăng 84% nguy cơ suy tim so với không mắc ĐTD⁵,
25–40% người bệnh suy tim mắc ĐTD²

CKD thường không có triệu chứng ở các giai đoạn sớm dẫn tới **nhận thức về bệnh còn thấp** ở bệnh nhân CKD và CBYT

~40% BN ĐTD2 mắc bệnh thận mạn²
31 đến 40% BN bệnh thận mạn có ĐTD⁷



1. 2019, Managing Diabetes and cardiovascular risk in chronic kidney disease patients; 2. 2022, Heart Failure in Patients with Diabetes and Chronic Kidney Disease: Challenges and Opportunities; 3. 2022, Global burden of heart failure: a comprehensive and updated review of epidemiology, 4. A single number for advocacy and communication—worldwide more than 850 million individuals have kidney diseases, 5. IDF 2025; 6. 2018, Prevalence of cardiovascular disease in type 2 diabetes. 7. 2025, Global burden of chronic kidney disease due to diabetes mellitus, 1990-2021, and projections to 2050

Gánh nặng bệnh tật Tim mạch – Thận – ĐTD tại Việt Nam

Share of total disease burden by cause, Vietnam, 2021

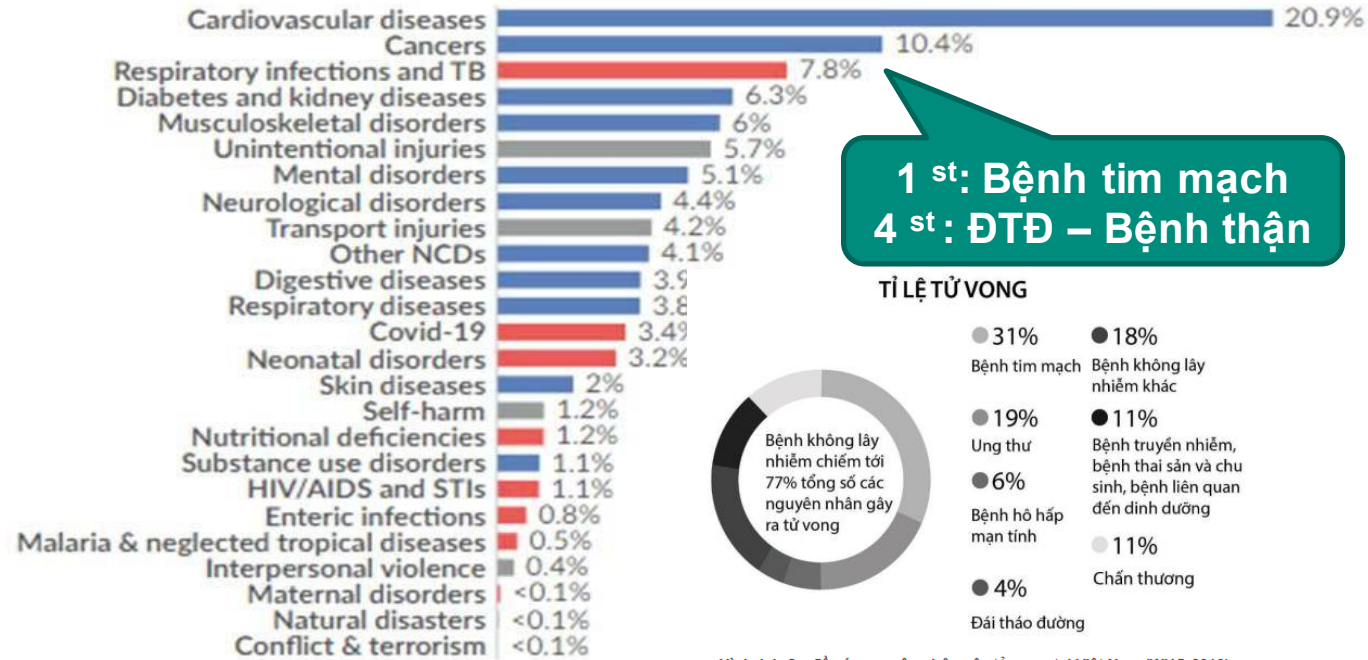
Our World in Data

Total disease burden, measured in Disability-Adjusted Life Years (DALYs) by sub-category of disease or injury.

DALYs measure the total burden of disease – both from years of life lost due to premature death and years lived with a disability. One DALY equals one lost year of healthy life.

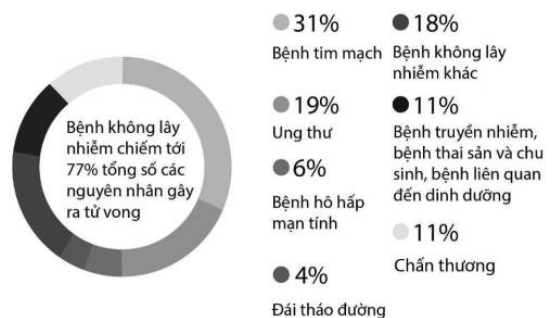
Table Chart

Change country or region



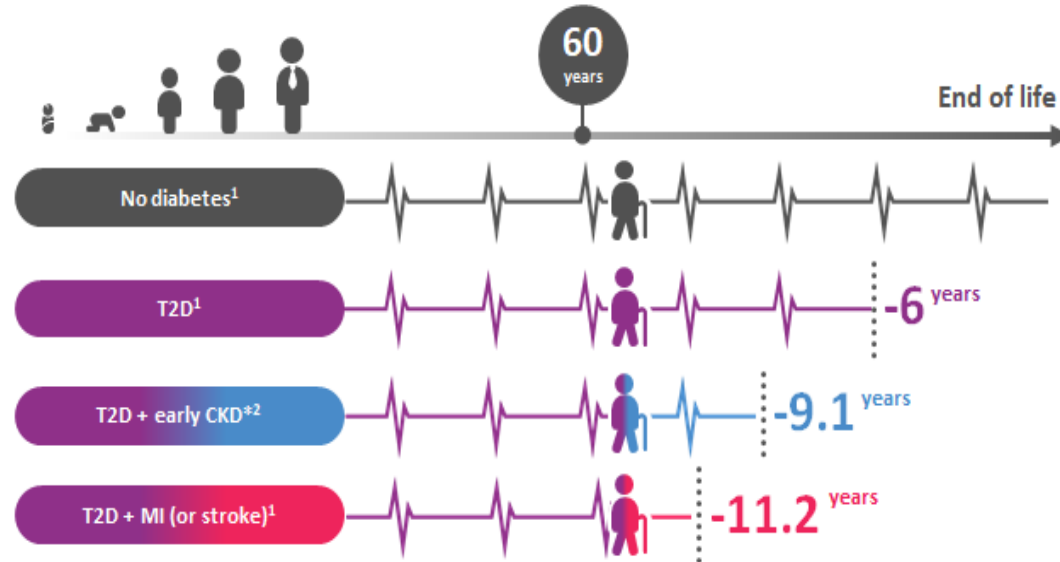
1 st: Bệnh tim mạch
4 st: ĐTD – Bệnh thận

TỈ LỆ TỬ VONG



Hình 1.1. Sơ đồ các nguyên nhân gây tử vong tại Việt Nam (WHO 2016)

ĐTD, bệnh thận mạn và bệnh TM dẫn đến tử vong sớm



Có loại thuốc nào có thể tác động cùng lúc lên cả 3 bệnh lý này?

Data source: IHME, Global Burden of Disease (2024) – [Learn more about this data](#)

Note: Non-communicable diseases are shown in blue; communicable, maternal, neonatal and nutritional diseases in red; injuries in grey.

OurWorldinData.org/burden-of-disease | CC BY

1. The Emerging Risk Factors Collaboration. *JAMA* 2015;314:52;
2. Wen C et al. *Kidney Int* 2017;92:388

Khởi đầu từ Phlorizin

Hình 1. Laurent-Guillaume De Koninck (1809-1887)



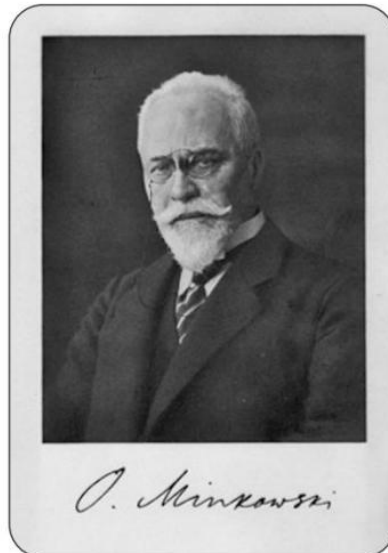
Hình 2. Jean-Servais Stas (1813-1891)



Hình 4. Joseph Friedrich, Nam tước von Mering (1849-1908)



Hình 5. Oskar Minkowsky (1858-1931)



From the discovery of phlorizin (a Belgian story) to SGLT2 inhibitors

Valdes-Socin H, Scheen AJ, Jouret F, Grosch S, Delanaye P
Rev Med Liege 2022, 77(3),175-180

Abstract : Most physicians do not know, or do not remember, the name of phlorizin. Hence this molecule has a major historical importance because it was the precursor of gliflozins, a new class of oral antidiabetic drugs with recent therapeutic perspectives beyond diabetes. This article recalls the history of phlorizin: its discovery in the 19th century by De Koninck and Stas, the demonstration of its ability to induce glucosuria and reduce hyperglycaemia by von Mering, its use to demonstrate the concept of glucose toxicity by the team of DeFronzo and finally the development of selective (phlorizin being not selective) sodium-glucose cotransporter type 2 inhibitors (gliflozins) which block glucose reabsorption in renal tubules. Gliflozins have increasing therapeutic indications, not only in type 2 diabetes, but also in cardiology and nephrology among non-diabetic people with heart failure or renal insufficiency.

- **1835: De Koninck và Stas** phân lập lần đầu tiên hợp chất mới **Phlorizin**
- **1886: von Mering** phát hiện SD phlorizin ở chó dẫn đến tình trạng glucose máu giảm và **glucose niệu** bất kể chế độ ăn
- **1892: Oskar Minkowski** chứng minh TD **hạ đường huyết của phlorizin phụ thuộc vào thận**. Chó đã cắt tụy → đường huyết cao → dùng phlorizin hạ đường huyết. Khi cắt cả hai thận → hiệu ứng biến mất → đặt nền móng cho việc xác định thận là cơ quan đích.
- Phlorizin không được phát triển trong các TNLS trên người do dung nạp tiêu hóa kém liên quan đến tính không chọn lọc của phân tử...

Sự hồi sinh của ý tưởng



- **1994:** SGLT2 được xác định vào năm
- **Đầu thế kỉ 21:** phát triển các phân tử hướng đích đặc hiệu ức chế SGLT2, đầu tiên tại Nhật Bản.
- Các Công ty lớn của Mỹ và châu Âu phát triển thành công và thương mại hóa thuốc

Hoạt chất	Năm phê duyệt (FDA)
Canagliflozin	2013
Dapagliflozin	1/2014
Empagliflozin	8/2014
Ertugliflozin	2017
Bexagliflozin	2023
Sotagliflozin (SGLT1/2)	2023

Bước ngoặt đầu tiên EMPA-REG OUTCOME (2015)



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

CURRENT ISSUE ▾ SPECIALTIES ▾ TOPICS ▾

ORIGINAL ARTICLE

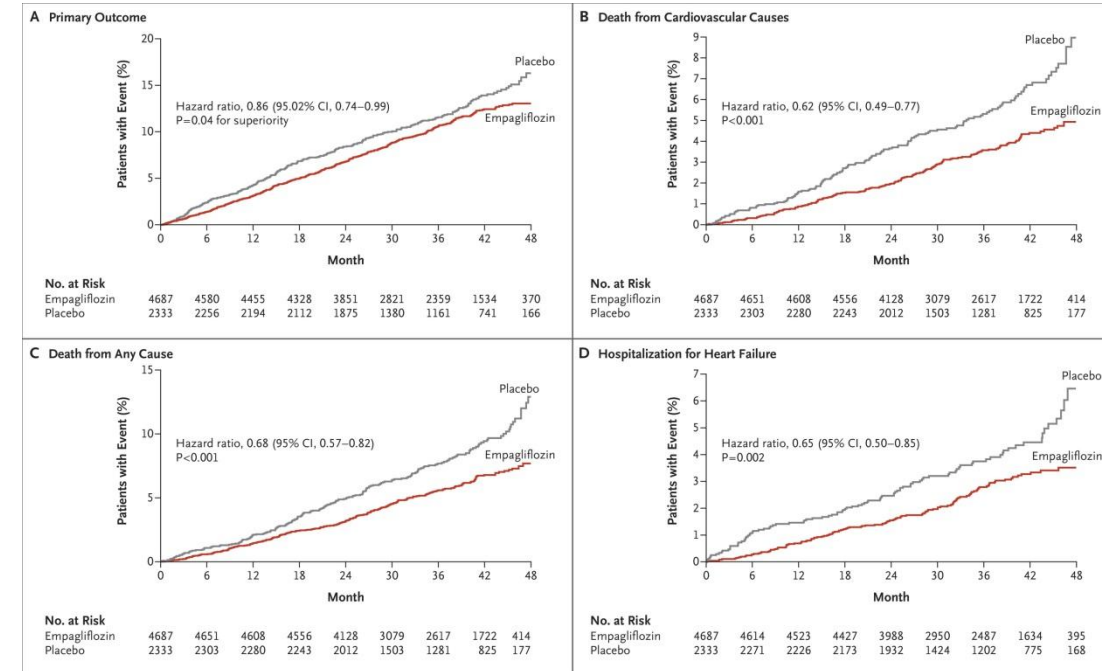


Empagliflozin, Cardiovascular Outcomes, and Mortality in Type 2 Diabetes

Authors: Bernard Zinman, M.D., Christoph Wanner, M.D., John M. Lachin, Sc.D., David Fitchett, M.D., Erich Bluhmki, Ph.D., Stefan Hantel, Ph.D., Michaela Mattheus, Dipl. Biomath., ⁺⁵, for the EMPA-REG OUTCOME Investigators [Author Info & Affiliations](#)

Published November 26, 2015 | N Engl J Med 2015;373:2117-2128 | DOI: 10.1056/NEJMoa1504720

VOL. 373 NO. 22 | Copyright © 2015



MACE

biến cố tim mạch chính



↓14%

Tử vong do nguyên nhân tim mạch



↓38%

Tử vong do mọi nguyên nhân



↓32%

Nhập viện do suy tim



↓35%

- ❖ TNLS ngẫu nhiên, mù đôi, 590 địa điểm tại 42 quốc gia so sánh Empa 10mg/25mg so với giả dược
- ❖ 7020 người lớn ĐTĐ 2 + CVD, HbA1C 7-10%, eGFR ≥ 30 ml/p/1,73m², BMI ≤ 45 kg/m²
- ❖ Thời gian quan sát trung bình 3,1 năm
- ❖ Tiêu chí chính: MACE gộp của tử vong do nguyên nhân tim mạch, nhồi máu cơ tim không tử vong hoặc đột quy không tử vong.

Bước ngoặt đầu tiên EMPA-REG OUTCOME (2015)

THE AMERICAN
JOURNAL of
MEDICINE®

EMPA-REG OUTCOME: The Endocrinologist's Point of View

Leigh Perreault, MD

University of Colorado Anschutz Medical C

ABSTRACT

For many years, it was widely accepted that control of plasma lipids and blood pressure could lower macrovascular risk in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM), whereas the benefits of lowering plasma glucose were largely limited to improvements in microvascular complications. The Empagliflozin Cardiovascular Outcome Event Trial in Type 2 Diabetes Mellitus Patients—Removing Excess Glucose (EMPA-REG OUTCOME) study demonstrated for the first time that a glucose-lowering agent, the sodium glucose cotransporter 2 (SGLT2) inhibitor empagliflozin, could reduce major adverse cardiovascular events, cardiovascular mortality, hospitalization for heart failure, and overall mortality when given in addition to standard care in patients with T2DM at high cardiovascular risk. These results were entirely unexpected and have led to much speculation regarding the potential mechanisms underlying cardiovascular benefits. In this review, the results of EMPA-REG OUTCOME are summarized and put into perspective for the endocrinologist who is treating patients with T2DM and cardiovascular disease.

© 2017 Elsevier Inc. This is an open access article under the CC BY-NC-ND

FDA: giảm nguy cơ tử vong do tim mạch ở người lớn mắc ĐTĐ tuýp 2 và bệnh tim mạch

for the first time that a glucose-lowering agent, the sodium glucose cotransporter 2 (SGLT2) inhibitor empagliflozin, could reduce major adverse cardiovascular events, cardiovascular mortality, hospitalization for heart failure, and overall mortality when given in addition to standard care in patients with T2DM at high cardiovascular risk.



Hành trình Tim mạch



Suy tim mạn

LVEF



40%

50%



HFrEF

HFmrEF

HFpEF

2020 EMPEROR-Reduced

3730 Bệnh nhân suy tim EF giảm ($\leq 40\%$);
thời gian theo dõi 16 tháng

2021 EMPEROR-Preserved^{4‡}

5988 Bệnh nhân suy tim EF $> 40\%$;
thời gian theo dõi 26.2 tháng



Suy tim cấp

2022 EMPULSE

530 BN nhập viện vì suy tim cấp,
Thời gian theo dõi: 90 ngày

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2022190>

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2107038>

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9805406/>



Hành trình Tim mạch



Suy tim mạn

2020 EMPEROR-Reduced HFrEF (LVEF ≤40%)

eGFR ≥ 20 ml/min/1.73 m²

3.730 BN suy tim độ II, III, IV

Empagliflozin (10mg/ngày/lần) or giả dược

Kết quả chính: biến cố gộp tử vong do tim mạch hoặc nhập viện do suy tim

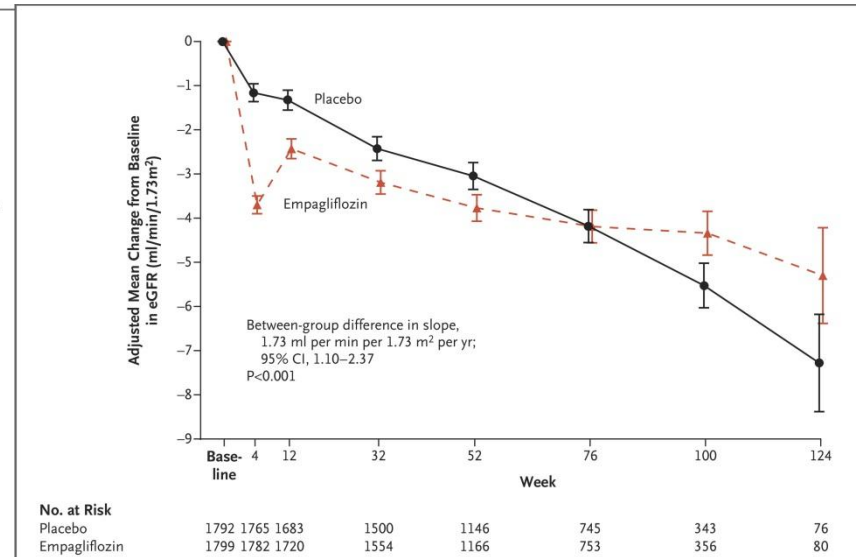
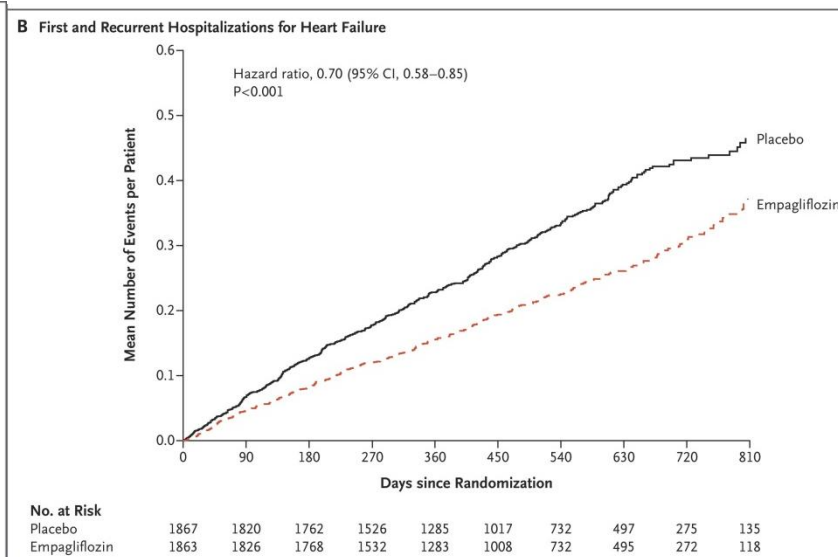
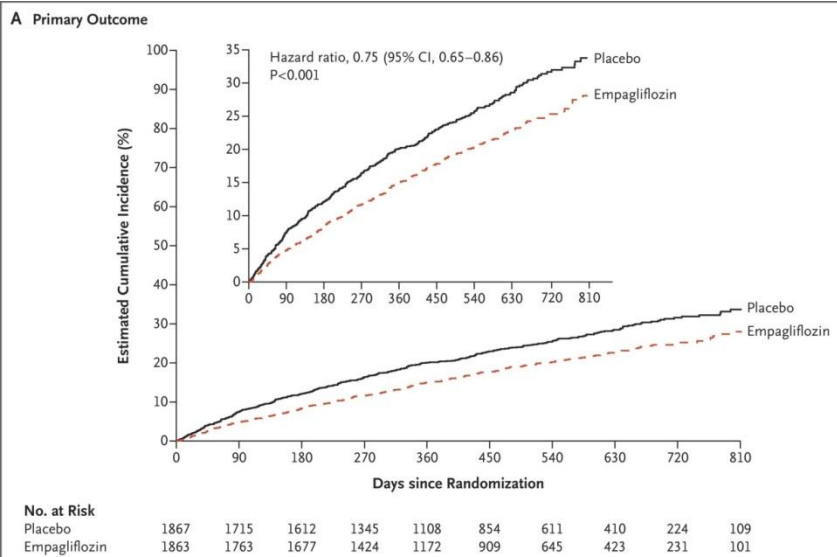
Thời gian trung bình: 16 tháng

Cardiovascular and Renal Outcomes with Empagliflozin in Heart Failure

Authors: Milton Packer, M.D., Stefan D. Anker, M.D., Ph.D., Javed Butler, M.D., Gerasimos Filippatos, M.D., Stuart J. Pocock, Ph.D., Peter Carson, M.D., James Januzzi, M.D., +32, for the EMPEROR-Reduced Trial Investigators* [Author Info & Affiliations](#)

Published August 28, 2020 | N Engl J Med 2020;383:1413-1424 | DOI: 10.1056/NEJMoa2022190

VOL. 383 NO. 15 | Copyright © 2020



↓ **25%** tử vong do nguyên nhân tim mạch hoặc nhập viện vì suy tim

↓ **30%** nhập viện do suy tim lần đầu hoặc tái nhập viện

Làm chậm tốc độ suy giảm eGFR



Hành trình Tim mạch



Suy tim mạn

**2021 EMPEROR-Preserved
HFpEF (LVEF >40%)**

eGFR \geq 20 ml/min/1.73 m²

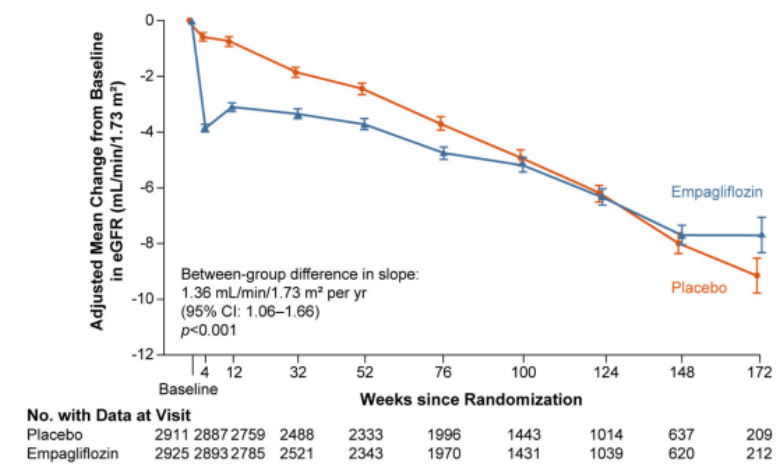
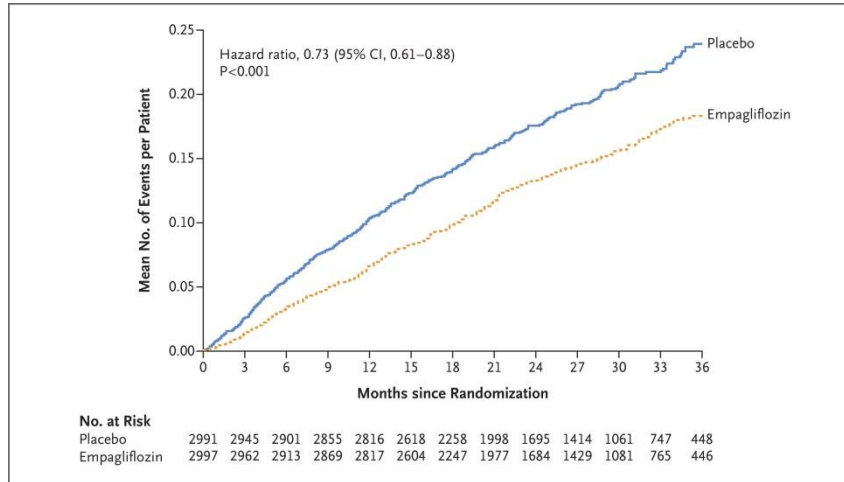
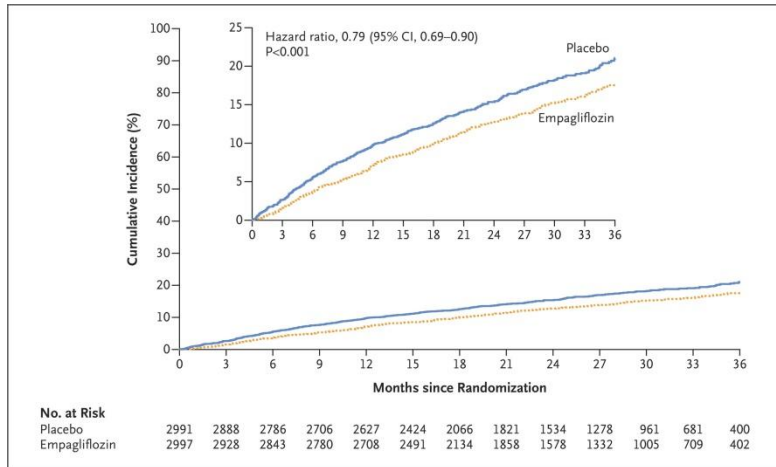
5.988 bệnh nhân suy tim độ II, III, IV

Empagliflozin (10mg/ngày/lần) or giả dược

Kết quả chính: biến cố gộp tử vong do tim mạch

hoặc nhập viện do suy tim

Thời gian trung bình: 26,2 tháng



NC đầu tiên chứng minh cải thiện kết cục lâm sàng ở BN suy tim có EF giảm nhẹ và EF bảo tồn

↓ 21% tử vong do nguyên nhân tim mạch hoặc nhập viện vì suy tim

↓ 27% nhập viện do suy tim lần đầu hoặc tái nhập viện

Làm chậm tốc độ suy giảm eGFR



Hành trình Tim mạch



Effect of Empagliflozin on Heart Failure Outcomes

	EMPEROR-Reduced EF ≤ 40%		EMPEROR-Preserved EF > 40%
Cardiovascular death or hospitalization for heart failure	0.75 (0.65 – 0.86) [823 events]	↔	0.79 (0.69 – 0.90) [926 events]
Time to first heart failure hospitalization	0.69 (0.59 – 0.81) [588 events]	↔	0.71 (0.60 – 0.83) [611 events]
Time to cardiovascular death	0.92 (0.75 – 1.12) [389 events]	↔	0.91 (0.76 – 1.09) [463 events]
Total (first and recurrent) hospitalizations for heart failure	0.70 (0.58 – 0.85) [941 events]	↔	0.73 (0.61 – 0.88) [948 events]



Hành trình Tim mạch



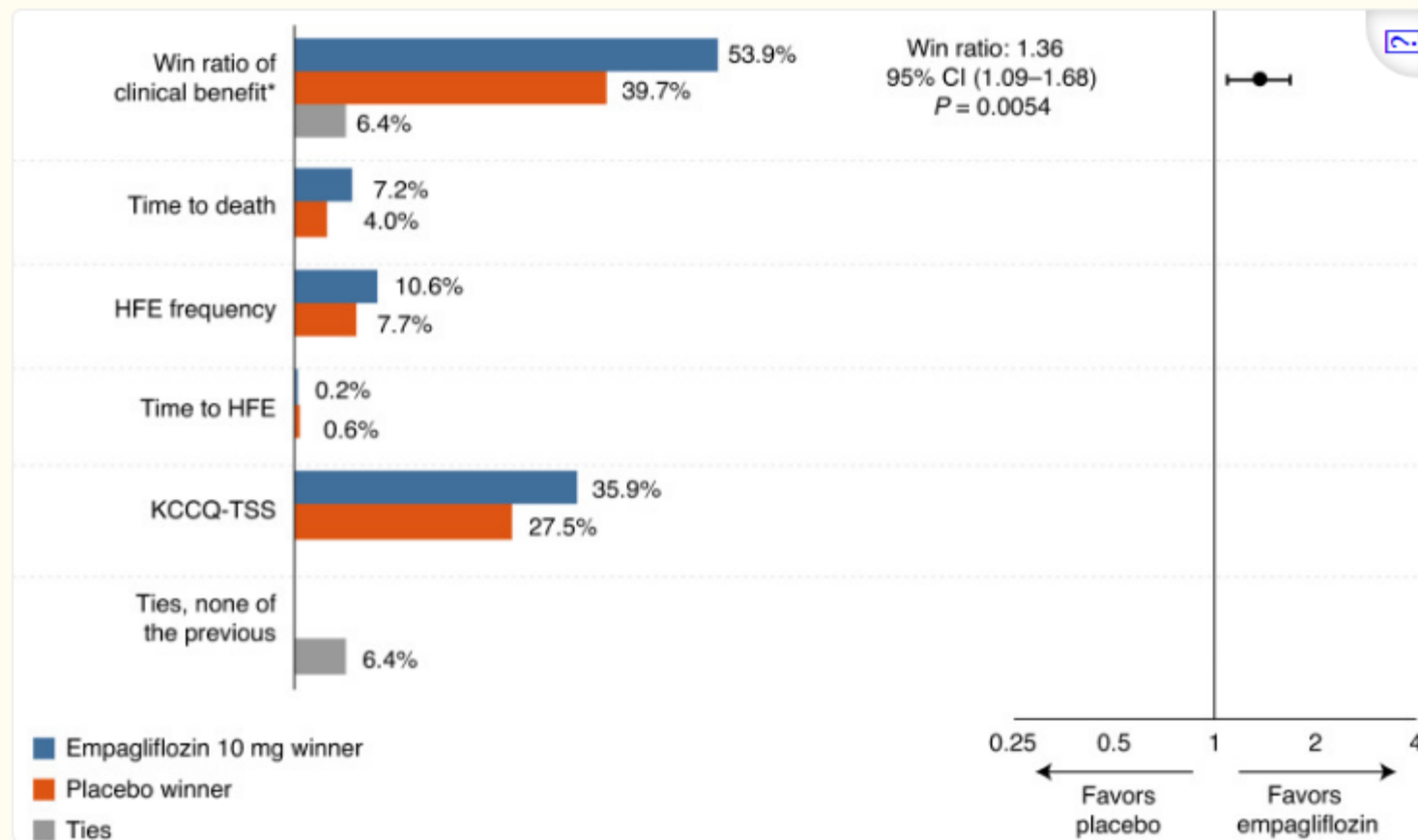
Suy tim cấp

2022 EMPULSE

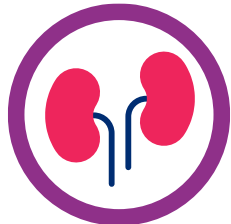
- 530 BN nhập viện vì suy tim cấp
- Phân bổ ngẫu nhiên khi tình trạng lâm sàng ổn định (thời gian trung vị từ khi nhập viện -> phân ngẫu nhiên là 3 ngày)
- Empagliflozin 10 mg một lần mỗi ngày hoặc giả dược
- Thời gian theo dõi: 90 ngày
- KQ chính: stratified win ratio là tổng hợp các yếu tố tử vong, số lần suy tim, thời gian đến lần suy tim đầu tiên và sự thay đổi trong Bảng câu hỏi về Bệnh cơ tim Kansas City - Tổng điểm Triệu chứng

► Nat Med. 2022 Feb 28;28(3):568–574. doi: [10.1038/s41591-021-01659-1](https://doi.org/10.1038/s41591-021-01659-1)

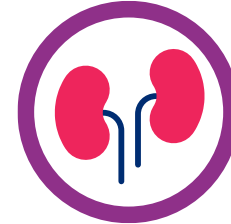
The SGLT2 inhibitor empagliflozin in patients hospitalized for acute heart failure: a multinational randomized trial



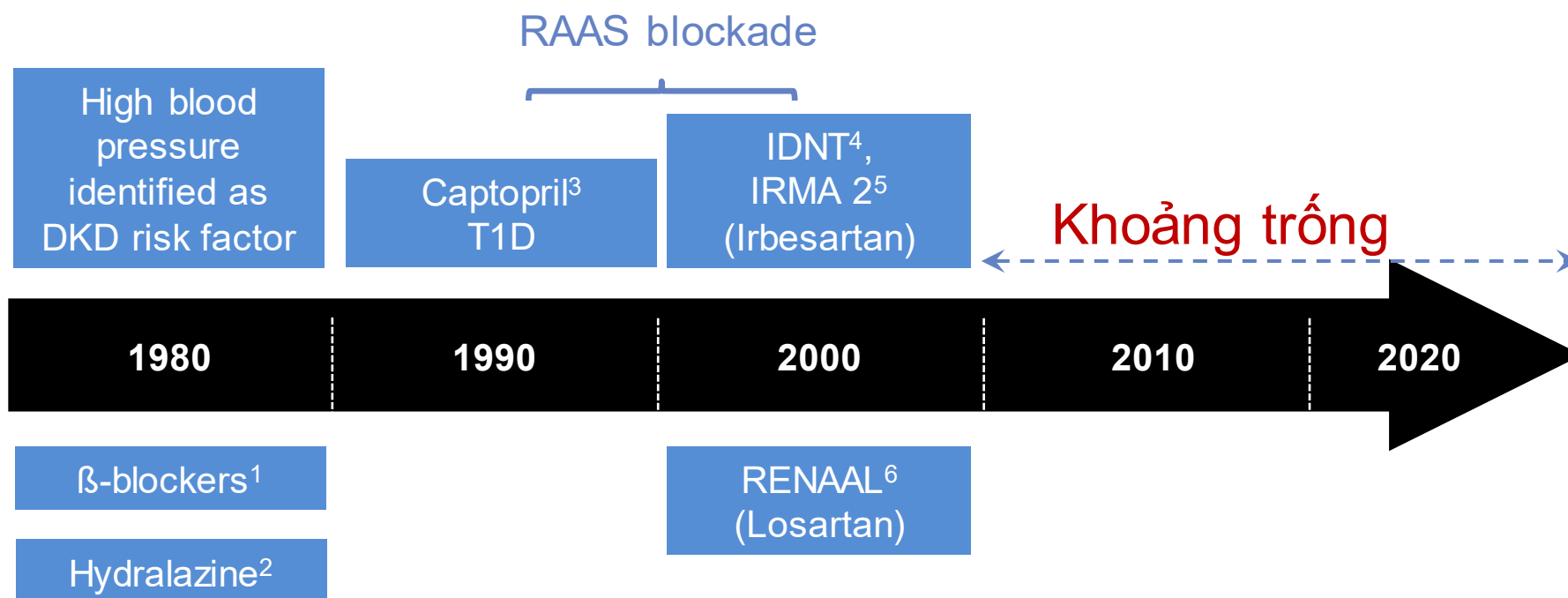
Việc bắt đầu dùng empagliflozin ở BN nhập viện vì suy tim cấp được dung nạp tốt và mang lại lợi ích lâm sàng đáng kể trong vòng 90 ngày sau khi bắt đầu điều trị



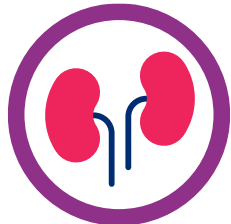
Hành trình Thận



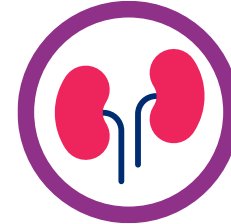
Không có thuốc điều trị bệnh thận mạn nào mới trong suốt 20 năm qua



DKD, diabetic kidney disease; T1D, type 1 diabetes; T2D, type 2 diabetes; IDNT, Irbesartan Type 2 Diabetic Nephropathy Trial; RAAS, renin–angiotensin–aldosterone system; RENAAL, Reduction of Endpoints in NIDDM with the Angiotensin II Antagonist Losartan.
1. Mogensen CE *et al. Br Med J (Clin Res Ed)* 1982;285:685; 2. Parving HH *et al. Lancet* 1983;1:1175
3. Lewis EJ *et al. N Engl J Med* 1993;329:1456; 4. Lewis EJ *et al. N Engl J Med* 2001;345:851; 5. Brenner BM *et al. N Engl J Med* 2001;345:861



Hành trình Thận



ORIGINAL ARTICLE



Empagliflozin and Progression of Kidney Disease in Type 2 Diabetes

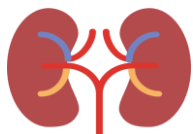
Authors: Christoph Wanner, M.D., Silvio E. Inzucchi, M.D., John M. Lachin, Sc.D., David Fitchett, M.D., Maximilian von Eynatten, M.D., Michaela Mattheus, Dipl. Biomath., Odd Erik Johansen, M.D., Ph.D., Hans J. Woerle, M.D., Uli C. Broedl, M.D., and Bernard Zinman, M.D., for the EMPA-REG OUTCOME Investigators* [Author Info & Affiliations](#)

Published July 28, 2016 | N Engl J Med 2016;375:323-334 | DOI: 10.1056/NEJMoa1515920 | VOL. 375 NO. 4

Copyright © 2016

Năm 2016,
Phân tích EMPA-REG
OUTCOME trên kết quả
vi mạch (thận)

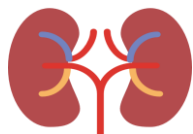
Bệnh thận mới
mắc hoặc tiến
triển nặng hơn



↓39%

P < 0.001

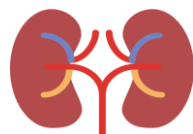
Tiến triển thành
macroalbumin niệu



↓38%

P < 0.001

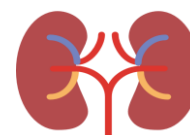
Nồng độ
creatinin tăng
gấp đôi



↓44%

P < 0.001

Bắt đầu liệu pháp
thay thế thận



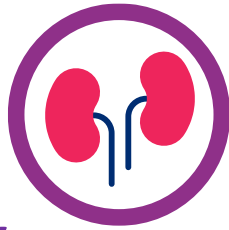
↓55%

P < 0.001

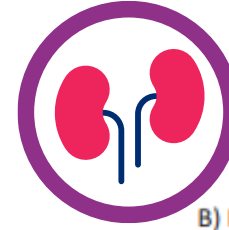
BN ĐTĐ típ 2 có nguy cơ cao mắc các biến cố tim mạch, empagliflozin

- làm **chậm tiến triển bệnh thận** so với giả dược khi được bổ sung vào phác đồ điều trị tiêu chuẩn.
- làm **giảm đáng kể nguy cơ mắc các biến cố thận** có liên quan đến lâm sàng.

⇒ **Gợi mở các TNLS chuyên biệt trên thận**

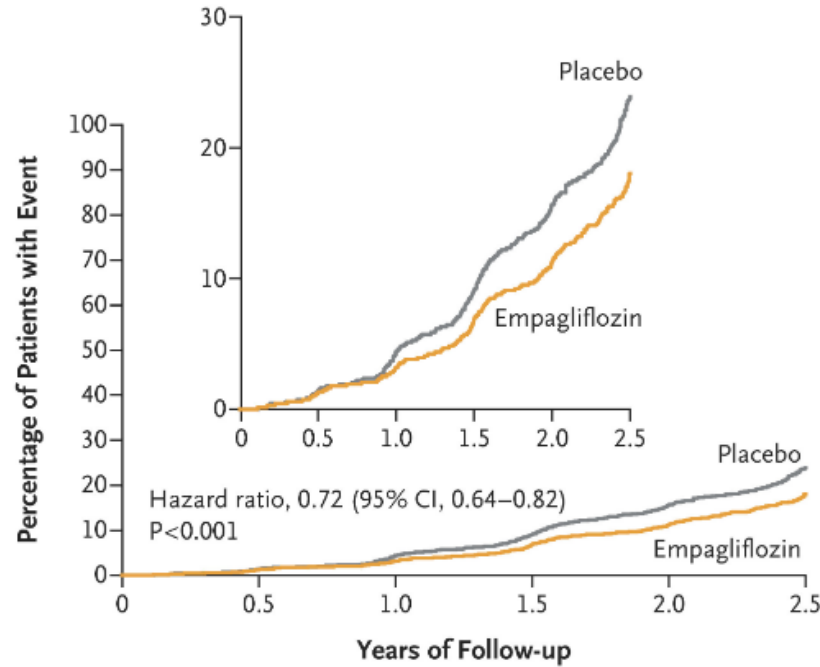


Hành trình Thận



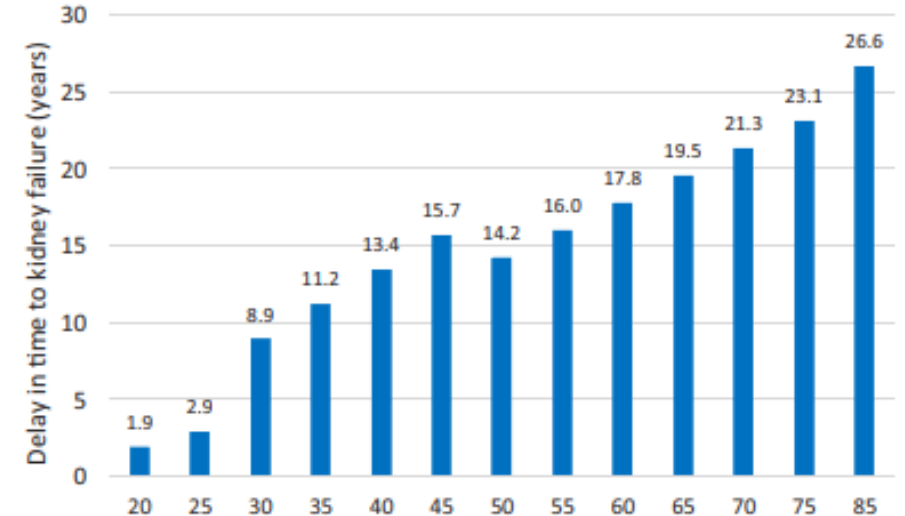
2022 EMPA KIDNEY

- 6.609 BN
- eGFR ≥ 20 mL/phút/1,73m² có hoặc không ĐTĐ
- empagliflozin 10mg/ngày hoặc giả dược
- KQ chính: KQ gộp tiến triển của bệnh thận hoặc tử vong do nguyên nhân tim mạch.

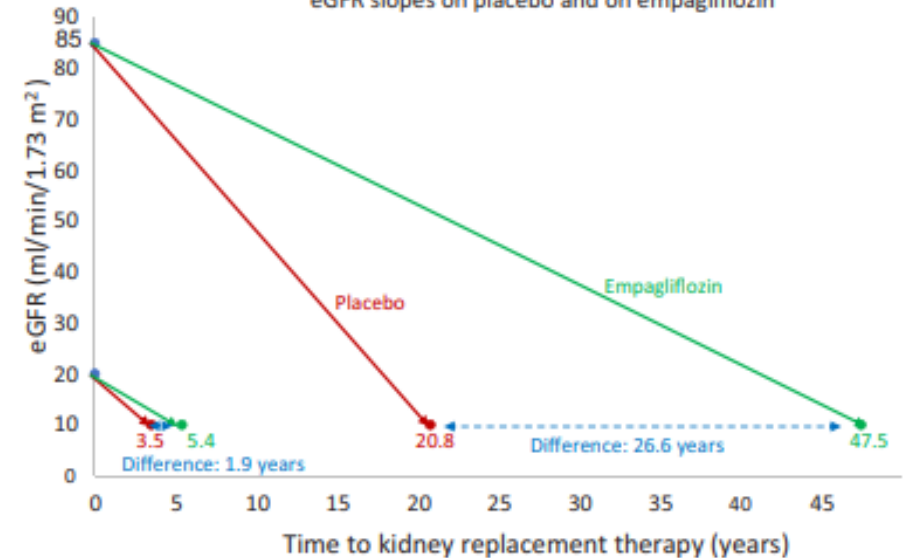


No. at Risk						
Placebo	3305	3250	3129	2243	1496	592
Empagliflozin	3304	3252	3163	2275	1538	624

B) Delay in time to kidney failure in years on empagliflozin vs placebo, according to baseline eGFR



C) Potential impact on time to kidney replacement therapy of the different eGFR slopes on placebo and on empagliflozin



Điều trị sớm với Empagliflozin giúp làm chậm tiến triển bệnh thận mạn, cải thiện tiên lượng cho người bệnh

Bằng chứng thực tế (EMPRISE)

Trên khoảng 200.000 BN, Sử dụng dữ liệu thực hành lâm sàng, đánh giá hiệu quả tim – thận và an toàn của empagliflozin so với DPP-4i và GLP-1RA ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2

► Circulation. Author manuscript; available in PMC: 2020 Jun 18.

Published in final edited form as: Circulation. 2019 Apr 8;139(25):2822–2830. doi:

[10.1161/CIRCULATIONAHA.118.039177](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.039177)

Empagliflozin and the risk of heart failure hospitalization in routine clinical care: a first analysis from the EMPagliflozin compaRative effectiveness and SafEty (EMPRISE) Study

So với DPP-4i: So với sitagliptin, empagliflozin làm giảm 50% nguy cơ mắc HHF đặc hiệu (HR = 0,50; 95% CI = 0,28-0,91) và nguy cơ mắc HHF toàn phần 49% (HR: 0,51; 95% CI: 0,39–0,68), trong thời gian theo dõi trung bình là 5,3 tháng. Kết quả nhất quán ở những bệnh nhân có và không có bệnh tim mạch ban đầu, và đối với empagliflozin 10 mg hoặc 25 mg/ngày

► Cardiovasc Diabetol. 2024 Feb 8;23:57. doi: [10.1186/s12933-024-02150-0](https://doi.org/10.1186/s12933-024-02150-0)

Cardiorenal effectiveness of empagliflozin vs. glucagon-like peptide-1 receptor agonists: final-year results from the EMPRISE study

[Phyo T Htoo](#)¹, [Helen Tesfaye](#)¹, [Sebastian Schneeweiss](#)¹, [Deborah J Wexler](#)², [Brendan M Everett](#)³, [Robert J Glynn](#)¹, [Niklas Schmedt](#)⁴, [Lisette Koeneman](#)⁵, [Anouk Déruaz-Luyet](#)⁴, [Julie M Paik](#)^{1,6}, [Elisabetta Paterno](#)^{1,✉}

So với GLP-1RA: Empagliflozin có liên quan đến nguy cơ nhồi máu cơ tim hoặc đột quỵ tương tự [HR: 0,99 (0,92, 1,07)] và giảm nguy cơ HHF [HR: 0,50 (0,44, 0,56)], MACE [HR: 0,90 (0,82, 0,99)], tử vong do tim mạch hoặc HHF [HR: 0,77 (0,69, 0,86)] và ESKD [0,75 (0,60, 0,94)].

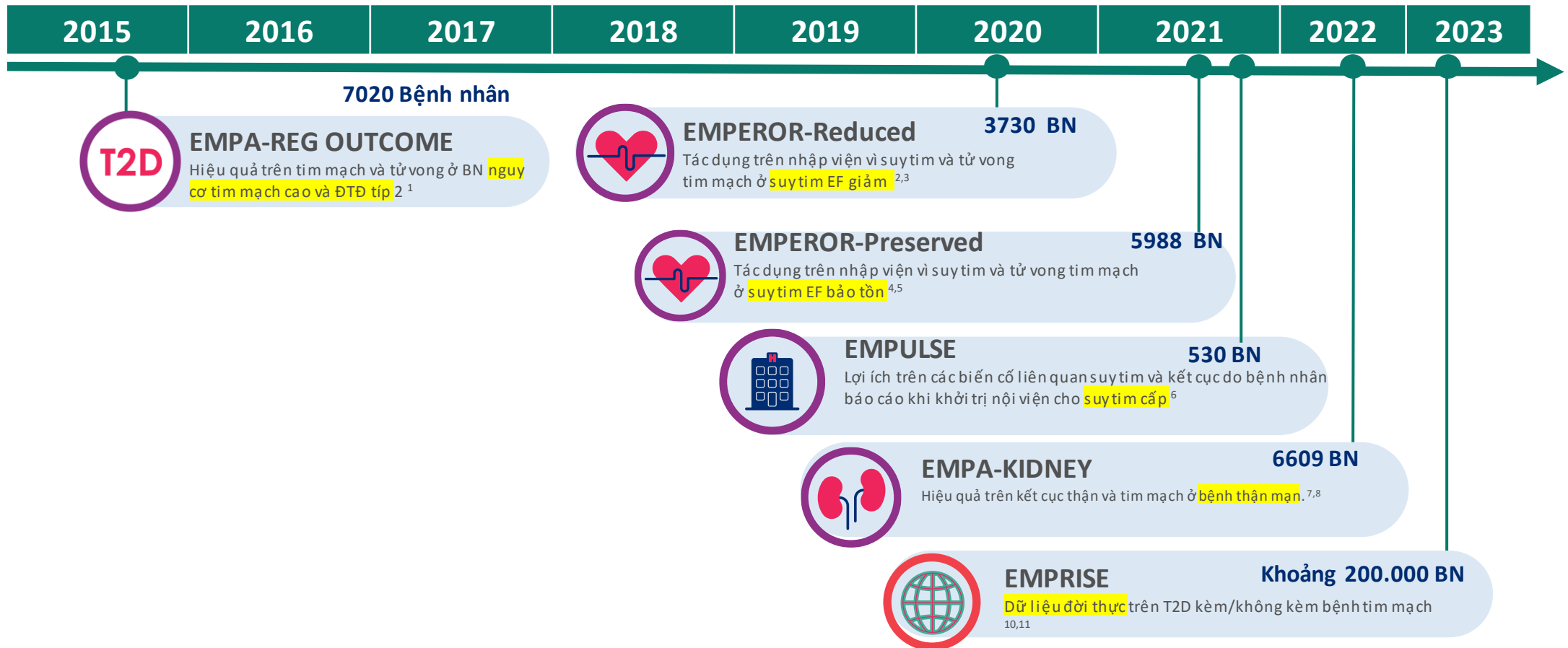
Mức giảm nguy cơ tuyệt đối lớn hơn ở những bệnh nhân lớn tuổi và những người có ASCVD/HF ban đầu.

Khẳng định lợi ích tim –
thận trong đời thực

Chùm nghiên cứu của Empagliflozin

Empagliflozin có hiệu quả vượt trội trên tim mạch - thận – chuyển hóa

Nghiên cứu EMPA-REG OUTCOME mở đầu cho chương trình nghiên cứu EMPOWER với >200.000 bệnh nhân*



Tính an toàn của empagliflozin trên chuyển hóa



Hầu như dung nạp tốt

Tác dụng phụ cần lưu ý (có thể dự đoán được):

- Giảm thể tích tuần hoàn
- Nhiễm trùng đường tiết niệu: Thường xảy ra hơn ở nữ và người bệnh có tiền sử bệnh. Hầu hết nhiễm khuẩn từ nhẹ đến trung bình, người bệnh đáp ứng với điều trị bằng phác đồ điều trị chuẩn và hiếm khi phải ngưng điều trị.

Nhiễm toan ceton, hoại thư fournier rất hiếm

BENEFIT



RISK



Từ thử nghiệm lâm sàng đến khuyến cáo

SGLT2i như Empagliflozin được các Hiệp hội toàn cầu khuyến nghị là liệu pháp đầu tay cho BN ĐTD có nguy cơ tim mạch-thận

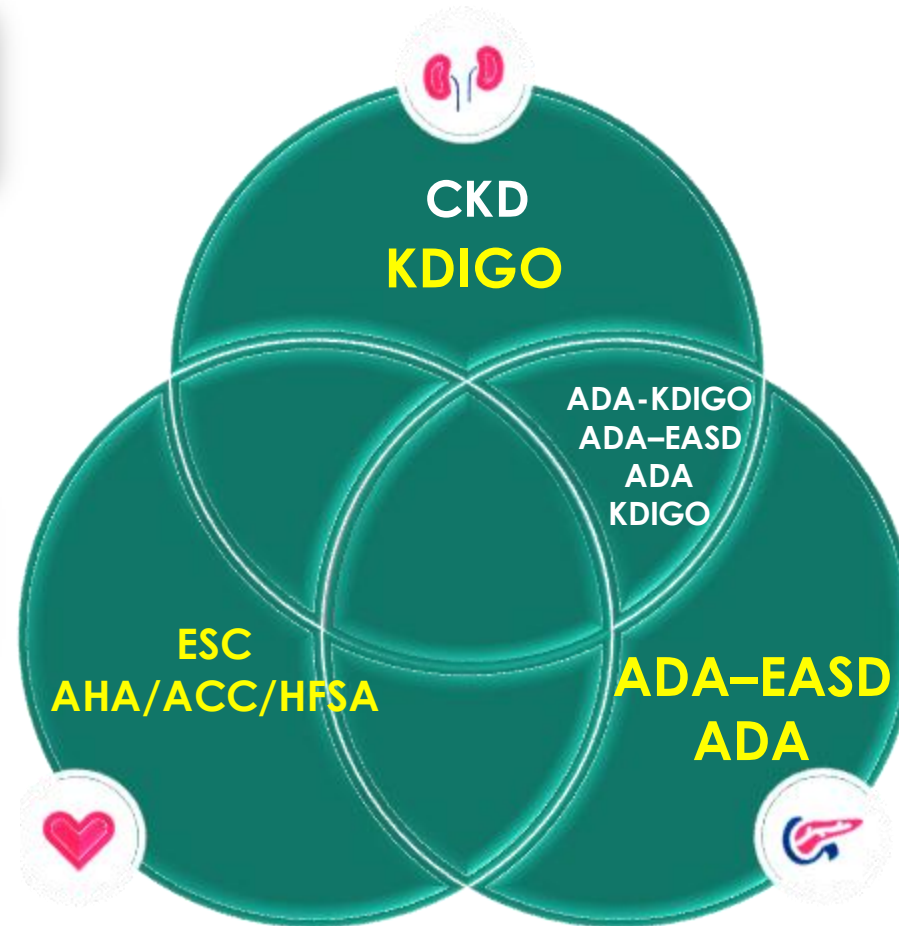
KDIGO 2024

SGLT2i được khuyến cáo đầu tay trong điều trị bệnh thận mạn bất kể kèm hoặc không kèm đái tháo đường

ESC 2023

SGLT2i là một trong 4 trụ cột điều trị suy tim mạn ở mọi EF

Tối ưu hóa sớm và nhanh chóng thuốc điều trị suy tim ở BN xuất viện sau một đợt suy tim cấp. SGLT2i chỉ dùng một liều duy nhất và không cần hiệu chỉnh liều, hầu hết BN sẽ được dùng liều đầy đủ trước khi xuất viện



ADA 2025

Khuyến nghị sử dụng SGLT2i là liệu pháp ban đầu ở BN ĐTD có hoặc nguy cơ cao mắc BTMDXV, suy tim hoặc BTM nhằm giảm nguy cơ tim mạch – thận

SGLT2i được xem như là một lựa chọn điều trị cho BN ĐTD cần kiểm soát đường huyết và cân nặng

Từ thử nghiệm lâm sàng đến khuyến cáo

EMPAGLIFLOZIN được BHYT đưa vào các hướng dẫn điều trị
Tim mạch – Thận – Chuyển hóa tại Việt Nam



BYT năm 2020

HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2

(Ban hành kèm theo Quyết định số 5481/QĐ-BYT
ngày 30 tháng 12 năm 2020)

**SGLT2i được ưu tiên cho
BN ĐTĐ típ 2**

có bệnh tim mạch do xơ vữa
hoặc có nguy cơ tim mạch cao
Cần nhắc dùng SGLT2i để giảm
nguy cơ nhập viện do suy tim
và/hoặc tiến triển bệnh thận mạn

Hà Nội, 2020



BYT năm 2022

HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ SUY TIM CẤP VÀ MẠN

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1857/QĐ-BYT
ngày 05 tháng 7 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

**SGLT2i được khuyến cáo
điều trị suy tim bất kể EF**

Hà Nội, 2022



NEW

BYT năm 2024

HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN & ĐIỀU TRỊ BỆNH THẬN MẠN VÀ MỘT SỐ BỆNH LÝ THẬN

(Ban hành kèm theo quyết định số 2388/QĐ/BYT
ngày 12 tháng 8 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

**SGLT2i được khuyến cáo
điều trị Bệnh thận mạn**

Hà Nội, 2024

**Xin Trân trọng Cảm ơn sự lắng nghe của
Quý Thầy, Cô và các Quý đồng nghiệp!**



Never Too late... Never Too Early...!