



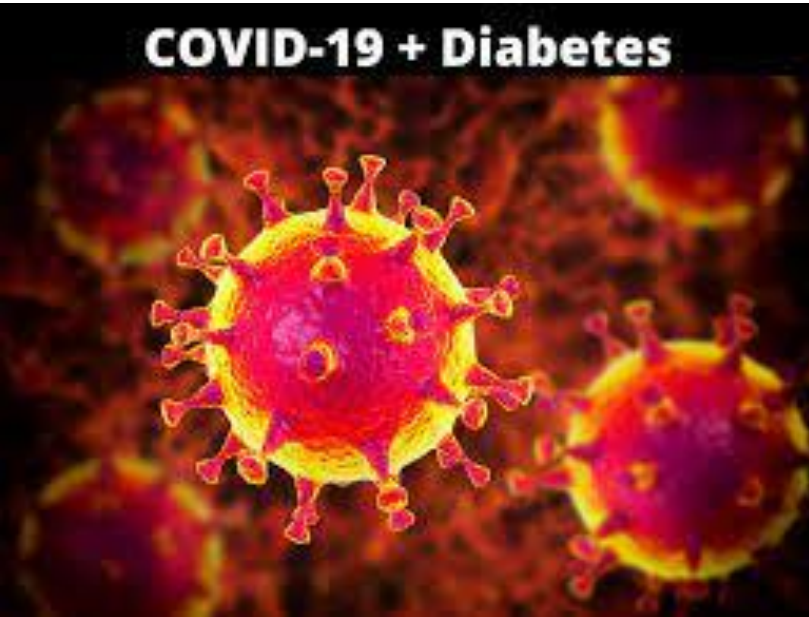
Xử trí tăng đường huyết ở bệnh nhân COVID -19 nhập viện mức độ trung bình-nặng



TS.BS Trần Quang Nam
Bộ Môn Nội Tiết, Đại Học Y Dược TPHCM
Khoa Nội Tiết, BV Đại Học Y Dược TPHCM

Nội dung

COVID-19 + Diabetes



- Ảnh hưởng của tăng đường huyết trên bệnh nhân COVID-19
- Phân loại mức độ nặng của bệnh COVID-19
- Những khó khăn trong điều trị kiểm soát đường huyết trên bệnh nhân COVID-19 nhập viện
- Kiểm soát đường huyết trên BN COVID nhập viện

Ảnh hưởng của tăng đường huyết trên bệnh nhân COVID-19

Nguy cơ nhập viện của BN bệnh COVID-19 có đái tháo đường tăng gấp 3 lần

RISK FOR HOSPITALIZATION IF YOU HAVE ANY OF THESE CONDITIONS AND
GET COVID-19 COMPARED TO PEOPLE WITHOUT THE CONDITIONS

Asthma
1.5x

Hypertension
3x

Obesity
(BMI ≥ 30)
3x

Diabetes
3x

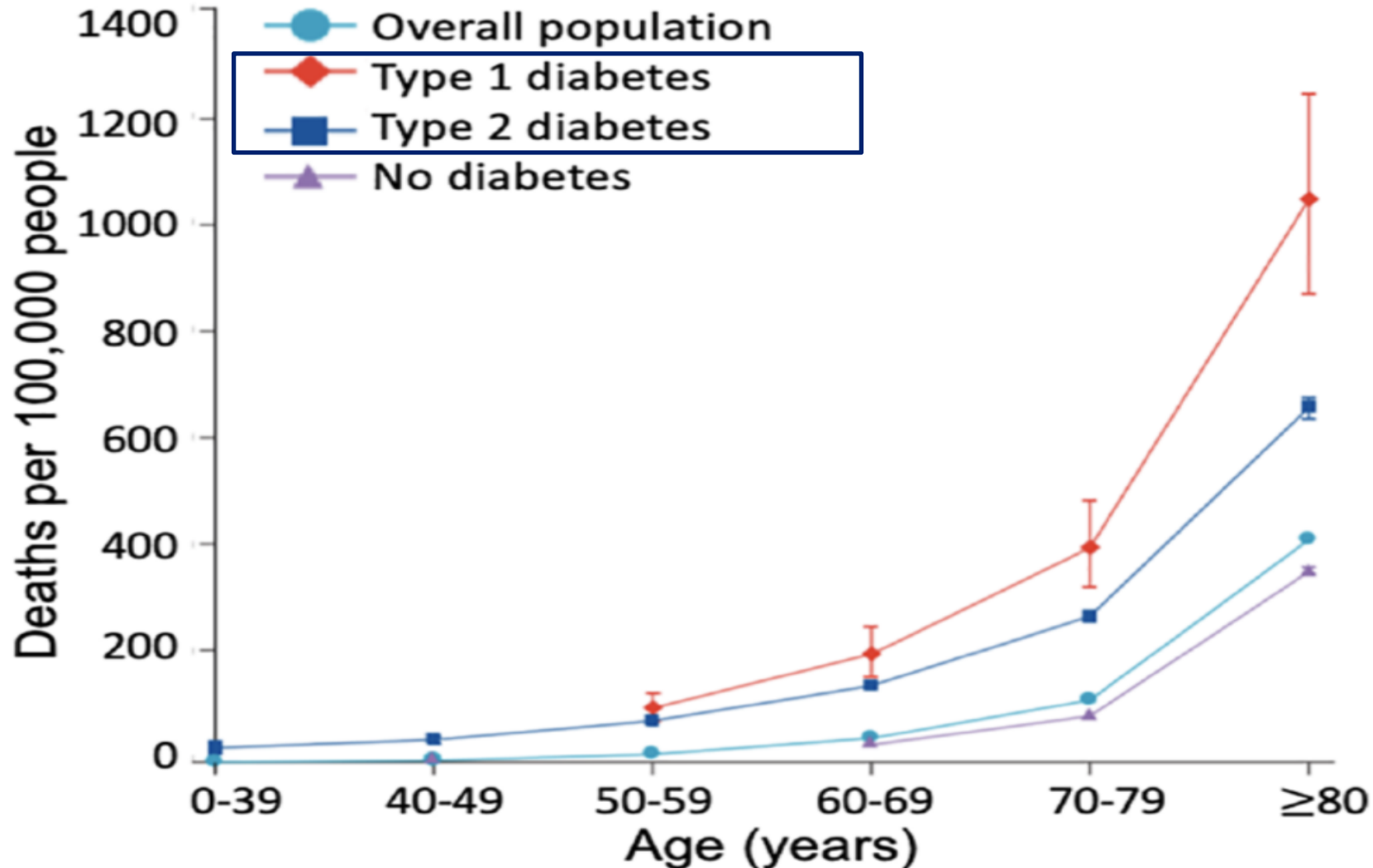
Chronic Kidney
Disease
4x

Severe Obesity
(BMI ≥ 40)
4.5x

2 conditions
4.5x

3 or more
conditions
5x

Tăng tử vong của BN bệnh COVID-19 có đái tháo đường (NC ở Anh)



- Đái tháo đường có tử vong liên quan COVID 19 cao hơn không đái tháo đường
- Tuổi càng cao tử vong tăng

Nguy cơ cao bị tử vong trong bệnh viện do COVID-19 trên bệnh nhân có đái tháo đường kiểm soát kém, béo, bệnh tim, bệnh thận

	N Tử vong trong bệnh viện /N (%)	HR (95% CI)
Dân số chung	5683/17,425,445 (0.03)	
ĐTĐ (vs không)		
Kiểm soát tốt (HbA1c <58 mmol/mol)	1366/1,043,176 (0.13)	1.50 (1.40, 1.60)
Kiểm soát kém (HbA1c ≥58 mmol/mol)	794/489,297 (0.16)	2.36 (2.18, 2.56)
Không đo HbA1c	213/195,243 (0.11)	1.87 (1.63, 2.16)
Béo phì (vs không béo)		
Class I (30–34.9 kg/m ²)	1,164/2,404,098 (0.05)	1.27 (1.18, 1.36)
Class II (35–39.9 kg/m ²)	467/929,803 (0.05)	1.56 (1.41, 1.73)
Class III (≥40 kg/m ²)	257/466,762 (0.06)	2.27 (1.99, 2.58)
Bệnh tim mạn	2049/1,173,443 (0.17)	1.27 (1.20, 1.35)
Bệnh thận	2541/1,090,760 (0.23)	1.72 (1.62, 1.83)



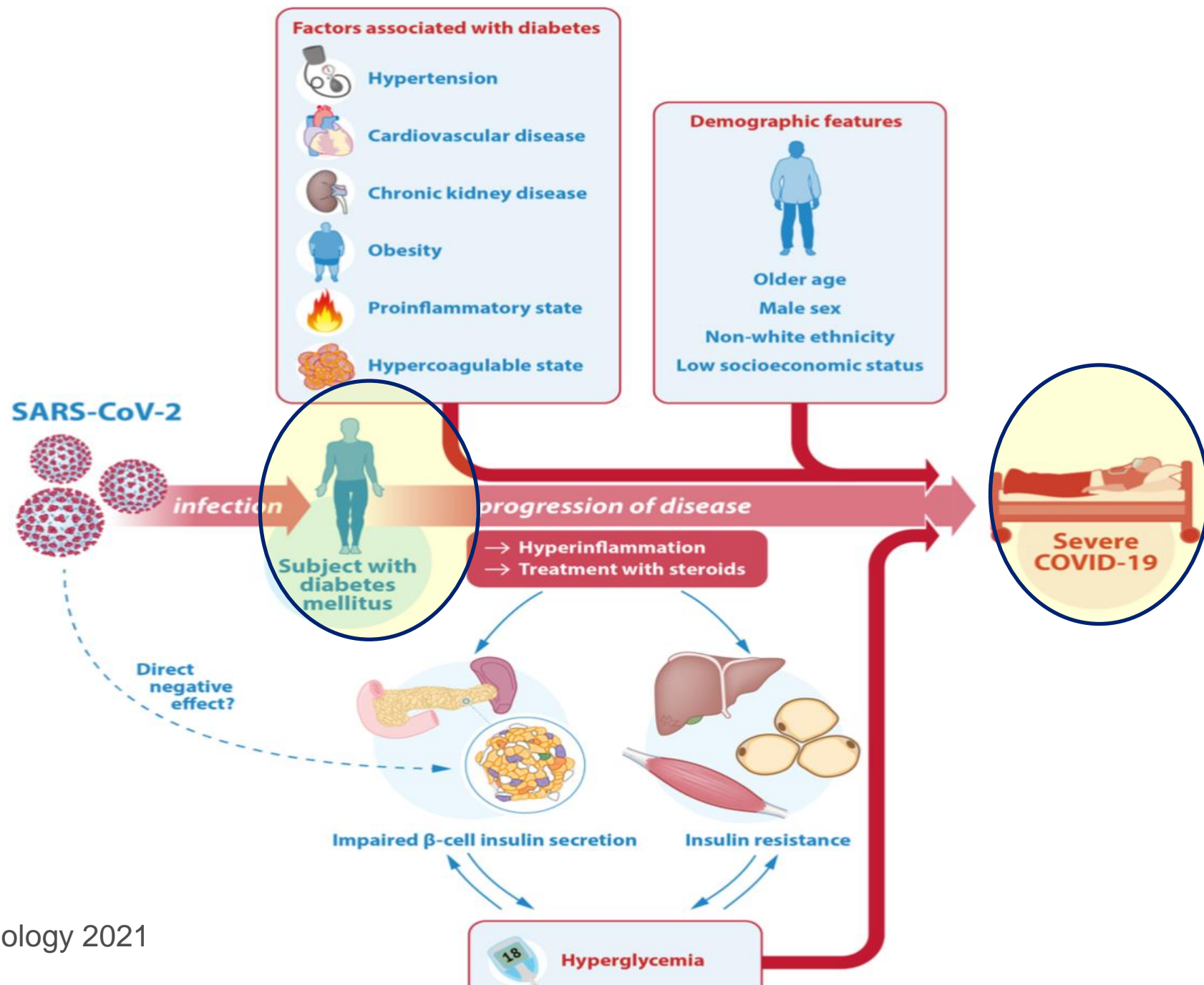
Information is based on the most recent data available at the time of slide development;
 please check for updates and new data

Data from electronic health records of patients in the UK National Health Service

Models adjusted for age using a 4-knot cubic spline age spline

The OpenSAFELY Collaborative *et al. medRxiv* 2020; doi:10.1101/2020.05.06.20092999

Liên hệ 2 chiều giữa COVID-19 và đái tháo đường



Duy trì kiểm soát đường huyết tốt là mục tiêu chính trong điều trị COVID-19 cho bệnh nhân đái tháo đường



Nếu kiểm soát đường huyết tốt



Nguy cơ biến chứng nặng của covid 19 sẽ thấp hơn



Phân loại mức độ nặng của bệnh COVID-19

BỘ Y TẾ

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

Số: 3416 /QĐ-BYT

Hà Nội, ngày 14 tháng 7 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc ban hành Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị COVID-19
do chủng vi rút Corona mới (SARS-CoV-2)**

PHÂN LOẠI MỨC ĐỘ LÂM SÀNG

- **Không triệu chứng:**

Là người nhiễm SARS-CoV-2 nhưng không có triệu chứng lâm sàng.

- **Mức độ nhẹ:**

- **Viêm đường hô hấp trên cấp tính**
- Không có các dấu hiệu của viêm phổi hoặc thiếu ô xy
- nhịp thở ≤ 20 lần/phút
- SpO₂ $\geq 96\%$ khi thở khí trời.

PHÂN LOẠI MỨC ĐỘ LÂM SÀNG

- **Mức độ vừa: Viêm phổi**

- Sốt, ho, khó thở, thở nhanh >20 lần/phút và $SpO_2 \geq 93\%$ khi thở khí trời.

- XQ hoặc CT phổi thấy hình ảnh viêm phổi kẽ, rìa và đáy phổi.

- **Mức độ nặng: Viêm phổi nặng**

- Sốt hoặc nghi ngờ nhiễm trùng hô hấp, kèm theo bất kỳ một dấu hiệu sau: **nhịp thở > 30 lần/phút**, **khó thở nặng**, hoặc **$SpO_2 < 93\%$ khi thở khí phòng**. Tổn thương phổi lan rộng 2 phế trường, đông đặc phổi.

PHÂN LOẠI MỨC ĐỘ LÂM SÀNG

- **Mức độ nguy kịch**

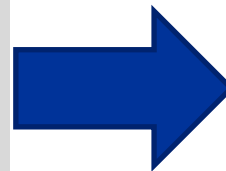
- Hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển (ARDS)
- Nhiễm trùng huyết (sepsis)
- Sốc nhiễm trùng
- nhồi máu phổi
- đột quy
- Sảng

**Những khó khăn trong điều trị kiểm soát
đường huyết trên bệnh nhân COVID-19
nhập viện**

Những khó khăn trong kiểm soát đường huyết nội viện khoa điều trị COVID 19

KHÓ KHĂN THỰC TẾ

- Nhân sự thiếu cả bác sĩ và điều dưỡng
- Môi trường làm việc tăng nguy cơ nhiễm từ tiếp xúc BN
- Đồ phòng hộ cá nhân (PPE) làm khó thao tác
- Thiếu đồ PPE
- Tỷ lệ bệnh nhân rối loạn đường huyết nhiều do corticoid
- Ở BV dã chiến Việt Nam: không có tủ lạnh giữ insulin, mỗi BV có loại insulin khác nhau, thiếu que thử ĐH



CẦN ĐIỀU CHỈNH PHÁC ĐỒ

- Giảm tiếp xúc bệnh nhân COVID
- Số lần thử đường giảm bớt
- Nếu có đo đường huyết liên tục (CGM) rất có lợi (chưa phổ biến)
- Giảm số ca truyền insulin tĩnh mạch thay bằng TDD insulin nếu được (có lưu đồ)
- Phác đồ phù hợp với thuốc insulin hiện có tại từng bệnh viện
- BN tự theo dõi và tự chăm sóc đái tháo đường trong BV

- BV trung ương và ĐB: GLP-1
- BV hạng 2: Dpp-4, Sglt-2, Glinid
- Hạng 3,4: Gliclazide, insulin
- Xã: Met, SU, accarbos

**Kiểm soát đường huyết trên BN COVID
nhập viện**

Tăng Đường Huyết Trên BN covid nhập Viện

ĐTĐ đã biết

- Tiền căn đã chẩn đoán ĐTĐ
- Có thể đang dùng thuốc

ĐTĐ mới chẩn đoán

- Thường tăng ĐH rõ (ĐH ≥ 200 mg/dL) lúc nhập viện
- HbA1c $> 6,5\%$

Tăng ĐH do stress

- Tăng ĐH đáp ứng stress
- không tiền căn ĐTĐ
- HbA1c $< 6,5$

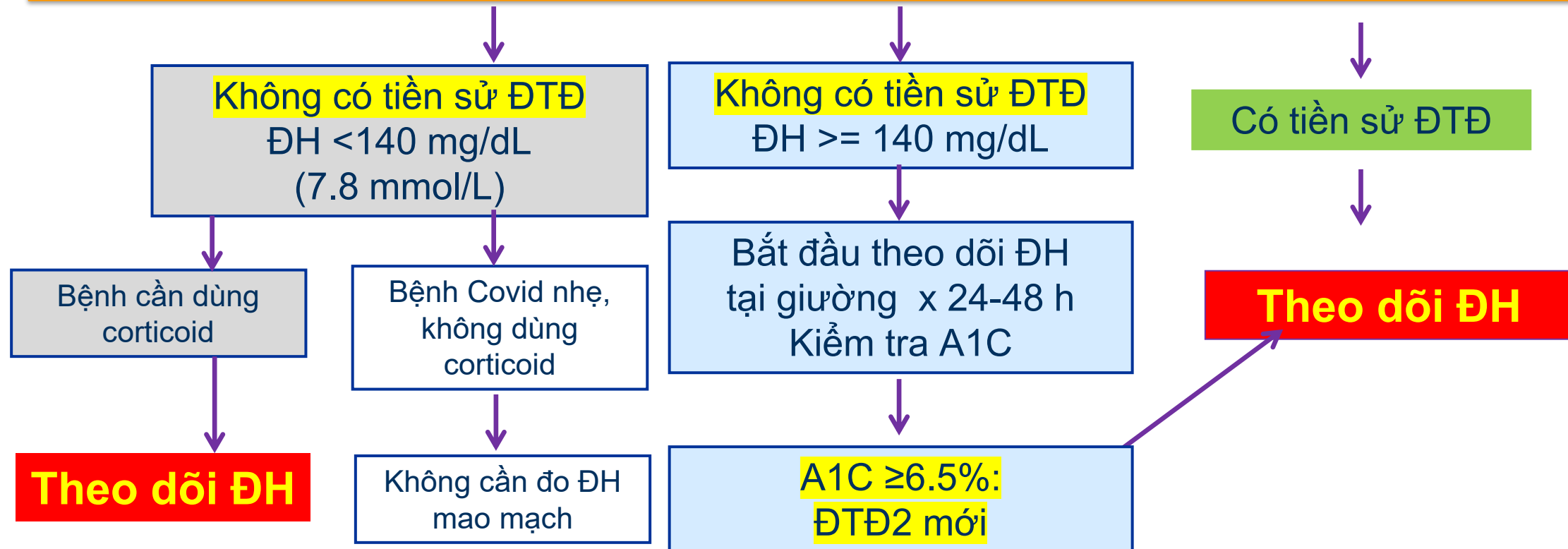
Tăng ĐH do corticoid

- Tăng ĐH do thuốc,
- không tiền căn ĐTĐ
- HbA1c $< 6,5$

Đánh giá tăng đường huyết và ĐTĐ trong bệnh viện

Lúc nhận bệnh nhân

- Đánh giá tiền sử ĐTĐ mọi bệnh nhân
- Tiến hành xét nghiệm đường máu



Theo dõi đường huyết mao mạch

Đặc điểm BN

Số lần thử ĐH mao mạch

BN ăn uống được 3 bữa

ĐHMM 4 lần/ngày
(trước 3 bữa ăn, lúc đi ngủ tối)
(nếu không đủ nhân sự: đo 2 lần/ngày)

BN nhịn đói chỉ dùng insulin
nền/nuôi ăn qua đường ruột
liên tục

ĐH tại giường/ 4 - 6 giờ

Cần truyền TM insulin

ĐH tại giường/ 1-2 giờ

Tầm soát đường huyết tại BV đã chiến tuyến đầu

- Thiếu xét nghiệm HbA1c
- Khi quá tải khó làm tất cả bệnh nhân XN đường huyết, HbA1c
- Ưu tiên hỏi: tiền căn đái tháo đường, thuốc đang dùng
- Nếu bệnh COVID-19 nhẹ/ĐTĐ, lâm sàng ổn, có thể cho uống thuốc tiếp và lên kế hoạch đo đường huyết vào ngày khác
- **Ưu tiên phải đo đường huyết (+/- HbA1c nếu có)**
 - Bệnh COVID 19 vừa, nặng
 - suy hô hấp
 - Dùng corticoid
 - BN có bệnh nền nhiều: Tăng HA, tim mạch, béo phì, bệnh phổi

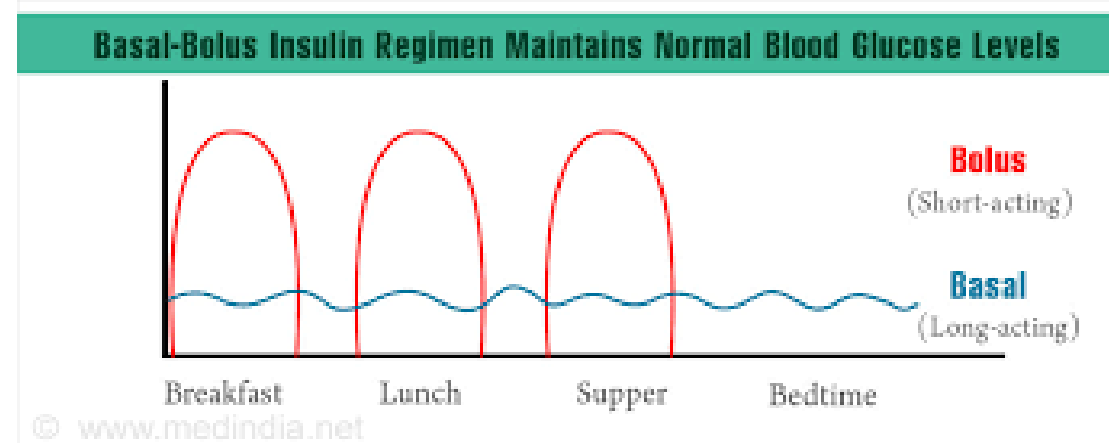
Mục tiêu kiểm soát đường huyết trong bệnh viện

- Dừng insulin khi ĐH tăng kéo dài:
 ≥ 180 mg/dL (10 mmol/L).
- BN nặng trong ICU và bệnh ngoài ICU:
 140-180 mg/dL (7.8-10.0 mmol/L)
- BN bệnh ngoài ICU:
 100 -180 mg/dL (5,5-10.0 mmol/L)

Bệnh nhân COVID-19 và đái tháo đường típ 1

Bệnh nhân COVID-19 và đái tháo đường típ 1

- Dùng tiếp chế độ tiêm insulin ở nhà
- Không được ngừng insulin nền ngay cả khi bệnh nhân không ăn được, có thể chỉ giảm liều insulin nền
- Triệu chứng nhiễm ceton (DKA): nôn ói, đau bụng, mệt, mất nước cần điều trị phác đồ insulin tiêm dưới da (DKA nhẹ) hoặc truyền tĩnh mạch (DKA vừa, nặng)



Bệnh nhân COVID-19 nhẹ và đái tháo đường típ 2
Tiếp tục thuốc uống hạ đường huyết

Bệnh nhân COVID-19 nhẹ và đái tháo đường típ 2

Tiếp tục thuốc uống hạ đường huyết

Chọn bệnh nhân phù hợp dùng thuốc uống

- BN COVID-19 nhẹ, vẫn ăn uống được.
- Đường huyết đói <180 mg/dL
- Đường huyết sau ăn < 250 mg/dL
- Không có chống CD (suy gan, suy thận)



ĐH không kiểm soát được

Chế độ insulin tiêm dưới da

Theo dõi ĐH mao mạch:

2 lần

- Trước ăn sáng
- Trước ăn chiều

Điều kiện quá tải ở VN:
có thể đo 1 lần/ngày,
vài ngày ổn thì đo 3-5
ngày 1 lần

Bệnh nhân COVID-19 và đái tháo đường típ 2

Thuốc uống hạ đường huyết nên ngưng

- **NGỪNG ỨC CHẾ SGLT-2**

(empagliflozin, dapgliflozin, canagliflozin)

- **NÊN NGỪNG** trong giai đoạn bệnh COVID-19
- Tăng nguy cơ mất nước
- Nguy cơ nhiễm toan ceton có đường huyết bình thường

- **THẬN TRỌNG METFORMIN:**

- **Có thể dùng** nếu bệnh nhân nhẹ, ổn định (huyết động, hô hấp, chức năng thận), ăn uống được.
- **Nên ngưng ở bệnh nhân không ổn định**, COVID-19 mức vừa và nặng, có thể gây toan lactic

Bệnh nhân COVID-19 và đái tháo đường típ 2

Thuốc uống hạ đường huyết

AN TOÀN: ức chế DPP_4 (linagliptin, sitagliptin, vildagliptin, saxagliptin)

- Nguy cơ hạ đường huyết thấp
- Có thể dùng trong suy thận: giảm liều ức chế DPP-4 hoặc Linagliptin không giảm liều
- Saxagliptin không dùng trong suy tim

DÙNG THẬN TRỌNG SULFONYLUREA

- Có thể dùng liều thấp
- Nên lựa chọn các nhóm thuốc có nhiều bằng chứng về tỉ lệ hạ đường huyết thấp (VD: gliclazide có tỉ lệ hạ đường huyết thấp trong nhóm SU)
- Có thể hạ đường huyết nếu ăn kém, người cao tuổi, suy thận
- Nếu BN ăn không được thì nên ngưng

Bệnh nhân COVID-19 nhẹ và đái tháo đường típ 2

Thuốc uống hạ đường huyết

ĐƠN TRỊ

- Sulfonulurea(SU)
(gliclazide – do có tỉ lệ hạ đường huyết thấp))
Liều thấp-trung bình
- Ức chế DPP-4
- Metformin

2 THUỐC UỐNG

- SU +Ức chế DPP-4
- SU + Met
- Ức chế DPP-4 + Met

THUỐC UỐNG + INSULIN NỀN

- Ức chế DPP4 + insulin nền
(NPH tiêm dưới da 1 lần buổi tối hoặc glargine 1 lần/ngày)
(liều insulin nền 0,1-0,2 đv/kg/ngày) chỉnh theo đường huyết sáng đói

Theo dõi ĐH mao mạch nếu: >180 mg/dL, xem xét chuyển sang phác đồ tiêm dưới da insulin

Bệnh nhân COVID-19 và đái tháo đường típ 2
Chỉ định insulin tiêm dưới da

Bệnh nhân COVID-19 và đái tháo đường típ 2

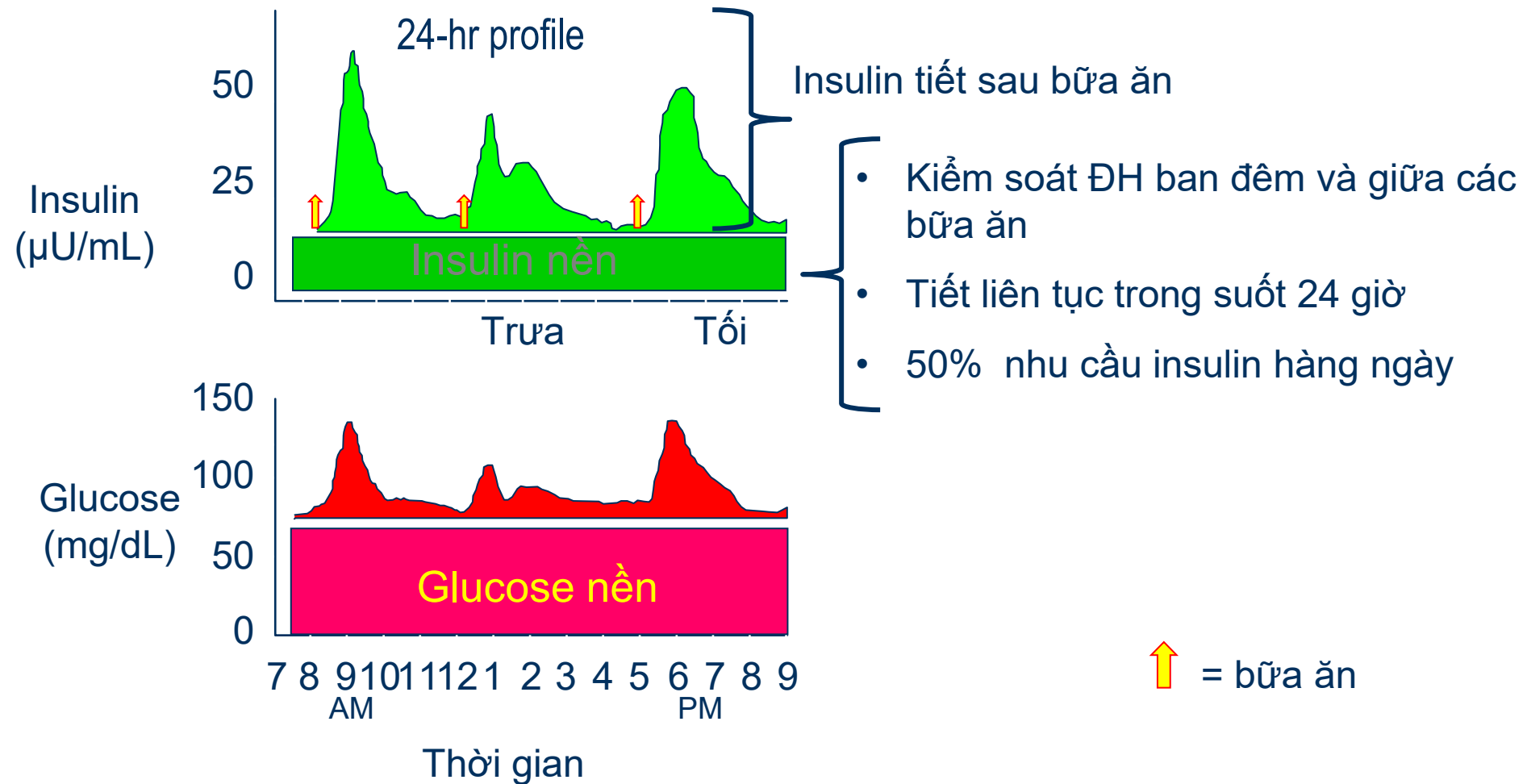
Insulin tiêm dưới da

Chọn bệnh nhân phù hợp

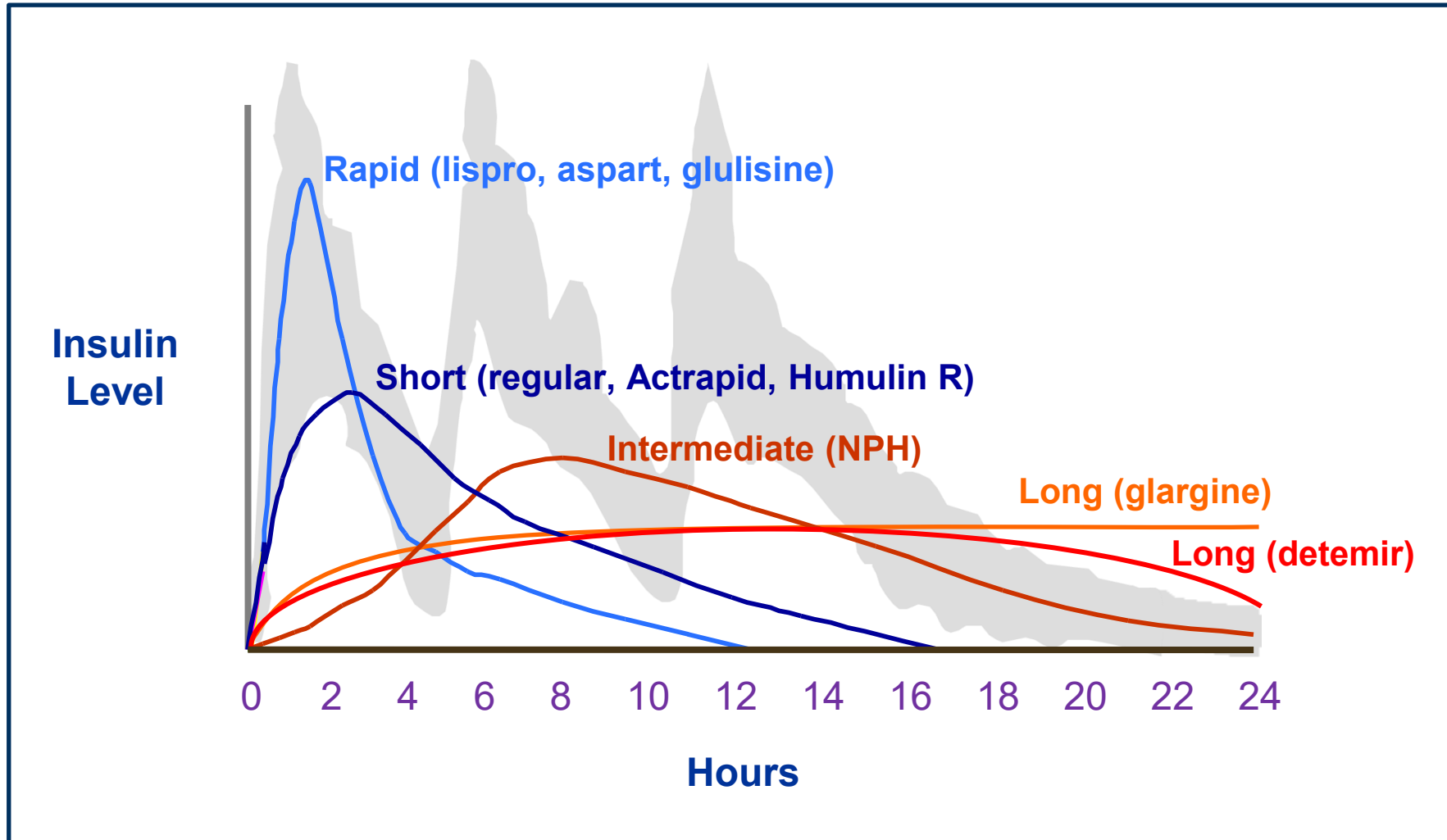
- Bệnh COVID-19 mức độ trung bình và nặng
- Bệnh nhân đang dùng insulin ở nhà.
- Chống chỉ định thuốc uống: suy gan, suy thận,...
- Đường huyết trước ăn >180 mg/dL
- Đường huyết sau ăn > 250 mg/dL
- Nhiễm ceton acid mức độ nhẹ

Chú ý cần có
Huyết động
ổn định

Basal/Bolus bắt chước sinh lý tiết insulin



Được động học các loại insulin



Insulin ở bệnh viện lớn

Loại insulin	Thời gian bắt đầu tác dụng	Đỉnh	Thời gian
Tác dụng nhanh (analogue)			
Aspart	10 – 30 phút	0.5 – 3 giờ	3 – 5 giờ
Glulisine	10 – 30 phút	0.5 – 3 giờ	3 – 5 giờ
Lispro	10 – 30 phút	0.5 – 3 giờ	3 – 5 giờ
Insulin tác dụng ngắn			
Regular insulin	0.5 – 1 giờ	2 – 5 giờ	12 giờ
Insulin tác dụng trung bình			
NPH insulin	1.5 – 4 giờ	4 – 12 giờ	24 giờ
Insulin tác dụng kéo dài (analogue)			
Detemir	0.75 – 4 giờ	Đỉnh thấp hoặc không đỉnh	24 giờ
Glargine	0.75 – 4 giờ		24 giờ
Insulin hỗn hợp (2 pha)			
70% NPH; 30% regular	0.5 – 1 giờ	2 – 5 giờ	24 giờ
70% protamine suspension aspart; 30% aspart	10 – 30 phút	0.5 – 3 giờ	24 giờ

Những insulin có ở BV đã chiến tuyến đầu

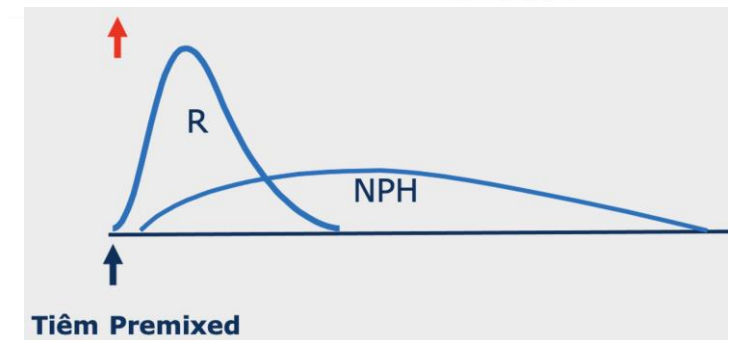
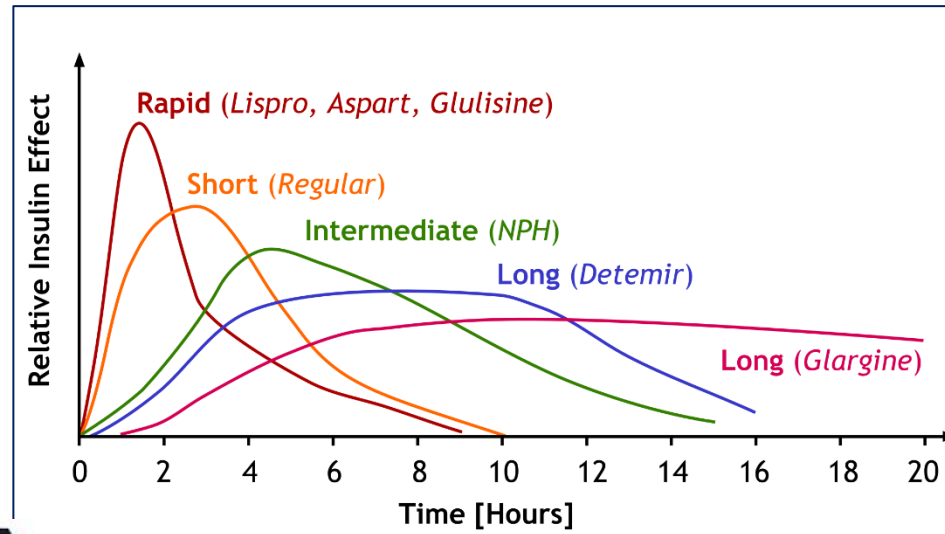
Human Insulin NPH
(tác dụng TB 12-16h)



Insulin nhanh regular
(4-6h)



Human Insulin 2 pha
(70% NPH và 30% R)



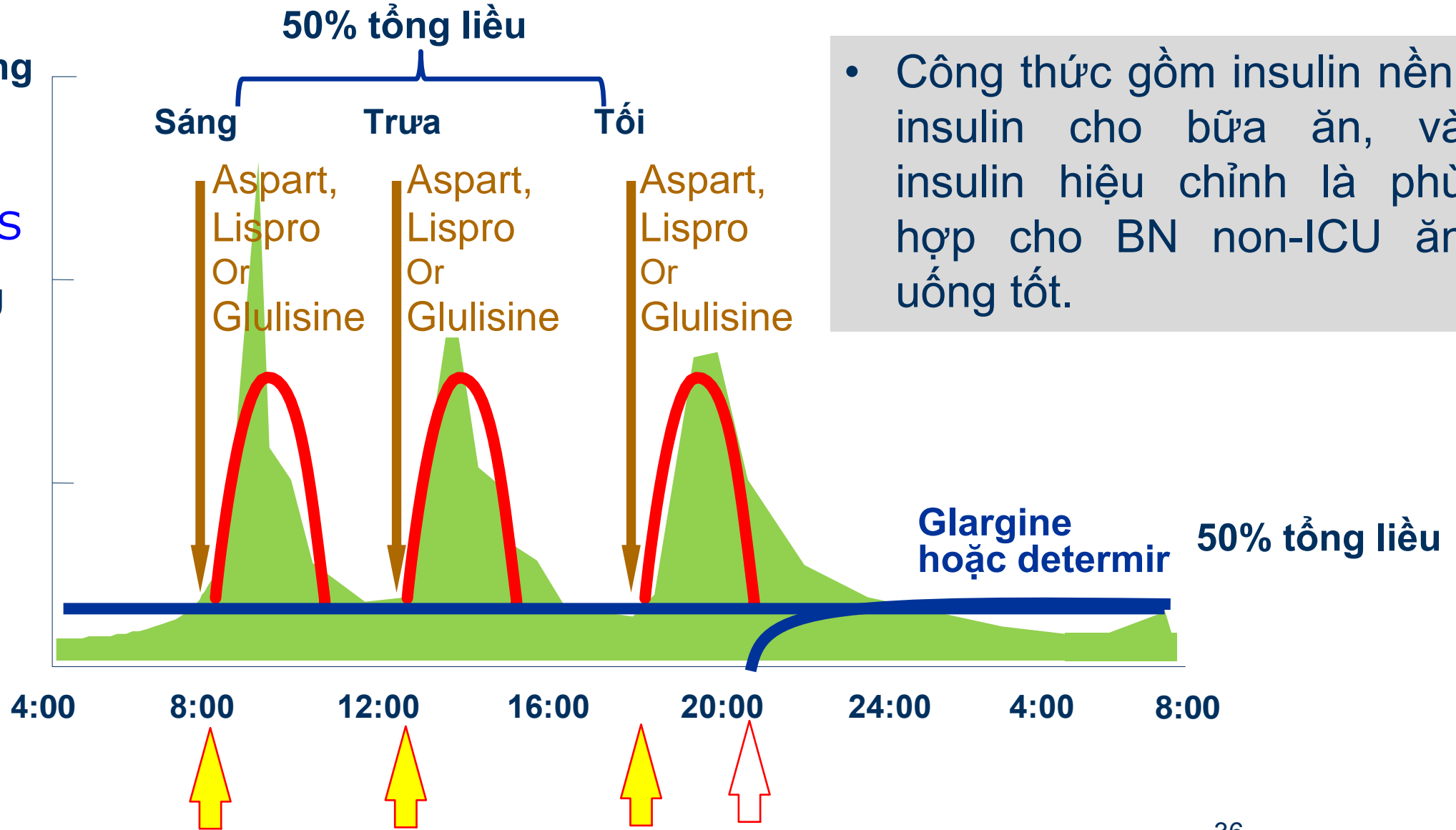
Tính tổng liều insulin tiêm dưới da/ngày

- **Cách 1:** Căn cứ vào tổng liều insulin/ngày trước nhập viện – giảm 20-25% (tùy khả năng ăn uống so với ở nhà)
- **Cách 2:** Dựa vào cân nặng
 - **0.3 Đv x cân nặng (Kg) cho BN:** có nguy cơ hạ ĐH: suy thận, ĐTĐ típ 1 (gầy), BN gầy, người già suy DD, BN mới dùng insulin lần đầu, chạy thận nhân tạo
 - **0.4 Đv x cân nặng (Kg):** (ĐH 180-200 mg/dL)
 - **0.5 Đv x cân nặng (Kg):** cho BN có khả năng tăng ĐH: béo phì, dùng corticoid liều cao (ĐH 200-400 mg/dL)

Insulin nền-bolus cho bữa ăn (dễ điều chỉnh, phù hợp sinh lý tiết insulin)

Insulin
huyết tương

BASAL
+ BOLUS
**+ HIỆU
CHỈNH**



Phân bố thành phần insulin basal - bolus

- **Insulin nền** = 50% tổng liều insulin (quan trọng để ĐH ổn)

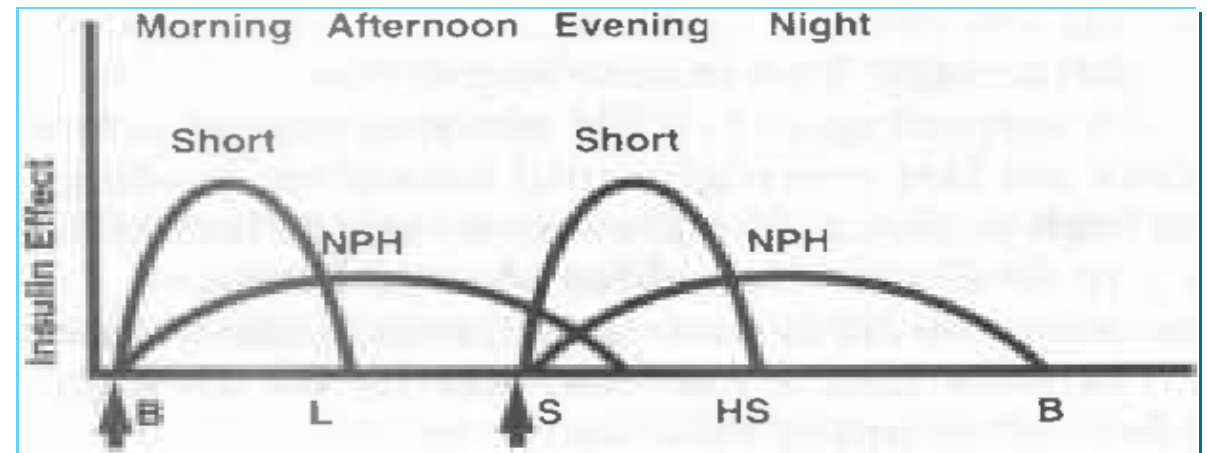
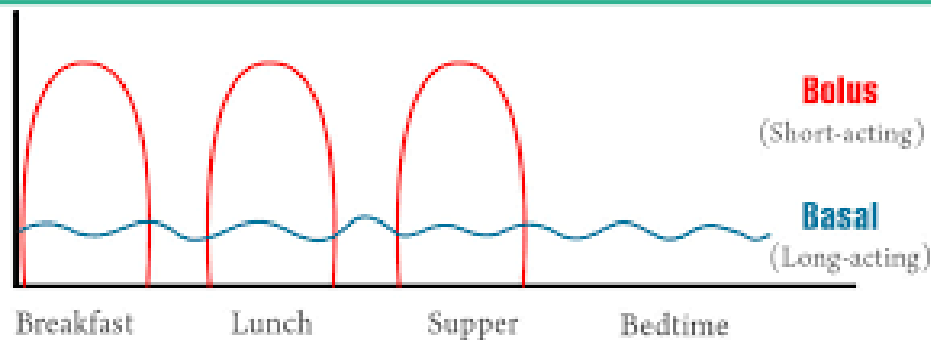
Tác dụng dài: Glargin/determir: 1 lần

Hoặc trung bình NPH: 2/3 sáng + 1/3 chiều

- **Insulin nhanh cho bữa ăn**: 50% tổng liều insulin: chia cho các bữa ăn.

- Giảm hoặc ngưng nếu BN ăn ít hoặc nhịn ăn

Basal-Bolus Insulin Regimen Maintains Normal Blood Glucose Levels



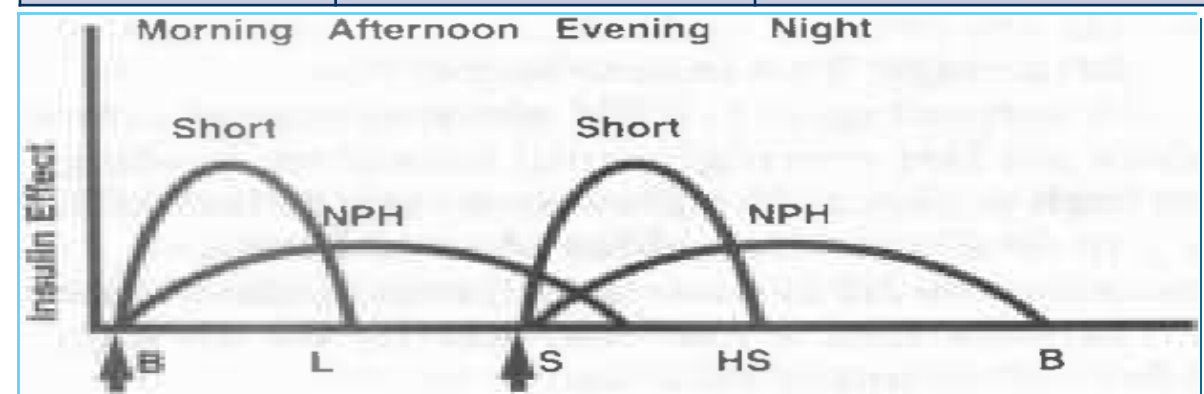
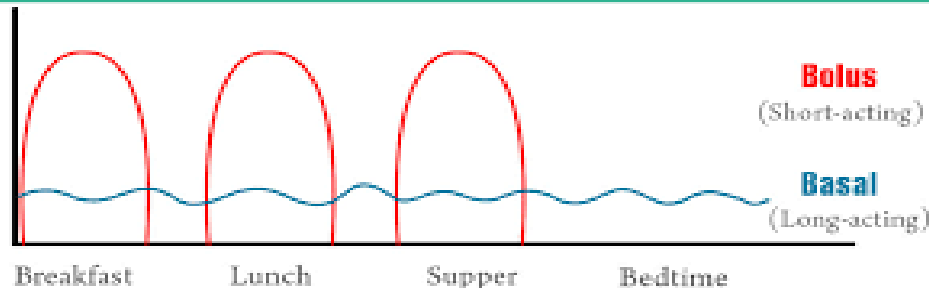
Phác đồ tiêm dưới da Basal – Bolus

Chỉnh liều insulin nền

ĐH mao mạch đói	insulin nền kéo dài (đv)
< 70 mg/dL	Giảm 20%
< 70-110 mg/dL	Giảm 10%
110-180 mg/dL	Không đổi
180-290 mg/dL	+ 10%
>290 mg/dL	+ 20%

Đường huyết	Trước ăn sáng/lieu NPH	Trước ăn chiều/lieu NPH
< 70mg/dL	Giảm liều Insulin 20% CHIỀU	Giảm liều Insulin 20% SÁNG
70-110 mg/dL	Giảm liều Insulin 10% CHIỀU	Giảm liều Insulin 10% SÁNG
110-180 mg/dL	KHÔNG ĐỔI	KHÔNG ĐỔI
180-290 mg/dL	TĂNG liều Insulin 10% CHIỀU	TĂNG liều Insulin 10% SÁNG
>290 mg/dL	TĂNGS liều Insulin 10% CHIỀU	TĂNG liều Insulin 10% SÁNG

Basal-Bolus Insulin Regimen Maintains Normal Blood Glucose Levels



Chỉnh liều Insulin trước bữa ăn trong basal-bolus

Insulin nhanh cho ĐH mao mạch trước bữa ăn

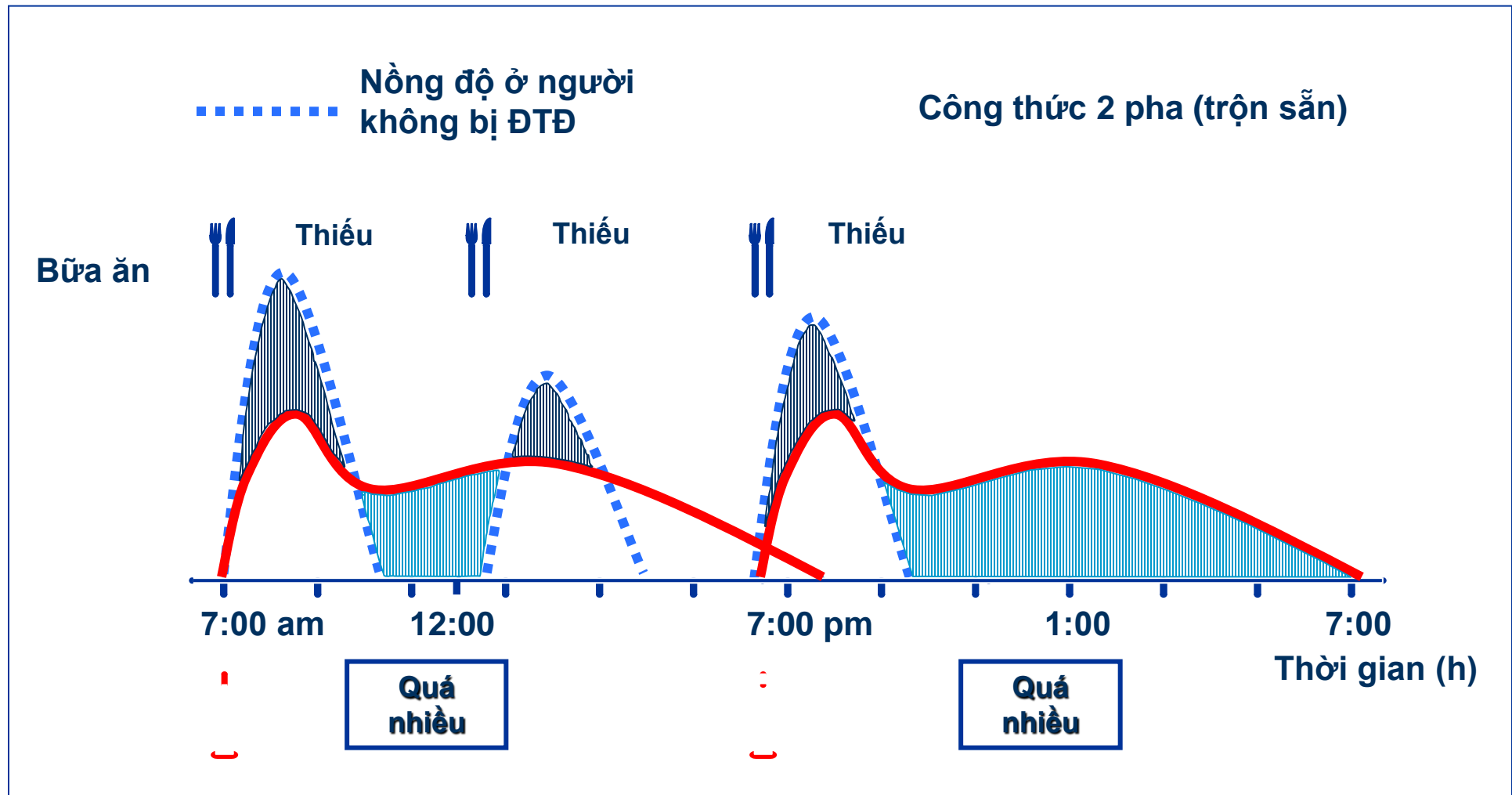
ĐH mm	Nhạy cảm insulin (1)	Thông thường (2)	Đề kháng (3)
<4.4 mmol/L (80 mg/dL)	-1	1-	-2
4.5-7.7 mmol/L (81-139 mg/dL)	0	0	0
7.8 – 8.8 mmol/L (140 – 159 mg/dL)	0	1	1
8.9 – 11 mmol/L (160 – 200 mg/dL)	1	1	2
11.1 – 13.9 (201 -249 mg/dL)	2	3	4
14.0 – 16.6 mmol/L (250 – 299 mg/dL)	3	5	7
16.7 – 19,4 mmol/L (300 – 349 mg/dL)	4	7	10
> 19,5 mmol/L (350 mg/dL)	5	8	12

- (1) Nhạy cảm Insulin nếu
- BN ăn kém
 - Người lớn tuổi
 - suy gan, suy thận

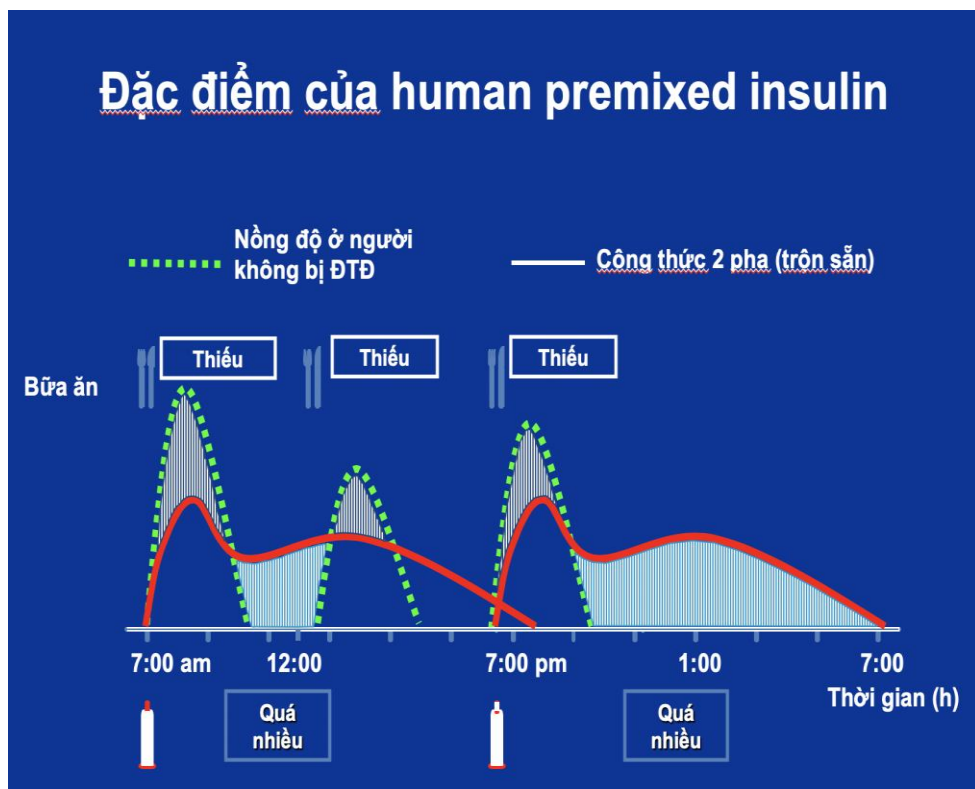
(2) thông thường nếu:
BN ăn hết hay gần hết phần ăn

- (3) đề kháng Insulin nếu
- sử dụng corticoid
 - BN có tổng liều Insulin > 80 đv trước nhập viện

Đặc điểm của phác đồ human premixed insulin



Tiêm 2 mũi insulin trộn sẵn 2 pha: Hạn chế



- ✓ Không điều chỉnh được tỷ lệ insulin thường/trung bình.
- ✓ Không bắt chước giống với tiết insulin sinh lý => có thể gây:

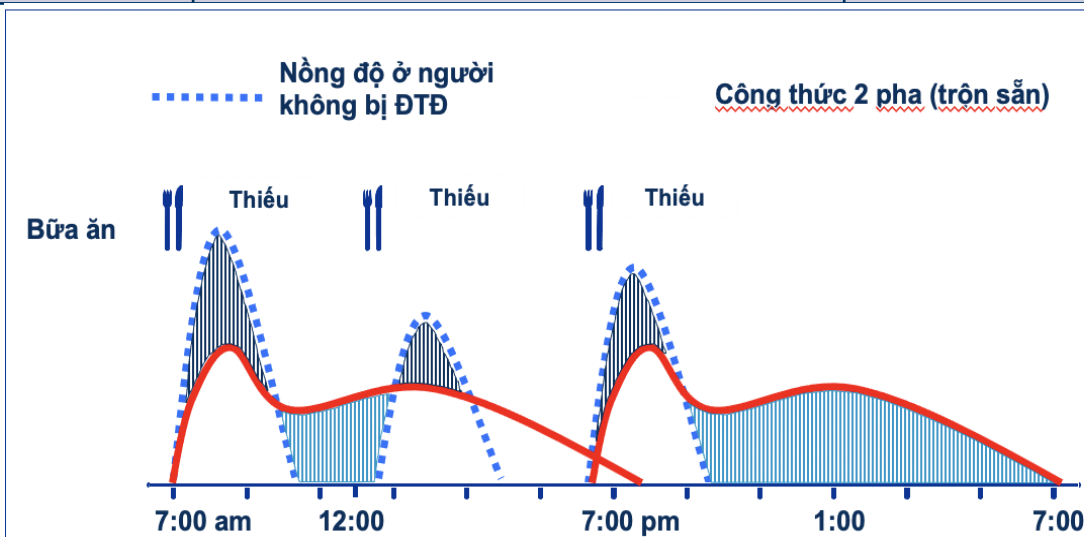
Tăng ĐH sau ăn

Nguy cơ hạ ĐH giữa các bữa ăn

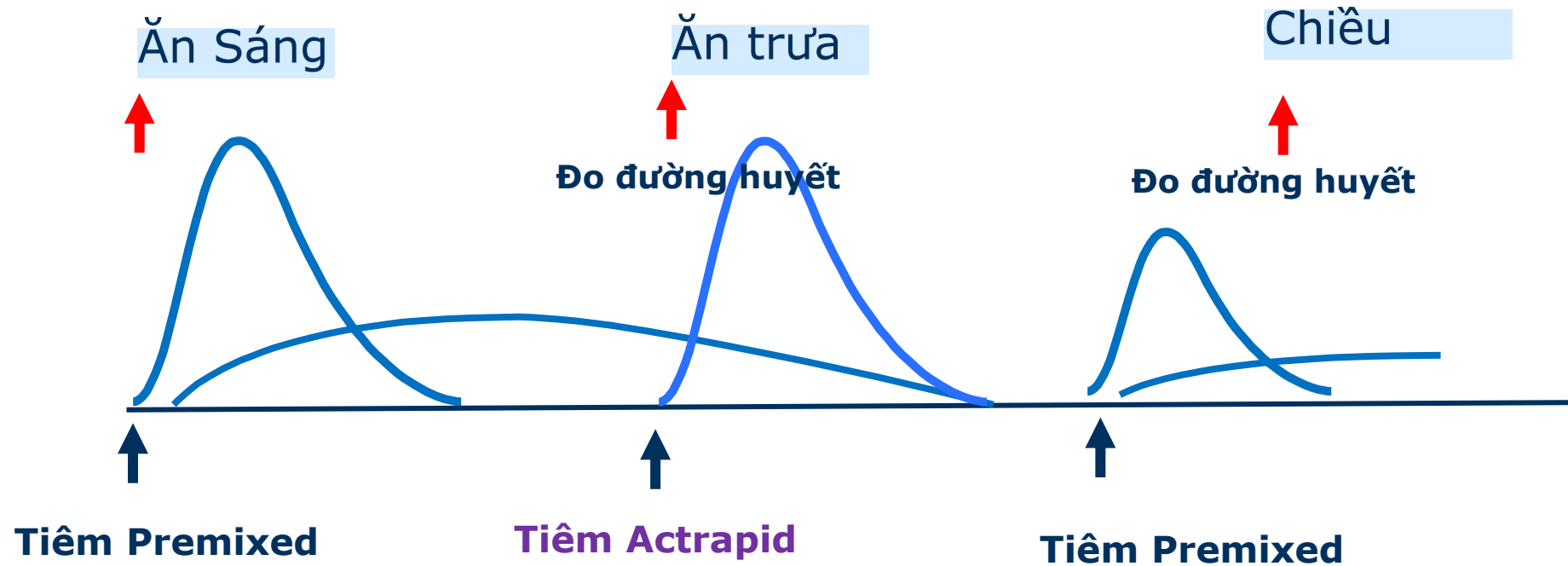
Nguy cơ hạ ĐH ban đêm

Chỉnh liều insulin trộn sẵn 2 pha

ĐH mm	Liều sáng (theo ĐH trước ăn chiều)	Liều chiều (theo ĐH trước ăn sáng)
3.3 - 4.4 mmol/L (80 mg/dL)	-20%	-20%
4.4-7.7 mmol/L (81-139 mg/dL)	0	0
7.8 - 9.9 mmol/L (140 - 179 mg/dL)	+ 10%	+ 10%
10 - 13.8 mmol/L (180 - 249 mg/dL)	+ 20%	+ 20%
>13.9 mmol/L (250 mg/dL)	+ 30%	+ 30%



Premixed – R - Premixed



**Nếu ĐH trưa tốt, ĐH chiều cao
Thêm 1 mũi Actrapid trưa**

Basal bolus vs Insulin 2 pha kiểm soát đường huyết trong bệnh viện

Basal bolus

Ưu điểm

- Kiểm soát đường huyết tích cực
- Đạt mục tiêu đường huyết tốt

Hạn chế

- Cần nhiều điều dưỡng đo ĐH
- Phải đo ĐH 3-4 lần/ngày
- Phức tạp

Insulin 2 pha

Ưu điểm

- Ít mũi tiêm (do trộn insulin nhanh + trung bình)
- Kiểm soát đường huyết chấp nhận

Hạn chế

- Phải đo ĐH 2-3 lần/ngày
- Khó chỉnh liều
- Nguy cơ hạ đường huyết cao hơn

Chọn phác đồ phù hợp: nhân lực, số lượng bệnh nhân, thuốc có sẵn

Bệnh nhân COVID-19 và đái tháo đường típ 2
Chỉ định truyền tĩnh mạch insulin

Bệnh nhân COVID-19 và đái tháo đường típ 2

Cần chỉ định Truyền TM insulin

- ĐH trước ăn > 300 mg/dL; ĐH sau ăn > 400 mg/dL
- Đường huyết cao > 180 mg/dL mặc dù tiêm insulin dưới da
- Bệnh COVID-19 mức độ nặng có huyết động không ổn định
- Bệnh nặng nằm Hồi sức tích cực
- Nhiễm ceton acid mức độ trung bình, nặng
- Tăng áp thẩm thấu do đái tháo đường
- Phẫu thuật cấp cứu
- Chuyển dạ sinh



Truyền TM insulin

Mục tiêu ĐH: 140 – 180 mg/dL

- Theo dõi ĐH mao mạch:

1- 2 giờ/lần

Khi ĐH ổn, liều insulin thấp:

mỗi 4 giờ

- **LIỀU KHỞI ĐẦU:**

Insulin nhanh (actrapid, Humulin R): 0,05-0,1 IU/kg/giờ

(Pha 50 đơn vị Actrapid vào Natrichloride 0.9% đủ 50 ml, bơm tiêm điện)

- **ĐIỀU CHỈNH** theo ĐH để đạt mục tiêu ĐH (tốc độ giảm 50-100 mg/giờ)

ĐH < 80 mg/dL: Ngưng insulin

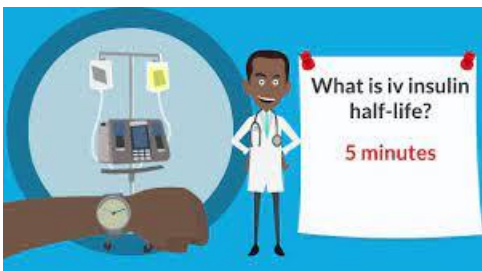
ĐH < 140 mg/dL: giảm liều 1 IU/h

ĐH 140-180 mg/dL: giữ nguyên liều

ĐH > 180 mg/dL: chỉnh liều insulin tăng tùy mức ĐH từ 0,5-1,5 đv/giờ

- Cần bổ sung kali trong khi truyền TM insulin

- Theo dõi Kali máu mỗi 12-24 h



Chuyển từ insulin truyền TM sang tiêm dưới da

- Điều kiện chuyển sang insulin TDD:
 - ✓ ĐH ổn định 100 - 200 mg/dl
 - ✓ Huyết động ổn
 - ✓ Liều insulin truyền ổn 1-2 UI/giờ
 - ✓ BN ăn uống được qua tiêu hóa
- Tính liều insulin chuyển

Lấy 60-80% tổng liều insulin truyền trong 24 giờ trước

Chuyển từ TTM sang TDD insulin

Xác định liều insulin cần thiết trong 24 giờ

- **Xác định liều insulin cần thiết trong 24 giờ:**

Liều TTM insulin/giờ trong 6 giờ gần nhất (khi BN ổn định).

Liều TDD/ngày = 80% tổng liều 24 giờ qua)

- Vd: 1 đv /giờ x 24 giờ = 24 đơn vị

Liều TDD/ngày = 24 x 80% = 20 UI

– Nếu BN được cung cấp dinh dưỡng đầy đủ trước đó → liều trên sẽ là liều ½ NỀN + ½ BỮA ĂN

– Nếu BN nhịn đói → lượng insulin này sẽ chỉ là nhu cầu INSULIN NỀN

- **CHUYỂN GÓI ĐẦU INSULIN**

Tiêm dưới da insulin nền **Glargin hoặc NPH 1 giờ sau đó mới ngưng truyền insulin nhanh** (bán hủy chỉ 5 phút) tránh khoản trống không có insulin. **CHỌN CHUYỂN VÀO BAN NGÀY, LÚC BỮA ĂN.**

Phác đồ insulin chuyển TDD

- **BASAL + 3 mũi insulin nhanh**

(Bn ăn uống 3 bữa)

- **Basal + 1 mũi insulin nhanh**

(BN ăn ít

Hoặc

Insulin premix (2 pha)

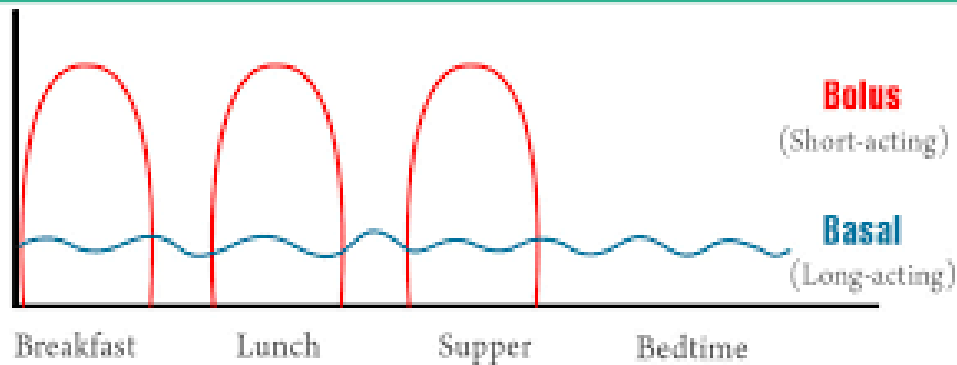
+ Mixtard 70/30 hoặc Humulin 75/25:

Tdd 2/3 liều sáng + 1/3 liều chiều

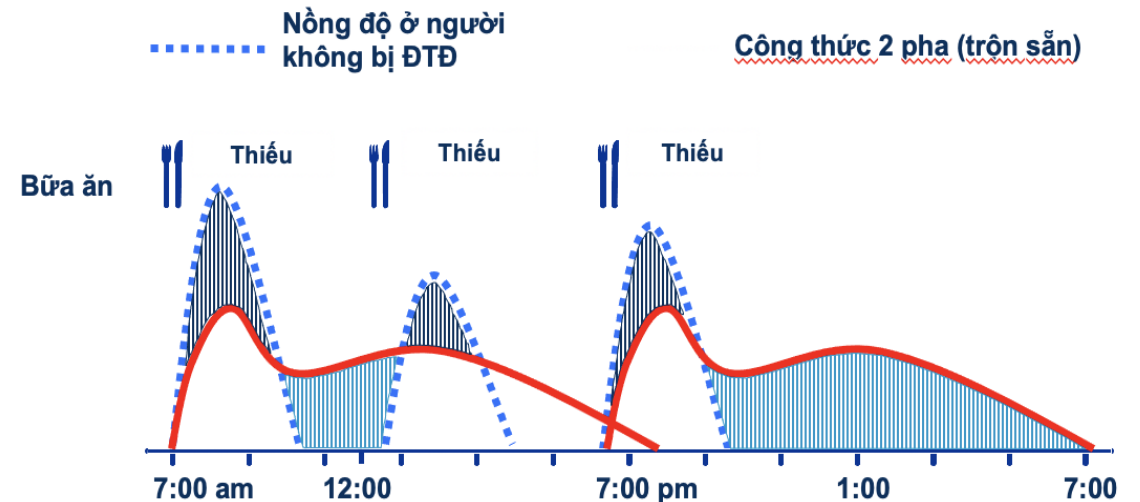
+ Novomix 70/30, Humalog mix 75/25:

Tdd 1/2 liều sáng + 1/2 chiều

Basal-Bolus Insulin Regimen Maintains Normal Blood Glucose Levels



© www.medindia.net



Tự chăm sóc đái tháo đường trong bệnh viện

- BN tự theo dõi đường huyết (máy đo ĐH cá nhân, không dùng chung gây lây COVID) và tự dùng insulin
- Phù hợp với BN có kiến thức, kỹ năng tự chăm sóc
- Lâm sàng phải ổn định

- Không đủ nhân sự tư vấn
- Có thể cung cấp cho BN:
 - Website tư vấn Bn tự xem

<https://ngaydautien.vn>

Video tư vấn: tự tiêm insulin, tự thử đường huyết, tự chăm sóc chân.

Tư vấn khi xuất viện về đái tháo đường

- Chế độ ăn
- Vận động
- Theo dõi đường huyết
- Xử trí hạ đường huyết

Kết luận

- Đái tháo đường là bệnh đồng mắc thường gặp ở bệnh nhân COVID-19
- Bệnh nhân COVID-19 có kèm ĐTĐ sẽ tăng nguy cơ bị biến chứng nặng
- Insulin vẫn là biện pháp chủ yếu để kiểm soát đường huyết trên BN COVID-19 tăng đường huyết trong bệnh viện nhằm cải thiện biến chứng của COVID-19
- Một số BN COVID-19 nhẹ, ăn uống được, ổn định có thể dùng tiếp thuốc uống hạ đường huyết trong bệnh viện đã chiến nhằm giảm gánh nặng công việc cho nhân viên y tế.
- Cần theo dõi đường huyết và điều chỉnh nhu cầu insulin và phác đồ insulin trong quá trình nằm viện phù hợp tình trạng bệnh thay đổi

Cám ơn

