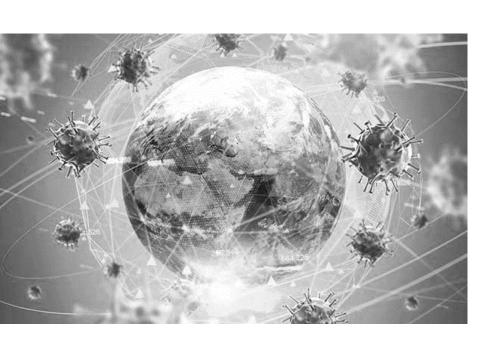
DFU and outcome in COVID-19: When an epidemic and pandemic collide!



PATIENTS WITH DIABETIC FOOT INFECTION IN COVID-19 PANDEMIC Where do they go?



Dr. Tri Mai People Hospital 115

Email: drmttri@gmail.com

Zalo/Viber contact: +84 909 678 589

A 67 year old male pt. Address: Hau Giang

Medical history:

Foot trauma → diabetic foot ulcer
Self-treatment at home →
The fourth wave COVID-19 pandemic
His son got SAR-CoV-2 → being isolated

18/08

Past medical history:

- Diabetes mellitus (18 ys.): insulin, Metformin, Empagliflozin, atorvastatin
- Hypertension
- Heart failure (NYHA II, III), CVD
- Stage III CKD

(Good adherence, regularly revisited: 1 time/month) Lives with wife (both did not know using Zalo, Viber,..) His son helped to communicate with Zalo platform





Local hospital

- Un-heal wound
- The 2nd amputation (major-Chopart amputation)
- Dialysis

20/08

Local hospital

- Severe infection
- The 1st amputation (minor)

Local hospital

- Un-heal wound
- The **3rd** amputation (transtibial amputation)
- Dyspnea 1 day → pass away



A 62 year old female pt. Address: HCMC

Medical history:

Left leg trauma (burn) 3 months

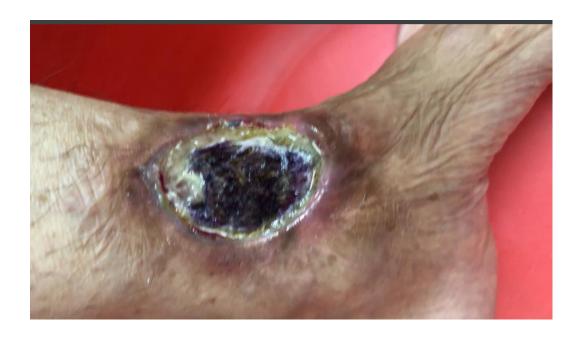
Private clinic → local hospital → People

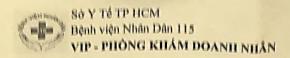
Hospital 115

10/06

Past medical history:

- Diabetes mellitus (20 ys.): insulin, Metformin,
 Sitagliptin, atorvastatin
- Hypertension
- CVD





STT V2.8



Cửa hàng 1

STT Ton : 34

ĐƠN THUỐC MUA

Năm sinh: 1959 (062 tuổi) Phái: Nữ Dia chi: 421/25//12 Phù Lâm Phường 9, Quân 6, Tp.HCM

Ma BHYT: DKKCB:

dên Han thể từ: Chẩn đoán: Bệnh đái tháo đường không phụ thuộc insuline; Việm mô bào; (E11;L03;)

Mạch: 87 lần/phút Huyết áp:120/80 mmHg Nhiệt độ: 0 oC

Thuốc điều tri

28 VIÊN 1 Amoxicilin 875mg + Acid clavuclanic 125mg

(AUGMENTIN 1 g)= Uóng

Chiều 1,00 Tái: 0 Sáng: 1.00 Trura: 0

Ghì chú:

28 VIÊN 2 Doxycycline (Cyclindox 100 mg)- Uóng

Tối: 0 Chiều 1.00 Sáng: 1,00 Trura: 0

Ghì chú:

28 VIÊN Calci (NextG Cal 120mg+55mg+2mcg+8mcg)- Uóng Tối: 0 Chiều 1.00 Sáng: 1.00 Trua: 0

Ght chit:

Lời dăn của bác sĩ: Thay bằng vết thương tại nhà.

-Ngày tái khám:

Toa cap 09:09 ngày 10 tháng 06 năm 2021

-Toa thuốc chỉ có giá trị cho 1 đợt điều trị.

Bác sĩ điều tri

- Tái khám khi hết thuốc hoặc có dấu hiệu bất thường. -Khi tái khám nhớ mang theo toa thuốc, kết quả Cận

(Ký, ghị rõ họ tên)

lâm sàng.

BS.MAI TRONG TRI

HƯỚNG DÂN KHAI BÁO Y TẾ TRƯỚC KHÍ VÀO BỆNH VIỆN Để được tiếp đón và phục vụ tốt hơn

Bước 1: Truy cập địa chỉ khai báo: https://kbyt.khambenh.gov.va.hpặc quét mã QR code

Bước 2: Khai báo đầy đủ thông tin.

Bước 3: Chụp màn hình điện thoại và lưu kết quả khai bád

Bước 4: Dưa Nhân viên y tế kiểm tra và dán tem sảni lịcc.

Lưu ý: Tất cả người vào bệnh viện đều phải khai báo v tế.



Ngày 14 Tháng 6



Ngày 17 Tháng 6

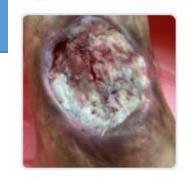




Ngày 13 Tháng 6



Ngày 16 Tháng 6



Nurse who took care the wound get COVID-19

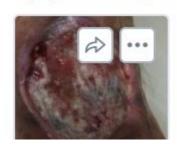
→ KEEP CONTACT

USING ZALO

Ngày 12 Tháng 6



Ngày 15 Tháng 6



Ngày 03 Tháng 8



VAC THERAPY

Ngày 29 Tháng 7



Ngày 26 Tháng 7

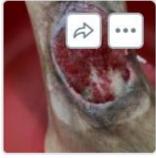


Ngày 12 Tháng 8

























Ngày 08 Tháng 9





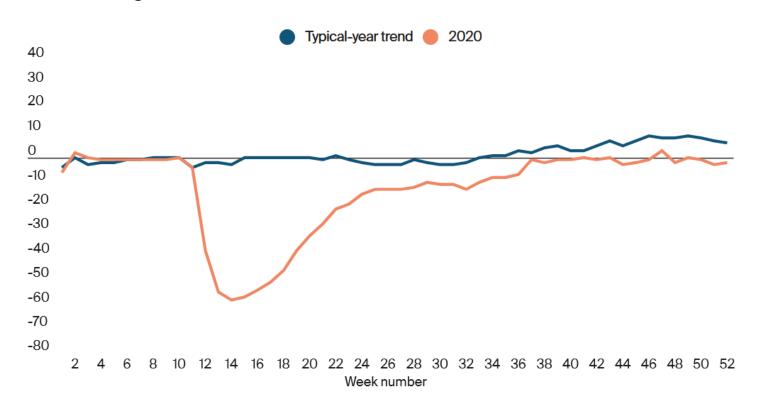
Ngày 21 Tháng 8





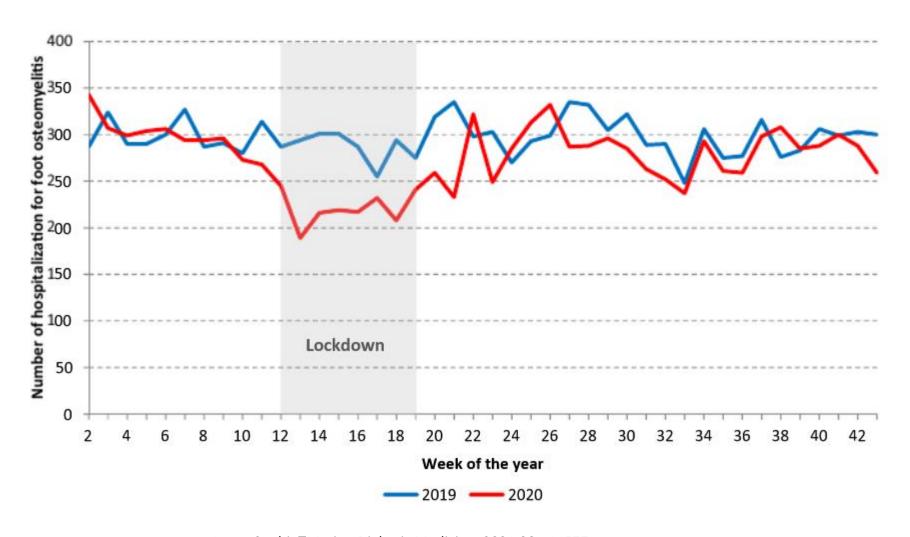
The Impact of COVID-19 on Outpatient Visits in 2020: Late Surge in Cases (American data)

Percent change in visits from baseline



Note: Data are presented as a percentage change in the number of visits in a given week from the baseline week (Week 10, or March 1–7, 2020). "Typical year" data from 2016 to 2019 were also calculated as a percentage change from the baseline week – week 10 – in those years. Data are equally weighted across the four years.

The Impact of COVID-19 on Outpatient Visits in 2020: Late Surge in Cases (French data)



Risks of mortality: the similarities between COVID-19 and DFU in diabetic population

At-Risk Populations				
For Mortality in those with Diabetes Admitted with COVID-19 in Wuhan [4]	For Diabetic Foot Ulceration [8,9]			
• Older	• Older			
 Male 	 Male 			
 Poor glycaemic control 	 Poor glycaemic control 			
Hypertension	Hypertension			
• CV Disease	Other diabetic complications			

CV = Cardiovascular.

Threats to the management of diabetic foot disease

- Suspension of all routine lab tests, e.g., CRP, FBC, U&Es
- Suspension of all routine investigations, e.g., X-rays, MRI, and other imaging tests
- Suspension of routine non-invasive vascular laboratory tests
- Suspension of all non-emergency surgery including bypass (PAD and CAD) and minor amputations

Legend: CRP = c-reactive protein. FPC = full blood count. U&Es = urea and electrolytes. MRI = magnetic resonance imaging. PAD = peripheral arterial disease. CAD = coronary artery disease.

Telemedicine in COVID-19 setting





The Effect of Telemedicine Follow-up Care on Diabetes-Related Foot Ulcers: A Cluster Randomized Controlled Noninferiority Trial

Hilde Smith-Strøm, Jannicke Igland, Truls Østbye, Grethe S. Tell, Marie F. Hausken, Marit Graue, Svein Skeie, John G. Cooper, Marjolein M. Iversen

Diabetes Care 2017 Nov; dc171025.

https://doi.org/10.2337/dc17-1025

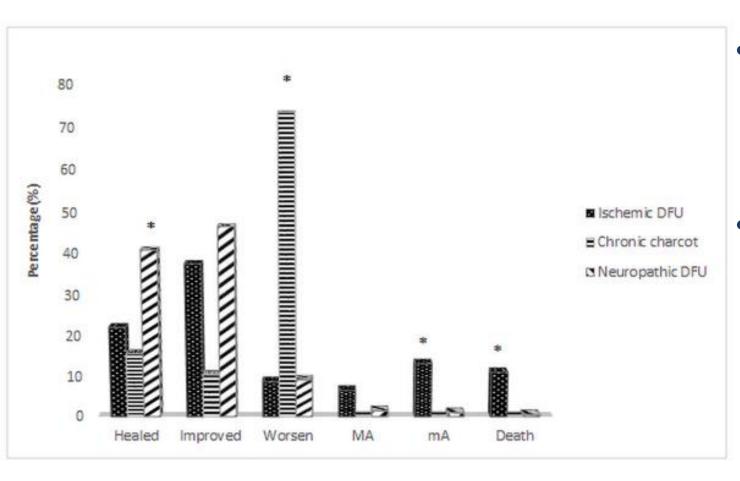


	TNA	202	Maan difference (OEO/ CIVE	SHR ^b
	TM	SOC	Mean difference (95% CI) ^a	2HK
n	94	88		
Primary outcome				
Patients whose ulcer healed	75 (79.8)	67 (76.1)		
Time to healing within 12 months (months)	3.4 ± 3.2	3.8 ± 3.4	-0.43 (-1.50, 0.65)	1.16 (0.85, 1.59)
Secondary outcomes				
Amputations before ulcer healing	6 (6.4)	13 (14.8)	-8.3% (-16.3, -0.5)	
Deaths before ulcer healing	5 (5.3)	5 (5.7)	-0.4% (-6.5, 5.7)	
Secondary outcomes				
Consultations at the outpatient clinic, per months	2.0 ± 1.9	2.5 ± 3.0	-0.48 (-1.46, 0.49)	
Consultations by community nurse, per months	6.7 ± 3.4	5.9 ± 4.6	0.92 (-0.70, 2.53)	
Secondary outcomes				
GS-PEQ ^c	4.4 ± 0.5	4.4 ± 0.5	0.07 (-0.10, 0.24)	

Data are n (%) or mean \pm SD unless otherwise indicated. ^aMean difference adjusted for clustering using linear mixed models for continuous outcomes and difference in proportions estimated using generalized linear models with robust SEs for dichotomous outcomes. ^bEstimated using competing risk regression with robust SEs to adjust for clustering. The SOC group is the reference group. ^cTotal score for each patient calculated as the mean of the responses (range 1–5).

Smith-Strom, H., et al., Diabetes Care. 2018. 41(1): p. 96-103.

Telehealth vs. face-to-face healthcare: A study in India during pandemic



- Group 1: pandemic lockdown (teleconsultations) n= 561 vs Group 2: face-to-face (n=650)
- Outcome group 1 vs. group 2
 - Wound closed or reduced 78.4% vs. 76.0% (p = 0.318)
 - Amputations 5.4% vs. 6.8% (p = 0.191)
 - Death 3.8% vs. 4.3% (p = 0.532)

Management of diabetic persons with foot ulceration during COVID-19 health care emergency: Effectiveness of a new triage pathway



Marco Meloni*, Valentina Izzo, Laura Giurato, Roberto Gandini, Luigi Uccioli

Diabetic Foot Unit, University of Tor Vergata, Rome, Italy

- Aim: define the outcomes of persons with DFU managed through a specific triage pathway during the COVID-19 crisis.
- Methods: specific triage system:
 - severely complicated DFU → hospitalization;
 - complicated DFUs → outpatient evaluation (48-72h) (hospitalization or tele-medicine);
 - uncomplicated DFUs → tele-medicine
- Result: 151 pts

Results:

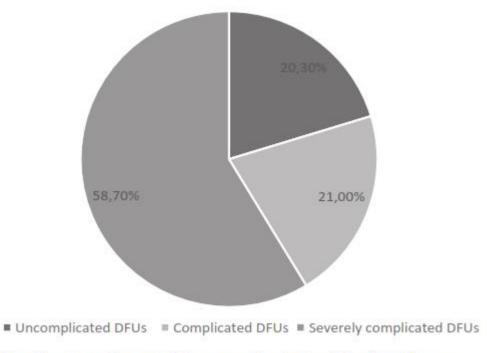


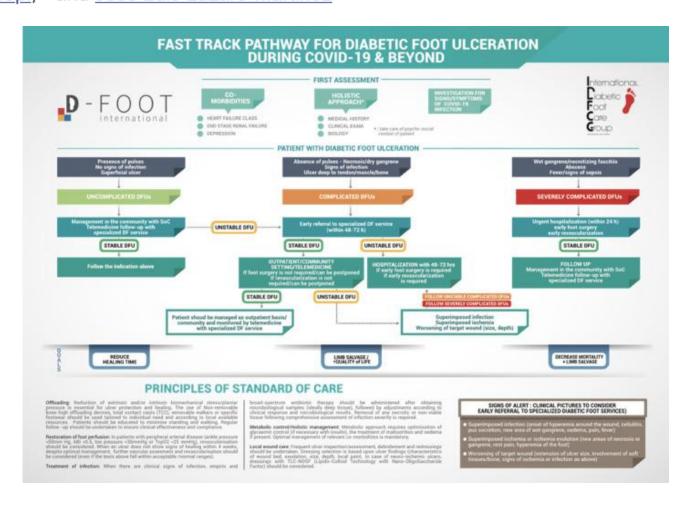
Table 5 – Outcomes of the study group.				
Outcomes	N (%)			
Healing	41/151 (31.8%)			
Major amputation	3/151 (2%)			
Deaths	3/151(2%)			
Foot ulceration impairment in telemedicine patients	3/45 (6.6%)			
COVID-19 infection	1/151 (0.7%)			

Fig. 1 – Severity of DFUs according to fast-track pathway classification.

Conclusion: The triage pathway adopted during the COVID-19 pandemic showed adequate management of DFUs and no cases of hospital virus exposure.

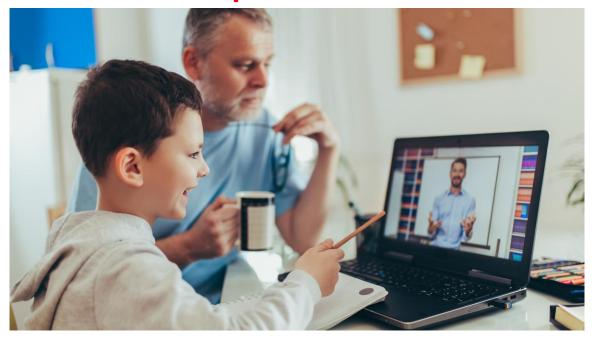
Fast-track pathway for diabetic foot ulceration during COVID-19 crisis: A document from International Diabetic Foot Care Group and D-Foot International

Marco Meloni, ¹ Benjamin Bouillet, ² Raju Ahluwalia, ³ Claas Lüdemann, ⁴ Juan Pedro Sánchez-Ríos, ⁵ Elisabetta Iacopi, ⁶ and José Luis Lazaro-Martinez ⁷



Online teaching

The expectation



The reality



Booklets of teleconsultation for HCP and patient

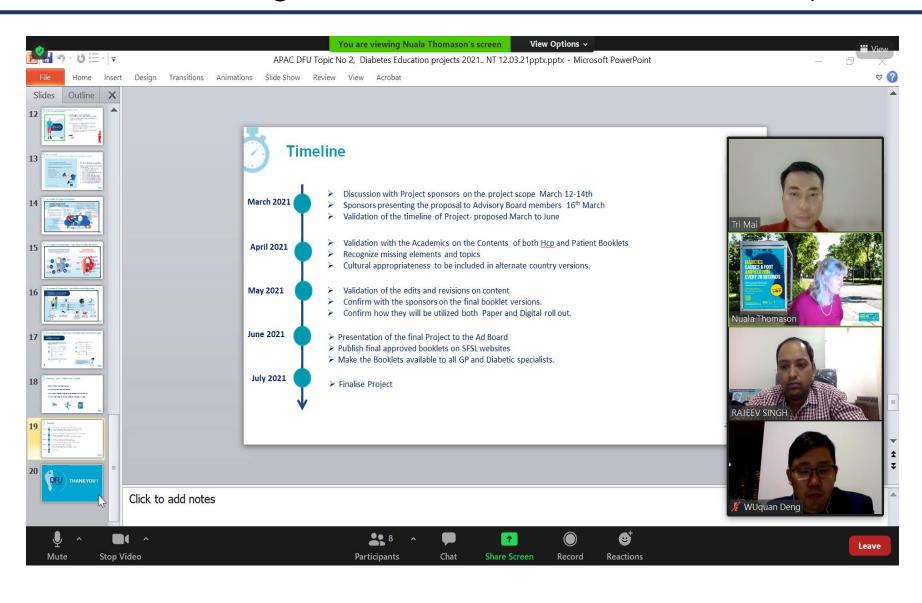




Booklet development

(6 months prepare, 5 scientific meetings, 8 APAC countries involvement)

Singapore Australia China Viet Nam India Indonesia Thailand Hong Kong (China)



Booklet of tele-consultation for HCP



Booklet for HCP: fact sheet

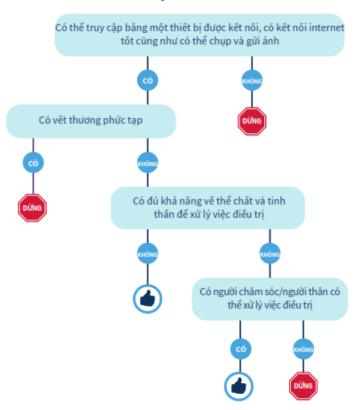


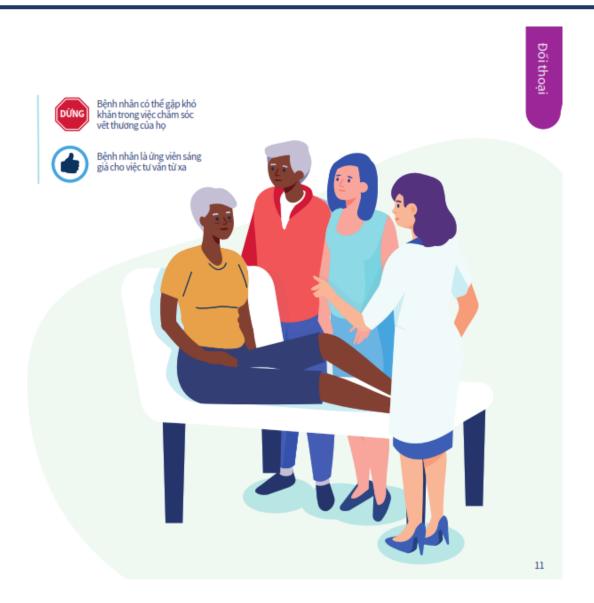
Booklet for HCP: way of tele-consultation

LỘ TRÌNH TƯ VẤN TỪ XA

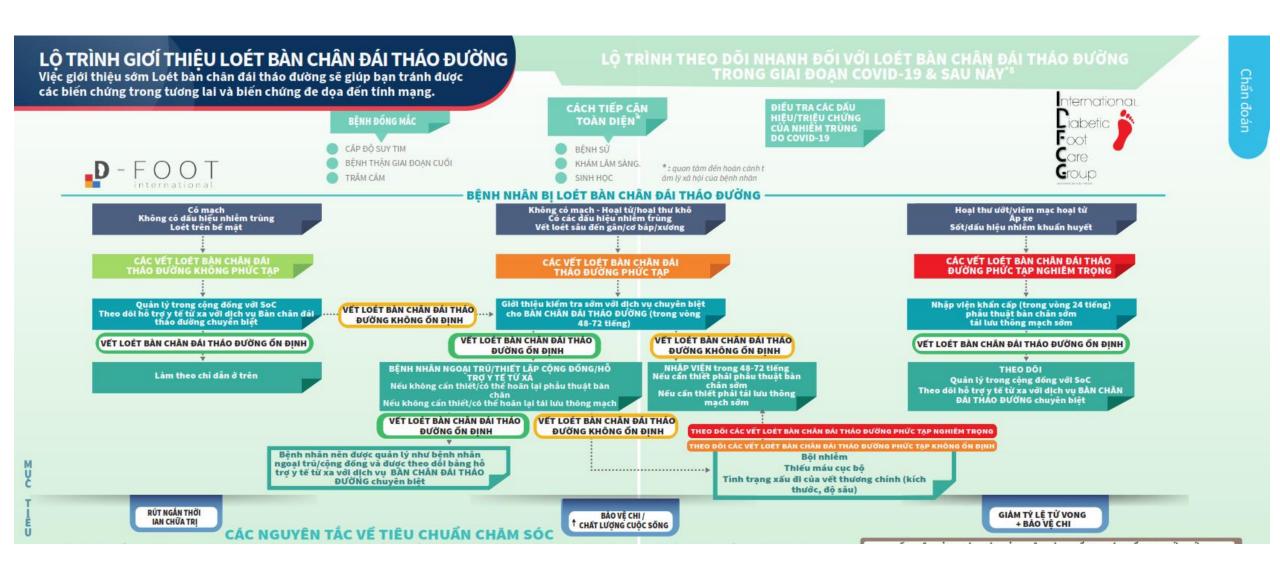
Thảo luận về khả năng chăm sóc vết thương của bệnh nhân để họ có cơ hội chữa lành tốt nhất.

Bệnh nhân...





Booklet for HCP: fast track of management



Booklet of tele-consultation for patient



Booklet for patient: fact sheet of diabetes

Loét bàn chân đái tháo đường là gì?

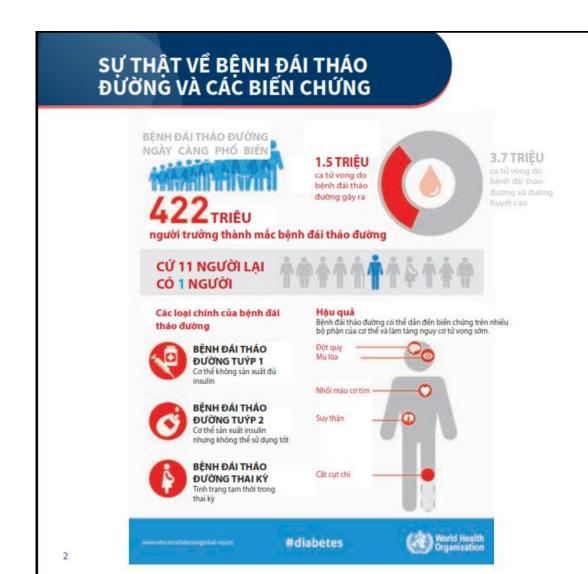
Khi bạn mắc bệnh đái thảo đường, chấn thương nhẹ nhất gây ra vết phóng rộp hoặc trấy xước cũng có thể tạo ra vết thương. Vết loét như vậy thường mất thời gian dài để chữa lành. Những người bị tê hoặc không có cảm giác ở bàn chân sẽ có nguy cơ phát triển vết thương cao hơn. Khi bạn mắc bệnh đái thảo đường, chấn thương nhẹ nhất gây ra vết phóng rộp hoặc trấy xước cũng có thể tạo ra vết thương. Vết loét như vậy thường mất thời gian dài để chữa lành. Những người bị tê hoặc không có cảm giác ở bân chân sẽ có nguy cơ phát triển vết thương cao hơn. Vết thương ở bân chân đái thảo đường dễ bị nhiễm trùng, nếu không được điều trị kịp thời có thể dẫn đến trường hợp cấp cứu y tế đe dọa nghiệm trọng đến tính mạng hoặc dẫn đến mất chi dười.

HƯỚNG DẪN NÀY ĐƯỢC TẠO RA ĐỂ ĐỔNG HÀNH CÙNG BẠN TRONG TRƯỜNG HỢP BẠN PHẢI THỰC HIỆN TƯ VĂN TỪ XA VỀ LOÉT BÀN CHẮN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG CỦA BAN TAI NHÀ

MUCLUC

- Sự thật về bệnh đái thảo đường p.2
- Châm sóc vết loét bản chân của tôi tại nhà . . p.4
- Các dấu hiệu tích cực và cảnh bảo p.8
- Những thói quen tốt để thúc đẩy việc chữa lành.....p.10
- Các bước để ngân ngữa vết loét mới p.12
- Mô tả vết thương của tôi cho bác sĩ........ p.18





Booklet for patient: how to communicate

Cảm ơn vì đã giúp tôi

kiểm tra bàn chân của

mình hôm nay

CHĂM SÓC BÀN CHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG CỦA TÔI TẠI NHÀ

Khi sống chung với bệnh đải thảo đường, một vết thương nhỏ cũng có thể hình thành khi bị chấn thương nhẹ nhất. Nhận thức được những nguy cơ tiểm ẩn là cách phòng ngừa tốt nhất. Vi vậy, hãy để chúng tôi giúp bạn hiểu được những điểu cấn kiểm tra với bàn chân của ban.

Ở người sống chung với bệnh đái thảo đường, cơn đau chân chính là chấn thương xảy ra đối với bàn chân (hoặc đội chân) của ban.

- Đây là trường hợp cấp cứu y tế cẩn được châm sóc ngay lập tức.
- Người mắc bệnh đái thảo đường nào bị giảm cảm giác hoặc giảm lưu thông máu ở bàn chân sẽ có nhiều nguy cơ hơn và họ có thể không biết điều đó.
- Đi lại mà không mang giày dép sẽ mang đến nguy cơ cao hơn đối với bệnh nhân đái tháo đường.

Vết thương thường bắt đầu dưới dạng vết nứt nhỏ trên da và có thể nhanh chóng phát triển thành vết loét bàn chân.

- Các thương tích có thể trông như vết phống rộp, chảy máu hoặc vết thủng do vật gì đó sắc nhọn gây ra, đôi khi bể mặt gố ghế, giày chật hoặc móng dài cũng đủ để gây ra vết thương.
- Bạn có thể không cảm thấy đau chút nào vì bạn đã mất cảm giác ở bàn chân trong một thời gian dài.

Học cách tự chăm sóc bản chân của mình là vũ khí tốt nhất để ngăn ngừa các biến chứng của loét bản chân đải tháo đường.

- Biết cách phát hiện nguy cơ khi có cơn đau ở bản chân trong tương lai.
- Biết gọi cho ai và đến đâu để được đánh giả và điều trị.

NHỮNG ĐIỀU BẠN CẦN KIỂM TRA HẰNG NGÀY VỚI BÀN CHÂN CỦA MÌNH

- Kiểm tra bàn chân của bạn hằng ngày là việc quan trong.
- Dùng gương để quan sát lòng bản chân và kẽ ngón chân của ban
- Nếu thị lực của bạn không tốt, hãy đám bảo mỗi ngày đều có người nào đó khác quan sát bản chân giúp ban

Chỉ vì bạn không thể cảm nhận được vết thương không có nghĩa là không có vết thương.

- Bàn chân của bạn có bị đó, ấm hay sưng lên không?
- Có vết nứt trên da hoặc bất kỳ dịch tiết nào (hoặc vết ri nước) trên tất ngắn hoặc tất dài của ban không?
- Có mùi bất thường từ bản chân của ban không
 - Ban có cảm thấy không khỏe không?

NẾU BẠN CÓ BẤT KỲ DẤU HIỆU NÀO TRONG SỐ NÀY

- Liên hệ với Bác sỹ hoặc đội ngũ chām sóc vết thương của bạn ngay lập tức.
- Nếu họ không thể hỗ trợ và không có dấu hiệu lành lại sau một ngày, hãy đi đến dịch vụ châm sóc sức khỏe ngoài giờ gắn nhất hoặc phòng Cấp cứu gắn nhất của bạn.



Booklet for patient: wound management (1)

CHĂM SÓC VẾT LOÉT BÀN CHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG CỦA TÔI TẠI NHÀ

Rửa tay bằng xà phòng và nước rối lau khô tay kỹ. Tập hợp tất cả vất dung của mình lai với nhau:

- Nước vô trùng / dung dịch nước
- Bông băng vết thương chúng chỉ sử dụng một lần, vi vậy hãy đảm bảo chúng còn mới và bao bi sạch, khô, có niệm phong và vẫn còn han sử dụng

Đeo gặng tay dùng một lấn



Nhe nhàng gỡ bỏ lớp băng cũ Tránh cham vào vết thương hoặc bể mặt phần băng đã tiếp xúc với vết thương

Quan sát vết thương (vui lòng tham khảo các dấu hiệu cấn chủ ý ở trang 8-9): Vét thương trông có khác không? Vét thương có mùi khác/năng mùi hơn so với bình thường không? Việc chup ảnh có thể hữu ích để ban có thể so sánh chúng sau này.



Làm sạch vết thương bằng dung dịch nước muối

Dùng một miếng gạc lau vùng da xung quanh bằng cách ấn nhe và đảm bảo vùng này khô ráo trước khi đấp băng mới

6 Dán băng mới Gỡ bỏ lớp màng lót bảo vê phía sau và đặt mặt bằng siêu dinh (hoặc dinh) lên vết thương





Nếu được nhân viên v tế của bạn chỉ định, hãy nhờ người châm sóc đã qua đào tạo dán bằng nếu ban không thể cố định lớp bảng gạc thứ cấp một cách chắc chắn



CẢNH BÁO

Không mở lên hoặc tháo bỏ miếng bằng hay bằng gạc nén ép của ban trừ khi bằng hoặc bằng nén ép cấn thay đổi. Chỉ thay đổi chúng trong khoảng thời gian theo lời khuyên từ nhân viên y tế của bạn (xin lời khuyên nếu vết thương của bạn cần thay đổi thường xuyên hơn)

Booklet for patient: wound management (2)

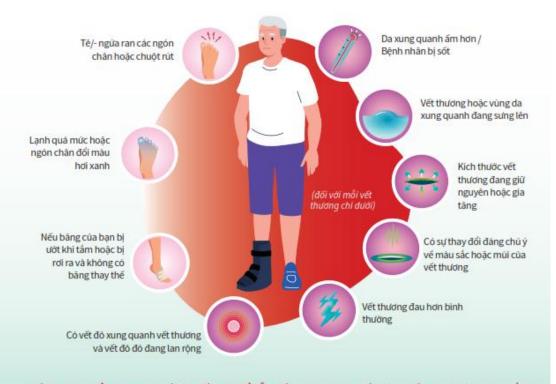
CÁC DẤU HIỆU TÍCH CỰC CỦA VIỆC CHỮA LÀNH VẾT THƯƠNG

Trao đổi với nhân viên y tế của bạn về sự tiến triển tích cực và tiếp tục thực hiện những thói quen tốt để giúp vết thương của bạn lành lại.

Vết thương hoặc vùng da xung quanh it sung hon Kich thước vét thương Vết đó xung đang giảm quanh vét thương đang biến mất Vết thương bớt ướt hơn và không cấn thay bảng thường Nến vết thương đang trở nên sach hơn và chuyển sang đó

CÁC DẤU HIỆU CẢNH BÁO

Liên hệ ngay với nhân viên y tế của bạn nếu bạn nhận thấy bất kỳ dấu hiệu nào được để cập bên dưới.

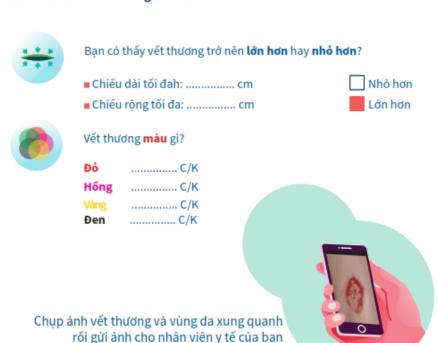


Bất kỳ thay đổi nào trong số này đếu có thể dẫn đến trường hợp Cấp cứu y tế trong thời gian ngắn!!

Booklet for patient: wound report

MÔ TẢ VẾT THƯƠNG CỦA TÔI CHO BÁC SĨ

Bạn có thể giúp nhân viên y tế đánh giá vết thương của mình bằng cách nói với họ về những thay đổi mà bạn có thể nhận thấy ở vết thương hoặc chân tay của mình kể từ lần tư vấn gần nhất





Old vs. new pathway of DFU management

Mild DFU

- Outpatient treatment
- Face-to-face follow up

Moderate DFU

- Early evaluation
- Outpatient treatment (faceto face follow up) or hospitalization

Severe DFU

 Emergency hospitalization

Conclusion

- COVID-19 and DFU/DFI when pandemic collides epidemic
 - Delay diagnosis and treatment
 - Negative impact on patient's outcome

- New approach and pathway of management
 - Telemedicine, teleconsultation are useful
 - Necessary to well-organized development
 - Necessary to have a good tool

Thank you for your listening!