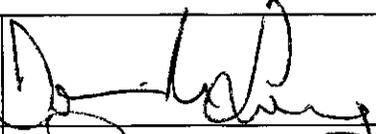
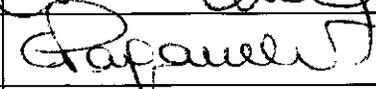
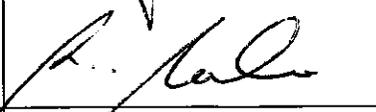
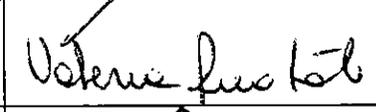
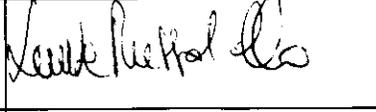
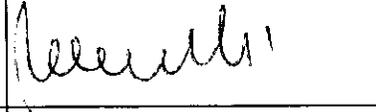
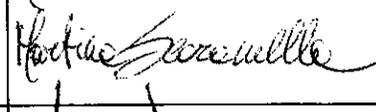
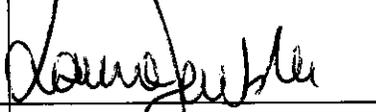
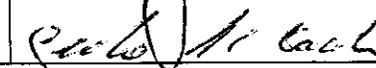
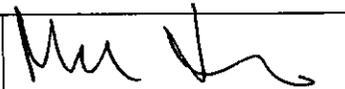
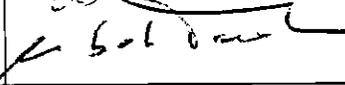


	Procedura per presa in carico del Paziente con piede diabetico da Pronto soccorso	END_POS PD Rev.1 Pagina 4 di 16
UOC Endocrinologia e Diabete		

GRUPPO DI LAVORO		
Prof. Davide Lauro	Direttore UOC Endocrinologia e Diabetologia	
Dott.ssa Carla Paganelli	Direttore UOC Pronto Soccorso	
Dott. Marco Meloni	Dirigente Medico UOC Endocrinologia e Diabetologia	
Dott.ssa Valeria Ruotolo	Dirigente Medico UOC Endocrinologia e Diabetologia	
Dott.ssa Maria Franca Mulas	Medico Direzione Generale	
Dott.ssa Laura Russolillo	Medico specialista UOSD Operations Management- Direzione Generale	
Dott. Alessandro Sili	Direttore ff UOC Direzione Infermieristica	
Dott.ssa Martina Scaramella	Medico in formazione specialistica in Igiene e Medicina Preventiva	
Dott.ssa Lavinia Gentile	Medico in formazione specialistica in Igiene e Medicina Preventiva	
Dott. Gerardo de Carolis	ff Direttore Sanitario presidio	

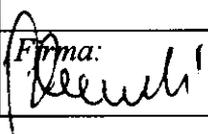
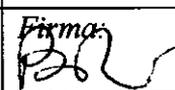
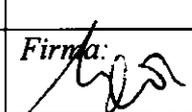
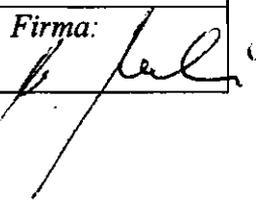
Per Approvazione

Prof Nicola Di Daniele	Direttore Dipartimento Scienze Mediche	
Prof Arnaldo Ippoliti	Direttore Dipartimento Scienze Chirurgiche	
Prof Umberto Tarantino	Direttore Dipartimento Emergenza e Accettazione	



 <small>FONDAZIONE PTV VICENTINO LA VERGATA</small>	Procedura per presa in carico del Paziente con piede diabetico da Pronto soccorso	END_POS PD Rev.1 Pagina 2 di 16
UOC Endocrinologia e Diabete		

Causale preparazione /modifica documento:

	Redazione Gruppo di lavoro	Verifica DI	Verifica RM	Approvazione DS	Emissione IQ/RM
Prima emissione	Prof. Davide Lauro, Dott.ssa Carla Paganelli	Dott. Alessandro Sili	Dott.ssa Barbara Passini	Dott. Marco Mattei	Dott. Marco Meloni
	Data:	Data:	Data:	Data:	Data: 2
	Firma:	Firma: 	Firma: 	Firma: 	Firma: 

Archiviazione

Documento	Luogo Archiviazione	Durata	Accesso	Supporto
PROCEDURA PD	DG DS	Fino a nuova revisione prevista per Marzo 2023	Tutte le Unità Operative coinvolte	Cartaceo e informatico sul portale del PTV

Sommario

Introduzione	4
Scopo / obiettivi	5
Ambiti di applicazione	5
Criteri di Inclusione	5
Organizzazione del percorso	5
<i>Paziente che accede in Pronto Soccorso</i>	5
<i>Paziente che accede in Ambulatorio</i>	8
Matrice di responsabilità	11
Legenda	12
Indicazioni per stratificazione paziente con lesione	13
Indicatori	14
Bibliografia	15

	<p align="center"><i>Procedura per presa in carico del Paziente con piede diabetico da Pronto soccorso</i></p>	<p align="center"><i>END_POS PD</i></p> <p align="center"><i>Rev.1</i></p> <p align="center"><i>Pagina 4 di 16</i></p>
<p align="center"><i>UOC Endocrinologia e Diabete</i></p>		

Introduzione

Il piede diabetico è una delle principali complicanze croniche del diabete mellito ed è associata ad alti livelli di morbilità e mortalità, oltre che significativi oneri finanziari a carico del sistema sanitario nazionale e regionale. L'incidenza dell'ulcera al piede nel corso della vita di una persona diabetica è fra il 19% e il 34%, con un tasso di incidenza annuale del 2%. Dopo la guarigione, i tassi di recidiva delle ulcere del piede diabetico (DFU) sono il 40% entro un anno e il 65% entro 3 anni.

Circa il 50% dei pazienti diabetici con ulcera al piede che afferiscono ai servizi dedicati alla patologia presentano una condizione di ulcera ischemica/neuro-ischemica e il 50% un'ulcera infetta. Un recente lavoro dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" su 1000 pazienti afferenti alla Unità Piede diabetico della UOC di Endocrinologia e Diabetologia per il riscontro di un nuovo problema al piede, ha dimostrato che il 70% circa delle lesioni fossero di natura ischemica/neuro-ischemica. Le ulcere ischemiche/neuro-ischemiche richiedono nella quasi totalità dei casi il ricovero in ambiente ospedaliero per la gestione del quadro vascolare (rivascolarizzazione), del concomitante quadro infettivo e di eventuale intervento chirurgico. Ad 1 anno si registravano il 6% circa di amputazioni e l'11% di mortalità. I pazienti con ulcera ischemica presentavano, inoltre, numerose comorbilità come la cardiopatia ischemica, lo scompenso cardiaco, l'insufficienza renale cronica terminale in trattamento dialitico, che complicavano ulteriormente la gestione di questi pazienti a causa della marcata complessità e fragilità.

Uno studio recente, sempre dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" in collaborazione con International Diabetic Foot Care Group, ha mostrato come un percorso mirato, con una precoce e rapida presa in carico e trattamento migliorava notevolmente gli esiti con tasso di amputazione <1% e mortalità del 4% a 6 mesi di osservazione, nei pazienti che ricevevano un trattamento tempestivo.

In questo modello organizzativo, il paziente viene preso in carico in una determinata area del Pronto Soccorso, idonea allo svolgimento delle funzioni previste dai citati protocolli medico-infermieristici approvati dalla Direzione Sanitaria, vengono applicate le procedure del caso, assicurando il completamento del percorso.

	<p align="center"><i>Procedura per presa in carico del Paziente con piede diabetico da Pronto soccorso</i></p>	<p align="right"><i>END_POS PD</i></p> <p align="right"><i>Rev.1</i></p> <p align="right"><i>Pagina 5 di 16</i></p>
<p align="center"><i>UOC Endocrinologia e Diabete</i></p>		

Scopo / obiettivi

Ottimizzare il percorso del paziente con piede diabetico che accede in Pronto Soccorso (PS) in modo da ridurre i tempi di attesa e migliorare il percorso di presa in carico del Paziente.

Ambiti di applicazione

- Pazienti che accedono per la prima volta in Pronto Soccorso con indicazione ad eseguire una consulenza Endocrinologica per valutazione piede diabetico.
- Pazienti già seguiti presso il PTV che si presentano per un peggioramento del quadro clinico.
- Pazienti che accedono al PTV in regime ambulatoriale per i quali si identifica la necessità del ricovero.

Criteri di Inclusione

Pazienti con piede diabetico che accedono al PTV in regime di Pronto Soccorso oppure in regime Ambulatoriale.

Organizzazione del percorso

Paziente che accede in Pronto Soccorso

Il Paziente che accede in Pronto Soccorso viene accolto dall'Infermiere di Triage, il quale, dopo aver registrato i dati anagrafici del paziente, procede con l'esecuzione del Triage secondo il Protocollo Aziendale basato sulle Linee di Indirizzo Nazionali sul Triage Intraospedaliero (Accordo Stato-Regioni del 1 Agosto 2019 – Rep. N. Atti 143/CSR).

Identificato il paziente come “paziente diabetico con problematiche di piede diabetico”, verranno effettuati:

- ECG (secondo protocollo Triage modello Lazio)

	<p align="center"><i>Procedura per presa in carico del Paziente con piede diabetico da Pronto soccorso</i></p>	<p align="right"><i>END_POS PD</i></p> <p align="right"><i>Rev.1</i></p> <p align="right"><i>Pagina 6 di 16</i></p>
<p align="center"><i>UOC Endocrinologia e Diabete</i></p>		

- esami ematochimici (emocromo, chimica, coagulazione, PCR),
- tampone antigenico rapido/molecolare in base al protocollo aziendale (**prot. numero 20021/2021 del 27/9/21**).

Una volta terminato il processo di Triage l'Infermiere assegna il Codice.

Il percorso del paziente all'interno del Pronto Soccorso varierà in base alla fascia oraria in cui si presenta nella struttura:

Fascia oraria 8.00 alle 13.00 (da Lunedì al Venerdì):

In questa fascia oraria, e con i risultati degli esami ematochimici e del tampone, il Medico di PS, valutata la stabilità del quadro clinico del Paziente e a prescindere dall'ordine cronologico e temporale:

- aprirà la scheda Gipse
- richiederà la Consulenza per Piede Diabetico sul GIPSE e contatterà i Colleghi diabetologi consulenti al numero (80359)
- scriverà in anamnesi: **"pz con piede diabetico si invia direttamente all'ambulatorio specialistico per eseguire valutazione"**.

Il paziente verrà poi accompagnato dall'Ausiliario del Pronto Soccorso in Ambulatorio (Il piano, Linea 3, entrata D, st. 67-72) per eseguire la visita, che avverrà nella fascia oraria 11-13.

In base alle condizioni cliniche riscontrate, il medico diabetologo prenderà in carico il paziente programmando una visita successiva o stabilirà un ricovero in elezione o in urgenza secondo il bisogno clinico assistenziale.

Una volta effettuata la consulenza, in tutti i casi il paziente verrà rinvio in Pronto Soccorso e la scheda verrà chiusa dal Medico di PS.

Nel caso in cui il paziente debba essere ricoverato in urgenza aspetterà in PS il posto letto di destinazione secondo le priorità di ricovero attuali.

N.B. Eventuali prelievi di tessuto, effettuati in regime ambulatoriale verranno in Pronto Soccorso con il modulo apposito fornito dalla Microbiologia adeguatamente compilato. Sarà cura del Medico di Pronto Soccorso effettuare la richiesta

	<i>Procedura per presa in carico del Paziente con piede diabetico da Pronto soccorso</i>	<i>END_POS PD Rev.1 Pagina 7 di 16</i>
<i>UOC Endocrinologia e Diabete</i>		

dell'esame su piattaforma Modulab e stampare le etichette da apporre sul campione.

Fascia oraria dalle 13.00 alle 8.00 e giorni prefestivi e festivi

Il Medico di PS, una volta effettuato il Triage, in base al quadro clinico ed agli esami ematici deciderà se:

- a. dimettere il paziente
- b. trattenere il paziente in Osservazione ed inviarlo in consulenza il primo giorno utile presso l'ambulatorio del piede diabetico.

In caso di dimissione (a) può essere programmata una **"consulenza per piede diabetico"** se entro le 24 ore ovvero una **"visita diabetologica ambulatoriale per piede diabetico"** se dopo le 24 ore.

Nel primo caso il paziente effettuerà nuovamente il Triage e verrà inviato in ambulatorio senza ripetere gli esami ematochimici ed il tampone, previa apertura della scheda Gipse da parte del medico di PS.

Nel secondo caso il paziente verrà inviato a domicilio e gli verrà programmata la visita endocrinologica per Piede Diabetico il primo giorno utile feriale; la prenotazione verrà effettuata dal personale amministrativo del PS su una agenda dedicata all'ambulatorio Piede Diabetico. L'impegnativa dovrà riportare la dicitura **"visita piede diabetico post-PS"** e dovranno essere fornite al paziente le corrette indicazioni per recarsi in Ambulatorio (Il piano, linea 3, entrata D, st. 67-72).

Nel caso in cui si ravveda la necessità di trattenere il paziente in Osservazione (b) ovvero di sottoporlo ad una terapia specifica, il paziente rimarrà in Pronto Soccorso in attesa di valutazione e/o posto letto (Tabella 1).



	<p align="center"><i>Procedura per presa in carico del Paziente con piede diabetico da Pronto soccorso</i></p>	<p align="right"><i>END_POS PD</i></p> <p align="right"><i>Rev.1</i></p> <p align="right"><i>Pagina 8 di 16</i></p>
<p align="center"><i>UOC Endocrinologia e Diabete</i></p>		

Paziente che accede in Ambulatorio

Valutata la necessità di ricovero del Paziente che accede al PTV in regime ambulatoriale, sarà il Medico specialista ad avviare la procedura di ricovero in reparto di degenza ordinario – Reparto Endocrinologia qualora fosse necessario (Tabella 1) o stabilire l’iter per la presa in carico del paziente (Tabella 2).

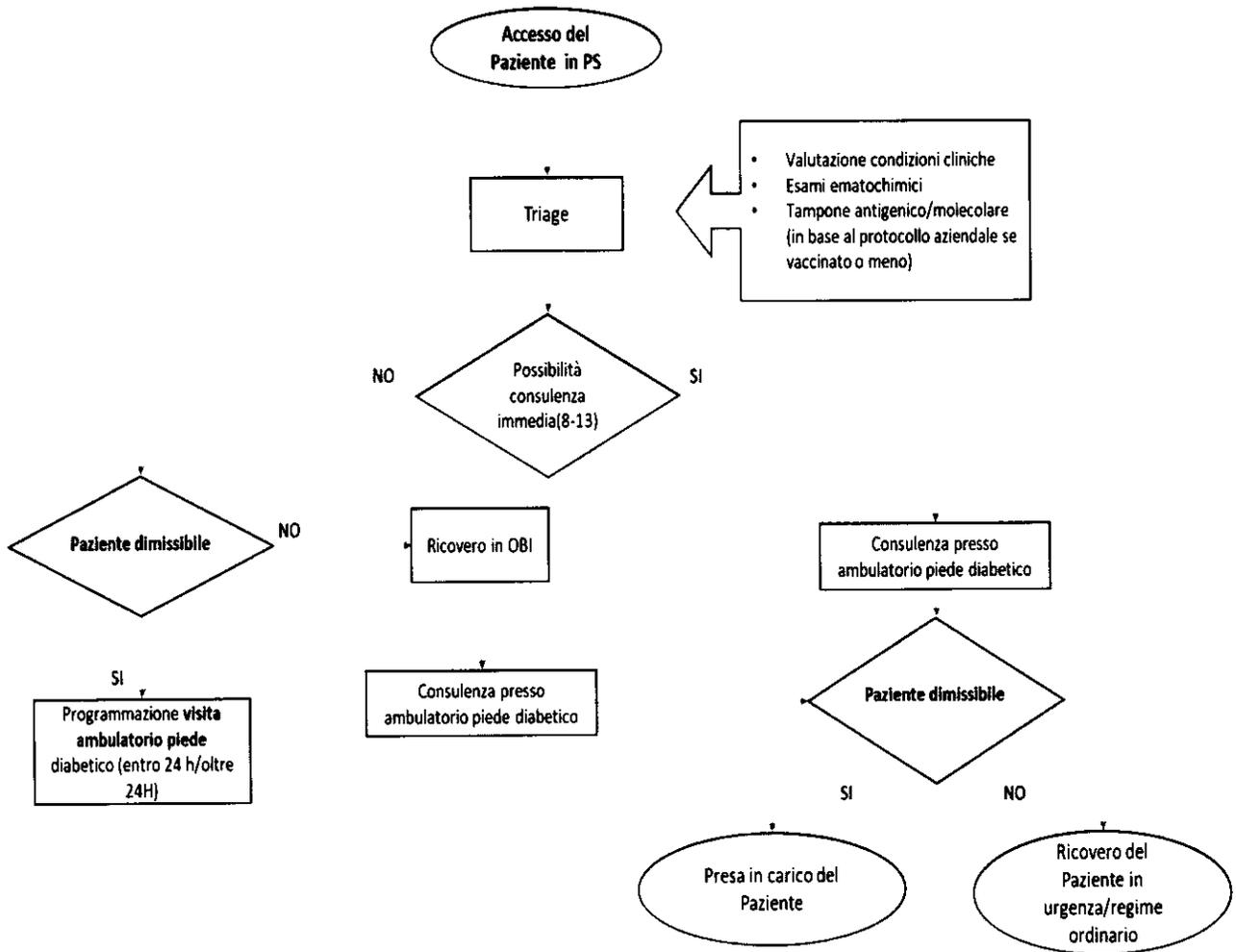
In questo caso il paziente potrà seguire due percorsi differenti in base alla disponibilità di posto letto in Reparto:

- a. ***Posto letto disponibile*** (in assenza di altri pazienti con piede diabetico in attesa di ricovero in PS): il paziente sarà ricoverato direttamente come da disposizioni inviate dalla Direzione Sanitaria via mail in data 22/04/2022 previa esecuzione del tampone antigenico rapido/molecolare in base al protocollo aziendale (**prot. numero 20021/2021 del 27/9/21**).

(I tamponi dovranno essere effettuati dal Lunedì al Sabato dalle ore 14:30 alle ore 18:00 e la Domenica dalle ore 08:00 alle ore 13 presso il centro prelievi al piano Terra). Vedi disposizione Direzione Sanitaria del 27/09/2021

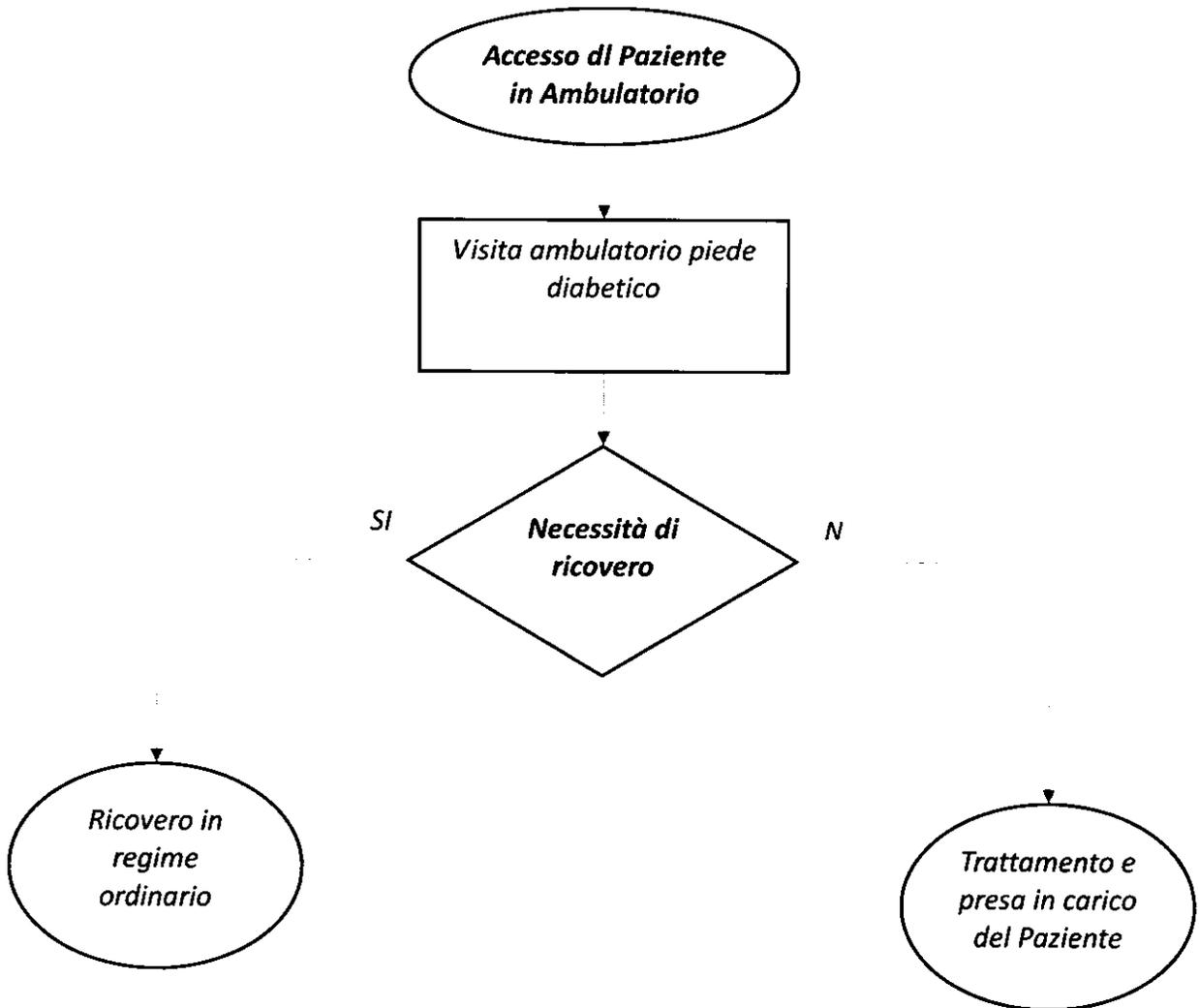
- b. ***Posto letto non disponibile*** (o presenza di altri pazienti in Pronto Soccorso in attesa di Ricovero): il paziente sarà inviato in Pronto Soccorso con lettera di accompagnamento previa telefonata al Medico del Pronto Soccorso (84132) e seguirà regolarmente l’iter di Pronto Soccorso.

Flow chart percorso da PS




	<p align="center"><i>Procedura per presa in carico del Paziente con piede diabetico da Pronto soccorso</i></p>	<p align="right">END_POS PD Rev.1 Pagina 10 di 16</p>
<p align="center"><i>UOC Endocrinologia e Diabete</i></p>		

Flow chart percorso da ambulatorio piede diabetico




	Procedura per presa in carico del Paziente con piede diabetico da Pronto soccorso	END_POS PD Rev.1 Pagina 11 di 16
	UOC Endocrinologia e Diabete	

Matrice di responsabilità

	Infermiere Triage	Infermiere amb piede diabetico	Medico pSo	Medico diabetolog	OSS
Accettazione Triage	X				
Visita medico box PS			X		
Richiesta cons amb piede diabetico			X		
Trasporto pz presso ambulatorio piede					X
Consulenz per piede diabetico				X	
Prelievo per esame microbiologico				X	
Richiesta esame microbiologico			X		
Chiusura cartella pS			X		
Ricovero paziente			X	X	

Tabella 1 : Urgenze con indicazione al Ricovero

Fascite Necrotizzante
Flemmone
Ascesso
Osteomielite (osso reperibile o esposto) con infezione dei tessuti molli
Osteomielite (osso reperibile o esposto) in paziente ischemico
Lesione in paziente con stato settico/presettico (febbre, GB<4.000 o >12.000, tachipnea (>20 atti'), tachicardia (>100 bpm)
Paziente ischemico o sospetto tale con situazione in evoluzione (aumento del dolore o dolore a riposo)

	<p align="center"><i>Procedura per presa in carico del Paziente con piede diabetico da Pronto soccorso</i></p>	<p align="right">END_POS PD Rev.1 Pagina 12 di 16</p>
<p align="center"><i>UOC Endocrinologia e Diabete</i></p>		

Tabella 2: Quadri Clinici Differibili a Rivalutazione Ambulatoriale Programmata

<p>Ischemici o sospetti tali stabili (lesioni necrotiche, gangrena secca, lesioni in pazienti con assenza di polsi periferici) ed in assenza di infezione</p>
<p>Lesioni superficiali e/o non infette in pazienti neuropatici (presenza di polsi periferici)</p>
<p>Lesioni profonde interessanti muscoli/tendini/osso in pz neuropatici (presenza di polsi periferici)</p>

Legenda

Ulcera neuropatica (non ischemica): presenza di polsi periferici, assenza di necrosi/gangrena

Ulcera infetta: presenza di almeno 2 di questi elementi: edema o indurimento locale, eritema perilesionale > 0,5 cm, tumefazione o dolore locale, aumento del calore locale, secrezione purulenta

Ulcera ischemica o sospetta tale: assenza di polsi periferici (pedidia e tibiale posteriore sotto la caviglia), presenza di escara/necrosi e/o di gangrena, lesione associata a dolore al piede (es. dolore a riposo con impossibilità a mantenere la posizione sdraiata, claudicatio con autonomia di marcia < 100 mt)

Osteomielite (o sospetta tale): osso esposto o osso visibile/reperibile in profondità

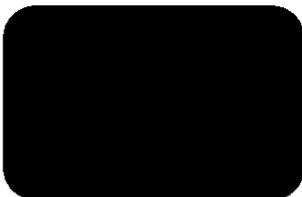
	Procedura per presa in carico del Paziente con piede diabetico da Pronto soccorso	END_POS PD <i>Rev. I</i> <i>Pagina 13 di 16</i>
UOC Endocrinologia e Diabete		

Indicazioni per stratificazione paziente con lesione

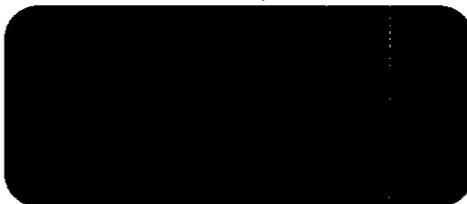
Percorso per pazienti con Piede diabetico afferenti al Pronto Soccorso

- Triage:**
- Valutazione condizioni cliniche generali
 - Tamponi rapido Covid-19
 - esami ematici di routine

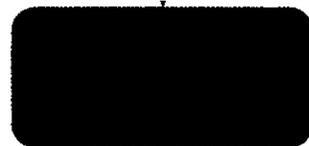
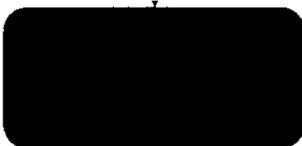
Ulcera non complicata



Ulcera complicata



Ulcera severamente complicata



	<i>Procedura per presa in carico del Paziente con piede diabetico da Pronto soccorso</i>	<i>END_POS PD Rev.1 Pagina 14 di 16</i>
<i>UOC Endocrinologia e Diabete</i>		

Indicatori

<i>Obiettivo</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Valore Atteso</i>	<i>Modalità di rilievo</i>	<i>Tempi di realizzazione</i>	<i>Responsabile</i>
<i>Indicatore di processo</i>	Tempi di attesa per ricovero in pazienti che arrivano in PS	<24 ore	GIPSE	31/12/2022	PS
<i>Indicatore di processo</i>	Tempi di attesa per ricovero in pazienti che arrivano in ambulatorio	<24 ore	GIPSE	31/12/2022	UOC ENDOCRINOLOGIA
<i>Indicatore di processo</i>	Numero di pazienti presi in carico dall'ambulatorio di diabetologia/accessi in PS per piede diabetico	>80%	Liste ReCUP/GIPSE	31/12/2022	UOC ENDOCRINOLOGIA e PS

Raccomandazioni in assenza del Servizio "Piede Diabetico":

- In caso di lesione ischemica o sospetta tale e/o infetta o profonda sino a interessare tendini, muscoli e ossa, suggerire medicazione con Betadine soluzione.
- In caso di lesione infetta lieve con indicazione a dimissione, utile terapia antibiotica a largo spettro (es penicillina per os, clindamicina, tetraciclina)
- In caso di infezione moderata utile terapia antibiotica con cefalosporine di 2^a o 3^a generazione (es. cefepime), meglio in associazione a tetraciclina.
- In caso di infezione severa o ulcera severamente complicata, utile terapia antibiotica con Teicoplanina + Pipe/tazobactam.

	<p align="center"><i>Procedura per presa in carico del Paziente con piede diabetico da Pronto soccorso</i></p>	<p align="right"><i>END_POS PD</i></p> <p align="right"><i>Rev.1</i></p> <p align="right"><i>Pagina 15 di 16</i></p>
<p align="center"><i>UOC Endocrinologia e Diabete</i></p>		

Bibliografia

- Lazzarini PA, Pacella RE, Armstrong DG, van Netten JJ. Diabetes-related lower-extremity complications are a leading cause of the global burden of disability. *Diabet Med* 2018 May 23.
- Jupiter DC, Thorud JC, Buckley CJ, Shibuya N. The impact of foot ulceration and amputation on mortality in diabetic patients. I: From ulceration to death, a systematic review. *Int Wound J* 2016 Oct;13(5):892-903.
- Kerr M, Rayman G, Jeffcoate WJ. Cost of diabetic foot disease to the National Health Service in England. *Diabet Med* 2014 Dec;31(12):1498-1504.
- Armstrong DG, Boulton AJ, Bus SA. Diabetic foot ulcers and their recurrence. *N.Engl.J.Med.* 2017;376:2367-2375.
- Manu C, Lacopi E, Bouillet B, Vouillarmet J, Ahluwalia R, Lüdemann C, Garcia-Klepzig JL, Meloni M, De Buruaga VR, Sánchez-Ríos JP, Edmonds M, Apelqvist J, Lázaro-Martínez JL, Van Acker K. Delayed referral of patients with diabetic foot ulcers across Europe: patterns between primary care and specialised units. *J Wound Care.* 2018 Mar 2;27(3):186-192. doi: 10.12968/jowc.2018.27.3.186. PMID: 29509115.
- Meloni M, Izzo V, Giurato L, Lázaro-Martínez JL, Uccioli L. Prevalence, Clinical Aspects and Outcomes in a Large Cohort of Persons with Diabetic Foot Disease: Comparison between Neuropathic and Ischemic Ulcers. *J Clin Med.* 2020 Jun 8;9(6):1780. doi: 10.3390/jcm9061780. PMID: 32521700; PMCID: PMC7356179.
- Meloni M, Lázaro-Martínez JL, Ahluwalia R, Bouillet B, Izzo V, Di Venanzio M, Iacopi E, Manu C, Garcia-Klepzig JL, Sánchez-Ríos JP, Lüdemann C, De Buruaga VR, Vouillarmet J, Guillaumat J, Aleandri AR, Giurato L, Edmonds M, Piaggese A, Van Acker K, Uccioli L. Effectiveness of fast-track pathway for diabetic foot ulcerations. *Acta Diabetol.* 2021 Oct;58(10):1351-1358. doi: 10.1007/s00592-021-01721-x. Epub 2021 May 3. PMID: 33942178; PMCID: PMC8413149.
- Schaper NC, Van Netten JJ, Apelqvist J, Bus SA, Hinchliffe RJ, Lipsky BA; IWGDF Editorial Board: Practical Guidelines on the Prevention and Management of Diabetic Foot Disease (IWGDF 2019 Update). *Diabetes Metab Res Rev* 2020 Mar; 36 Suppl 1.
- Lipsky BA, Senneville E, Abbas ZG, Aragon-Sanchez J, Diggle M, Embil JM, Kono S, Lavery LA, Malone M, Van Asten SA, Urbancic-Rovan V, Peters EJG; International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF):

	<p align="center"><i>Procedura per presa in carico del Paziente con piede diabetico da Pronto soccorso</i></p>	<p align="right"><i>END_POS PD</i></p> <p align="right"><i>Rev.1</i></p> <p align="right"><i>Pagina 16 di 16</i></p>
<p align="center"><i>UOC Endocrinologia e Diabete</i></p>		

Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Foot Infection in Person with Diabetes (IWGDF 2019 Update).

Diabetes Metab Res Rev 2020 Mar; 36 Suppl 1. –

<https://d-foot.org/projects/fast-track-pathway-for-diabetic-foot-ulceration>



DIREZIONE AMMINISTRATIVA
UOC AFFARI GENERALI

PUBBLICAZIONE

Si dichiara che in data 19.09.2022 la deliberazione n. 884 del 16.08.2022 in formato *pdf* conforme all'originale agli atti d'ufficio, è pubblicata all'Albo Pretorio *on line* sul sito *web* istituzionale del PTV www.ptvonline.it ai sensi dell'art. 31 L.R. Lazio 45/1996, come previsto dall'art. 32 L. 69/2009 e dall'art. 12 L.R. Lazio 1/2011, per rimanervi affissa 15 giorni consecutivi. E' resa inoltre disponibile, tramite canale telematico, al Collegio dei Revisori dei conti.

DIRETTORE UOC AFFARI GENERALI

(DR. FRANCESCO COSI)



Visto, l'incaricato della pubblicazione



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'ORIGINALE

La presente deliberazione si compone di n. ____ pagine e di n. ____ allegati ed è conforme all'originale conservato agli atti dell'Ufficio.

Roma, _____

DIRETTORE UOC AFFARI GENERALI

(DR. FRANCESCO COSI)