



Direzione Generale
Risk Management e Qualità

**PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI
ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO
SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14
ANNI**

PDTA N. 10

AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA POLICLINICO "PAOLO GIACCONE" - PALERMO

PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO ASSISTENZ

IALE (PDTA) PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI

REDAZIONE	<i>Francesca Toia, Adriana Cordova, Massimiliano Tripoli, Francesco Conte, Lawrence Camarda, Antonino Giarratano, Nilla Manzullo, Giulia Letizia Mauro, Giuseppina Novo, Dalila Scaturro, Antonio Cascio, Raffaella Rubino, Vittorio Giuliano, Maria Grazia Cannavò, Francesca Rocca, Fiorella Sardo, Sandra Pfanner (esperta esterna)</i>
VERIFICA	<i>Prof. Alberto Firenze</i>
AUTORIZZAZIONE	Dott. Marzia Furnari

STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	SEZIONI REVISIONATE	MOTIVAZIONE DELLA REVISIONE	DATA
0	////////////////		

 Direzione Generale Risk Management e Qualità	PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI	PDTA N. 10
--	---	-------------------

--	--	--	--

GRUPPO DI LAVORO

NOME COGNOME	FUNZIONE	RUOLO	FIRMA
Prof.ssa Francesca Toia	Professoressa Ordinaria c/o U.O.C Chirurgia Plastica Ricostruttiva	Coordinatrice scientifico del PDTA e del gruppo di lavoro	
Prof.ssa Adriana Cordova	Professoressa Ordinaria di Chirurgia Plastica Ricostruttiva Direttore dell'UOC Chirurgia Plastica Ricostruttiva e del DAI Chirurgico	Componente core team	
Dott Massimiliano Tripoli	Dirigente Medico Responsabile UOS Chirurgia della mano e microchirurgia d' Urgenza c/o U.O.C Chirurgia Plastica Ricostruttiva	Componente core team	
Prof. Antonino Giarratano	Prof. Ordinario Responsabile dell' U.O.C di Anestesia e Rianimazione e del DAI emergenza-Urgenza	Componente core team	
Dott. Francesco Conte	Dirigente Medico Responsabile dell' U.O.S Emergenza Urgenza c/o U.O.C di Anestesia e Rianimazione	Componente core team	
Prof. Lawrence Camarda	Prof Ordinario Responsabile dell' U.O.C. di Ortopedia e Traumatologia	Componente core team	
Dott.ssa Manzullo	Dirigente Medico c/o U.O.C. Cardiologia	Componente core team	

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

NOME E COGNOME	FUNZIONE	RUOLO	FIRMA
Prof.ssa Giulia Letizia Mauro	Professore Ordinario Responsabile dell'U.O.C. di Riabilitazione	Componente core team	
Prof.ssa Giuseppina Novo	Professoressa Associata di Cardiologia, Responsabile dell'U.O.C. di Cardiologia	Componente core team	
Prof.ssa Dalila Scaturro	Ricercatrice Fisiatria c/o U.O.C di Riabilitazione	Componente core team	
Prof. Antonino Cascio	Prof. Ordinario Malattie Infettive Responsabile U.O.C. Malattie Infettive	Componente core team	
Dott.ssa Raffaella Rubino	Dirigente Medico c/o U.O.C Malattie Infettive	Componente core team	
Dott. Vittorio Giuliano	Dirigente Medico Responsabile dell'UOC di Pronto Soccorso	Componente core team	
Dott.ssa Maria Grazia Cannavò	Dirigente Medico c/o dell'UOC di Pronto Soccorso	Componente core team	
Dott.ssa Fiorella Sardo	Dirigente Medico c/o dell'UOC di Pronto Soccorso	Componente core team	
Dott.ssa Sandra Pfanner	Direttrice A.O.U.C. di Chirurgia della mano e microchirurgia AOU Careggi, Firenze. Componente del gruppo di lavoro Linee Guida Toscana per la chirurgia della mano	Esperta Esterna	

VERIFICA CONTENUTI

NOME E COGNOME	FUNZIONE	FIRMA
Dott.ssa Francesca Rocca	UO Risk Management e Qualità	

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 3 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

VERIFICA

NOME E COGNOME	FUNZIONE	FIRMA
Prof. Alberto Firenze	Responsabile dell'UO Risk Management e Qualità	

SUPERVISIONE

NOME E COGNOME	FUNZIONE	FIRMA
Prof Adriana Cordova	Professoressa Ordinaria Responsabile dell' U.O.C di Chirurgia Plastica e Ricostruttiva	

APPROVAZIONE

NOME E COGNOME	FUNZIONE	FIRMA
Dott. Marzia Furnari	Commissaria Straordinaria AOUP Giaccone	

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

CONTROLLO DOCUMENTAZIONE DEL PDTA

Questo documento ha validità di due anni dalla data di emissione, salvo la disponibilità di nuove metodiche diagnostiche/terapeutiche o necessità organizzative aziendali che ne richiedano la modifica o la revisione in tempi più brevi.

Le richieste di modifica possono essere effettuate dal responsabile di ogni servizio coinvolto o dal coordinatore del gruppo di lavoro e indirizzate alla UO Risk Management.

Alla scadenza dei due anni dalla data di approvazione, la revisione del documento viene effettuata dal coordinatore e dal gruppo di lavoro e dalla UO Risk Management.

Il committente del presente PDTA, che commissiona la stesura e ne autorizza l'approvazione e l'implementazione all'interno della struttura sanitaria, è la Direzione Generale del Policlinico Giaccone nella figura della Dott.ssa Marzia Furnari, Commissaria Straordinaria.

Il promotore del presente PDTA che viene nominato dal committente al fine di implementare il Percorso Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale nella struttura ospedaliera è la Coordinatrice scientifica del presente PDTA, Prof.ssa Francesca Toia, Professoressa Ordinaria di Chirurgia Plastica, in servizio presso UOC di Chirurgia Plastica-AOUP.

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 5 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

INDICE

1.	Introduzione	Pag.7
2.	Scopo	Pag.8
3.	Campo di applicazione	Pag.8
4.	Riferimenti normativi e documentali	Pag.9
5.	Criteri di esclusione e inclusione del PDTA	Pag.10
6.	Termini definizioni e abbreviazioni	Pag.11
7.	Diagramma di flusso	Pag.12
8.	Matrice di Responsabilità	Pag.13
9.	Descrizione delle attività	Pag.14
10.	Indicatori	Pag.31
11.	Conservazione e diffusione	Pag.32
12.	Documenti inseriti (allegati)	Pag.32

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

1. INTRODUZIONE

I traumi acuti della mano sono eventi particolarmente frequenti, riguardano tutte le fasce d'età, hanno una maggiore incidenza nel sesso maschile e avvengono maggiormente in seguito a incidenti domestici, lavorativi e sportivi.

In Europa, si verificano circa 10 milioni di traumi annui all'arto superiore. In Italia, le lesioni traumatiche dell'arto superiore rappresentano il 20,5% di tutti gli accessi in Pronto Soccorso (P.S.) per trauma, con un rischio pro capite annuo superiore al 2%.

Nel 2011, gli accessi per traumi all'arto superiore registrati nei Dipartimenti di Emergenza Urgenza e Accettazione (D.E.A.) delle strutture ospedaliere sono stati 1.479.510 e, di questi, 880.816 hanno riguardato traumi alla mano e 653.336 traumi dell'avambraccio, con una tasso di incidenza di 2491 traumi per 100 000 persone/anno.

Più del 10% di questi accessi sono classificati come codici giallo o rosso in fase di triage e altrettanti necessitano di trattamento in regime di ricovero. I tipi di traumi più frequenti per le mani sono le ferite aperte e le contusioni delle dita e le fratture chiuse delle falangi (1).

Anche durante la pandemia da Covid-19, l'incidenza di traumi della mano e del polso si è mantenuta costante, nonostante un cambiamento nell'eziologia che ha visto i traumi domestici più rappresentati rispetto a quelli sportivi e stradali (2).

La patologia traumatica della mano necessita nella maggior parte dei casi di una valutazione specialistica e di un trattamento tempestivo. La presa in carico specialistica va modulata in relazione alla complessità del trauma e necessita di essere pianificata adeguatamente in termini di:

- 1) livello di specialità nel centro di trattamento;
- 2) tempi di intervento;
- 3) setting assistenziale.

La Regione Toscana ha prodotto delle linee guida e un percorso diagnostico, terapeutico ed assistenziale (PDTA) per la chirurgia della mano, che forniscono indicazioni utili e un riferimento nazionale per l'inquadramento della disciplina e delle patologie, ma che necessitano di essere tradotte in protocolli operativi per la traumatologia della mano e dell'arto superiore adeguati alle realtà regionali e aziendali (3).

Dal 2018 l'U.O.C. di Chirurgia Plastica dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico (AOUP) "Paolo Giaccone" di Palermo fa parte della rete nazionale Coordinamento Urgenze Mano Italia (CUMI) per la gestione dei traumi complessi dell'arto superiore. Dal 2021, realtà unica a sud di Roma, è stata validata quale Centro di Chirurgia Traumatologica della Mano e Centro Reimpianti dall'Hand Trauma Committee (HTC) della Federazione Europea delle Società di Chirurgia della Mano (FESSH),

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 7 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

per il periodo dal 2021 al 2026. E', inoltre, in corso di valutazione la richiesta di accreditamento della U.O.C. come centro di riferimento regionale per la Chirurgia della Mano.

L'U.O.C. di Chirurgia Plastica, con UOS di Chirurgia della Mano e Microchirurgia, fa parte di un D.E.A. di II livello dove sono disponibili tutti i servizi necessari a garantire un percorso diagnostico-terapeutico e di follow-up completo, con percorsi per l'emergenza-urgenza e figure dedicate per ogni settore (Ortopedia, Chirurgia vascolare, Radiologia, Fisiatria, Fisioterapia), che possono coadiuvare il percorso terapeutico e riabilitativo dei pazienti con traumi dell'arto superiore. L'U.O.C. di Chirurgia Plastica vanta al proprio interno la presenza di strumentazione specialistica ad alta tecnologia, dedicata e moderna, quali due microscopi operatori, amplificatore di brillantezza, bisturi piezoelettrico, motori per sega, trapano e frese, sistema endoscopico per decompressione nervosa, e strumentario chirurgico e microchirurgico dedicato.

Afferiscono all'U.O.C. pazienti da tutto il territorio siciliano (256 negli ultimi 5 anni, esclusi i residenti in provincia di Palermo) e da fuori regione (27 pazienti negli ultimi 5 anni, pari al 38% della attrattività in ingresso nella U.O.C.), per lo più per lesioni traumatiche complesse e altamente specialistiche. Nel solo anno 2022, presso la U.O.C. di Chirurgia Plastica sono stati eseguiti oltre 800 interventi di chirurgia traumatica della mano e circa 50 reimpianti e rivascolarizzazioni di arti e segmenti di arti.

2. SCOPO

L'obiettivo di questo documento è quello di definire gli aspetti organizzativi della gestione integrata del percorso di assistenza dei traumi oggetto del PDTA che accedono tramite P.S. alla A.O.U.P. di Palermo, al fine di garantire livelli assistenziali qualitativamente e temporalmente adeguati al livello di complessità del trauma.

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il campo di applicazione di questo percorso è rappresentato da tutti i pazienti ultra quattordicenni con le lesioni dell'arto superiore di seguito dettagliate e poi riportate per brevità come "trauma acuto dell'arto superiore" in questo documento:

- amputazione a qualsiasi livello dell'arto superiore;
- trauma acuto della mano, chiuso o aperto, anche in presenza di lesione ossea (fino ai metacarpi compresi);
- trauma acuto dell'arto superiore con interessamento dei tessuti molli (muscoli, vasi, e/o nervi). Nel caso di concomitante frattura del carpo o prossimale a questo, il trauma andrà indirizzato verso la UOC

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 8 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

di Chirurgia Plastica con UOS di Chirurgia della Mano e Microchirurgia d'Urgenza nel caso di sospetta lesione vascolare ischemizzante, lesione nervosa maggiore, trauma complesso (interessamento di 3 tessuti escluso la cute) o di importante perdita di sostanza.

Sono escluse dal campo di applicazione di questo PDTA le lesioni ossee chiuse o aperte del carpo e prossimali al carpo senza sospetto delle lesioni dei tessuti molli dettagliate sopra, di competenza ortopedica all'interno dell'AOUP.

I pazienti con trauma acuto dell'arto superiore vengono assistiti in ogni fase del loro percorso di assistenza (dal pronto soccorso fino all'intervento riabilitativo) all'interno dell'AOUP, come di seguito dettagliato.

4. RIFERIMENTI NORMATIVI E DOCUMENTALI

- Giustini M., de Leo A., Leti Acciaro A, Pajardi G., Mamo C., Voller F., Fadda F., Fondi G., Pitidis A.. Incidence estimates of hand and upper extremity injuries in Italy. Ann Ist Super Sanita. 2015;51(4):305-12.
- Poggetti A., Del Chiaro A., Nucci A.M., Chiara Suardi C., Pfanner S.. How hand and wrist trauma has changed during covid-19 emergency in Italy: Incidence and distribution of acute injuries. What to learn? J Clin Orthop Trauma. 2021 Jan;12(1):22-26.
- PDTA – Chirurgia della Mano; Linee d'indirizzo della Regione Toscana – Organismo Toscano per il Governo Clinico
- PROCEDURA AZIENDALE “Gestione del Programma Operatorio e dell'Urgenza Chirurgica” Policlinico Paolo Giaccone
- BSSH. Standards of care in hand trauma. https://www.bssh.ac.uk/bssh_standards_of_care_in_hand_trauma.aspx
- Juon BH, Iseli M, Kreutzige J, Constantinescu MA, Vogelien E. Treatment of open hand injuries: does timing of surgery matter? A single-centre prospective analysis. J Plast Surg Hand Surg 2014 Oct; 48 (5):330-3
- Sim WP, Hui Ng HJ, Liang BZ, Rajaratnam V. Can Open Hand Injuries Wait for Their Surgery in a Tertiary Hospital? J Hand Microsurg. 2021 Jul;13(3):157-163.
- MacKay BJ, Cox CT, Valerio IL, Greenberg JA, Buncke GM, Evans PJ, Mercer DM, McKee DM, Ducic I. Evidence-Based Approach to Timing of Nerve Surgery: A Review. Ann Plast Surg. 2021 Sep 1;87(3):e1-e21.

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 9 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

- Thai JT, Pacheco JA, Margolis DS, Swartz T, Massey BZ, Guisto JA, Smith JL, Sheppard JE. Evidence-based Comprehensive Approach to Forearm Arterial Laceration. West J Emerg Med. 2015 Dec;16(7):1127-34.
- Tang JB, Lalonde D, Harhaus L, Sadek AF, Moriya K, Pan ZJ. Flexor tendon repair: recent changes and current methods. J Hand Surg Eur Vol. 2022 Jan;47(1):31-39. doi: 10.1177/17531934211053757. Epub 2021 Nov 5.
- Regione Sicilia: Modifiche ed Integrazioni del Decreto Assessoriale nn 954 del. 17/05/2013: criteri di abbattimento dei DRG a rischio di inappropriately e definizione delle rispettive tariffe per l'erogazione indayservice. http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssessoratoSalute/PIR_AreeTematiche/PIR_Altricontenuti/PIR_TariffariDRGPrestazioni/PIR_954/DA%2002533-2013.pdf
- Procedura aziendale N. DSP/ 103 “LINEE GUIDA DAY SERVICE A.O.U.P. “P. GIACCONE”.
- Commissione SIAARTI/AAROI sull’anestesia in day surgery Coordinatore: M. SOLCAG. BETTELLI, M. LEUCCI, C. MATTIA, V. A. PEDUTO, E. RECCHIA, P. RUJU, I. SALVO, A. TERREVOLI. Raccomandazioni clinico-organizzative per l’anestesia in Day-Surgery. Minerva Anestesiologica. Dicembre 2000, vol 66, n 12.
- 2022 ESC Guidelines on cardiovascular assessment and management of patients undergoing non cardiac surgery: developed by the task force for cardiovascular assessment and management of patients undergoing non-cardiac surgery of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by the European Society of Anaesthesiology and Intensive Care (ESAIC). Europeann Heart Journal, volume 43, issue 39, 14, October 2022, pages 3826-392.

5. CRITERI DI INCLUSIONE ED ESCLUSIONE NEL PDTA

Criteria di inclusione:

Pazienti di età > 14 anni con:

- amputazione a qualsiasi livello dell’arto superiore;
- trauma acuto della mano, chiuso o aperto, anche in presenza di lesione ossea (fino ai metacarpi compresi);
- trauma acuto dell’arto superiore con interessamento dei tessuti molli (muscoli, vasi, e/o nervi).

Criteria di esclusione:

- pazienti di età ≤ 14 anni;
- pazienti con età > 14 anni con politrauma che non hanno concluso il percorso diagnostico terapeutico

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 10 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

del trauma maggiore con altre priorità diagnostiche e terapeutiche.

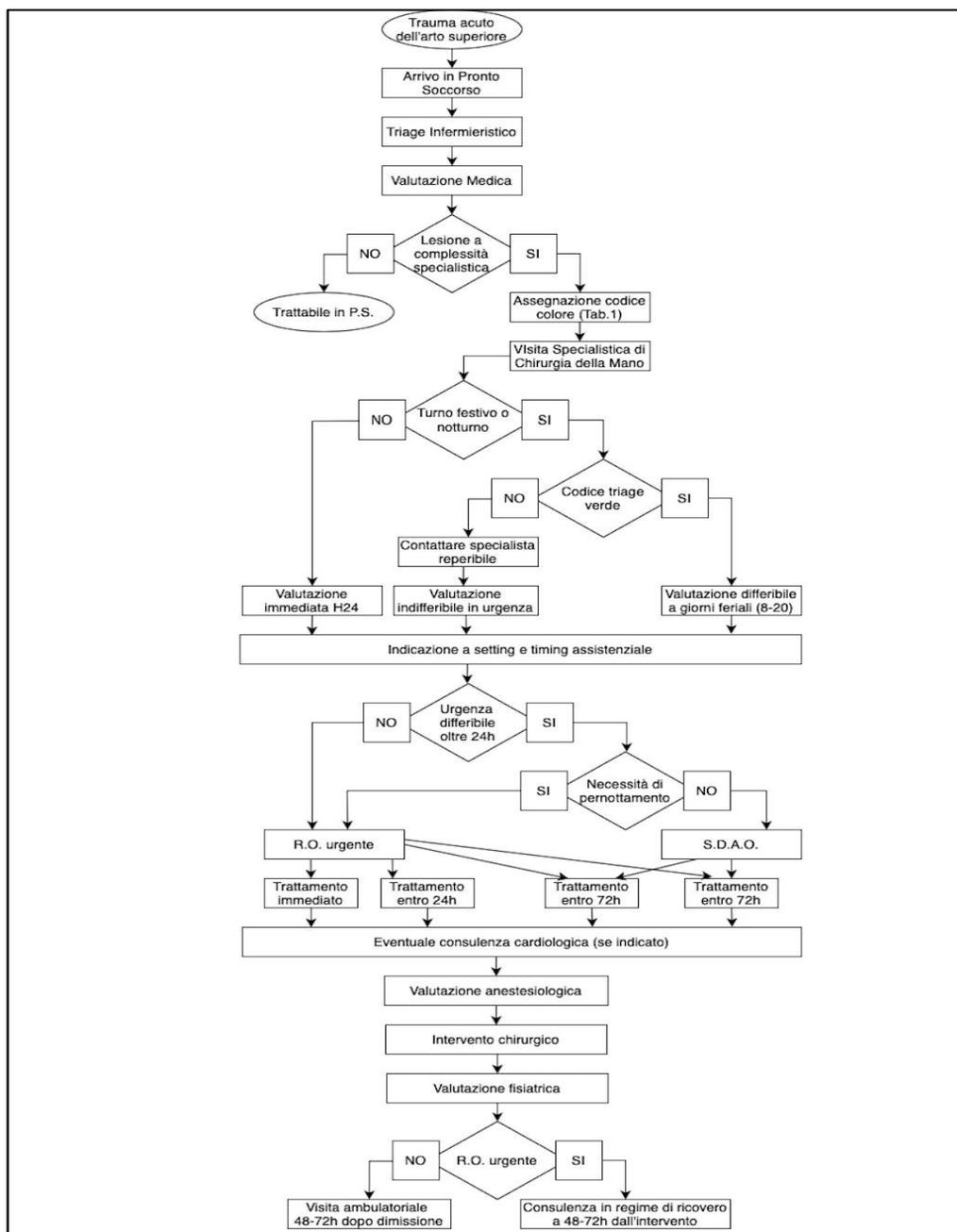
- pazienti di età > 14 anni con lesioni ossee chiuse o aperte del carpo e prossimali al carpo senza sospetto delle lesioni dei tessuti molli.

6. DEFINIZIONI, TERMINOLOGIA ED ABBREVIAZIONI

AIFA	Agenzia Italiana del Farmaco
AOUP	Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico
ARNAS	Azienda di Rilievo Nazionale e Alta Specializzazione
CUMI	Coordinamento Urgenze Mano Italia
DH	Day Hospital
DM	Decreto Ministeriale
TC	Tomografia Computerizzata
UOC	Unità Operativa Complessa
UOD	Unità Operativa Dipartimentale



7. DIAGRAMMA DI FLUSSO



 Direzione Generale Risk Management e Qualità	PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI	PDTA N. 10
--	---	-------------------

8. MATRICE DI RESPONSABILITA'

R: Responsabile – C: Coinvolto – I: Informato

ATTIVITÀ	TIMING PRESTAZIONE	CHIRURGO PLASTICO	ANESTESISTA	INFERMIERE DI PS	MEDICO DI PS	INFETTIVOLOGO	FISIATRA	ORTOPEDICO	CARDIOLOGO
<i>Triage infermieristico in P.S.</i>	Preso in carico all'arrivo in P.S.	I	I	R	I	I	I	I	I
<i>Valutazione medica in P.S.</i>	Immediatamente dopo il triage infermieristico	I	I	C	R	I	I	I	I
<i>Valutazione Specialistica di Chirurgia della Mano</i>	Immediatamente dopo la valutazione di presenza di lesioni a complessità specialistica in PS	R	I	C	C	I	I	I	I
<i>Indicazione a setting e timing assistenziale</i>	Immediatamente dopo la valutazione specialistica di Chirurgia della Mano	R	I	I	I	I	I	I	I
<i>Consulenza cardiologica preoperatoria</i>	Prima dell'intervento chirurgico	C	I	I	I	I	I	I	R
<i>Consulenza ortopedica</i>	Prima dell'intervento chirurgico se evidenza di lesioni ossee associate	C	I	I	I	I	I	R	I
<i>Consulenza infettivologica</i>	Prima dell'intervento chirurgico o immediatamente dopo se intervento con carattere di urgenza, se	C	I	I	I	R	I	I	I

 Direzione Generale Risk Management e Qualità	PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI	PDTA N. 10
--	---	-------------------

ATTIVITÀ	TIMING PRESTAZIONE	CHIRURGO PLASTICO	ANESTESISTA	INFERMIERE DI PS	MEDICO DI PS	INFETTIVOLOGO	FISIATRA	ORTOPEDICO	CARDIOLOGO
	previsto								
<i>Consulenza anestesiologicala preoperatoria</i>	Prima dell'intervento chirurgico	C	R	I	I	I	I	I	I
<i>Visita fisiatrica</i>	Entro 48-72h dall'intervento chirurgico	C	I	I	I	I	R	I	I

9. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ'

Il percorso del paziente con trauma della mano e dell'arto superiore prevede lo svolgimento di una serie di attività di tipo multiprofessionale e multidisciplinare che vengono descritte di seguito. Le attività previste potranno variare in base alle condizioni cliniche del paziente e/o a vincoli organizzativi e/o strutturali dei vari contesti; tali scostamenti dal percorso descritto andranno motivati e annotati in cartella clinica.

9.1 GESTIONE PAZIENTE IN PRONTO SOCCORSO

Il paziente over 14 anni che accede al P.S. con trauma dell'arto superiore deve essere tempestivamente valutato e correttamente avviato quando necessario a visita medica specialistica di chirurgia della mano.

In base alla gravità del trauma verrà assegnato un differente codice colore di accettazione (tab.1). **In particolare, è importante che venga acquisita precocemente eventuale documentazione clinica**

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 14 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 Direzione Generale Risk Management e Qualità	PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI	PDTA N. 10
--	---	-------------------

relativa a patologie pregresse o in atto e relativa alle terapie assunte: la disponibilità della documentazione rende più veloce la valutazione preoperatoria.

Tab.1: Principali patologie traumatiche dell'arto superiore e relativo codice di triage.

PATOLOGIE	CODICE TRIAGE
<i>Amputazioni</i> <i>Lesioni ischemizzanti</i> <i>Lesioni complesse dell'arto superiore (interessamento di 3 tessuti escluso la cute) o altamente contaminate o con importante perdita di sostanza</i> <i>Lesione di vasi o nervi maggiori a livello di braccio/avambraccio/polso</i> <i>Infezioni necrotizzanti</i> <i>Sindrome compartimentale</i> <i>Flemmoni/ascessi</i> <i>Ferite sanguinanti</i>	ROSSO
<i>Fratture esposte delle mano</i> <i>Lussazioni della mano</i>	GIALLO
<i>Lesione dei tendini flessori</i> <i>Lesione dei tendini estensori</i> <i>Piccole perdita di sostanza dei tessuti molli</i> <i>Lesione dei nervi laterodigitali</i> <i>Fratture chiuse della mano</i> <i>Lesioni dell'apice digitale</i>	VERDE

9.2 ATTIVITA' DELL'INFERMIERE NEL TRIAGE

L'infermiere in servizio in Triage compila, sul verbale informatico di Pronto Soccorso, la sezione dedicata al triage, scrivendo:

- Dati anagrafici
- Ora di arrivo
- Motivo dell'accesso: TRAUMA MANO/ARTO SUPERIORE
- Modalità del trauma (domestico, stradale, lavorativo, sportivo, aggressione, etc.)
- Modalità di arrivo (118, autonomo, MMG, etc.)
- Valore dei parametri vitali

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 15 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

- Anamnesi patologica/farmacologica
- Eventuali pregresse allergie a farmaci
- Codice colore di gravità del paziente

9.3 ATTIVITA' DEL MEDICO in PRONTO SOCCORSO

Il medico eseguirà la valutazione clinica e darà le disposizioni necessarie al personale infermieristico per il completamento dell'iter diagnostico-terapeutico (Tab. 2).

Tab.2: Linee guida per anamnesi ed esame obiettivo dei traumi della mano e dell'arto superiore.

VALUTAZIONE	ITER DIAGNOSTICO
<i>Anamnesi remota</i>	-allergie -malattie concomitanti -farmaci in uso
<i>Anamnesi prossima sul meccanismo del trauma</i>	-tipo -durata -intensità -cronologia nella giornata
<i>Acquisire informazioni sulla durata dell'eventuale ischemia</i>	-numero di ore trascorse dall'evento ischemizzante -tipo di ischemia (calda/fredda)
<i>Acquisire informazioni sul trattamento della lesione prima dell'arrivo in pronto soccorso</i>	-eventuale controllo di emorragia o sutura -conservazione dei segmenti amputati in ischemia fredda e modalità adeguate (no contatto diretto con acqua o ghiaccio)
<i>Eseguire esame obiettivo generale</i>	-pressione e ritmo cardiaco - <i>lesioni associate che necessitano di trattamento prioritario</i>
<i>Eseguire esame obiettivo locale ispettivo</i>	-sede -livello

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

VALUTAZIONE	ITER DIAGNOSTICO
	<ul style="list-style-type: none"> -colore -turgore -riempimento -termotatto -alterazioni della fisiologica cascata delle dita (per ev. lesioni tendinee) -perdita di sostanza cutanea (dimensioni) ed eventuale esposizione dei tessuti sottostanti (tendini/osso) -tumefazione/deformità (fratture/lussazioni)
<p><i>Eeguire esame obiettivo locale palpatorio</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> -sensibilità -test di valutazione dell'integrità osteoarticolare e tendinea: valutazione del movimento delle singole articolazioni della mano, attivo e passivo
<p><i>Diagnostica da eseguire in PS</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> -Rx del distretto (in caso di sospette lesioni ossee o di sospetta presenza di corpi estranei) -emocromo* -coagulazione* -ECG con refertazione cardiologica* -eventuale Rx torace*

* qualora ritenuto necessario

La valutazione del Medico di Pronto Soccorso ha l'importante compito di distinguere lesioni SEMPLICI (possono guarire per prima o seconda intenzione) da quelle COMPLESSE (richiedono interventi riparativi più complessi della semplice sutura cutanea e specialistici).

INQUADRAMENTO delle FERITE

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 17 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

In base al risultato della valutazione del medico di pronto soccorso, il trauma della mano può essere classificato in:

LESIONI SEMPLICI:

- lesioni i cui i test o gli esami radiologici abbiano dato esito negativo
- ferite superficiali o abrasioni, senza sospetto di lesione tendinea, vascolo-nervosa o ossea, che necessitano di medicazione o di sutura cutanea semplice.
- lesioni caratterizzate da scarso edema, moderato dolore, mobilità attiva e passiva conservate e conservata stabilità articolare

Queste lesioni sono trattabili in ambito di pronto soccorso generale e non necessitano di valutazione specialistica di chirurgia della mano.

LESIONI A COMPLESSITA'SPECIALISTICA:

- vedi lesioni elencate in tabella 1.

Queste lesioni necessitano di valutazione specialistica di chirurgia della mano con timing differente in relazione al codice colore di triage di cui sono meritevoli, come dettagliato in seguito.

Dopo un'attenta valutazione del trauma, il Medico di Pronto Soccorso deciderà se è necessario:

- Assicurare un accesso venoso
- Somministrare fluidoterapia
- Iniziare antibioticoterapia
- Eseguire sieroprofilassi specifica per il tetano qualora il paziente non fosse vaccinato (Tab.3). L'eventuale vaccino qualora indicato potrà essere prescritto alla dimissione o somministrato nel reparto di degenza.
- Eseguire esami ematochimici ed ECG

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 18 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

- Eseguire rx distrettuale ed eventuale rx torace
- Richiedere valutazione specialistica di Chirurgia della mano

Tab. 3: Indicazioni alla somministrazione di vaccino/immunoglobuline antitetaniche

	VACCINO	IMMUNOGLOBULINE
<i>Storia vaccinale sconosciuta</i>	Si	Si*
<i>Ciclo vaccinale incompleto (<3)</i>	Si	Si*
<i>3 o più dosi con ultima da più di 10 anni</i>	Si	Si*
<i>Storia vaccinale sconosciuta</i>	Si	Si*
<i>3 o più dosi con ultima da più di 5 anni</i>	Si*	No
<i>3 o più dosi con ultima da 5 anni o meno</i>	No	No

*No se la ferita non è profonda ed è “pulita”

9.4 PAZIENTE IN RADIOLOGIA

Il paziente esegue le indagini diagnostiche radiologiche in P.S. e/o viene trasferito in radiologia per effettuare gli esami di imaging:

- RX mano e /o avambraccio/braccio nelle proiezioni standard e laterali ed eventuali proiezioni accessorie
- Eventuale RX torace

9.5 VALUTAZIONE CARDIOLOGICA

Prima di un intervento chirurgico per trauma acuto dell'arto superiore, è assolutamente necessaria la refertazione dell'ECG da parte del cardiologo. Verrà inoltre eseguita consulenza cardiologica preoperatoria in regime di urgenza o pianificata entro dei tempi che dovranno essere compatibili con la

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

differibilità del trauma, ove individuato dalle linee guida aziendali o richiesto dall'anestesista che esegue la valutazione preoperatoria.

9.6 TIMING DELLA VALUTAZIONE SPECIALISTICA

In presenza di guardia specialistica attiva, la valutazione specialistica verrà eseguita h 24 dal dirigente medico di turno.

In presenza di guardia interdivisionale con servizio di pronta disponibilità specialistico, la valutazione verrà eseguita:

- Lesioni da inquadrare con codice triage ROSSO o GIALLO (vedi tab.1): tempestivamente dal medico reperibile di Chirurgia Plastica che verrà contattato direttamente dal medico di pronto soccorso;
- Lesioni da inquadrare con codice triage VERDE (vedi tab.1): dal dirigente medico di Chirurgia Plastica presso gli ambulatori di chirurgia plastica, nei giorni feriali dalle ore 8 alle ore 20.

Anche in caso di valutazione differita, la consulenza verrà refertata all'interno dell'applicativo Aziendale per gli accessi in PS.

Nel caso di valutazione specialistica differita e di sospetto di lesione ossea o tendinea, prima dell'invio al domicilio, il medico di PS procederà al lavaggio accurato e disinfezione delle ferite, e all'eventuale posizionamento di punti di sutura di accostamento e/o di una stecca di immobilizzazione del segmento interessato se indicato.

9.7 GESTIONE DEL PAZIENTE IN CHIRURGIA PLASTICA

Il paziente con lesione a complessità specialistica verrà valutato da un dirigente medico dell'U.O.C. di Chirurgia Plastica.

In sede di valutazione, il medico specialista darà indicazione su:

- Diagnosi
- Necessità di esecuzione di ulteriori esami strumentali urgenti (e.g.: rx distrettuale o TC)

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 20 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

- Intervento chirurgico (tipo, durata)
- Necessità di assistenza anestesiológica (si/no)
- Setting assistenziale (DSAO, DS, ORD urgente)

I traumi che necessitano di trattamento immediato verranno accettati anche in assenza di posto letto disponibile presso la UOC di Chirurgia Plastica e verranno ricoverati presso altra UO Aziendale, da individuare in collaborazione con il PS e con eventuale coinvolgimento del Bed Manager Aziendale. Verranno invece indirizzati verso altra struttura ospedaliera nel caso in cui la sala operatoria e il dirigente medico di turno/in servizio di pronta disponibilità siano impegnati per altra urgenza, e potranno essere accettati al termine di questa qualora nel frattempo non si sia trovata disponibilità al trattamento presso altra struttura.

I traumi che necessitano di trattamento entro le 24 h, considerata la loro complessità specialistica, verranno accettati anche in assenza di posto letto disponibile presso la UOC di Chirurgia Plastica qualora sia possibile, in collaborazione con il PS e con eventuale coinvolgimento del Bed Manager Aziendale, ricoverarli presso altra UO Aziendale.

A conclusione della valutazione specialistica, il dirigente medico di chirurgia plastica provvede a:

1) **In caso di trattamento immediato o entro 24 h** (vedi Tab.4 di seguito) ricovero in regime ordinario, valutazione ed eventuale integrazione degli esami preoperatori eseguiti presso il PS, richiesta di valutazione anestesiológica (da inserire tramite applicativo intranet aziendale e richiedere telefonicamente) per intervento chirurgico con inserimento del grado di urgenza, verifica dell'avvenuto inizio della terapia antibiotica quando indicato e prescrizione di eventuale altra terapia medica necessaria. A conclusione della valutazione anestesiológica, compatibilmente con il grado di urgenza e il tempo intercorso dal trauma e dall'accesso in PS, potrà essere differito alle ore diurne. Nel caso di lesioni ossee del carpo o prossimali, potrà essere richiesta una consulenza ortopedica urgente per collaborazione ad intervento chirurgico.

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 21 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

2) **In caso di urgenza differibile oltre le 24 h** (vedi Tab.4 di seguito), chiusura in fast-track della cartella di accesso PS, inserimento in lista d'attesa come procedura ambulatoriale post-accesso PS, apertura della cartella DSAO, valutazione ed eventuale integrazione degli esami preoperatori eseguiti presso il PS, richiesta di valutazione anestesiológica (se indicata assistenza anestesiológica) per intervento chirurgico con inserimento del grado di urgenza, verifica dell'avvenuto inizio della terapia antibiotica quando indicato e prescrizione di eventuale altra terapia medica necessaria, programmazione chirurgica differita in base al grado di urgenza e al tempo trascorso dall'accesso in PS.

Terapia antibiotica

L'indicazione ad effettuare terapia antibiotica sarà valutata sulla base del tempo intercorso dal trauma, della presenza di ferita aperta e dell'igiene di questa (contaminata o sporca/infetta), e della valutazione globale del paziente. Andrà sempre eseguita e somministrata precocemente nel caso di frattura esposta.

In caso di indicazione a terapia antibiotica, la terapia di prima linea sarà Amoxicillina/clavulanato 1 gr ogni 8 ore, per via ev in caso di pazienti ricoverati, per os in caso di pazienti inviati al domicilio, soggetta ad eventuali aggiustamenti di dose. Nei soggetti allergici e nei casi complessi, potrà essere richiesta consulenza infettivologica di supporto.

Tab. 4: Indicazioni sul timing di valutazione specialistica, setting assistenziale preferenziale e timing di trattamento chirurgico dal momento della presa in carico specialistica.

<i>TIPO DI LESIONE</i>	<i>TIMING VALUTAZIONE SPECIALISTICA</i>	<i>SETTING ASSISTENZIALE PREFERENZIALE</i>	<i>TIMING TRATTAMENTO CHIRURGICO DAL MOMENTO DELLA PRESA IN CARICO SPECIALISTICA</i>
<i>Amputazioni</i>	Immediato	Ricovero ordinario	Immediato
<i>Lesioni ischemizzanti</i>		urgente	
<i>Fasciti necrotizzanti</i>			



Direzione Generale
Risk Management e Qualità

**PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI
ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO
SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14
ANNI**

PDTA N. 10

TIPO DI LESIONE	TIMING VALUTAZIONE SPECIALISTICA	SETTING ASSISTENZIALE PREFERENZIALE	TIMING TRATTAMENTO CHIRURGICO DAL MOMENTO DELLA PRESA IN CARICO SPECIALISTICA
<i>Sindrome compartimentale Flemmoni/ascessi Lussazioni*</i>			
<i>Lesioni complesse non ischemizzanti dell'arto superiore (interessamento di 3 tessuti escluso la cute) o altamente contaminate o con importante perdita di sostanza, lesione di vasi o nervi maggiori a livello di braccio –avambraccio- polso, Fratture esposte</i>	Immediato	Ricovero ordinario urgente	Entro 24 h (accettabile entro 72 h)
<i>Lesione dei tendini flessori, lesione dei tendini estensori, piccole perdita di sostanza dei tessuti molli, lesione dei nervi laterodigitali, fratture esposte delle mano**, lesioni apice digitale</i>	Entro 48 h (Giornate feriali ore 8-20)	DSAO (o Ricovero ordinario urgente in caso di necessità di pernottamento)	Entro 72h (accettabile entro 7 gg)
<i>Fratture chiuse della mano</i>	Entro 48 h (Giornate feriali ore 8-20)	DSAO (o Ricovero ordinario urgente in caso di necessità di pernottamento)	Entro 7 gg

Data 23/05/2024

Rev.0

Pagina 23 di 33

Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

* nel caso di lussazione chiusa riducibile, possibile trattamento nel setting di consulenza per PS

**nel caso di valutazione specialistica differita, effettuare lavaggi e sutura cutanea al momento della valutazione in PS in attesa del trattamento definitivo.

L'individuazione dei tempi di trattamento è stata effettuata sulla base delle indicazioni della letteratura e tiene altresì conto della classificazione delle urgenze degli arti come urgenze “funzionali”, che in quanto tali possono esulare dalla classificazione per steps in urgenze assolute e relative di 1°, 2° e 3° livello, in accordo alla Procedura Aziendale “Gestione del Programma Operatorio e dell’Urgenza Chirurgica” (4). Sia le urgenze che necessitano di trattamento immediato che le urgenze differite verranno espletate in linea con l’obiettivo di ridurre le interferenze con l’attività chirurgica di elezione, come da procedura aziendale su citata (4).

In accordo alla letteratura il tempo di trattamento ideale per le fratture chiuse della mano è entro i 7 giorni, e di 3 giorni dopo fallimento di trattamento conservativo (5). Per le fratture esposte, invece, il tempo di trattamento ottimale è classicamente considerato di 6 ore; tuttavia, linee guida più recenti suggeriscono un trattamento entro 24 h, o un lavaggio e sutura entro le 24 h quando il trattamento definitivo viene differito (5); la letteratura recente indica, inoltre, come adeguato un tempo di intervento entro le 72 ore, senza un relativo aumento del tasso di infezioni, complicanze, dolore o deficit funzionale (6,7), correlandolo agli attuali protocolli di terapia antibiotica iniziati precocemente. Per le fratture esposte, si procederà al lavaggio accurato e disinfezione delle ferite, e all’eventuale posizionamento di punti di sutura di accostamento e/o di una stecca di immobilizzazione del segmento interessato differendo il trattamento definitivo nei giorni feriali e secondo le indicazioni in tabella 4.

Relativamente alle lesioni nervose, la recente letteratura suggerisce la riparazione entro 24 ore di lesione di nervi misti, ed entro 14 giorni di lesioni di nervi sensitivi, suggerendo però che il timing deve essere il più precoce possibile (8); le linee guida inglesi suggeriscono invece 4 giorni per il trattamento delle lesioni nervose associate a ferita (5).

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 24 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

Per lesioni vascolari maggiori non ischemizzanti, qualora il sanguinamento sia controllato, l'esplorazione può essere differita, e la letteratura riporta come accettabile il trattamento con legatura del vaso. Per il rischio di sanguinamento, la possibile concomitanza di lesioni nervose associate e per facilitare la eventuale riparazione vascolare è però raccomandato un trattamento precoce, che entro le 24 h (9).

I tempi di trattamento per le lesioni tendinee, in particolare per quelle flessorie, variano sensibilmente. Diversi autori indicano come timing adeguato 1, 3, 4 o 7 giorni, sebbene sia considerata accettabile e classificata come riparazione acuta il trattamento eseguito entro 3 settimane (5, 10).

Sulla base di queste evidenze sono stati individuati i tempi di trattamento ottimali e accettabili dal momento della presa in carica specialistica di cui in tabella 3.

Il seguente PDTA mira a garantire ai pazienti i tempi di trattamento ottimale; tuttavia, possono verificarsi documentate difficoltà o complicanze del percorso o un sovraccarico degli accessi PS per trauma che necessitano di trattamento specialistico e che possono dilatare i tempi di trattamento, che dovrebbero però essere sempre contenuti nel timing "accettabile".

La scelta del setting assistenziale, per le procedure che non necessitano di ricovero ordinario, avverrà tenuto conto delle disposizioni della Regione Sicilia in riferimento ai valori soglia per l'abbattimento dei ricoveri ordinari e Day Surgery in favore dei percorsi ambulatoriali complessi (DSAO) (11), che mirano a una riduzione dei costi di erogazione del servizio, una riduzione del disagio del paziente connesso all'intervento e all'ospedalizzazione, mantenendo alti gli standard di assistenza durante tutto il percorso diagnostico-terapeutico. L'indice di rotazione dei posti letto DSAO, in accordo alla indicazioni aziendali, dovrà essere compreso tra 1 e 2 (12).

Pertanto, il setting Ricovero Ordinario urgente va riservato ai seguenti casi:

- procedura chirurgica > 90 minuti;
- necessità di osservazione prolungata > 6 h;
- età > 75 anni;
- comorbilità in anamnesi che necessitano di monitoraggio intra o post-operatorio (esempio: BMI>35, diabete poco compensato, cardiopatie severe, BPCO)

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 25 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 Direzione Generale Risk Management e Qualità	PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI	PDTA N. 10
--	---	-------------------

- assunzione di antiaggreganti (esclusa cardioaspirina isolata)/anticoagulanti;
- residenza in comuni a più 50 km dall'ospedale;
- pazienti privi di assistenza familiare.

Gli interventi in regime DSAO verranno eseguiti preferenzialmente in orario 08:00-14:00, per consentire un adeguato tempo di osservazione post-operatoria prima della dimissione. Nel caso in cui un paziente sottoposto ad intervento in regime DSAO non risulti dimissibile al termine del periodo di osservazione, entro le ore 20:00 della giornata, questo verrà convertito in ricovero Day Surgery o ricovero ordinario secondo necessità cliniche (13).

Vengono di seguito riportati i principali PACC /DRG corrispondenti alle diagnosi con trattamento preferenziale in regime DSAO, con i corrispondenti principali codici di diagnosi di trattamento e i valori soglia di abbattimento ORD+DS/ORD+DS+DSAO, anche se da questo calcolo sono da escludere i ricoveri urgenti e quelli con degenza 0-1 giorno (11).

<i>Diagnosi</i>	<i>PACC/</i>	<i>Principali codici di diagnosi</i>	<i>Principali codici intervento</i>	<i>Valore soglia abbattimento ORD+DH/ORD+DH+DSAO (esclusi ricoveri urgenti)</i>
<i>Lesioni nervose</i>	008	955	04.3, 04.5, 04.6	10%
<i>Lesioni tendinee, tessuti molli, ossee</i>	229	880-887 815-917	82.44, 82.45 78.1, 78.5, 79.14, 79.34	60%

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

9.8 VALUTAZIONE ANESTESIOLOGICA: I CRITERI DI STABILITA' CLINICA E LE PROCEDURE PREOPERATORIE

La visita anestesiologicala ha la finalità di:

- Valutare le condizioni cliniche del paziente prima dell'intervento;
- Programmare eventuali approfondimenti diagnostici;
- Ottimizzare le condizioni cliniche in vista dell'atto chirurgico;
- Valutare il rischio anestesiologicalo e la classe ASA;

La valutazione è eseguita secondo lo schema ed i criteri abitualmente codificati per la valutazione anestesiologicala ma deve tenere conto, in particolare rispetto alla richiesta di consulenze e di approfondimenti diagnostici, della necessità di procedere con l'intervento chirurgico entro i tempi di trattamento ottimali elencati in tabella 3.

Quando prevale la scelta di posticipare l'intervento per il trattamento di fattori di rischio individuati, essa deve essere documentata e gli obiettivi di stabilizzazione da raggiungere devono essere chiaramente definiti e rivisti quotidianamente ed il paziente deve essere reinserito in nota operatoria non appena vengono raggiunti, con priorità di schedulazione su interventi ordinari.

Per le urgenze che richiedono un trattamento chirurgico immediato o entro 24 h, ricoverate in regime ordinario, la valutazione anestesiologicala viene eseguita dal dirigente medico di anestesiologicala di turno "urgenza" al momento della richiesta o, nel caso in cui questo sia impegnato in altra urgenza, quanto prima alla conclusione dell'intervento in corso. Per le urgenze indifferibili con sanguinamento in atto o tempi di ischemia critici in caso di amputazione, qualora tutto il personale sia impegnato in altre urgenze che non permettano il trattamento, potrà essere attivato il servizio integrativo di pronta disponibilità ove disponibile.

Per le urgenze differibili con trattamento ottimale entro 72 ore:

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 27 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		



Direzione Generale
Risk Management e Qualità

**PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI
ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO
SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14
ANNI**

PDTA N. 10

- in caso di ricovero ordinario, la valutazione anestesiologicala viene eseguita dal dirigente medico di anestesiologicala di turno “urgenza” al momento della richiesta o, nel caso in cui questo sia impegnato in altra urgenza, quanto prima alla conclusione dell’intervento in corso;

- in caso di prestazione DSAO, la valutazione anestesiologicala viene eseguita nella giornata di apertura cartella a conclusione delle indagini preoperatorie, in orario diurno (ore 8-20). Questa verrà eseguita dal dirigente medico di anestesiologicala di turno “urgenza” al momento della richiesta o, nel caso in cui questo sia impegnato in altra urgenza, quanto prima alla conclusione dell’intervento in corso, tenuto conto del setting assistenziale e della necessità di reinviare il paziente al proprio domicilio.

Nel caso eccezionale in cui il servizio di anestesia urgente non riesca a garantire la valutazione preoperatoria per i pazienti con urgenze differibili in quanto impegnati per tutto il tempo in altre urgenze, la valutazione preoperatoria verrà eseguita dall’anestesista di turno nella seduta operatoria in cui è stato schedulato l’intervento (prima seduta utile tra quelle dedicate), considerata la scadenza dei termini di differibilità.

La scelta del setting della prestazione (DSAO/DS/ricovero ordinario urgente) è eseguita dal dirigente medico di chirurgia plastica al momento della prima valutazione, al fine di ridurre il tempo del paziente nel percorso di PS emergenza-urgenza e di velocizzare la presa in carico specialistica. Tuttavia, se durante la valutazione anestesiologicala il paziente non venisse reputato idoneo al percorso DSAO, questo verrà convertito in altro setting più appropriato (DS/ricovero ordinario urgente).

Al fine di ottimizzare il percorso di preparazione preoperatoria del paziente, vengono di seguito indicati gli esami da predisporre prima della valutazione anestesiologicala.

Paziente da sottoporre ad intervento in anestesia loco-regionale o generale:

- esami ematochimici: emocromo, APTT, INR, Na, K, creatinina, ALT, AST

-ECG refertato

- consulenza cardiologica: in caso di pregressa anamnesi positiva per patologia cardiologica o età > 65 anni (14)

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

La necessità di eventuali esami di approfondimento verrà valutata durante la visita anestesiológica, nel rispetto dei tempi di trattamento elencati nella tabella 3; qualora l'esecuzione di tali approfondimenti comporti un ritardo nei tempi ottimali di trattamento previsti, la loro necessità dovrà essere adeguatamente giustificata da un favorevole rapporto di beneficio.

9.9 NURSING INFERMIERISTICO

Il nursing nella gestione del paziente con trauma >14 anni svolge un ruolo centrale per raggiungere gli obiettivi di cura complessivi, dall'ingresso in reparto fino alla dimissione, a garanzia della continuità del percorso pre e post chirurgico del paziente.

La funzione infermieristica deve porre particolare attenzione a:

- valutazione e decodifica dei bisogni dell'assistito
- prevenzione e gestione dell'edema
- valutazione e controllo del dolore attraverso l'utilizzo di scale validate
- Il ruolo strategico del nursing si concretizza inoltre nel favorire il coinvolgimento della persona assistita e del caregiver al fine di garantire la loro partecipazione al piano assistenziale e per facilitare la continuità assistenziale fra un setting e l'altro (intra ed extra ospedaliero).

9.10 TRATTAMENTO RIABILITATIVO PRECOCE

L'obiettivo principale della presa in carico riabilitativa è, rispettando i tempi di riparazione tissutale, recuperare l'articolarietà, l'elasticità dei tendini e la forza muscolare per prevenire rigidità e atteggiamenti viziati, nonché recuperare il gesto specifico e le attività della vita quotidiana/lavorativa.

Alla valutazione fisiatrica verrà formulato un progetto-programma riabilitativo che comprende anche la progettazione di splint necessaria nel primo periodo post-operatorio, che tuttavia dovranno essere

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

associati alla mobilitazione passiva precoce entro 48 ore dall'evento acuto dentro il tutore, quando indicato.

Il percorso pertanto prevede:

- Consulenza fisiatrica post-intervento chirurgico richiesta tramite sistema intranet ed eseguita entro 48-72 ore per pazienti con ricovero ordinario urgente;
- Valutazione fisiatrica ambulatoriale alla dimissione, programmata tramite sistema intranet da effettuare entro 48-72 ore negli slot di visita dedicati;
- Formulazione del progetto-programma riabilitativo;
- Valutazione funzionale del terapeuta della mano;
- Confezionamento di Splint ove indicato;
- Trattamento riabilitativo intensivo;
- Trattamento riabilitativo estensivo.

9.11 TRASFERIMENTI DA ALTRI PS/OSPEDALI DELLA REGIONE O DI FUORI REGIONE PER CHIAMATA CUMI (Coordinamento Urgenze Mano Italia)

I criteri di trasferimento per lesioni ad alta complessità e amputazioni d'arto (vedi Linee Guida) al Centro Hub regionale dotato di Chirurgia e Microchirurgia della mano (vedi cartina italiana con elenco centri), in condizioni di stabilità emodinamica del paziente, prevedono in prima istanza il contatto telefonico con lo specialista del centro di riferimento reperibile H24 attraverso il numero telefonico dedicato o i recapiti di reparto (32...). Il protocollo prevede la trasmissione, attraverso il contatto telefonico, delle informazioni generali relative al paziente ed alle lesioni subite (modalità, cronologia,

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 30 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

tipologia di infortunio e tipologia di lesione) e di quelle relative alle modalità di soccorso territoriale e di trasporto (scheda). Una volta che le condizioni sopracitate siano soddisfatte, per lesioni che abbiano caratteristiche di competenza, se il Chirurgo della Mano reperibile accetta il paziente attiverà la procedura chirurgica necessaria. Il paziente viene ricevuto anche in assenza di posto letto per chirurgia in emergenza. Potrebbe essere rifiutato se la sala/chirurgo reperibile è impegnato in un'altra urgenza, in questo caso dovrà essere contattato un altro centro CUMI secondo il principio della vicinanza territoriale.

Il medico accettante il trasferimento compila la scheda di accettazione allegata.

10. INDICATORI

Indicatori di processo:

- numero di pazienti che accedono per trauma sottoposti ad intervento chirurgico in regime ordinario;
- numero di pazienti che accedono per trauma sottoposti ad intervento chirurgico in regime Day Surgery;
- numero di pazienti che accedono per trauma sottoposti ad intervento chirurgico in regime DSAO.

Indicatori di esito:

- numero di interventi chirurgici eseguiti entro i tempi di trattamento "ottimale";
- numero di interventi chirurgici eseguiti entro i tempi di trattamento "accettabile";
- numero di interventi chirurgici eseguiti oltre il tempo accettabile;
- numero di ricoveri sopra soglia per i DRG selezionati;
- numero di conversioni da DSAO ad altro regime (es: per complicanze o necessità di osservazione prolungata)

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 31 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

11. CONSERVAZIONE E DIFFUSIONE

Il PDTA dopo essere stata approvata viene codificata, archiviata presso la Direzione Sanitaria di Presidio e ritrasmessa all'Unità Operativa proponente.

L'U.O. proponente provvederà alla conservazione della Procedura nei luoghi indicati e alla sua diffusione a tutti i soggetti facenti parte della "lista di distribuzione" che praticamente ha lo scopo di far pervenire il documento agli operatori e alle UU.OO che devono utilizzarla.

Completata la diffusione, la Procedura si considera operativa.

Il Responsabile dell'U.O. di Risk Management e Qualità provvede alla rimozione dal sito aziendale della documentazione obsoleta. Inoltre conserverà in format elettronico la documentazione rimossa dal sito aziendale per un tempo illimitato

I Referenti per la Qualità e Rischio Clinico delle UU.OO. provvedono a ritirare le copie cartacee dei documenti obsoleti utilizzando il modulo Mod_RMQ/ 1 n.2, segregando la documentazione obsoleta in un raccoglitore opportunamente identificato

12. DOCUMENTI INSERITI

Mod_All.PDTA 10 n.1 Scheda di accettazione per chiamata CUMI

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 32 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

 <p>Direzione Generale Risk Management e Qualità</p>	<p>PDTA PER LA GESTIONE DEI TRAUMI ACUTI DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI CON ETÀ >14 ANNI</p>	<p>PDTA N. 10</p>
---	---	--------------------------

Mod_All.PDPA 10 n.1 Scheda di accettazione per chiamata CUMI



AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA

Sede legale: Via del Vespro n.129 - 90127 Palermo
CF e P.IVA: 05841790826

U.O.C. di Chirurgia Plastica e Ricostruttiva

Direttrice: Prof. Adriana Cordova

Via del Vespro n 129

Tel. 091.6553400/3401/3404

Email: chirurgiaplastica@policlinico.pa.it

SCHEDA DI ACCETTAZIONE PER CHIAMATA CUMI

Luogo, data

NOME:

COGNOME:

DATA DI NASCITA:

DATA E ORA DEL TRAUMA:

DINAMICA DEL TRAUMA:

MEDICO RICHIEDENTE IL TRASFERIMENTO:

RESPONSABILE DEL TRASFERIMENTO:

MEDICO ACCETTANTE:

ORA DI PARTENZA:

ORA DI ARRIVO IN REPARTO

Firma del DM accettante

Data 23/05/2024	Rev.0	Pagina 33 di 33
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		