IL NUOVO PROSAFE

Informatizzazione e raccolte dati in Terapia Intensiva

Carlo Olivieri & Michele Zanetti

Necessità

Gruppo di studio

Carlo Bergamini

Massimo Barattini

Francesco Berruto

Elena Garbero

Luigi Pisani

Carlo Olivieri

Sergio Livigni

Francesca Dore

Arturo Chieregato

Aimone Giugni

Guido Tavazzi

Gisella Caracciolo

Paolo Malacarne

Stefano Finazzi

Alessandro Monesi

Anna Zamperoni

Cristiana Cipolla

Daniele Poole

Mario Tavola

Michele Zanetti

Nicola Latronico

Francesca Baroncelli

Soluzioni

Maggior dettaglio delle patologie all'ammissione

Alimentazione automatica dove possibile

Soluzioni

Maggior dettaglio delle patologie all’ammissione

Prosafe 2024

01

ARRESTO CARDIACO

* ritmo di presentazione:

TV - FV - asy - PEA

02

EPILESSIA

- stato di male
- episodio convulsivo
- epilessia di interesse chirurgico

Prosafe 2024

Alcune aggiunte molto semplici

Prosafe 2024

Altre più complesse, ma necessarie per una migliore caratterizzazione dei pazienti, e anche con una finalità culturale

Prosafe 2024

Emorragia subaracnoidea spontanea

1. Hunt e Hess post-stabilizzazione
2. Deficit focali: SI – NO
3. Perdita di coscienza: SI – NO
4. Classificazione modified Fisher
5. Sede dell’aneurisma
   - circolo anteriore - circolo posteriore - sine materia
6. Dimensione dell’aneurisma:
   <25 mm - >25 mm

Trauma

1. Injury Severity Score

Prosafe 2024

Variabili di tipo immagine - ESA

Stai visualizzando il paziente: 847d74

HOME | LISTA PAZIENTI

Salva

Chiudi

Gadget

Clinical Course Notes

Esa

Prehospital Phase

Admission

Pre-Procedural Phase

DatapreProcESA

Admission Score

Computed Tomography

Cerebral Aneurysm

Procedural Phase - Aneurysm Stabilization

Post Evaluation Procedure

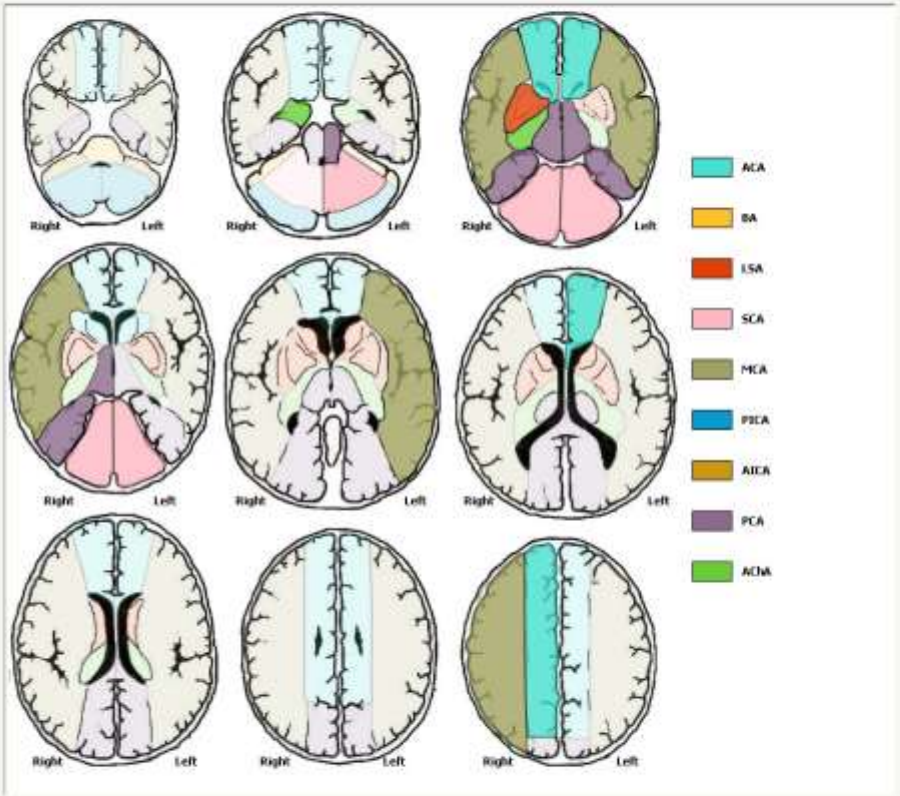
ICU Complications

Flow Diagram

Cerebral Infarction

Early Post-Procedural Infarction Territory

Late Infarction Territory Post Vasospasm



Treatment ○ Yes ○ No

ICH evacuation ○ Yes ○ No

Subdural evacuation ○ Yes ○ No

Intraprocedural DVE-PIC positioning ○ Yes ○ No

? Missings: | Warning: | Errors: | Definitions:

Condizioni cliniche all'ammissione

Core->Ammissione->Condizioni cliniche all'ammissione

88 *patologie*

Trauma nei 7 giorni che precedono l'ammissione in TI

Infezioni all'ammissione

Post trapianti (recenti o pregressi)

- [ ] Trauma nei 7 giorni che precedono l'ammissione in TI
- [ ] Infezioni all'ammissione
- [ ] Post trapianti (recenti o pregressi)

Respiratorie

- [ ] Patologia delle alte vie aeree
- [ ] Versamento pleurico
- [ ] Atelettasia
- [ ] Asma acuto/broncospasmo
- [ ] BPCO riacutizzata
- [ ] Riacutizzazione di patologia polmonare restrittiva
- [ ] Neoplasia polmonare
- [ ] Embolia polmonare
- [ ] Pneumotorace/pneumomediastino (non traumatico)
- [ ] Emotorace (non traumatico)
- [ ] Sanguinamento delle vie aeree
- [ ] Polmonite da aspirazione (ab ingestis)
- [ ] ARDS lieve
- [ ] ARDS moderata
- [ ] ARDS grave

Cardiovascolari

- [ ] Crisi ipertensiva sistemica
- [ ] Scompenso cardiaco sinistro senza edema polmonare
- [ ] Scompenso cardiaco sinistro con edema polmonare
- [ ] Scompenso cardiaco destro
- [ ] Ipertensione polmonare
- [ ] Aritmia grave acuta: tachicardie
- [ ] Aritmia grave acuta: bradicardie
- [ ] Arresto cardiaco
- [ ] Ischemia acuta miocardica
- [ ] Cardiopatia congenita cianotica
- [ ] Cardiopatia congenita non-cianotica
- [ ] Infarto miocardico acuto (IMA)
- [ ] Patologia vasi coronarici asintomatica
- [ ] Patologia valvolare non congenita
- [ ] Versamento pericardico (non traumatico)
- [ ] Aneurisma non rotto
- [ ] Aneurisma rotto o fissurato (non traumatico)
- [ ] Patologia vascolare periferica (non traumatica)
- [ ] Trombosi venosa profonda

Neurologiche

- [ ] Ictus ischemico
- [ ] Ictus ischemico nel territorio vertebro-basilare
- [ ] Ipertensione intracranica
- [ ] Idrocefalo spontaneo
- [ ] Edema cerebrale NON traumatico
- [ ] Encefalopatia metabolica/post anossica
- [ ] Crisi epilettiche
- [ ] Neoplasia intracranica
- [ ] Aneurisma cerebrale
- [ ] MAV (Malformazione ArteroVenosa)
- [ ] Ematoma subdurale cronico
- [ ] Emorragia subaracnoidea spontanea
- [ ] Sanguinamento intraparenchimale spontaneo
- [ ] Patologia degenerativa del SNC
- [ ] Neuropatia/miopatia
- [ ] Patologia epilettica di interesse chirurgico
- [ ] Trombosi venosa cerebrale

Gastrointestinali ed epatiche

- [ ] Sanguinamento tratto digerente: tratto superiore
- [ ] Occlusione intestinale
- [ ] Ileo paralitico
- [ ] Infarto/ischemia intestinale
- [ ] Sanguinamento intraaddominale (emoperitoneo, non traumatico)
- [ ] Perforazione tratto digerente
- [ ] Deiscenza anastomosi
- [ ] Sanguinamento tratto digerente: tratto inferiore
- [ ] Patologia infiammatoria intestinale acuta
- [ ] Neoplasia tratto digerente
- [ ] Sindrome compartimentale addominale
- [ ] Sanguinamento retroperit. (compresa pelvi) non traumatico
- [ ] Patologia pancreatica acuta
- [ ] Neoplasia pancreatica
- [ ] Patologia acuta delle vie biliari
- [ ] Patologia epatica acuta su cronica
- [ ] Sindrome da insufficienza epatica
- [ ] Epatite fulminante (non infettiva)
- [ ] Ascite
- [ ] Neoplasia epatica

Altre patologie

- [ ] Squilibrio metabolico
- [ ] Intossicazione acuta
- [ ] Disturbo della coagulazione
- [ ] Malattia autoimmunitaria
- [ ] Malattia ematologica
- [ ] Patologia oculistica
- [ ] Patologia ORL/maxillo facciale
- [ ] Patologia ortopedica
- [ ] Malattia dermatologica acuta (non traumatica)
- [ ] Altre patologie della cute e/o dei tessuti molli
- [ ] Pregresso trauma in fase evolutiva (>7 giorni)
- [ ] Patologie nefrourologiche
- [ ] Altre patologie
- [ ] F.U.O. febbre di origine sconosciuta

Condizioni cliniche all'ammissione

Core->Ammissione->Condizioni cliniche all'ammissione

88 *patologie*

per 11 patologie, maggior dettaglio

Trauma nei 7 giorni che precedono l'ammissione in TI

Infezioni all'ammissione

Post trapianti (recenti o pregressi)

- [x] Trauma nei 7 giorni che precedono l'ammissione in TI
- [ ] Infezioni all'ammissione
- [ ] Post trapianti (recenti o pregressi)

Respiratorie

- [ ] Patologia delle alte vie aeree
- [ ] Versamento pleurico
- [ ] Atelettasia
- [ ] Asma acuto/broncospasmo
- [ ] BPCO riacutizzata
- [ ] Riacutizzazione di patologia polmonare restrittiva
- [ ] Neoplasia polmonare
- [ ] Embolia polmonare
- [ ] Pneumotorace/pneumomediastino (non traumatico)
- [ ] Emotorace (non traumatico)
- [ ] Sanguinamento delle vie aeree
- [ ] Polmonite da aspirazione (ab ingestis)
- [x] ARDS lieve
- [x] ARDS moderata
- [x] ARDS grave

Cardiovascolari

- [ ] Crisi ipertensiva sistemica
- [x] Scompenso cardiaco sinistro senza edema polmonare
- [x] Scompenso cardiaco sinistro con edema polmonare
- [ ] Scompenso cardiaco destro
- [ ] Ipertensione polmonare
- [x] Aritmia grave acuta: tachicardie
- [x] Aritmia grave acuta: bradicardie
- [x] Arresto cardiaco
- [ ] Ischemia acuta miocardica
- [ ] Cardiopatia congenita cianotica
- [ ] Cardiopatia congenita non-cianotica
- [x] Infarto miocardico acuto (IMA)
- [ ] Patologia vasi coronarici asintomatica
- [ ] Patologia valvolare non congenita
- [ ] Versamento pericardico (non traumatico)
- [ ] Aneurisma non rotto
- [ ] Aneurisma rotto o fissurato (non traumatico)
- [ ] Patologia vascolare periferica (non traumatica)
- [ ] Trombosi venosa profonda

Neurologiche

- [x] Ictus ischemico
- [x] Ictus ischemico nel territorio vertebro-basilare
- [ ] Ipertensione intracranica
- [ ] Idrocefalo spontaneo
- [ ] Edema cerebrale NON traumatico
- [ ] Encefalopatia metabolica/post anossica
- [x] Crisi epilettiche
- [ ] Neoplasia intracranica
- [ ] Aneurisma cerebrale
- [ ] MAV (Malformazione ArteroVenosa)
- [ ] Ematoma subdurale cronico
- [x] Emorragia subaracnoidea spontanea
- [x] Sanguinamento intraparenchimale spontaneo
- [ ] Patologia degenerativa del SNC
- [ ] Neuropatia/miopatia
- [x] Patologia epilettica di interesse chirurgico
- [ ] Trombosi venosa cerebrale

Gastrointestinali ed epatiche

- [ ] Sanguinamento tratto digerente: tratto superiore
- [ ] Occlusione intestinale
- [ ] Ileo paralitico
- [ ] Infarto/ischemia intestinale
- [ ] Sanguinamento intraaddominale (emoperitoneo, non traumatico)
- [ ] Perforazione tratto digerente
- [ ] Deiscenza anastomosi
- [ ] Sanguinamento tratto digerente: tratto inferiore
- [ ] Patologia infiammatoria intestinale acuta
- [ ] Neoplasia tratto digerente
- [ ] Sindrome compartimentale addominale
- [ ] Sanguinamento retroperit. (compresa pelvi) non traumatico
- [ ] Patologia pancreatica acuta
- [ ] Neoplasia pancreatica
- [ ] Patologia acuta delle vie biliari
- [ ] Patologia epatica acuta su cronica
- [ ] Sindrome da insufficienza epatica
- [ ] Epatite fulminante (non infettiva)
- [ ] Ascite
- [ ] Neoplasia epatica

Altre patologie

- [ ] Squilibrio metabolico
- [ ] Intossicazione acuta
- [ ] Disturbo della coagulazione
- [ ] Malattia autoimmunitaria
- [ ] Malattia ematologica
- [ ] Patologia oculistica
- [ ] Patologia ORL/maxillo facciale
- [ ] Patologia ortopedica
- [ ] Malattia dermatologica acuta (non traumatica)
- [ ] Altre patologie della cute e/o dei tessuti molli
- [ ] Pregresso trauma in fase evolutiva (>7 giorni)
- [ ] Patologie nefrourologiche
- [ ] Altre patologie
- [ ] F.U.O. febbre di origine sconosciuta

Takostubo
Miocardite acuta
Ipotermia,

The international

Benchmarking Platform

Collaborative research and quality improvement

Get our newsletter by email

SUBSCRIBE NOW

Participants

NEPAL INTENSIVE CARE RESEARCH FOUNDATION

MICA

GiViTI

CRIT CARE ASIA

Soluzioni

Alimentazione automatica, dove possibile

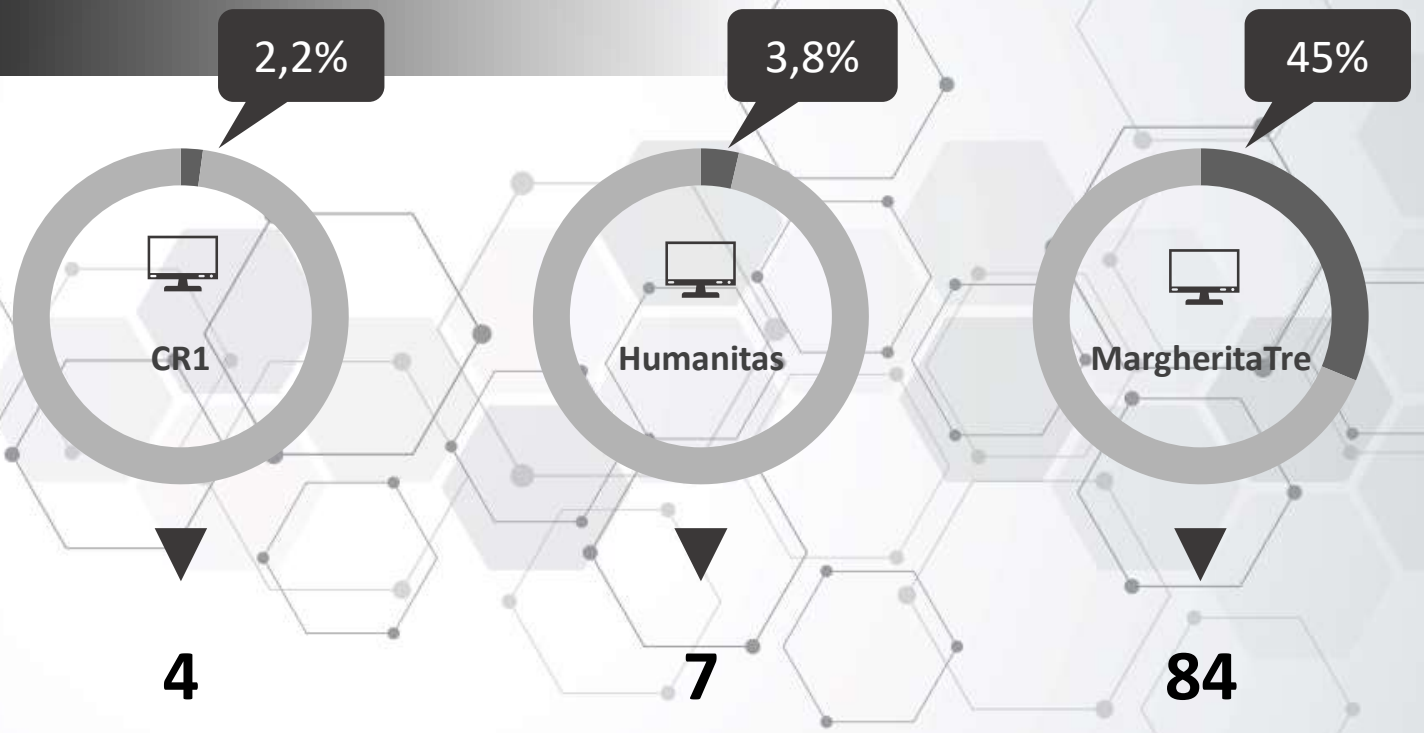
Connettori

Fase di test
In produzione
Fase di progettazione
Fase di fattibilità tecnica

	AREE PROSAFE	ADT	CCE Humanitas Rozzano	CR1 Fondazione Monasterio	MargheritaTre
01	Dati personali paziente	Fase di progettazione	In produzione	In produzione	In produzione
02	Contatti paziente	Fase di progettazione	In produzione	In produzione	In produzione
03	Informazioni amministrative	Fase di progettazione	In produzione	In produzione	In produzione
04	Provenienza	Fase di progettazione	In produzione	In produzione	In produzione
05	Ammissione	Fase di fattibilità tecnica	In produzione	In produzione	In produzione
06	Comorbilità	Fase di fattibilità tecnica	In produzione	In produzione	In produzione
07	Tipologia paziente	Fase di fattibilità tecnica	In produzione	Fase di progettazione	In produzione
08	Motivo di ammissione	Fase di fattibilità tecnica	In produzione	Fase di progettazione	In produzione
09	Presidi e/o trattamenti	Fase di fattibilità tecnica	Fase di progettazione	Fase di progettazione	Fase di progettazione
10	Procedure chirurgiche	Fase di fattibilità tecnica	In produzione	Fase di progettazione	Fase di progettazione
11	Procedure non chirurgiche	Fase di fattibilità tecnica	In produzione	Fase di progettazione	Fase di progettazione
12	GCS all'ammissione in TI	Fase di fattibilità tecnica	Fase di progettazione	Fase di progettazione	In produzione
13	AKIN/Metabolic	Fase di fattibilità tecnica	Fase di progettazione	Fase di progettazione	In produzione
14	GCS nelle prime 24 ore	Fase di fattibilità tecnica	Fase di progettazione	Fase di progettazione	In produzione
15	SAPSII Score	Fase di fattibilità tecnica	Fase di progettazione	Fase di progettazione	In produzione
16	SOFA Score	Fase di fattibilità tecnica	Fase di progettazione	Fase di progettazione	In produzione
17	Uscita/Esito	Fase di progettazione	In produzione	In produzione	In produzione
18	Esito TI	Fase di progettazione	In produzione	In produzione	In produzione

Impatto sui centri

Numero di centri che hanno una delle tre cartelle cliniche con le quali stiamo interagendo per implementare dei connettori



Totale centri che utilizzano prosafe: 185
Dati riferiti sui centri partecipanti al GiViTI

Centri CON connettore
Sono rappresentati tutti I centri che hanno una versione anche non aggiornata del connettore

40

+

44

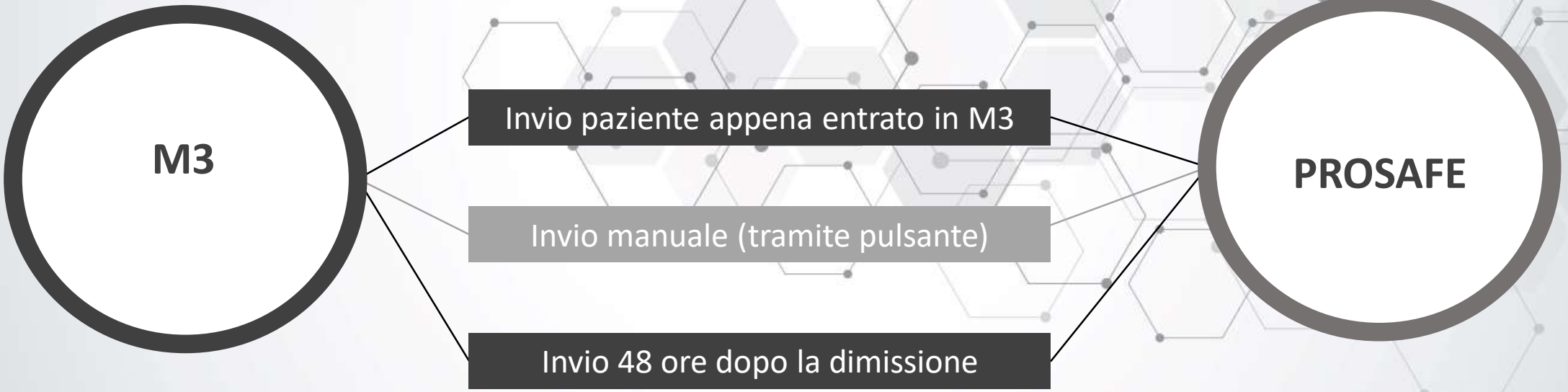
=

84

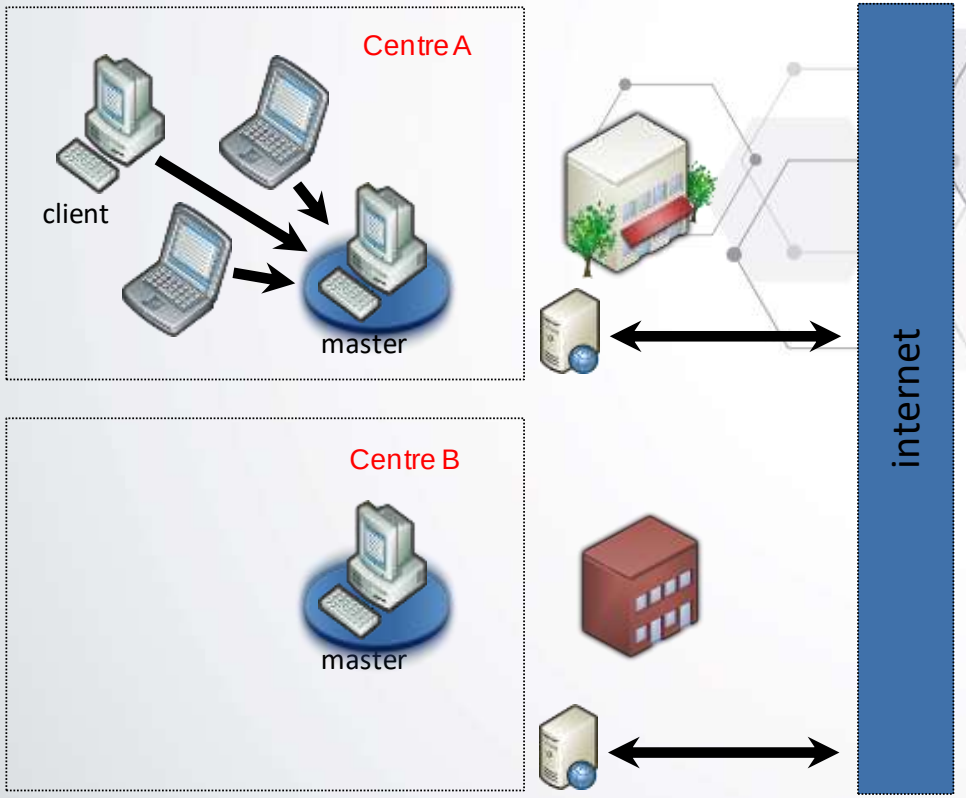
Centri con MargheritaTre

Centri SENZA connettore
Sono compresi tutti i centri che utilizzano prosafe senza connettore e quelli che non partecipano alle raccolte dati in prosafe ma usano M3

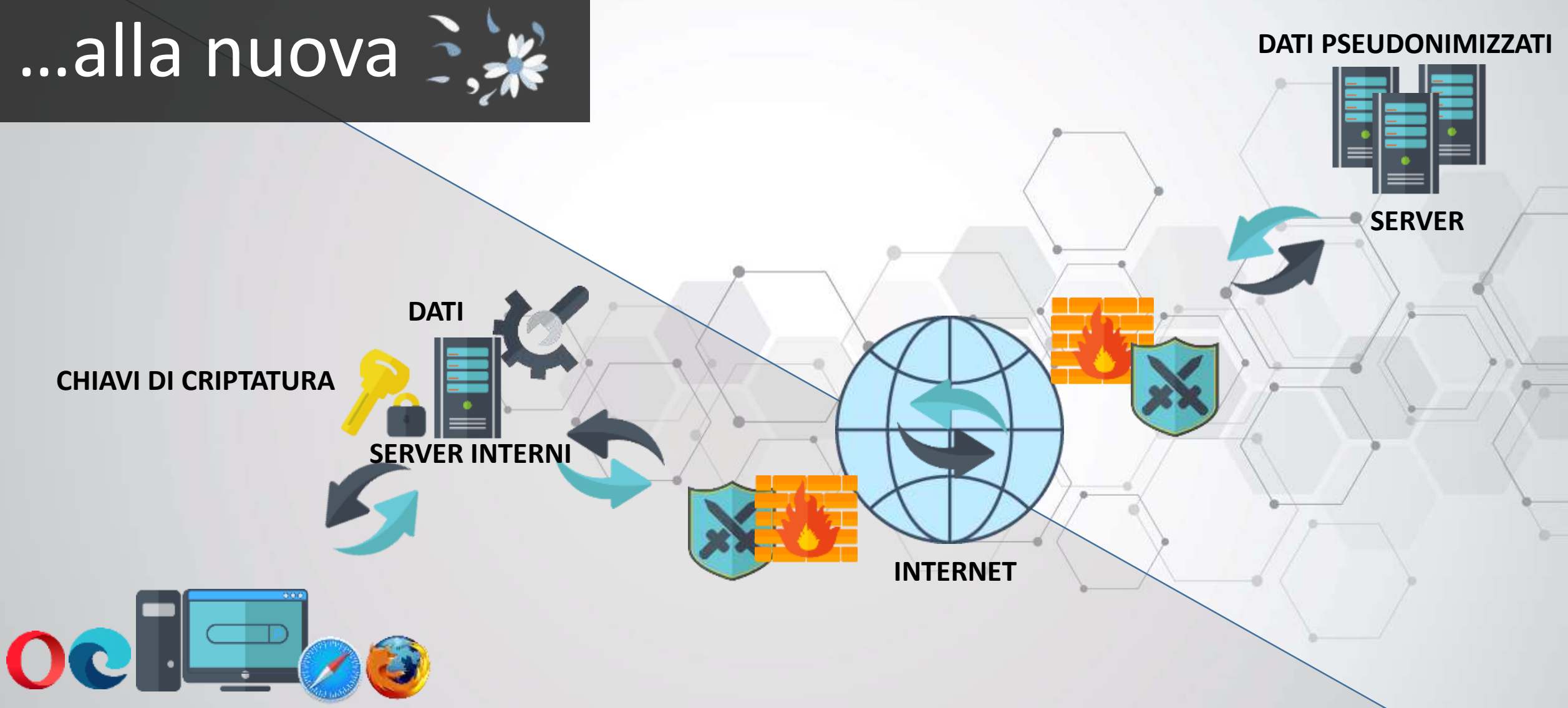
Flussi


M3
Invio paziente appena entrato in M3
Invio manuale (tramite pulsante)
Invio 48 ore dopo la dimissione
PROSAFE

Dalla vecchia piattaforma…

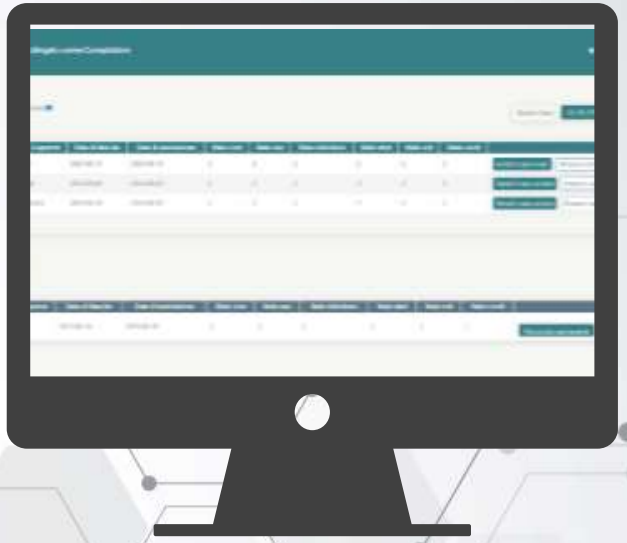


...alla nuova


DATI PSEUDONIMIZZATI
SERVER
DATI
CHIAVI DI CRIPTATURA
SERVER INTERNI
INTERNET

Prosafe 2024

novità



Maggiore attenzione alla privacy

Diritto all’oblio per I pazienti, privacy by design, privacy by default

Elevati criteri di sicurezza

Trasmissione dati criptati, criptatura per singolo paziente, accessi nominali con logs.

Miglioramento delle prestazioni

Maggiore velocità di creazione e caricamento dei pazienti.

Web-Based

L’applicativo sarà una web application, utilizzabile tramite browser all’interno della rete aziendale (intranet). Non saranno più necessarie installazioni in reparto.
Accesso diretto ai web server tramite connessioni VPN

Prosafe 2024

Lista pazienti

HOME

Mostra casi reali ☑ Mostra casi di test ☑

Nuovo Caso | CERCA | SCARICA LISTA

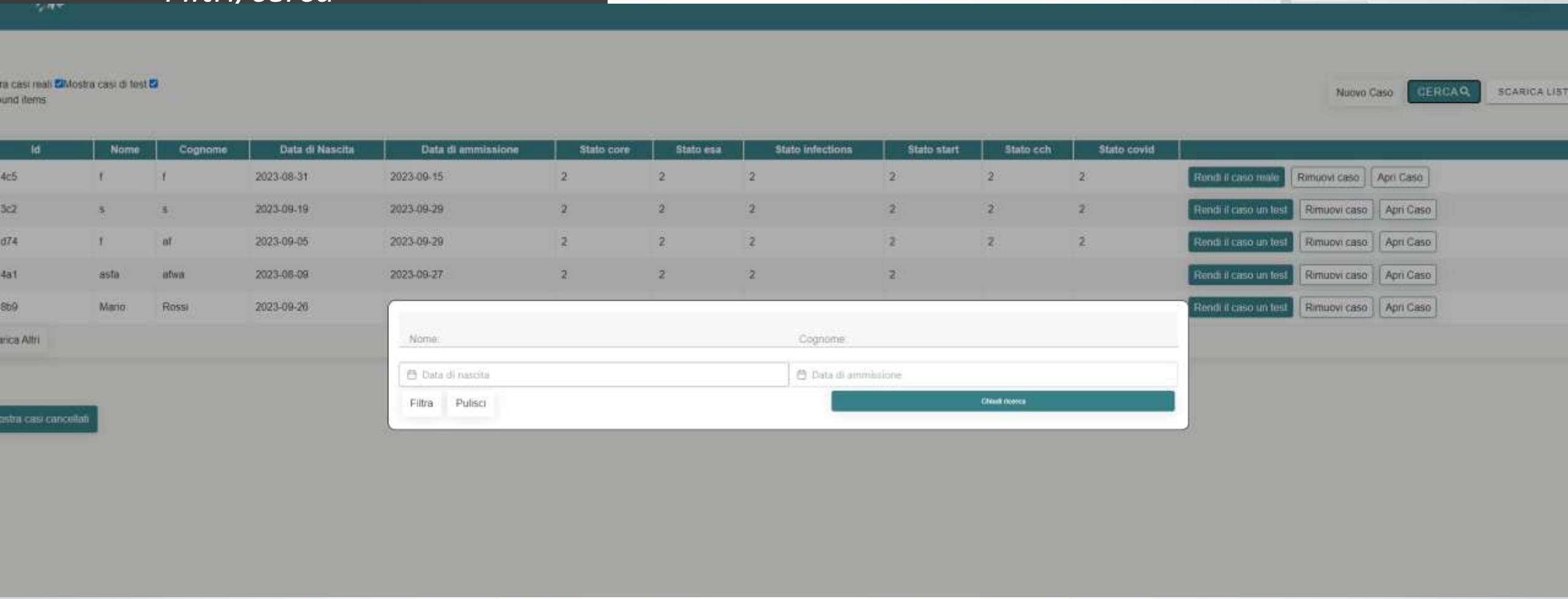
Id	Nome	Cognome	Data di Nascita	Data di ammissione	Stato core	Stato esa	Stato infections	Stato start	Stato cch	Stato covid	
1e34c5	Michele	Zanetti	2023-08-31	2023-09-15	2	2	2	2	2	2	Rendi il caso reale / Rimuovi caso / Apri Caso
1d73c2	Elena	Verdi	2023-09-19	2023-09-29	2	2	2	2	2	2	Rendi il caso un test / Rimuovi caso / Apri Caso
847d74	Carlotta	Rossi	2023-09-05	2023-09-29	2	2	2	2	2	2	Rendi il caso un test / Rimuovi caso / Apri Caso
0704a1	Alfredo	Bianchi	2023-08-09	2023-09-27	2	2	2	2			Rendi il caso un test / Rimuovi caso / Apri Caso
1038b9	Mario	Rossi	2023-09-26	2023-09-30	2	2	2	2	2	2	Rendi il caso un test / Rimuovi caso / Apri Caso

Carica Altri

Mostra casi cancellati

Prosafe 2024

Filtri/cerca



Prosafe 2024

Variabili di tipo immagine

Stai visualizzando il paziente: 847d74

HOME | LISTA PAZIENTI

Gadget

Clinical Course Notes

Esa

Prehospital Phase

Admission

Pre-Procedural Phase

DatapreProcESA

Admission Score

Computed Tomography

Cerebral Aneurysm

Procedural Phase - Aneurysm Stabilization

Post Evaluation Procedure

ICU Complications

Flow Diagram

Cerebral Infarction

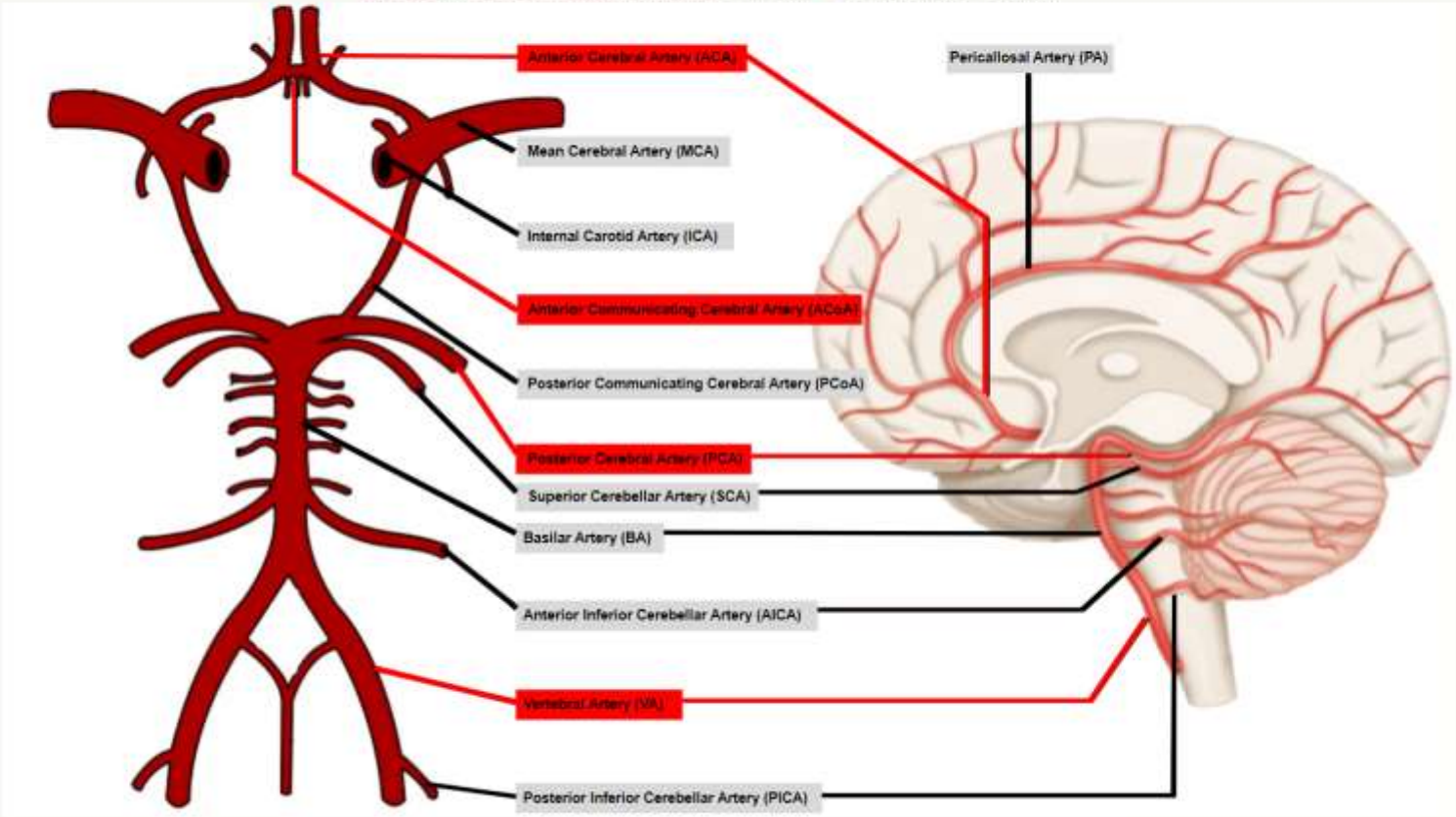
Early Post-Procedural Infarction Territory

Late Infarction Territory Post Vasospasm

MRA - Magnetic Resonance Imaging ○ Yes ○ No

TC perfusion ○ Yes ○ No

Ruptured or fissured aneurysm (non traumatic) ○ < 10 mm ● 10 mm - 25mm ○ > 25 mm



Salva

Chiudi

? Missings: | Warning: | Errors: | Definitions:

Prosafe 2024

Schermata scheda paziente

Stai visualizzando il paziente: 847d74

HOME | LISTA PAZIENTI

Core

Core - Dati Personali

NhsNumber

NhsNumbermask

Place Of Birth

Address - Residence

Blood

Patient Contact

Address

Administrative Informations

Previous ICU Admissions

Source Of Admission

Admission

Comorbidities

Type Of Patient

Reason For Admission

Clinical Conditions On Admission

ICU Stay

Complications Occurring During The Stay

Infections During The Stay

Complications occurring during the stay

- ☐ Atelectasis
- ☐ Aspiration pneumonia
- ☐ Haemoptysis
- ☐ Severe ARDS
- ☐ Tracheobronchomalacia
- ☐ Acute severe arrhythmia: bradycardias
- ☐ Pulmonary hypertension
- ☐ Cardiac arrest
- ☐ Valvular pathology
- ☐ Deep venous thrombosis
- ☐ Intracranial hypertension
- ☐ Seizures
- ☐ Non-surgical intracranial bleeding
- ☐ Critical Illness Myopathy and/or Neuropathy
- ☐ Postanoxic encephalopathy
- ☐ Paralytic ileus
- ☐ Anastomotic dehiscence
- ☐ Category/Stage III: Full Thickness Skin Loss
- ☐ Suspected Deep Tissue Injury: Depth Unknown
- ☐ Abdominal compartment syndrome
- ☐ Acute pancreatitis
- ☐ Liver Dysfunction Syndrome
- ☐ Necrotizing enterocolitis (non infectious)
- ☐ Delayed spleen rupture
- ☐ Iatrogenic major vessels injury
- ☐ HELLP syndrome
- ☐ Other disease
- ☐ Severe graft dysfunction
- ☐ Graft versus host disease
- ☐ Upper respiratory tract disease
- ☐ Infections during the stay
- ☐ Acute asthma/bronchospasm
- ☐ Pneumothorax/Pneumomediastinum
- ☐ Mild ARDS
- ☐ Bronchiolitis
- ☐ Chylothorax
- ☐ Left heart failure with pulmonary edema
- ☐ Acute severe arrhythmia: tachycardias
- ☐ Acute ischaemia
- ☐ Pericardial effusion (non traumatic)
- ☐ Drowsiness and/or agitation and/or delirium
- ☐ Hydrocephalus
- ☐ Vasospasm
- ☐ Post-surgical intracranial bleeding
- ☐ Posterior reversible encephalopathy syndrome
- ☐ Gastrointestinal bleeding: upper tract
- ☐ Bowel ischaemia
- ☐ Category/Stage I: Nonblanchable Erythema
- ☐ Category/Stage IV: Full Thickness Tissue Loss
- ☐ Gastrointestinal bleeding: lower tract
- ☐ Non traumatic retroperitoneal bleeding (including pelvic)
- ☐ Acute bile-duct disease
- ☐ Ascites
- ☐ Fat embolism
- ☐ Blunt trauma to cerebral vessels
- ☐ Extremity compartment syndrome (severe)
- ☐ Eclampsia
- ☐ F.U.O. fever of unknown origin
- ☐ Anastomotic stricture or leak

Complications Esempio Da Sistemare

- ☐ Pleural effusion
- ☐ Pulmonary embolism
- ☐ Haemothorax
- ☐ Moderate ARDS
- ☐ Bronchiolitis obliterans
- ☐ Hypertensive crisis
- ☐ Right heart failure
- ☐ Acute severe arrhythmia: bradycardias
- ☐ Acute myocardial infarction
- ☐ Peripheral vascular disease (non traumatic)
- ☐ New ischaemic stroke
- ☐ Brain edema
- ☐ Haemorrhagic transformation
- ☐ Posterior ischemic optic neuropathy
- ☐ Hypertensive posterior encephalopathy
- ☐ Intestinal occlusion
- ☐ Gastrointestinal perforation
- ☐ Category/Stage II: Partial Thickness Skin Loss
- ☐ Unstageable: Depth Unknown
- ☐ Acute inflammatory bowel disease
- ☐ Intrabdominal bleeding
- ☐ Acute on chronic liver disease
- ☐ Chyloperitoneum
- ☐ Delayed liver rupture
- ☐ Metabolic disorder
- ☐ Other skin and/or soft tissue pathology
- ☐ Nephro-urologic disease
- ☐ Graft vascular thrombosis
- ☐ Acute rejection
- ☐ None
- ☐ New failures occurring during the stay (after the first 24 hours)

Complications notes

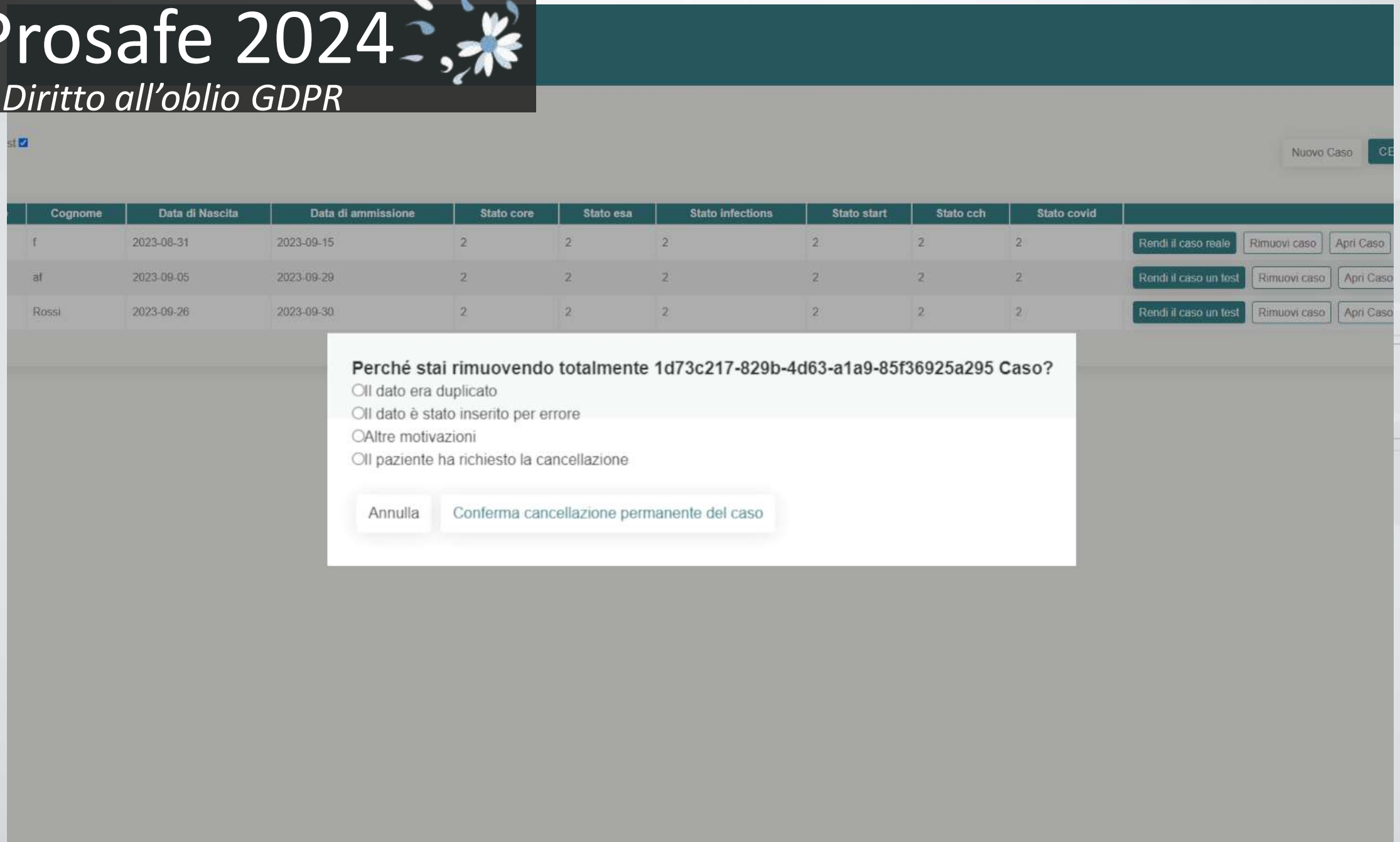
Salva

Chiudi

? Missings: | Warning: | Errors: | Definitions:

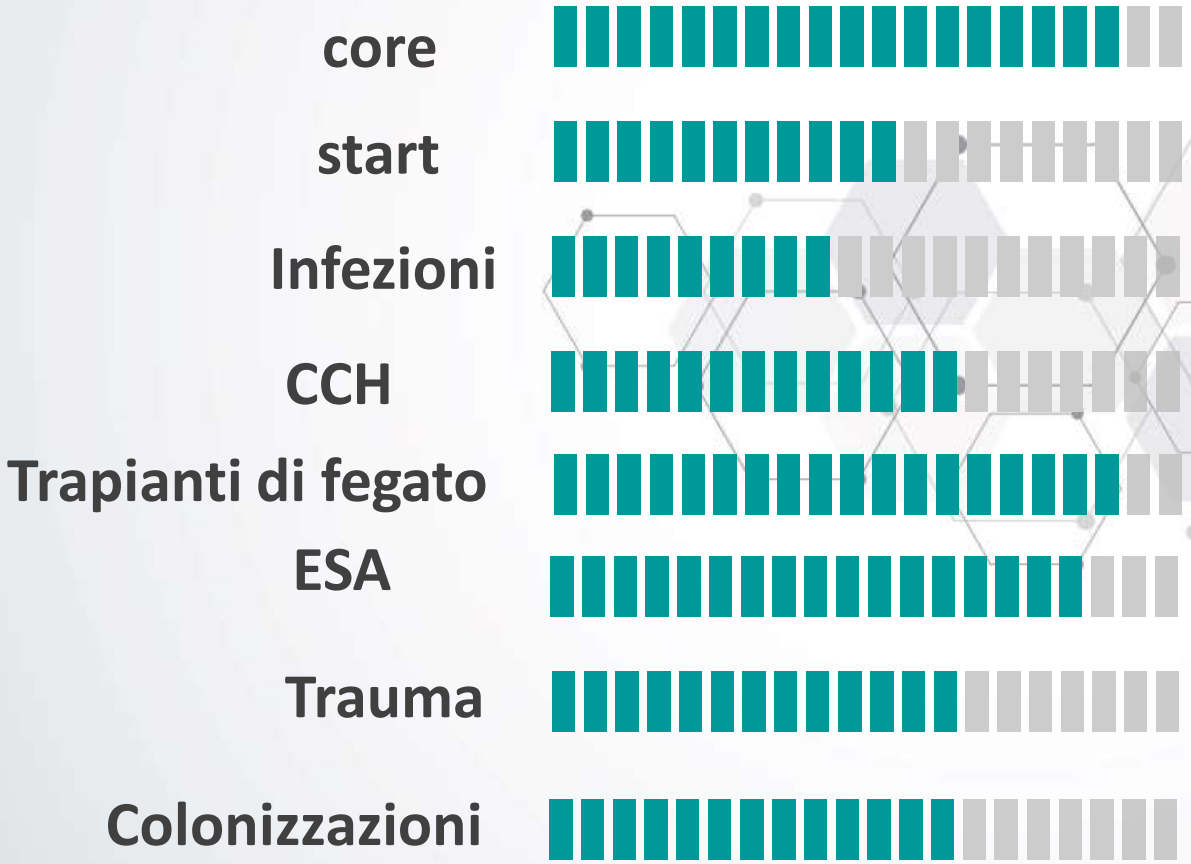
Prosafe 2024

Diritto all'oblio GDPR



CRF

A che punto siamo?



Prosafe 2024

timeline

Ottobre 2023

Contattare centri

Verranno presi contatti con i sistemi informativi dei vari centri

Novembre 2023

Test conclusivi CRF

Si chiuderanno le varie implementazioni delle CRF e si faranno gli ultimi test prima del rilascio definitivo

Dicembre 2023

Installazione server

Installazione dell'applicativo e servizi web sui server ospedalieri (Linux – Windows)

Gennaio 2024

Rilascio versione web

Rilascio della versione web based sui primi centri con relativo connettore M3 aggiornato

Giugno 2024

Rilascio a 6 mesi

Rilascio di una versione aggiornata con eventuali connettori / ADT

GRAZIE A TUTTI

prosafe@marionegri.it