

**Riprogettare la
logistica del paziente
in ospedale:
l'esperienza del
Policlinico Gemelli**

Andrea Cambieri

Roma, 18 ottobre 2019

Tsunami geriatrico

• Comorbidità - cronicità

Risorse decrescenti

Riduzione dei posti letto ordinari e crescente complessità clinico - assistenziale

Interferenza tra i flussi programmati ed urgenti

Medicina iperspecialistica

• Mancanza di una presa in carico complessiva
• Assistenza frammentata e verticale con diffuse perdite di "campo" (es. appoggi)

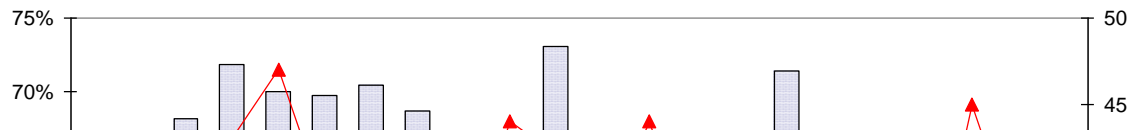
Utilizzo inappropriato dei posti letto di alta intensità

Stress nel percorso ordinario medico

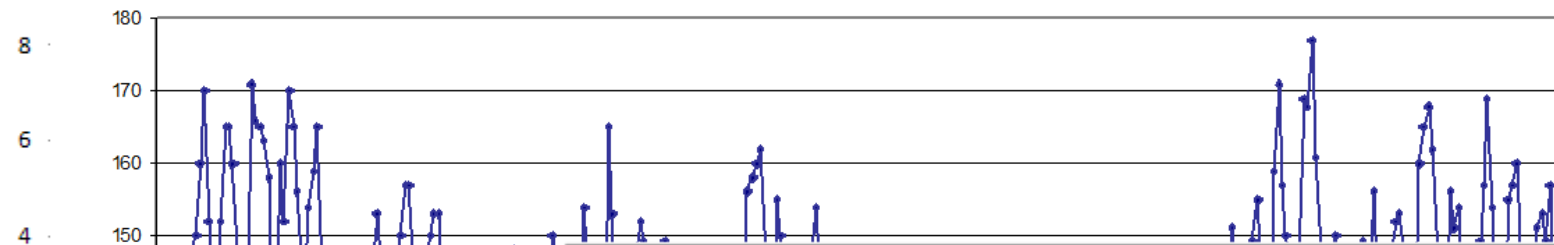
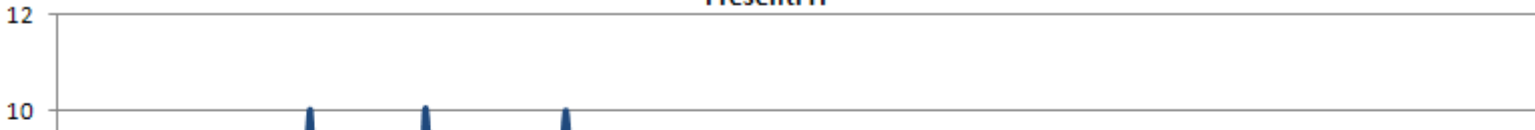
Difficoltà a programmare e standardizzare

Scarsa condivisione delle risorse con problemi di inefficienza produttiva

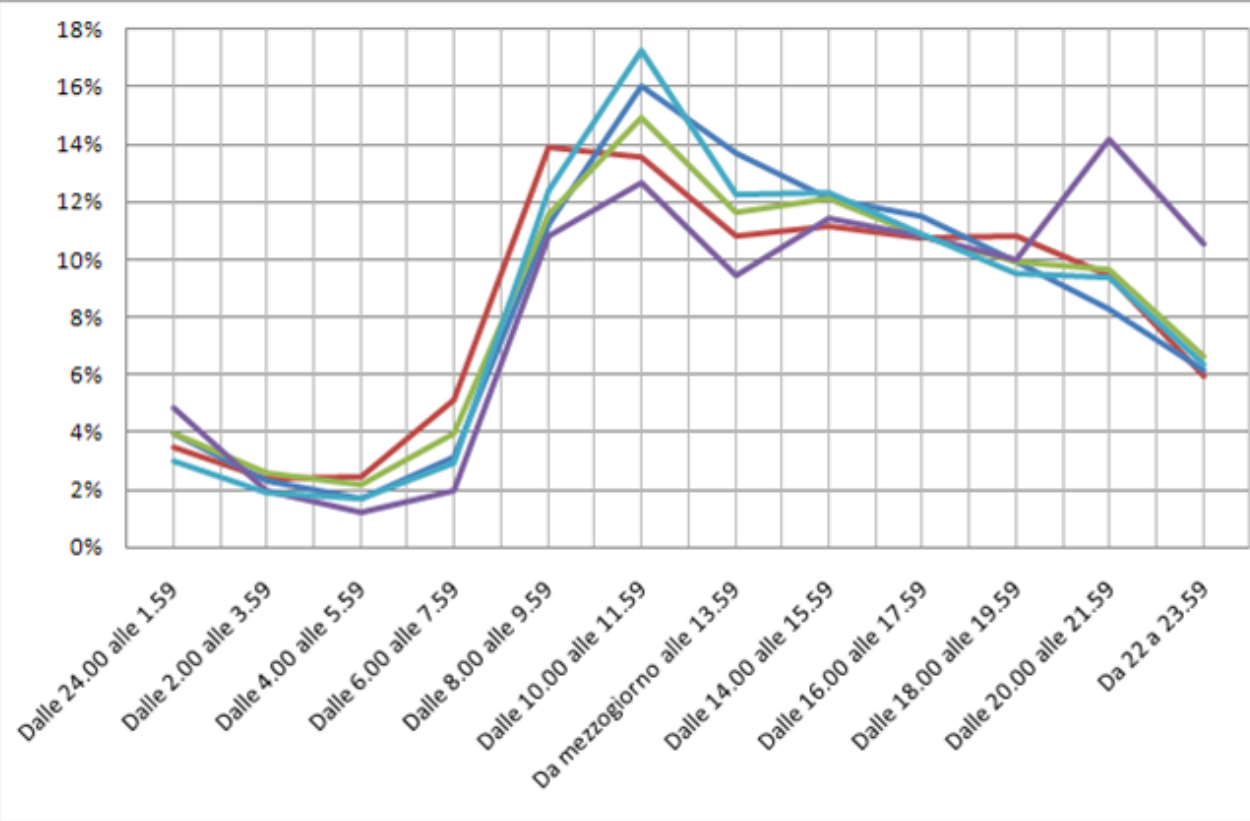
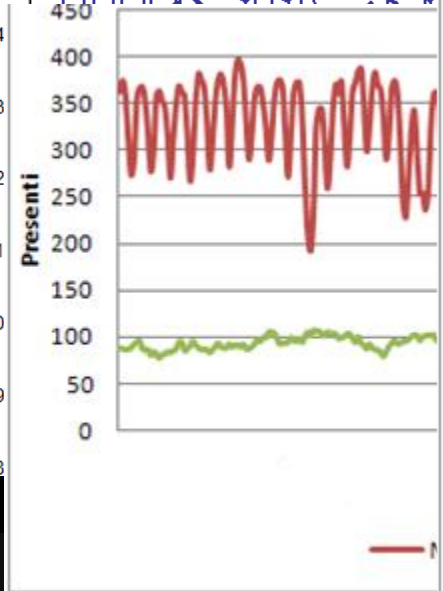




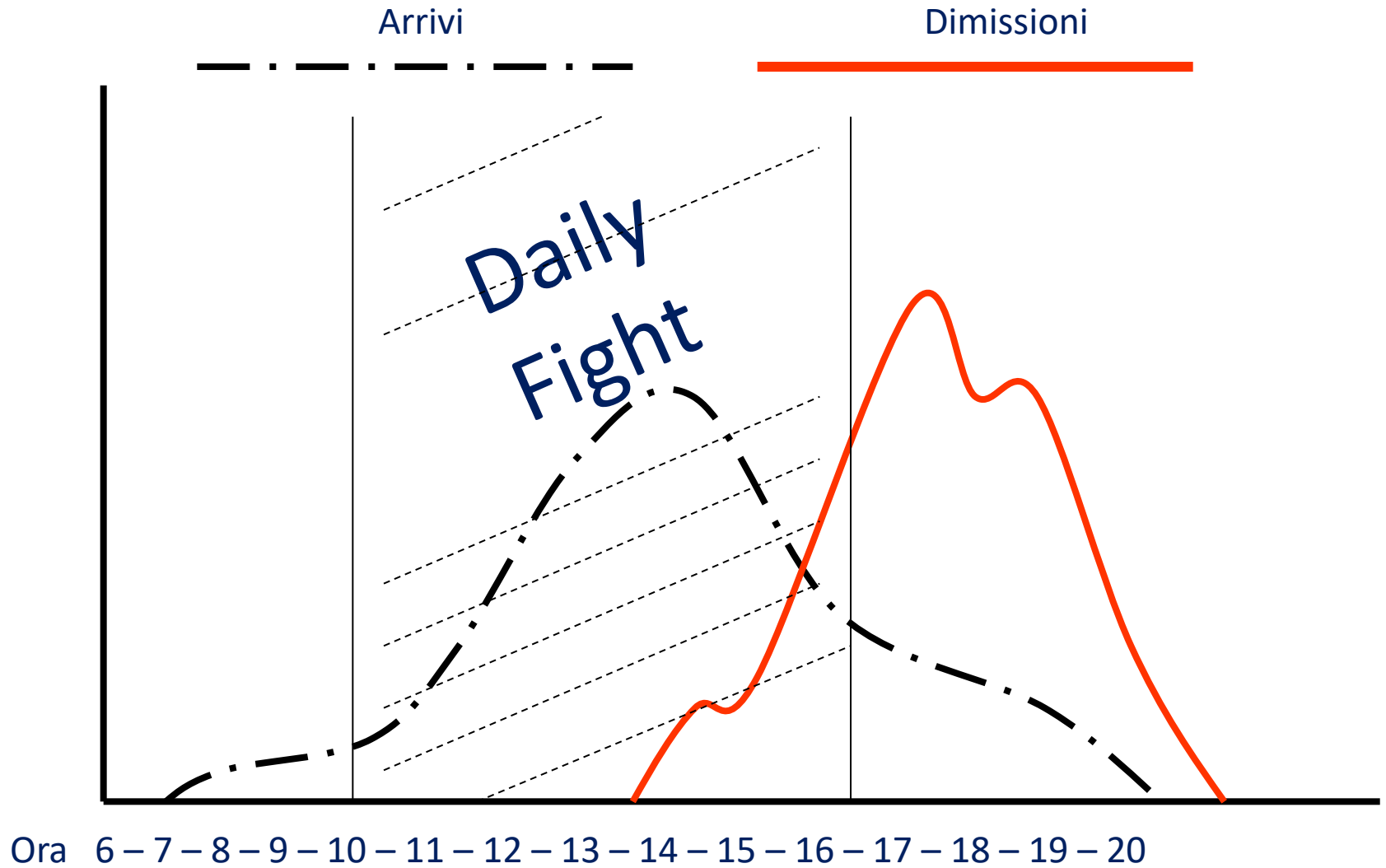
Presenti TI



Presenti

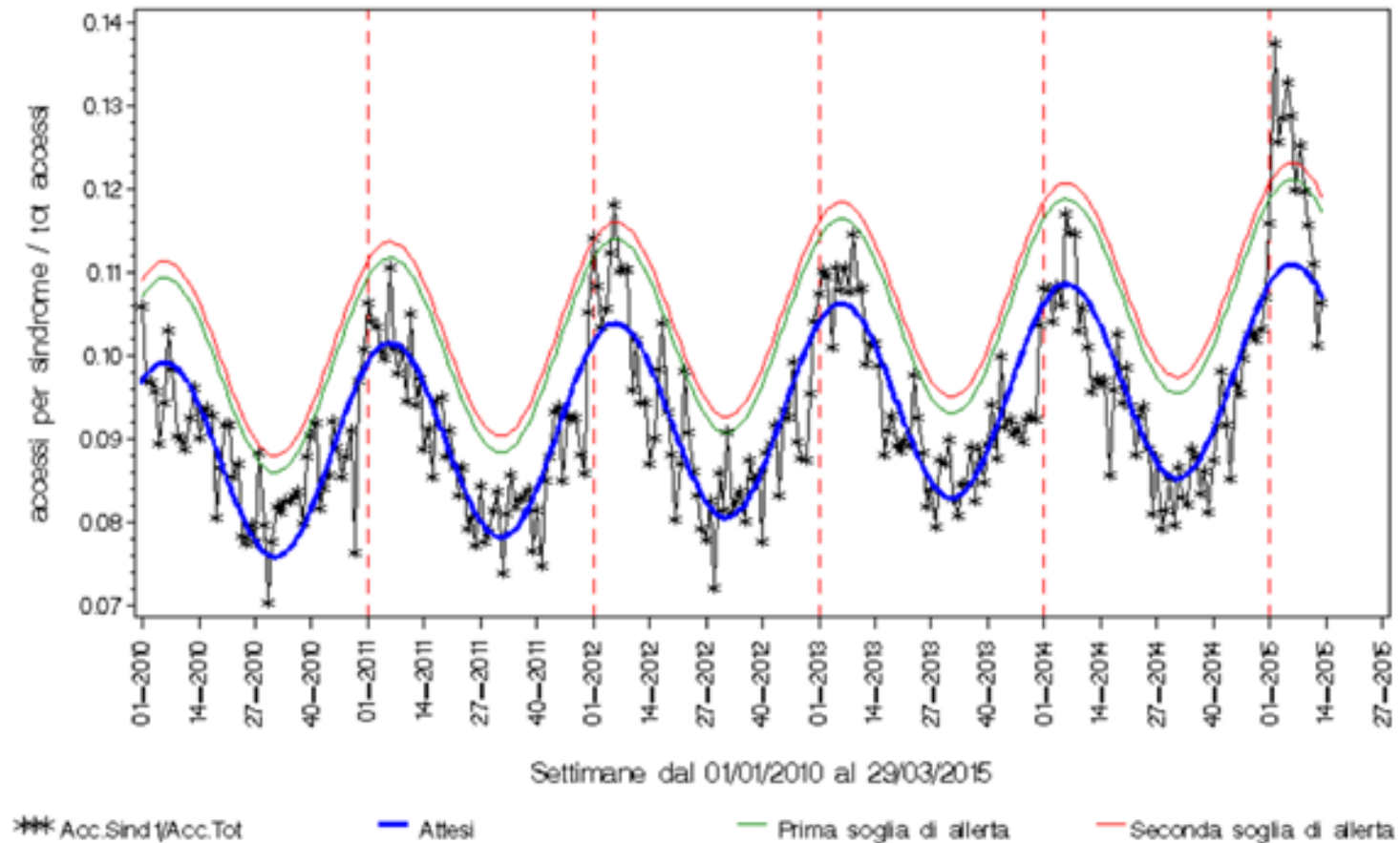


Lo squilibrio tra domanda e capacità produttiva



Accessi ai PS per sindrome respiratoria con febbre: ≥ 65 anni

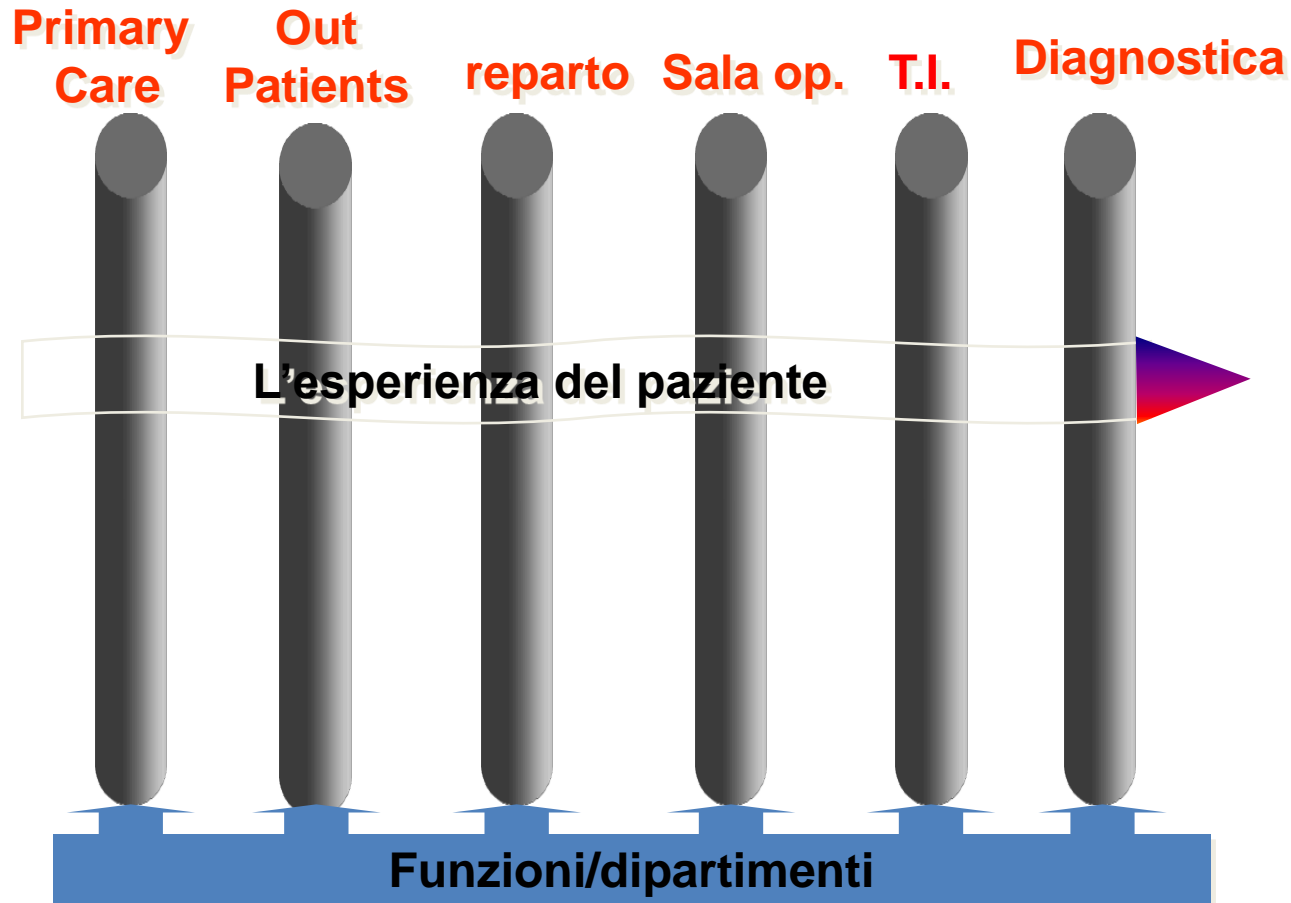
Rete PS — Sorveglianza Nazionale (dal 01.01.10) anni_oltre_65
Sindrome respiratoria con febbre



specialità cliniche
(knowledge dimension)

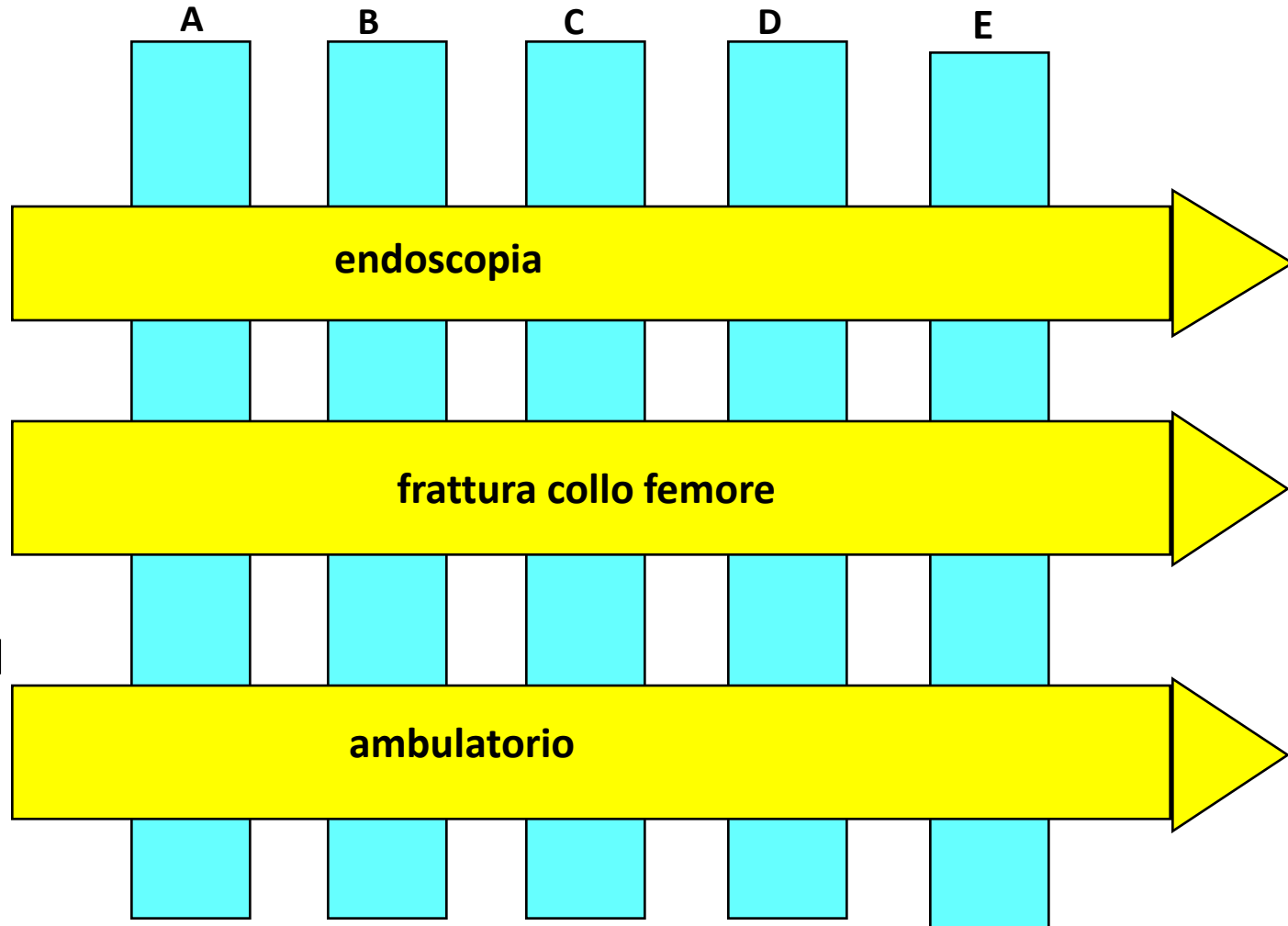


Le organizzazioni spesso si focalizzano su miglioramenti funzionali mentre il paziente riceve l'assistenza essenzialmente attraversando i confini dei "regni" funzionali



il paziente riceve l'assistenza attraversando
i confini dei "regni" funzionali

"Silos" organizzativi/dipartimentali



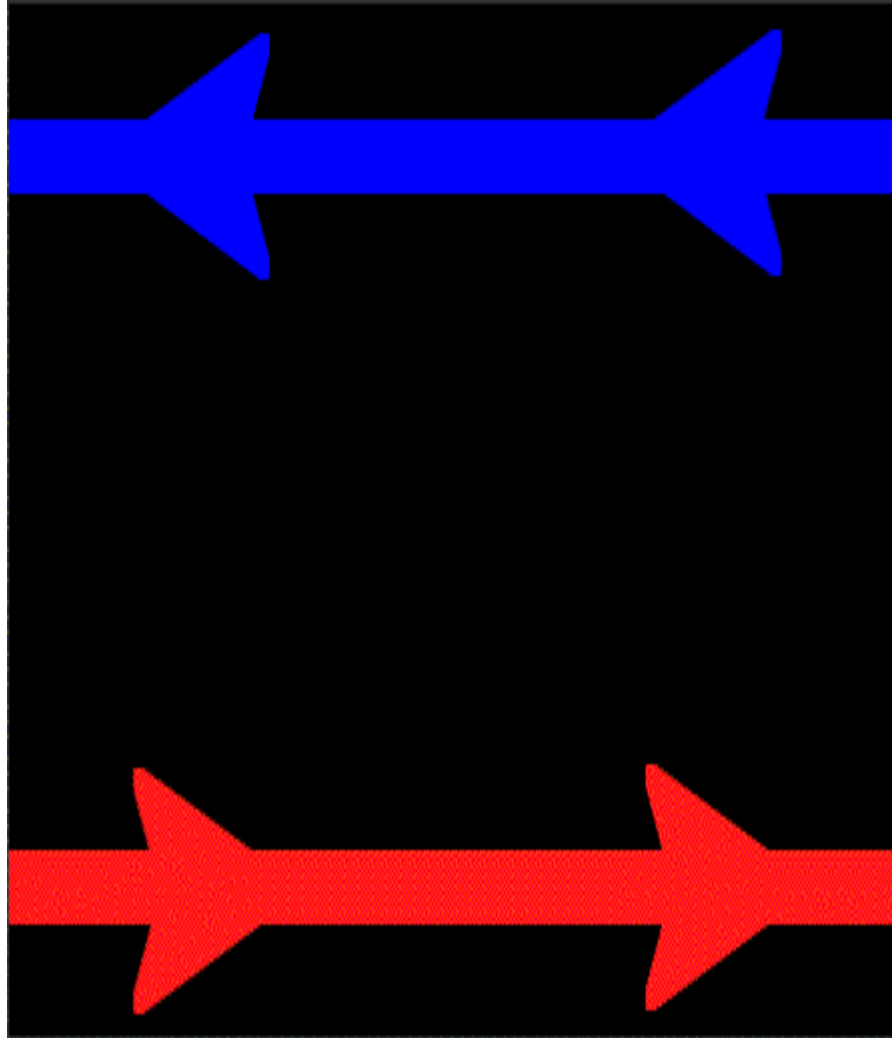
- Il 30 - 70% dell'attività non è a valore aggiunto per il paziente

- Fino al 50% dei passaggi implica un "handoff", con rischio di duplicazioni, ritardi, errori

- nessuno è responsabile dell'esperienza del paziente "end to end"

- I lavori sono parcellizzati e frammentari

tendenza alla crescente specializzazione dei processi produttivi, che determina una tensione insostenibile all'aumento della dimensione orizzontale della struttura organizzativa



da modelli organizzativi di tipo funzionale

verso forme strutturali più evolute:

- **multidivisionale**
- **matriciale**
- **patient centered care**
- **flat organizations**
- **patient pooling**

necessità di integrazione degli interventi rispetto all'utente a cui vengono erogate le prestazioni

specialità cliniche (knowledge dimension)



- operational dimension

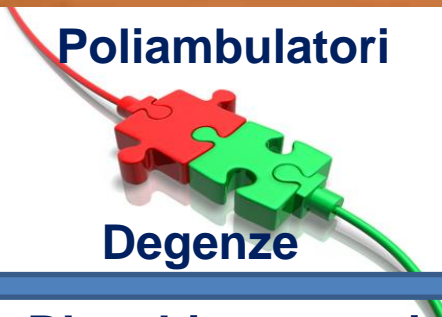
- dimensione della presa in carico

Poliambulatori

Degenze

Blocchi operatori

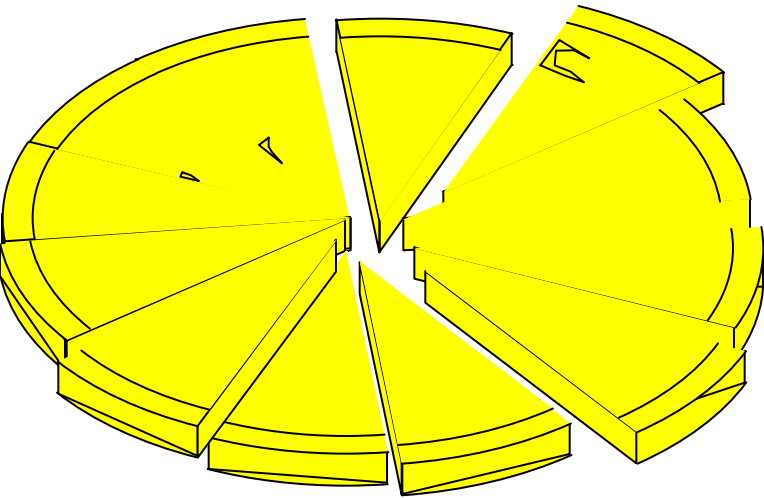
Core Lab



Criteria for grouping / segmentation

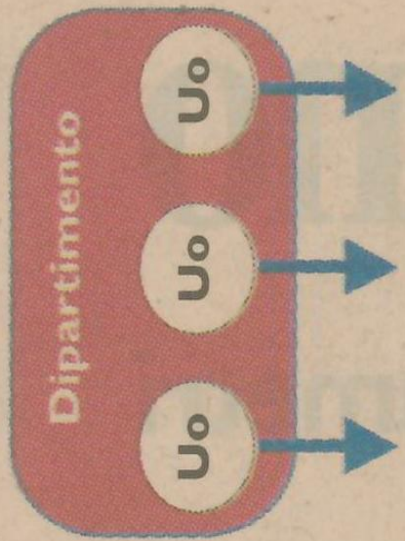
Factor	Examples
Patient needs	Common diagnostic or treatment needs; common clinical 'route' for patients; common resource requirements (i.e., facilities, medical, nursing, etc.) Back pain; menstrual disorder; respiratory emergency; short stay/medium stay/long stay.
Flow rate	Patients grouped by the rate at which they flow through the healthcare system. For instance, care for 'planned' patients is organised separately from that of 'unplanned' patients, i.e., emergency assessment/admission units; separate scheduling of planned/emergency patients in primary care
Inputs & outputs	Processes are defined by the differing nature of their inputs and outputs; i.e.. ill patient → recovered or stabilised patient
Volume	Patient categories which are high volume, 'fast' throughput and highly predictable are grouped together.

Segmentazione: come dividiamo o raggruppiamo i pazienti?



- Specialità?
- Patologia?
- Durata di degenza?
- Livello di standardizzazione e prevedibilità?
- Assorbimento di risorse?
- Volumi?
- Modalità di dimissione?
- ??

Piattaforma dei servizi diagnostici



Piattaforma ambulatoriale

Day service

**Day surgery
Day hospital**

**Week surgery
Week hospital**

**Ricovero ordinario
(graduato per
intensità)**

**High care
(alta instabilità
clinica)**

**Terapie intensive
e sub-intensive**

Piastra operatoria

Ospedale dell'urgenza-emergenza

Area del paziente fragile/frequent user

Area post-acuto/low care

Area di transizione con il territorio

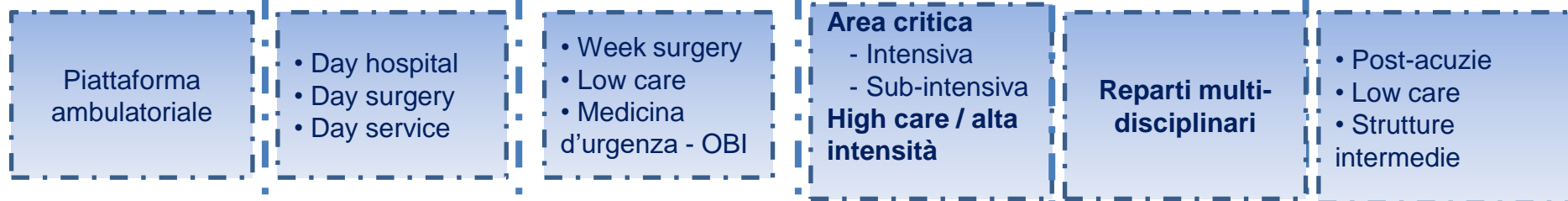
Sala dimissioni

Ospedale a domicilio

1. Tipologia di prestazione richiesta



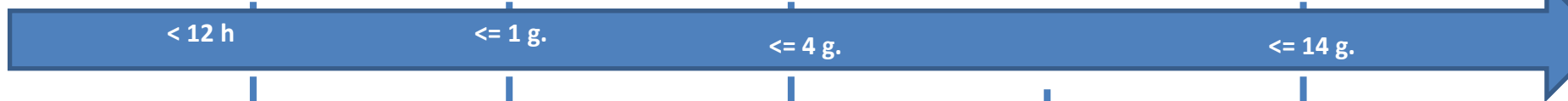
2. Aree produttive



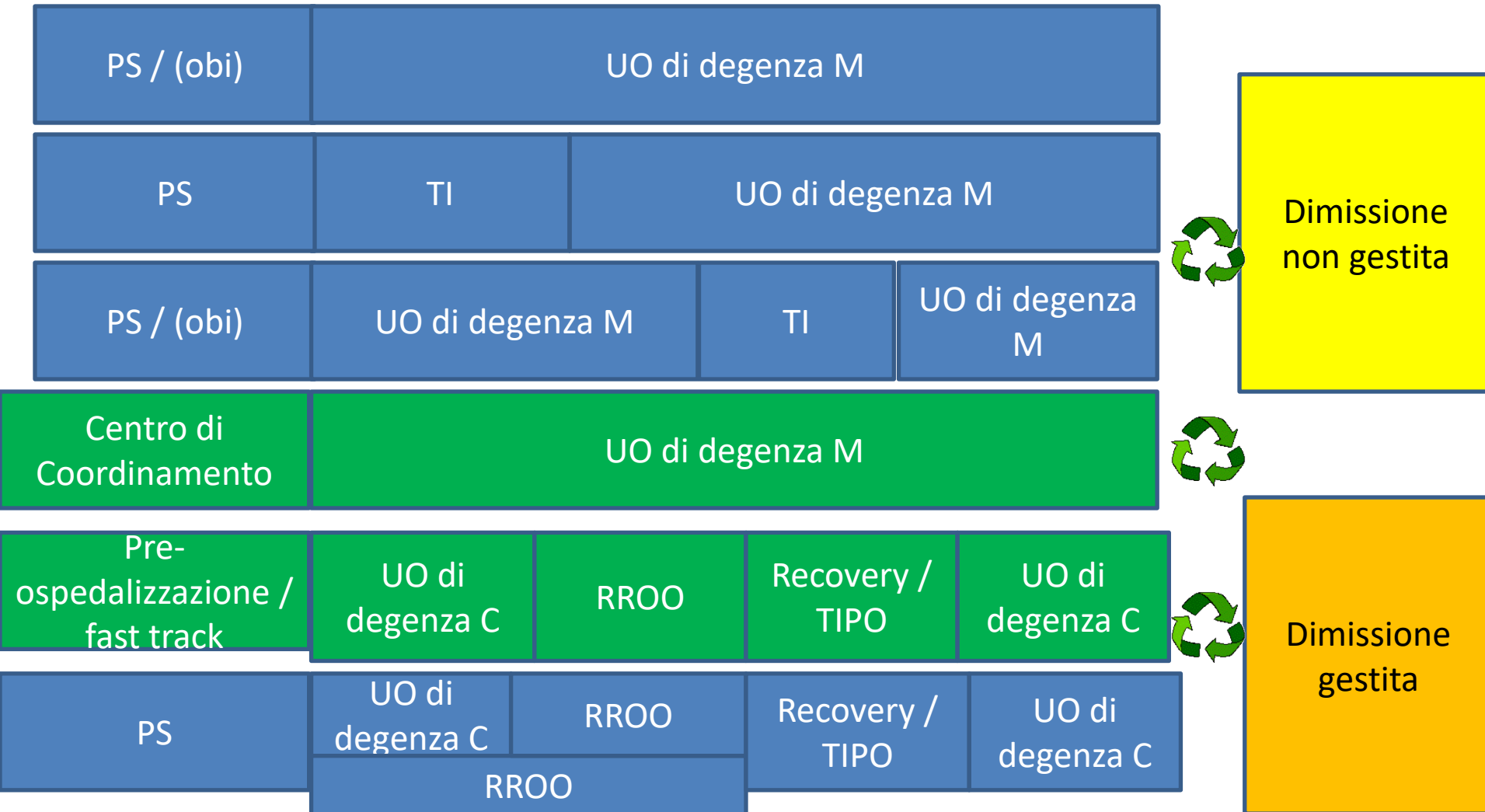
OSPEDALE • DIURNO

Fase più acuta ed alta intensità

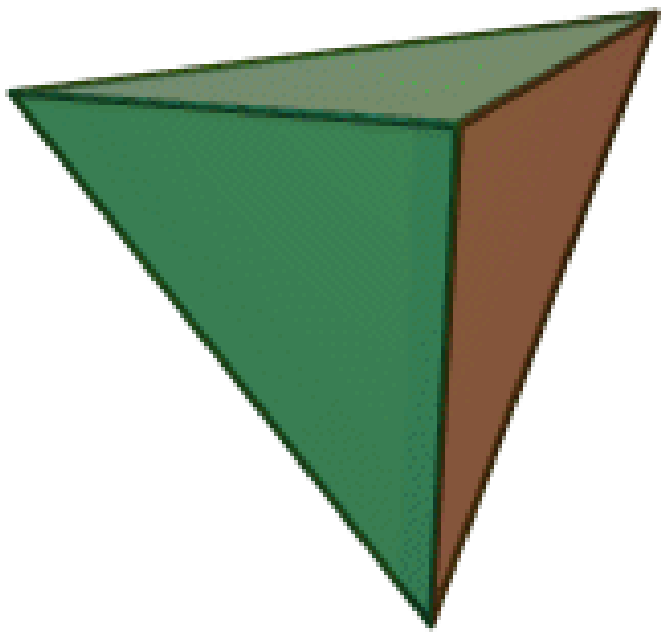
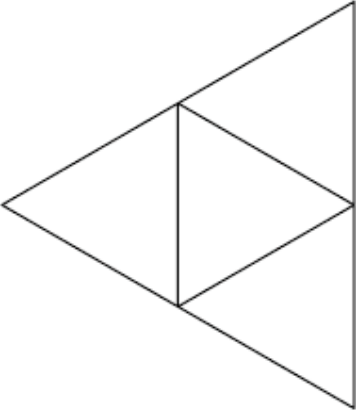
3. Tempo di attraversamento



Percorsi Ordinari Medico/Chirurgici

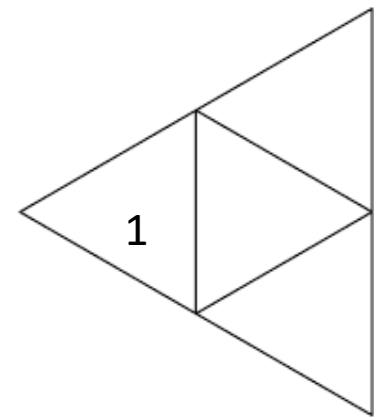


- **Come organizzare queste piattaforme?**
- **Come assicurare la presa in carico?**
- **A chi affidare il controllo delle operations?**



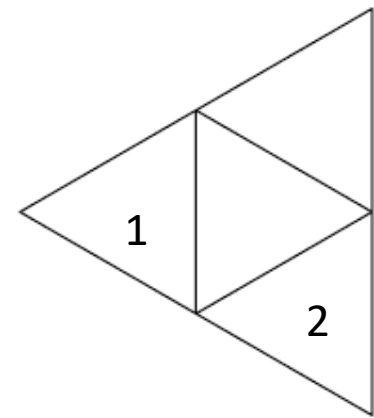
disease management (Clinical Governance)

- ✓ Percorsi di cura
- ✓ Appropriatelyzza
- ✓ Presa in carico
- ✓ Integrazione ospedale – territorio



- Definizione dei PDTA (Percorsi Diagnostici Terapeutici ed Assistenziali)
- Chiari criteri di ingresso e di uscita dal percorso
- Definizione del ruolo di pianificazione dei percorsi a livello delle due porte di accesso dell'ospedale: pronto soccorso e pre-ricovero centralizzato
- Modalità e ruoli nella presa in carico

operations management

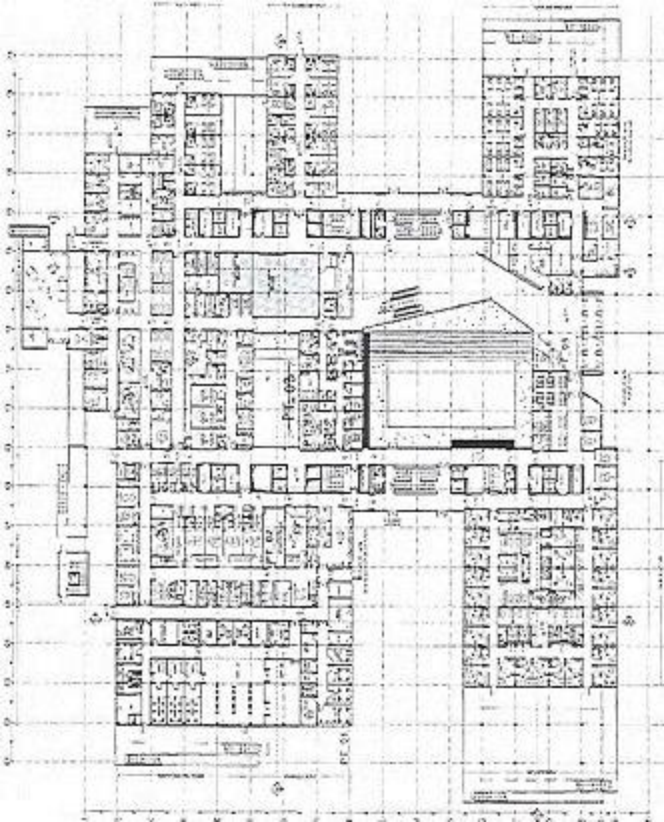


- ✓ dimensionamento e programmazione della capacità produttiva
- ✓ organizzazione dei processi / attività (**approccio lean**)
 - turni
 - compiti e responsabilità personale infermieristico
 - compiti e responsabilità personale medico: ruolo del tutor clinico
 - organizzazione del giro visite
 - chiare procedure per la gestione operativa dei posti letto, sale operatorie, ambulatori
- ✓ definizione dei lay-out
- ✓ ICT – ERP sanitario

Lean Thinking = ripensare al processo in modo da ridurre i tempi, gli spazi, gli sforzi e i difetti nella produzione, a vantaggio di maggior efficienza e qualità produttiva.

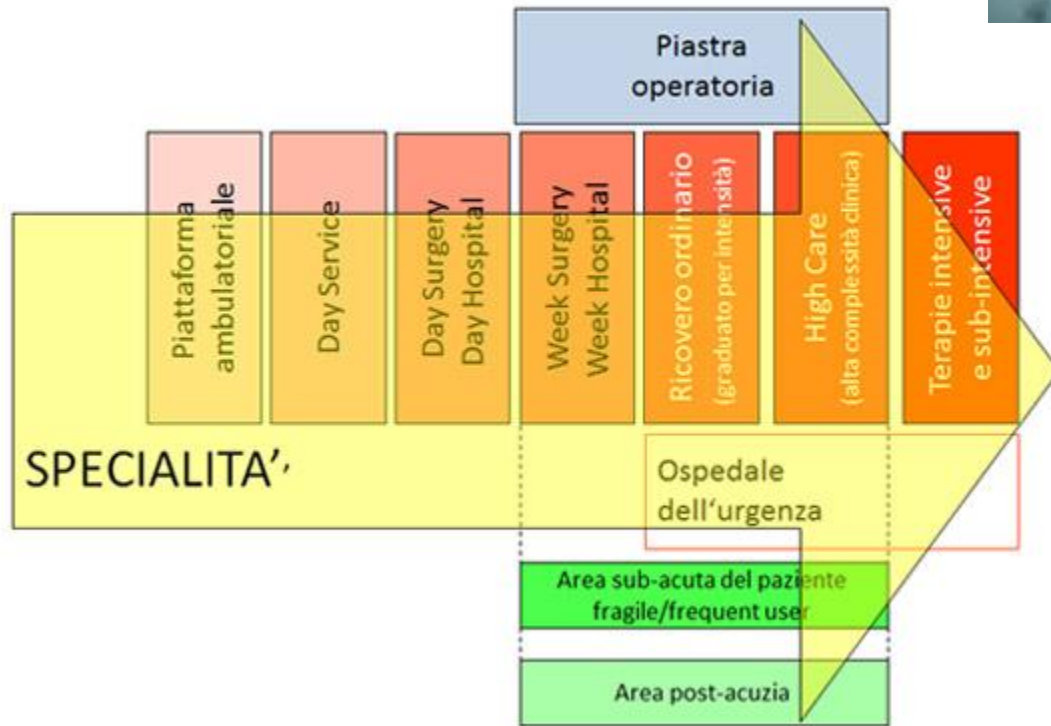
Principi chiave:

1. **Gestione per flussi (gestione per processi)**
2. **Controllo in tempo reale dello stato di avanzamento del processo (visual mapping)**
3. **Eliminazione degli sprechi**
4. **Controllo della variabilità**
5. **Just In Time Production**
6. **Modello Kamban (da logiche “push” a logiche “pull”)**
7. **Filosofia kaizen (miglioramento continuo)**



CENTRAL ANATOLIA
(ETLIK) HOSPITAL





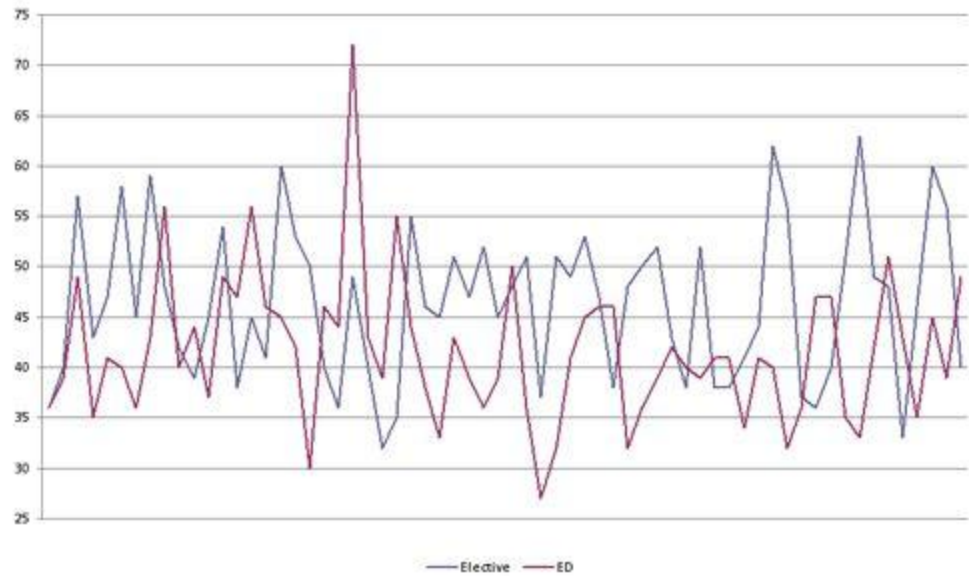


Management
FOCUS and
Becoming
Supply
Lean
Procurement
Supplier
Practices
Wastes
Customer
Principles
Eliminate Waste





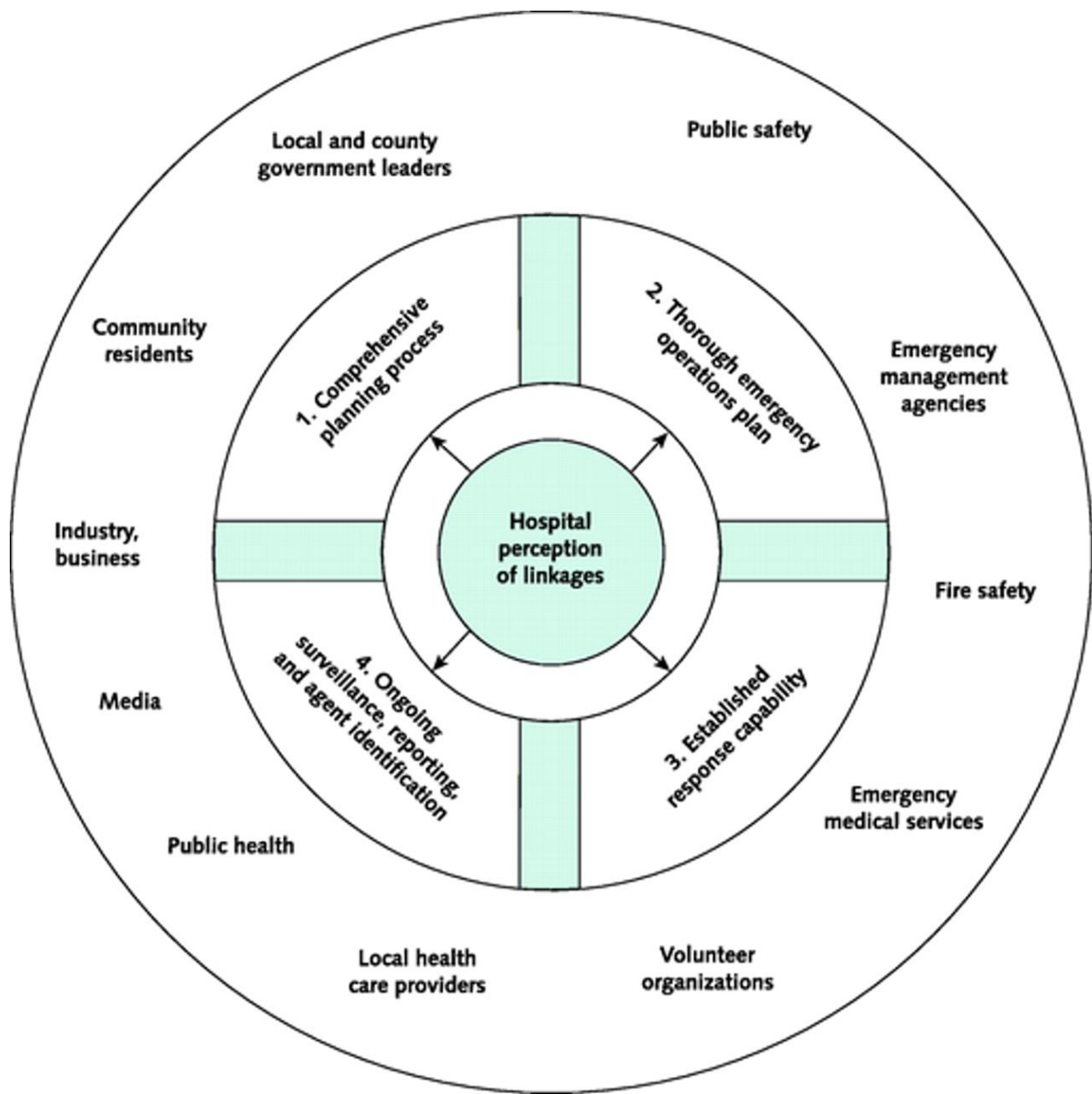
**Number of Admissions by Date
Three months, Weekdays only**





Ward 01 HI Cardiology Ward 02 HI Intensive Care Unit

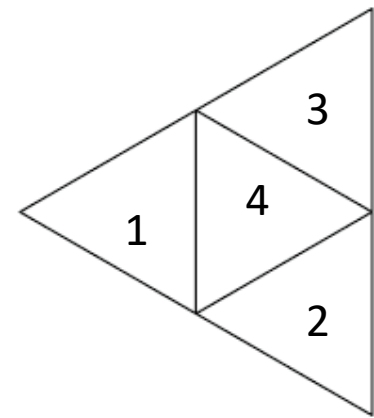
Room	Patient Name	Age	Gender	Diagnosis	Status
01	COLEMAN Gayneeth	65	F	CCO, Chest pain unspecified	Admitted
02	ADAMS Fred	73	M	CCO, Doctor MAL SPARK Acute myocardial infarction	Admitted
03	DEMISON William	72	M	CCO, Doctor James MILLER Angina pectoris	Admitted
04	WATTE Francis	55	M	CCO, Doctor MAL SPARK Pulmonary oedema	Admitted
05	GRAHAM'S Patrick	62	M	CCO, Doctor Ben JACOBS Congestive heart failure	Admitted
06	EDWARDS Paul	75	M	CCO, Doctor Ben JACOBS Angina pectoris, C/O MI	Admitted
07	BUTLER Heidi	63	F	CCO, Doctor Kevin KRABBS T2E1	Admitted
08	ANDERSON Tom	59	M	CCO, Doctor Ben JACOBS Acute myocardial infarction	Admitted
09	THOMAS Vivien	57	F	CCO, Doctor MAL SPARK Cardiomyopathy	Admitted
10	EDWARDS Nancy	62	F	CCO, Doctor MAL SPARK Trochanteric valve disease unspecified	Admitted
11	HARRIS Linda	55	F	CCO, Doctor Kevin KRABBS CCO	Admitted
12	EDWARDS Nancy	62	F	CCO, Doctor MAL SPARK Trochanteric valve disease unspecified	Admitted
13	BAKER John	30	M	CCO, Doctor Ben JACOBS Acute myocardial infarction	Admitted
14	BROWN Peter	55	M	CCO, Doctor MAL SPARK Congestive heart failure	Admitted
15	CEPAK Roy	51	M	CCO, Doctor Ben JACOBS Acute myocardial infarction	Admitted
16					





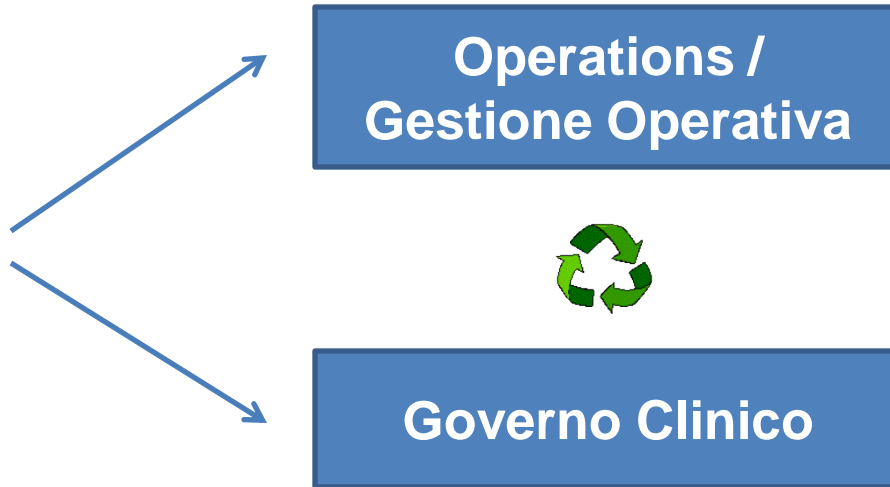
Skill and change management

Assetti Organizzativi



- Cultura
- Competenze
- Fiducia
- Change management
- Investimento in competenze logistiche
- **Ruolo e nuove figure del personale medico ed infermieristico**
- Struttura organizzativa
 - Ruolo dei dipartimenti e delle unità operative
 - **Separazione della responsabilità clinica dalla responsabilità logistica**
 - Nuove responsabilità organizzative: **cabina di regia sulle operations**
 - **Il tutor clinico**
- Sistemi di programmazione e controllo
 - Nuove metriche coerenti con l'affermarsi di nuovi setting e nuove responsabilità
- Sistemi informativi
 - Visual Hospital, software di gestione dell'"occupancy" (allocazione dei posti letto)
- Percorsi di carriera dei professionisti capaci di assicurare
 - le condizioni per l'eccellenza nell'assistenza
 - il governo clinico
 - l'innovazione e l'avanzamento della ricerca

due aree di responsabilità “concorrenti”



Reparti Operatori: la programmazione



Livelli di controllo nella programmazione della sala operatoria

Strategico

Accordi di produzione annuali

Tattico

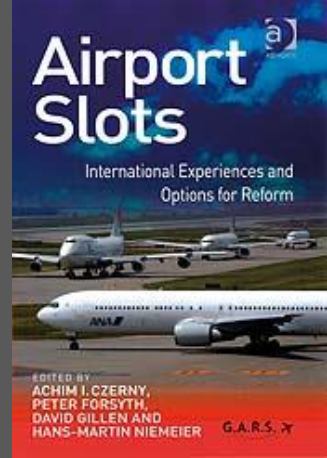
Allocazione dei tempi operatori
alle varie specialità

Operativo
(settimana)

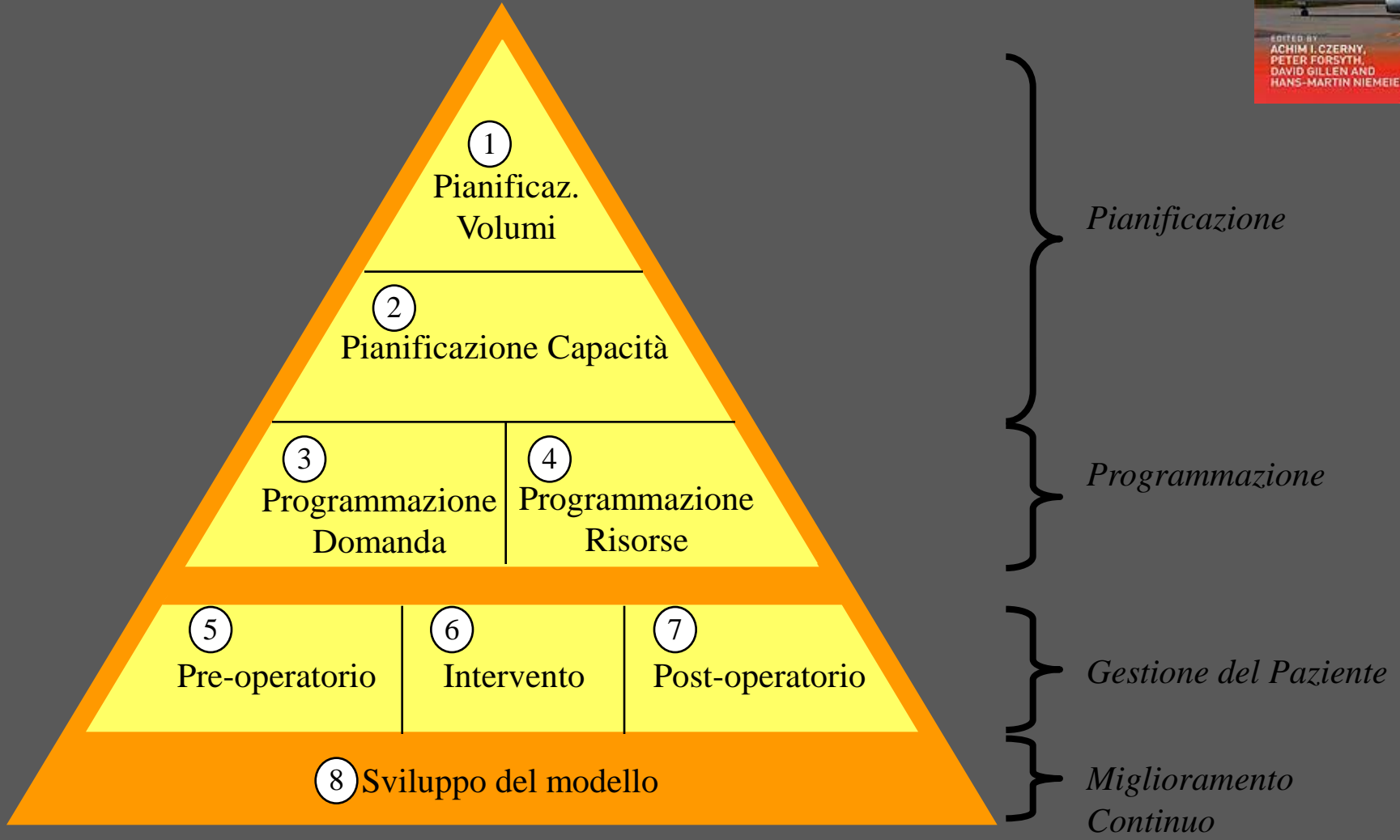
Lista Operatoria

Operativo
(quotidiano)

Gestione quotidiana del blocco operatorio
e coordinamento delle emergenze



Il modello di programmazione è basato su otto processi chiave a cascata



Master Surgical Schedule



- È il “piano di produzione annuale” dello “stabilimento” chirurgico

- annuale
- aziendale
- calato su base dipartimentale

- definisce

- i volumi di interventi attesi
 - (che condizionano l’allocazione dei letti chirurgici)
- la tipologia “macro” degli interventi
- le risorse aggregate assorbite dal blocco operatorio
 - staff
 - farmaci e devices
 - servizi peri-operatori

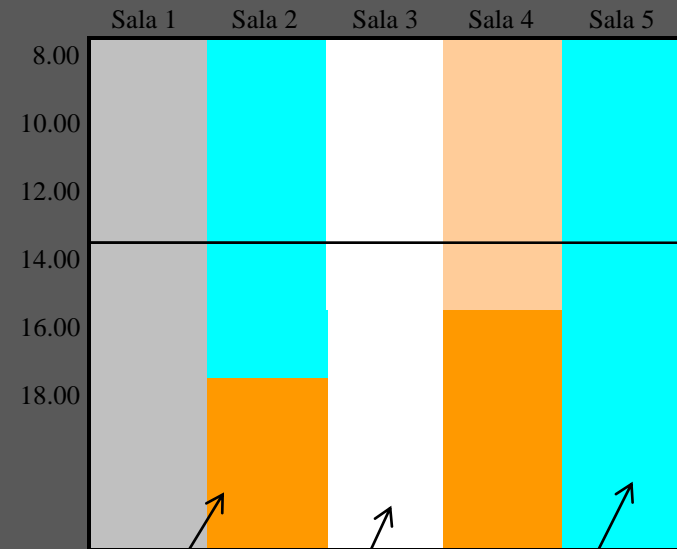
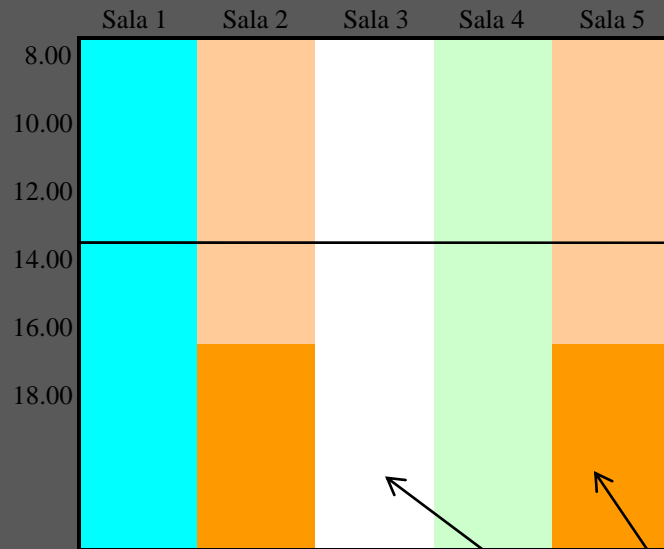
➤ ...e poi viene declinato in dettaglio per ogni singola U.O.C.

Il processo di pianificazione di medio periodo avviene con un ciclo semestrale/annuale ed ha come output l'allocazione degli slot operatori ai Dipartimenti e all'interno di questi alle Unità Operative

Esempio

Lunedì - Chirurgia Generale

Martedì - Chirurgia Generale



- U.O. 1
- U.O. 2
- U.O. 3
- U.O. 4
- U.O. 5
- Dip. Scienze Chirurgiche
- ALPI

Sedute dedicate al Dipartimento

Sedute dedicate alle Singole Unità Operative

L'ALPI ha delle sedute fisse giornaliere, sempre sulle stesse sale, a disposizione dei chirurghi che operano in regime di intramoenia

physician-patient relationship. When an individual

After weeks of negotiation, an acceptable schedule would emerge.

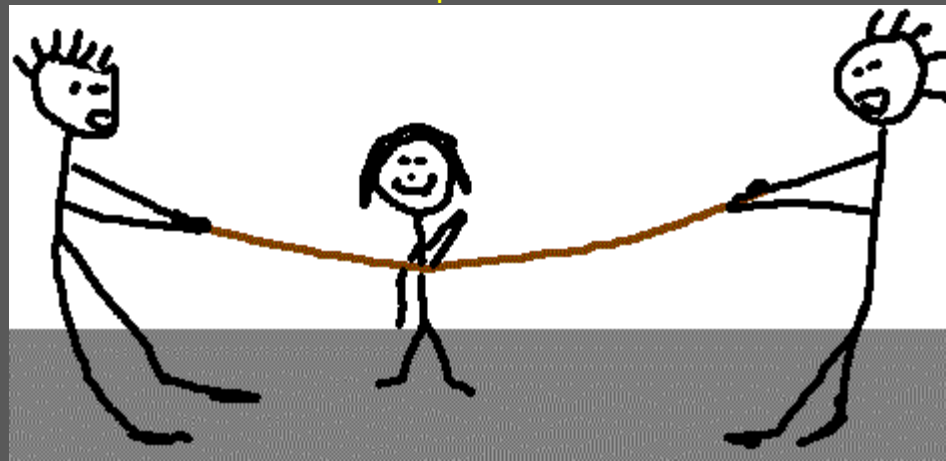
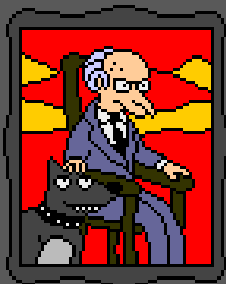


seeks health-care services, his or her knowledge of need, the treatment options available, and the efficacy of these options is limited. Since purchasers are at an

pital re
size and
trally li
physici
tem gro
In the
designe
system.



- essere sopra le parti
- essere equi
- essere trasparenti



- ridurre i costi
- ridurre i tempi
- massimizzare i volumi e i ricavi

- massimizzare la dotazione di spazio/tempo
- massimizzare i volumi
- (aumentare i ricavi)

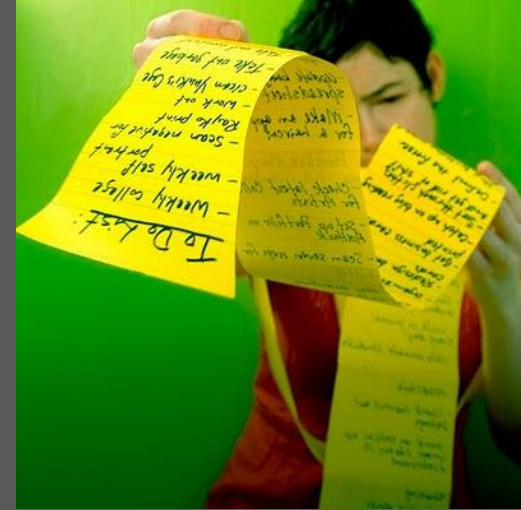
Weekly Operating Room Schedule

▪ È il “piano operativo”
dello “stabilimento” chirurgico

- aziendale
- su base di U.O.C.
(o individuale per
l'ALPI)

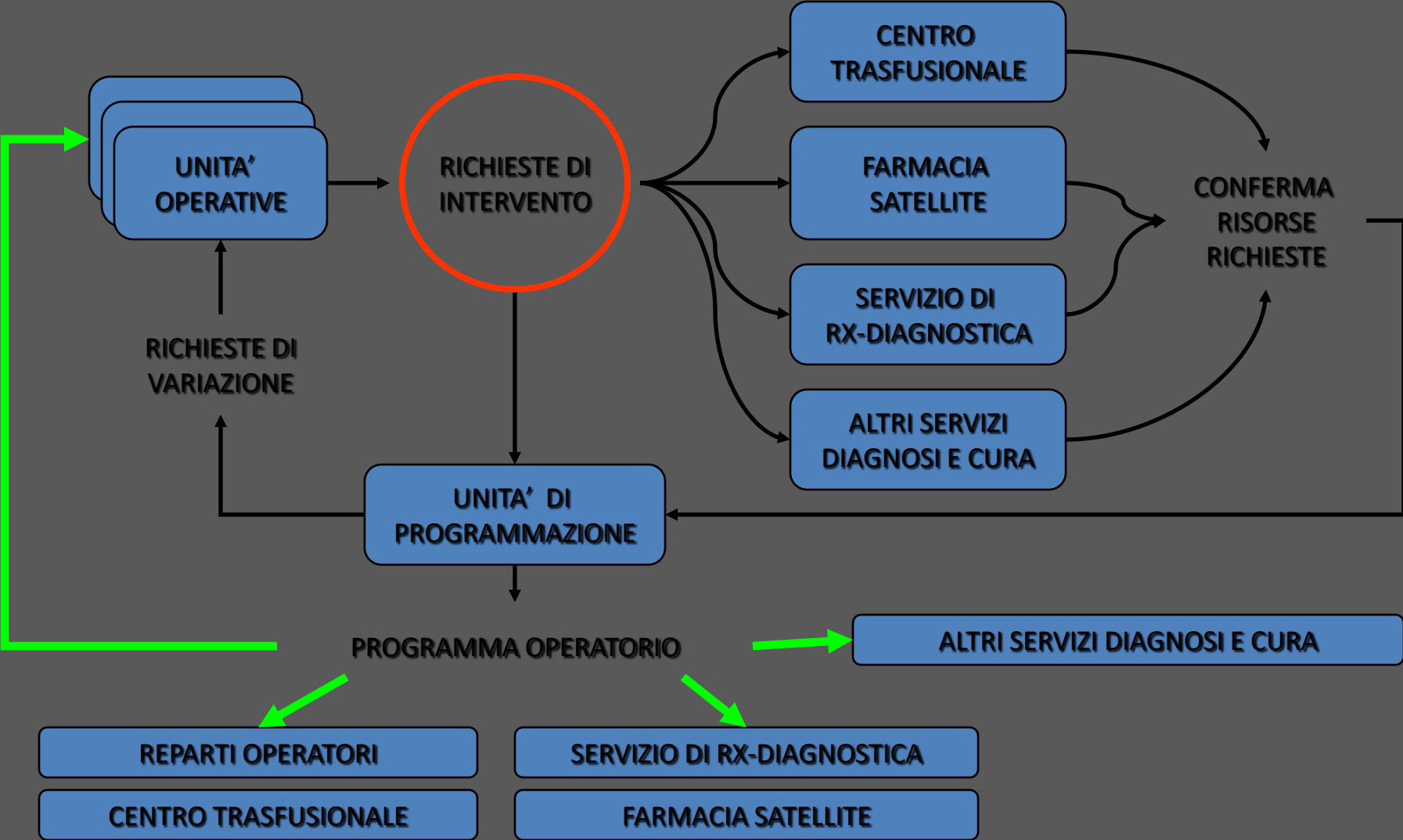
▪ definisce

- i singoli casi ed interventi attesi, nella sequenza
opportuna
- i tempi di ciascun intervento
- le risorse assorbite da ciascun intervento
 - staff
 - farmaci e devices
 - servizi peri-operatori

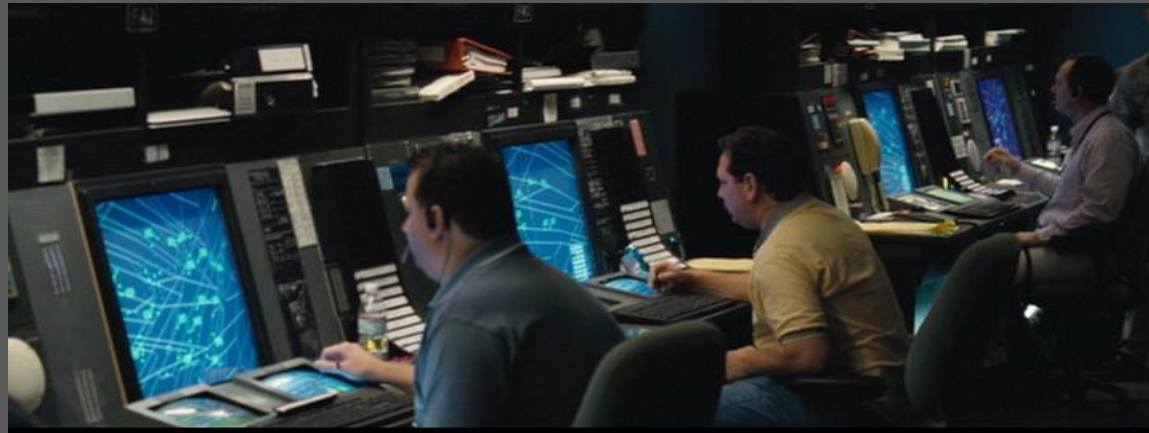


**E' ANCHE LO STRUMENTO PER GESTIRE
IMPROVVISI VINCOLI O CRITICITA' EMERGENTI
NELL'ATTUAZIONE DEL MASTERPLAN O
FLUTTUAZIONI NELLA DOMANDA**

macro modello di riferimento



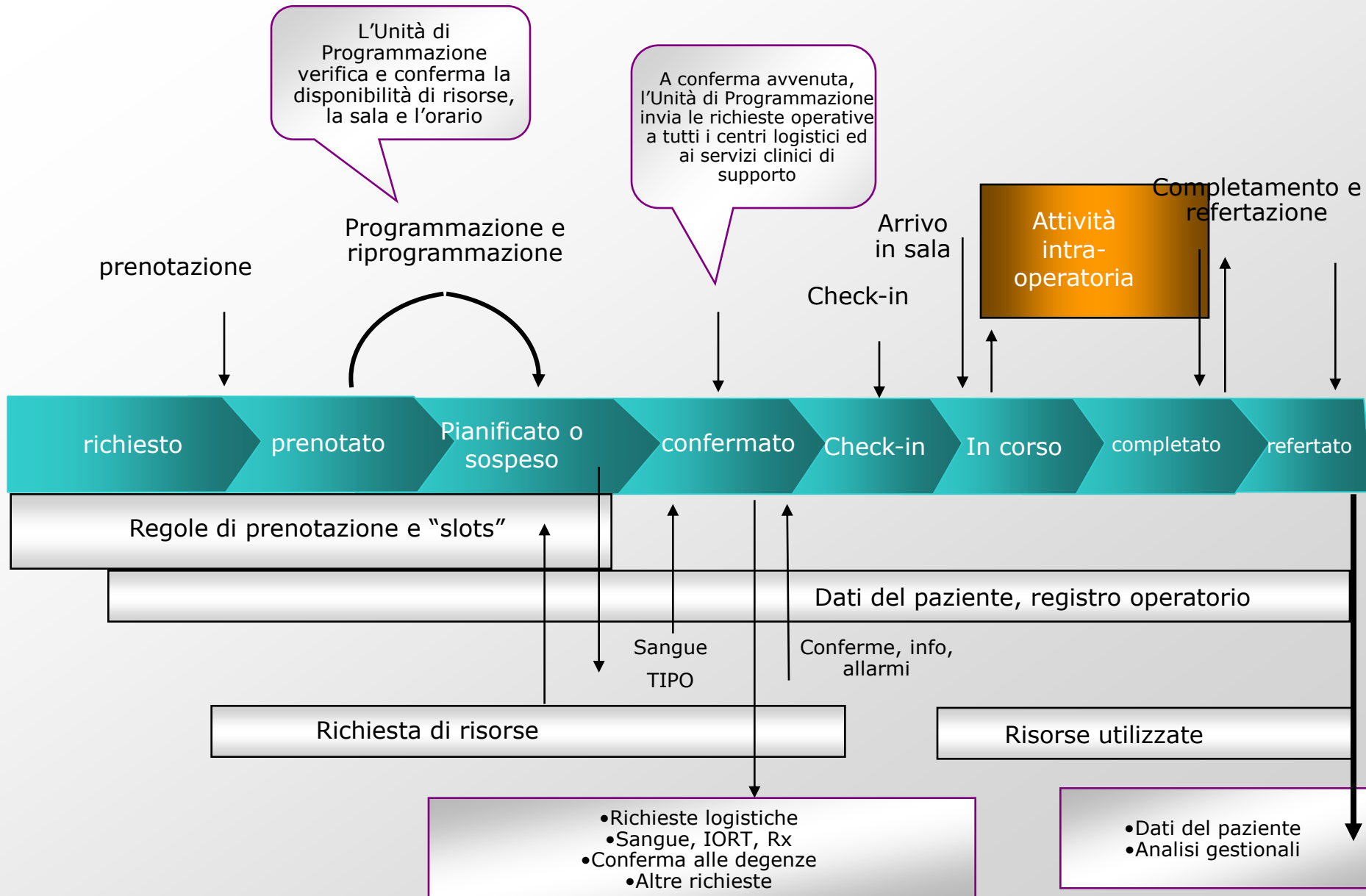
L'unità di programmazione



Ingresso Blocco SO
08.20
Ingresso sala
08.25
Inizio Proc. Anest.
08.34
Incisione
09.00
Ultimo punto
14.37
Fine Proc. Anest.
14.45
Uscita sala
14.52
Ingresso Recovery
14.53



Il flusso di attività



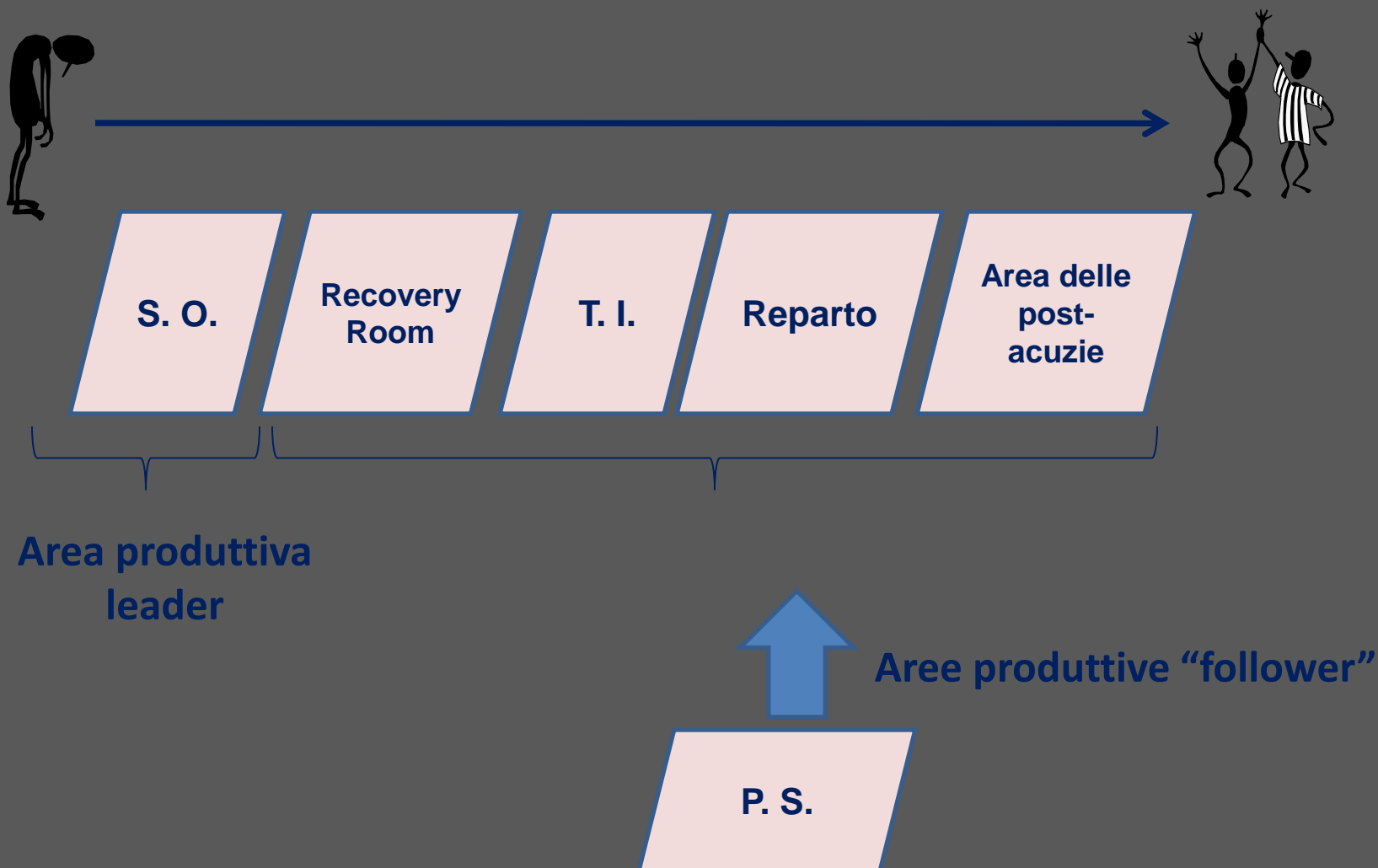
Modello organizzativo:



Separazione dell'attività per tipologia / regime

- urgenze / emergenze in blocco operatorio dedicato
 - attività elettiva ordinaria in blocco operatorio dedicato
 - attività libero-professionale su slot dedicati
- Separazione della chirurgia maggiore da quella diurna
 - blocco operatorio dedicato alla “day surgery”

La valutazione del percorso del paziente chirurgico



... in effetti chi da il ritmo alla programmazione del percorso chirurgico?

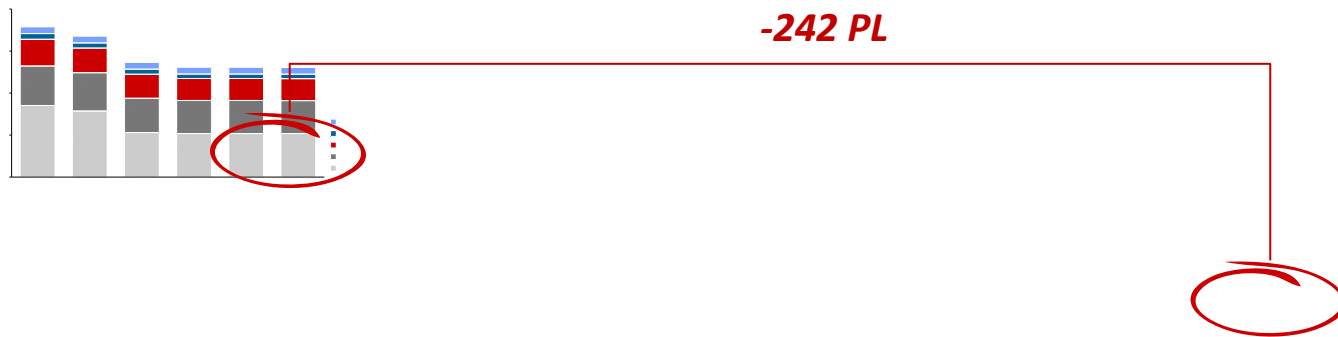


...la sala operatoria

health
care
physicians
services
ethics
research
implementation
working
evaluation
groups
based
ment
system
incentive
professional
Diagnosis
monitoring
urgency
also
Law
fact
use
ethically
Swiss
countries
ethically
research
ing
evaluation
Groups
based
ment
system
incentive
professional
Diagnosis
monitoring
urgency
also
Law
fact
use
ethically
Swiss
countries
ethically
research
ing



Evoluzione dei posti letto medi DO Gemelli+CIC*
2011-2016

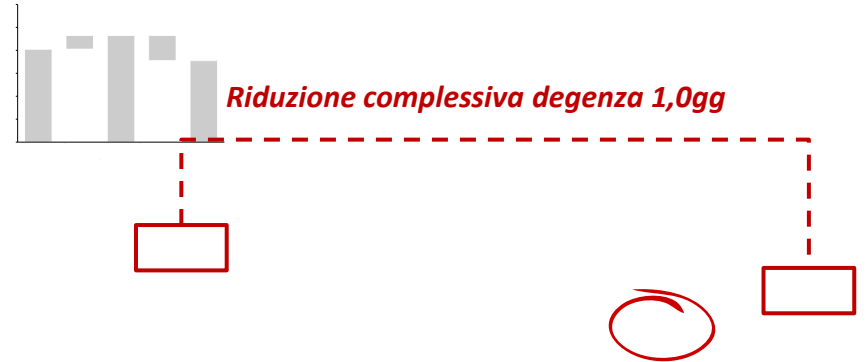


Riduzione di circa 240 posti letto nell'arco di piano, di cui circa 205 posti letto di degenza ordinaria e 35 posti letto di day hospital

*Non include posti letto solvenza

Impatto sulla degenza media (Gemelli+CIC) dei ricoveri in regime ordinario

- **Interventi appro**: spostamento dal DO al DH di casistiche a rischio inappropriata se erogate in regime ordinario a prescindere dal canale di accesso al Policlinico
- **Interventi di efficientamento**: riduzione della degenza media attraverso interventi di efficientamento del percorso assistenziale tra cui:
 - **Riduzione della degenza pre-operatoria**
 - **Riduzione dei tempi di attesa per esami radiologici / altri esami**
 - Trasferimento dei **pazienti lungodegenti** verso strutture esterne
 - **Ottimizzazione delle attività di programmazione sanitaria** per minimizzare, a parità di livello di servizio, i tempi non produttivi di permanenza del paziente nella struttura



Gli interventi di ottimizzazione delle performance operative devono tendere ad una riduzione della degenza media pari a -1,0gg (2,2 gg verso degenza "riclassificata")

PERCORSI LOGISTICI

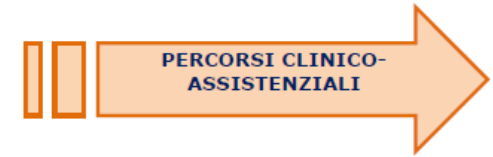
- CENTRALE DI PROGRAMMAZIONE
- ASSISTENZA RIABILITATIVA AD ALTA INTENSITA'
- OTTIMIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' DI LABORATORIO
- ACCESSIBILITÀ ED ACCOGLIENZA
- AREA DELL'EMERGENZA
- SISTEMA DI ALLEANZE COL TERRITORIO



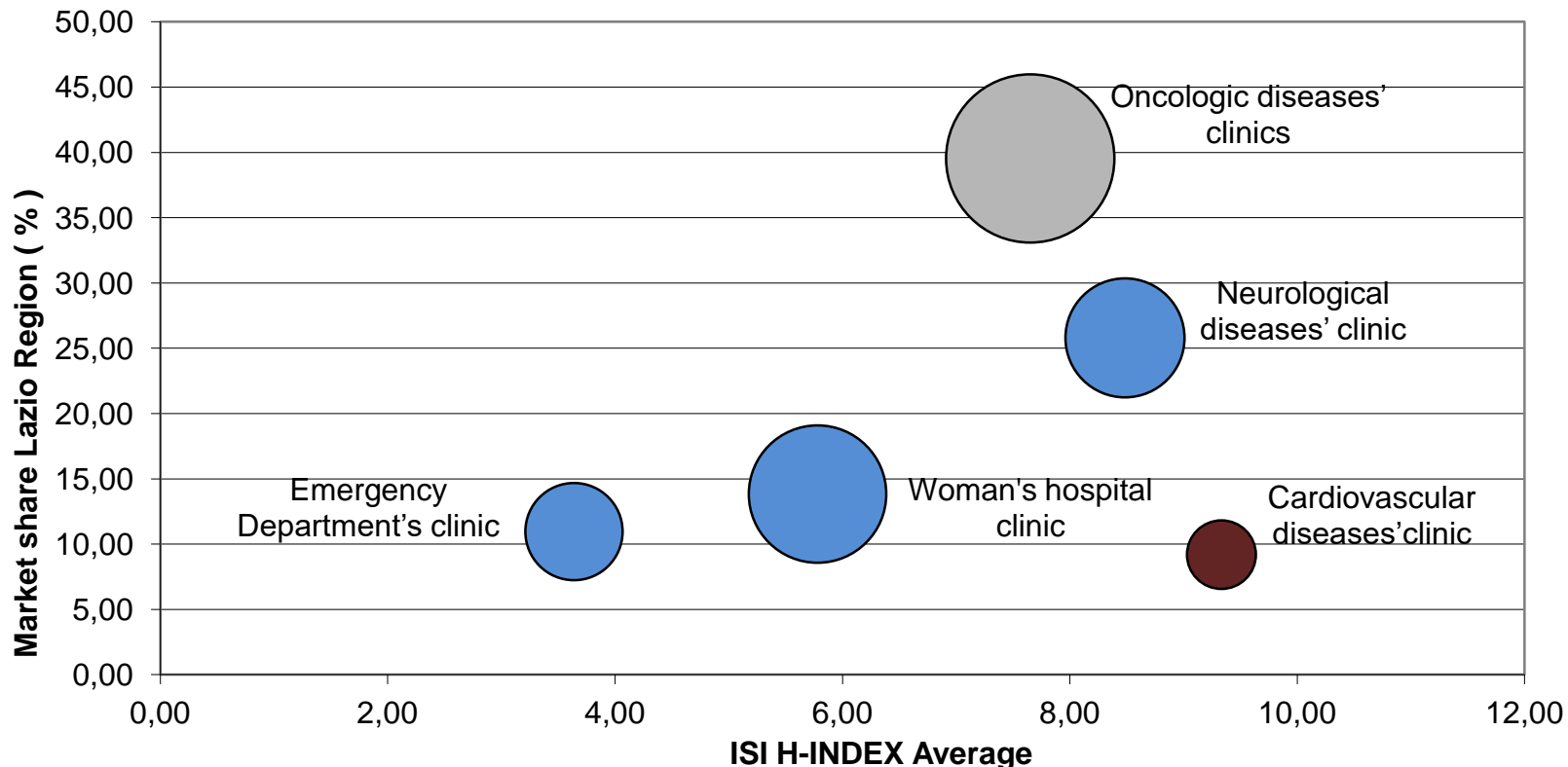
PERCORSI CLINICI

- ASSISTENZA PER PERCORSI CLINICO-ASSISTENZIALI
- RIORGANIZZAZIONE DELL'OFFERTA PER POLI ASSISTENZIALI
- ORGANIZZAZIONE DELLA DEGENZA OSPEDALIERA SECONDO IL MODELLO PER COMPLESSITA' ASSISTENZIALE ED INTENSITA' DI CURA
- INTEGRAZIONE TRA ASSISTENZA E RICERCA
- "Gemelli" Clinical Trial Center
- IRCCS focalizzato su ricerca e assistenza patient-centered in oncologia

Policlinico "Agostino Gemelli" Strategic Evolution 2012-2016



**Competitiveness and attractiveness
Strategic area of development**

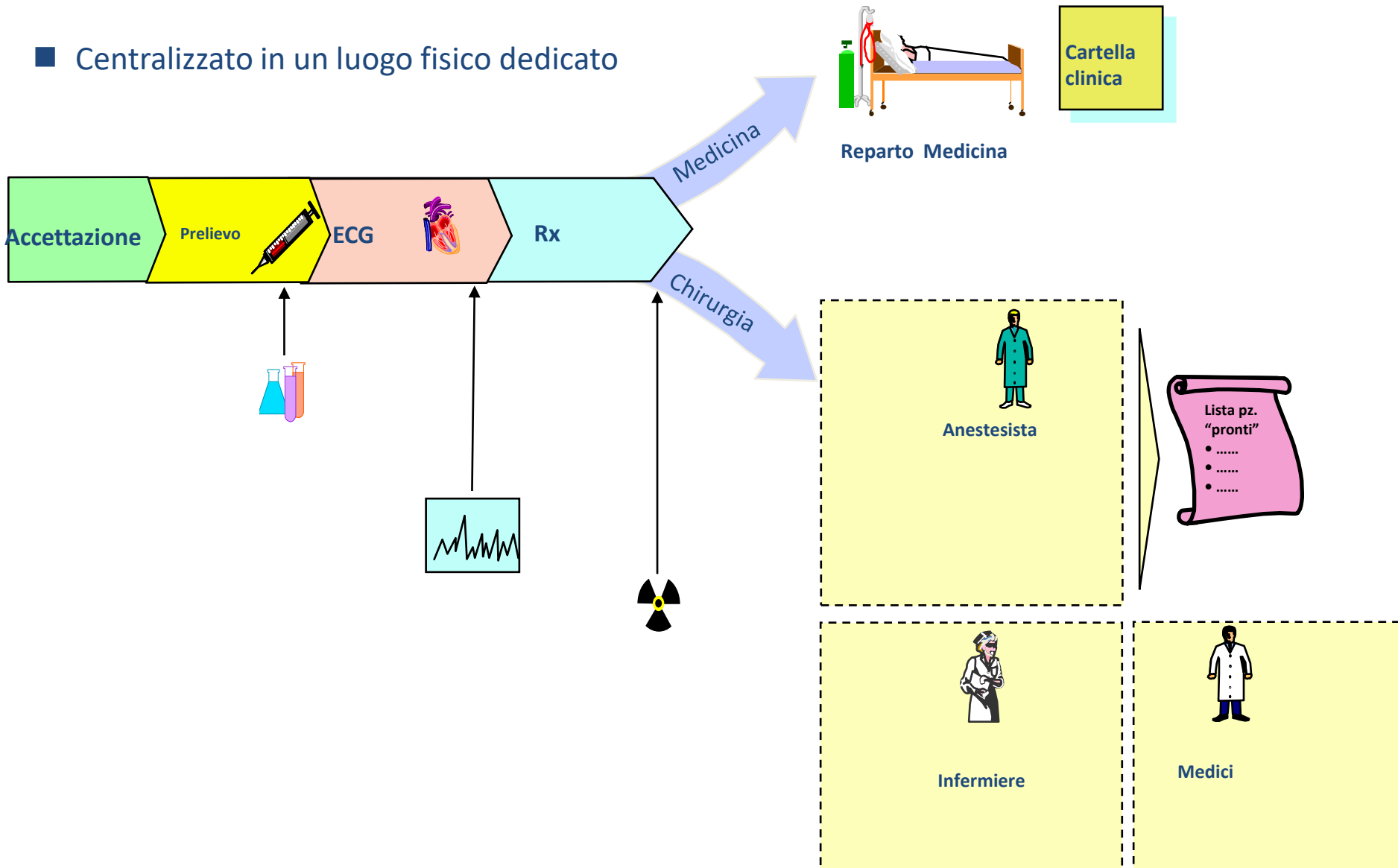


PRE-OSPEDALIZZAZIONE

- È stato realizzato un nuovo percorso **fast-track** per i pazienti extra-regionali (invio immediato al reparto senza rientro a casa)
- Sono stati **incrementati i volumi di pre-ospedalizzazione centralizzata** che si sommano alle attività già autonomamente svolte dal polo interdipartimentale di Day Surgery
- E' stato realizzato un efficientamento delle attività anestesologiche "pre-medicazione" anche per i pazienti non programmati ("urgenza")
- E' stato introdotto un **monitoraggio sistematico** del ricorso al modello per i ricoveri chirurgici ordinari

quadro d'insieme delle attività del centro di Coordinamento Diagnostico

- Centralizzato in un luogo fisico dedicato



pronto soccorso

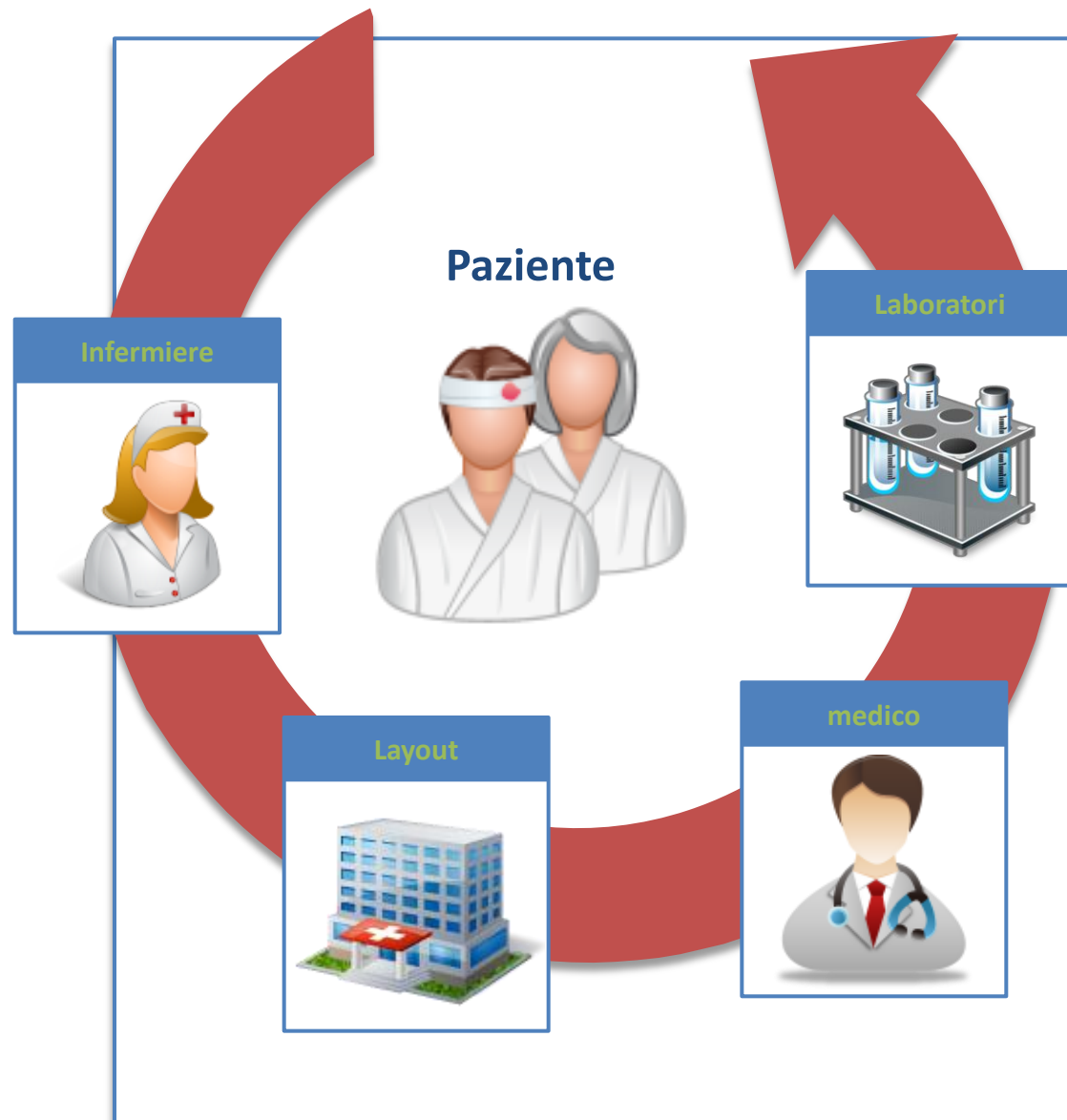
- I processi sono stati ricostruiti attorno all'esperienza del paziente

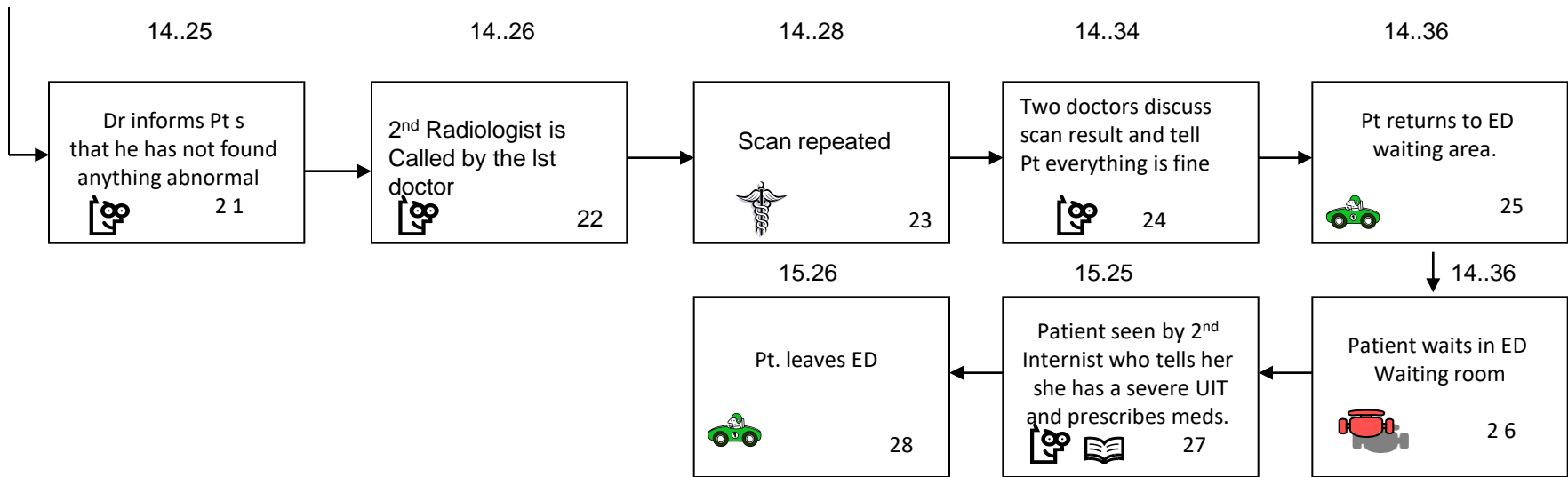
Riduzione drastica dei tempi "morti"

Fast-tracks per le patologie tempo-dipendenti

Ambulatorio dei codici bianchi e verdi

- Per i casi complessi il modello a tendere è "doctor to patient"





Total Time = 5 hours

Clinical/Technical/Communication/Documentation = 52 min – but only 29 min. of clinical/technical work

Waiting and transportation = 4 hours 8 min.

Total number of staff = 6 staff (2 nurses, 2 Internists, 2 radiologists)

Key



Clinical/
Technical



Communication



Documentation



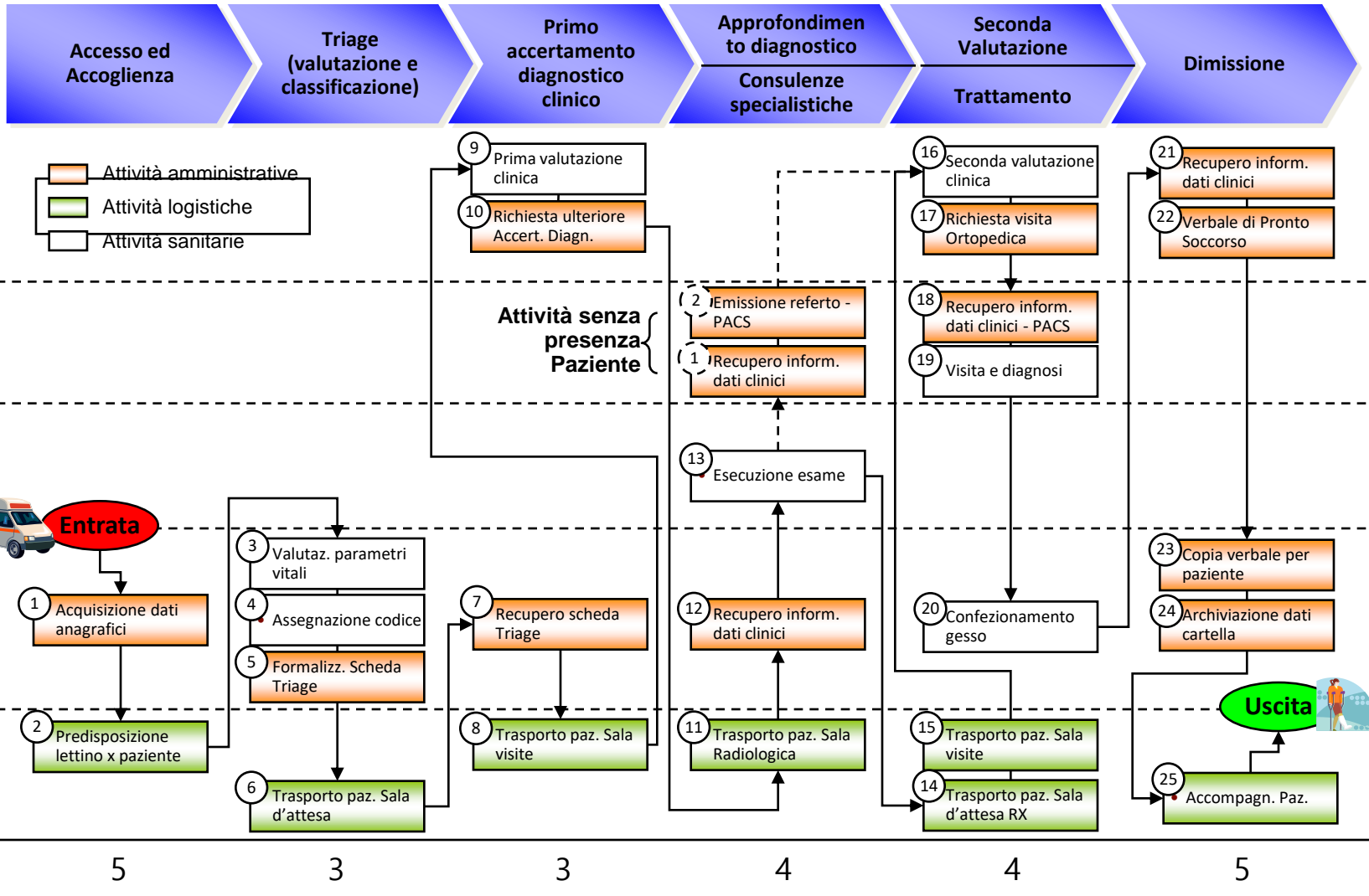
Transport



Waiting

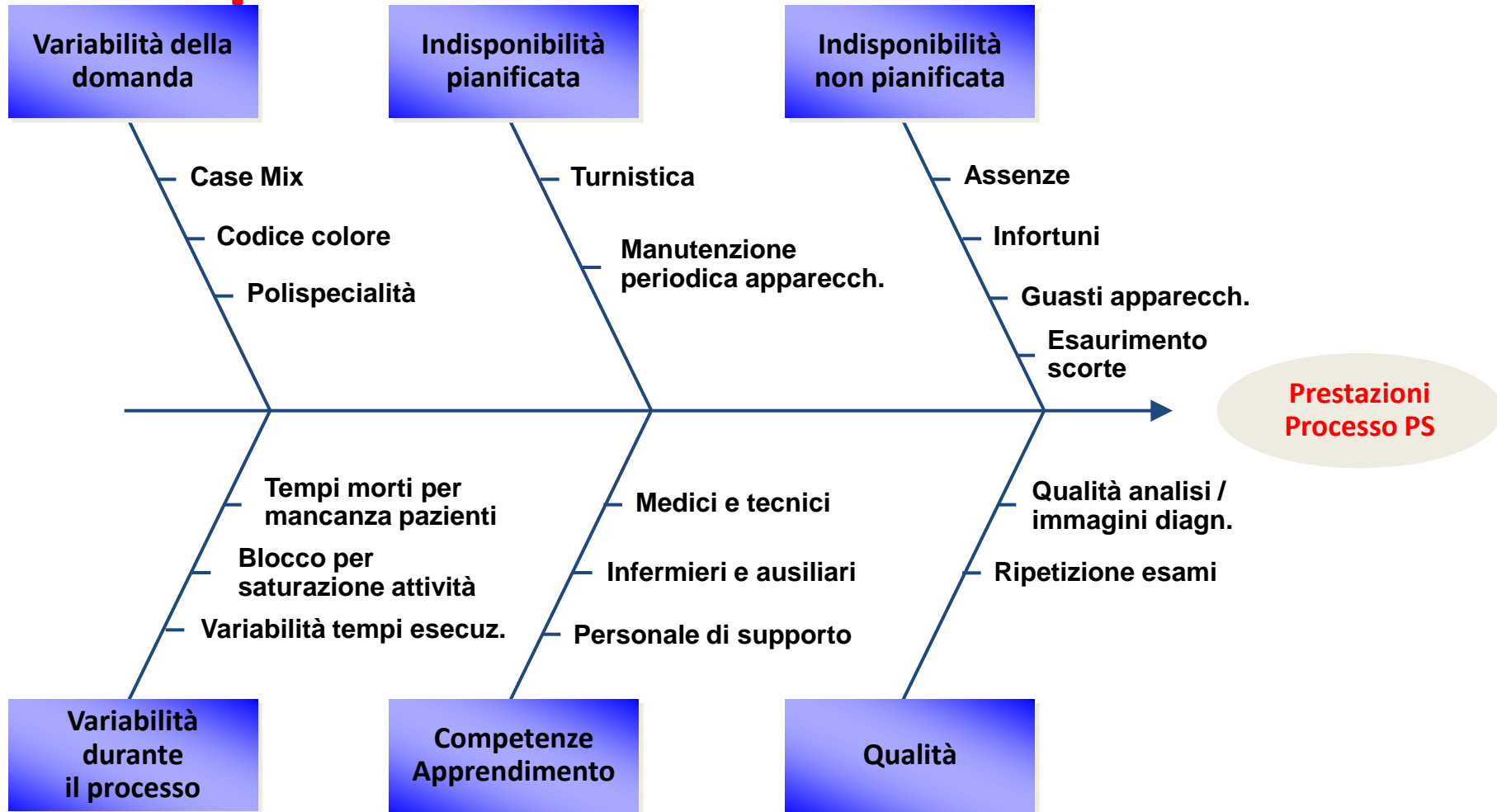
Patient: Female
Age: 30
Diagnosis: Cystitis

Esempio: Paziente Codice "Giallo"



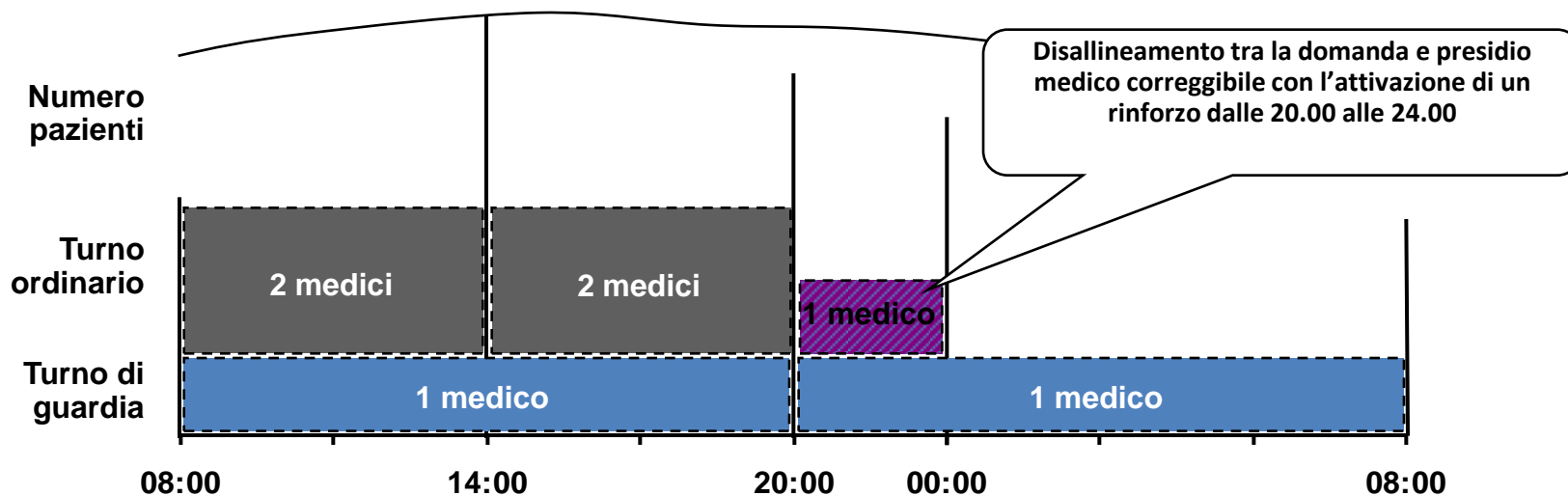
*Tecnico Sanitario di Radiologia Medica

Oltre ai colli di bottiglia, numerosi altri fattori influenzano le prestazioni del processo di Pronto Soccorso



Una corretta gestione amministrativa del personale non può prescindere dalla definizione di turni sviluppati in funzione della domanda

Andamento giornaliero della domanda e presidio medico



Abbiamo analizzato la performance

Arrivo in PS

- 1 Possibile utilizzo «opportunistico» del PS come porta di accesso

Triage

- 2 Presenza di casi «non da PS» in particolare tra codici bianchi e verdi

Diagnosi e trattamento

- 3 Organizzazione interna al PS tradizionale «patient to the doctor»
- 4 Organizzazione strettamente sequenziale delle attività con limitata parallelizzazione
- 5 Limitata efficienza della gestione dei laboratori e dei consulenti medici
- 6 Staffing non in base alla variabilità dei flussi di pazienti e mix medico sub-ottimale

Dimissione o ricovero

- 7 Elevati tempi di attesa di pazienti da ricoverare rispetto a pazienti dimessi
- 8 Elevato tasso di ricoveri da PS

Performance organizzativa

- 9 **Organizzazione trasporti (portantini) migliorabile**

Performance clinica

- 10 Limitato utilizzo dei protocolli clinici

- 11 Elevata variabilità del mix di triage per infermiere ed inconsistency rate
- 12 Pazienti IMA con diagnosi acclarata passanti per PS (LOS 2,5 h) e non direttamente indirizzati ad unità specialistica
- 13 Potenziale rischio di riduzione patient safety a causa di ambienti densamente popolati: «overcrowding»

Soddisfazione

▪ Staff

- 14
 - Non chiarezza di comunicazione di: standard di condotta, responsabilità ed obiettivi da raggiungere
 - Percezione di un'atmosfera non piacevole e dipendenti non entusiasti del loro lavoro
 - Necessità di maggiore guida dalla leadership e maggiore spinta al cambiamento

▪ Pazienti

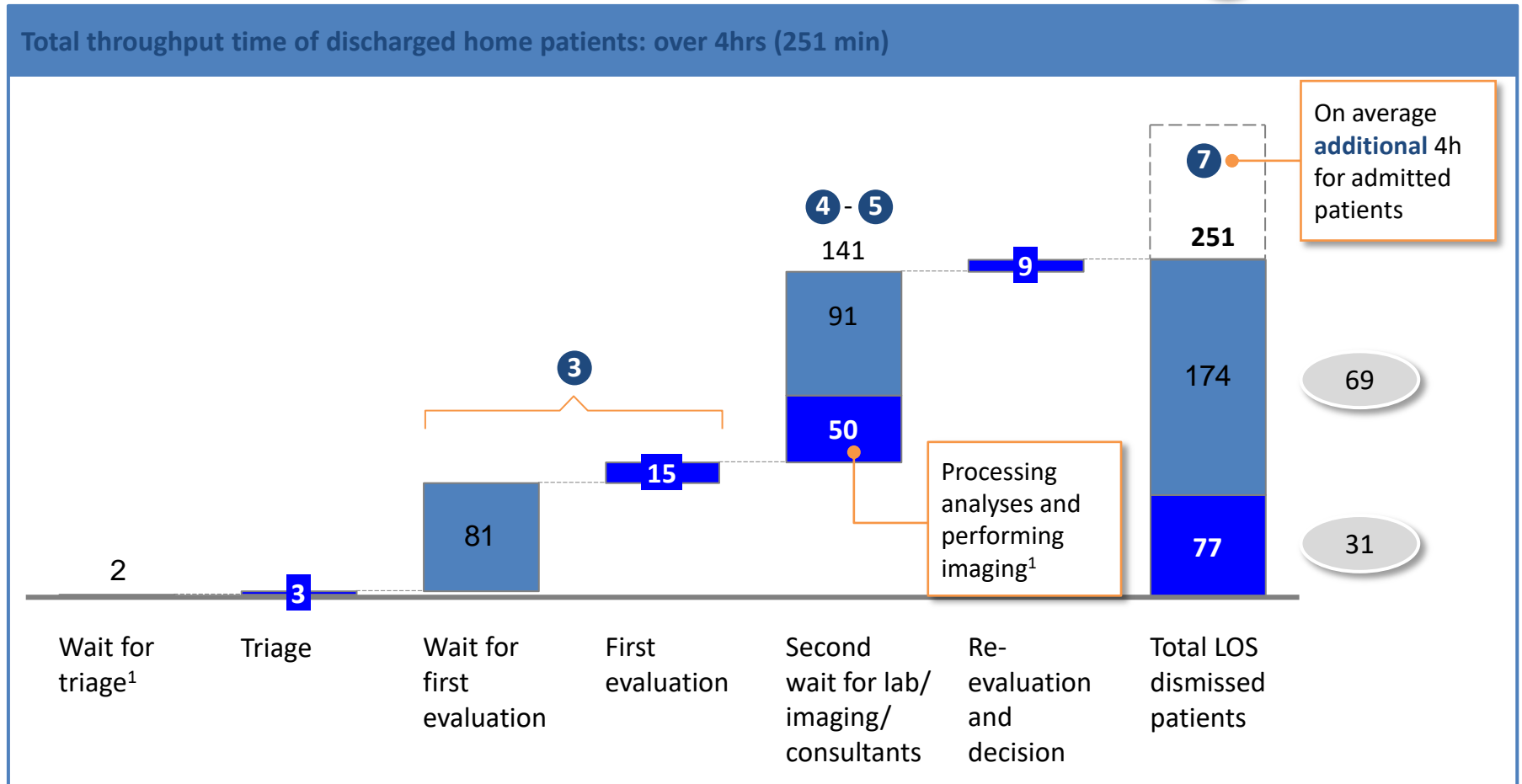
- 15
 - Forte variabilità nella percezione dell'adeguatezza del tempo di attesa per la prima visita
 - Insoddisfazione per il tempo di attesa per consulto specialistico

Over two thirds of the overall throughput time are spent in non-value-adding activities and admission time can double the LOS

Average of 30 discharged cases from two examination rooms: no red cases

Minutes

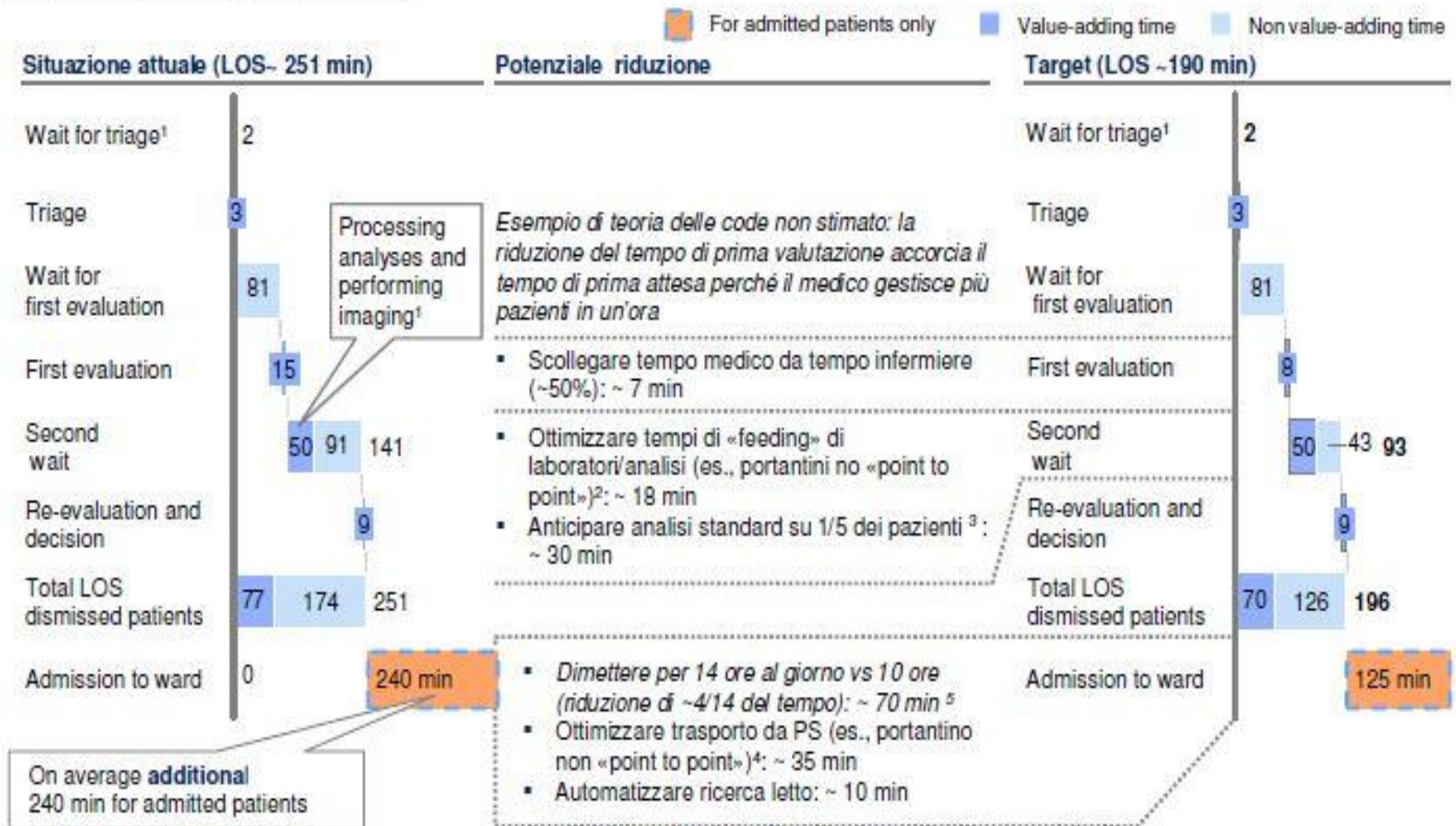
- Non value-adding time
- Value-adding time
- For admitted patients only
- Percent of throughput time



¹ Estimated, based on Laboratory analysis

Esempio di analisi di impatto sul LOS: illustrativo da sviluppare a valle dell'ufficializzazione delle iniziative selezionate

Analisi preliminare - da aggiornare: (i) in base alle iniziative selezionate (ii) considerando non solo le single riduzioni ma la teoria delle code



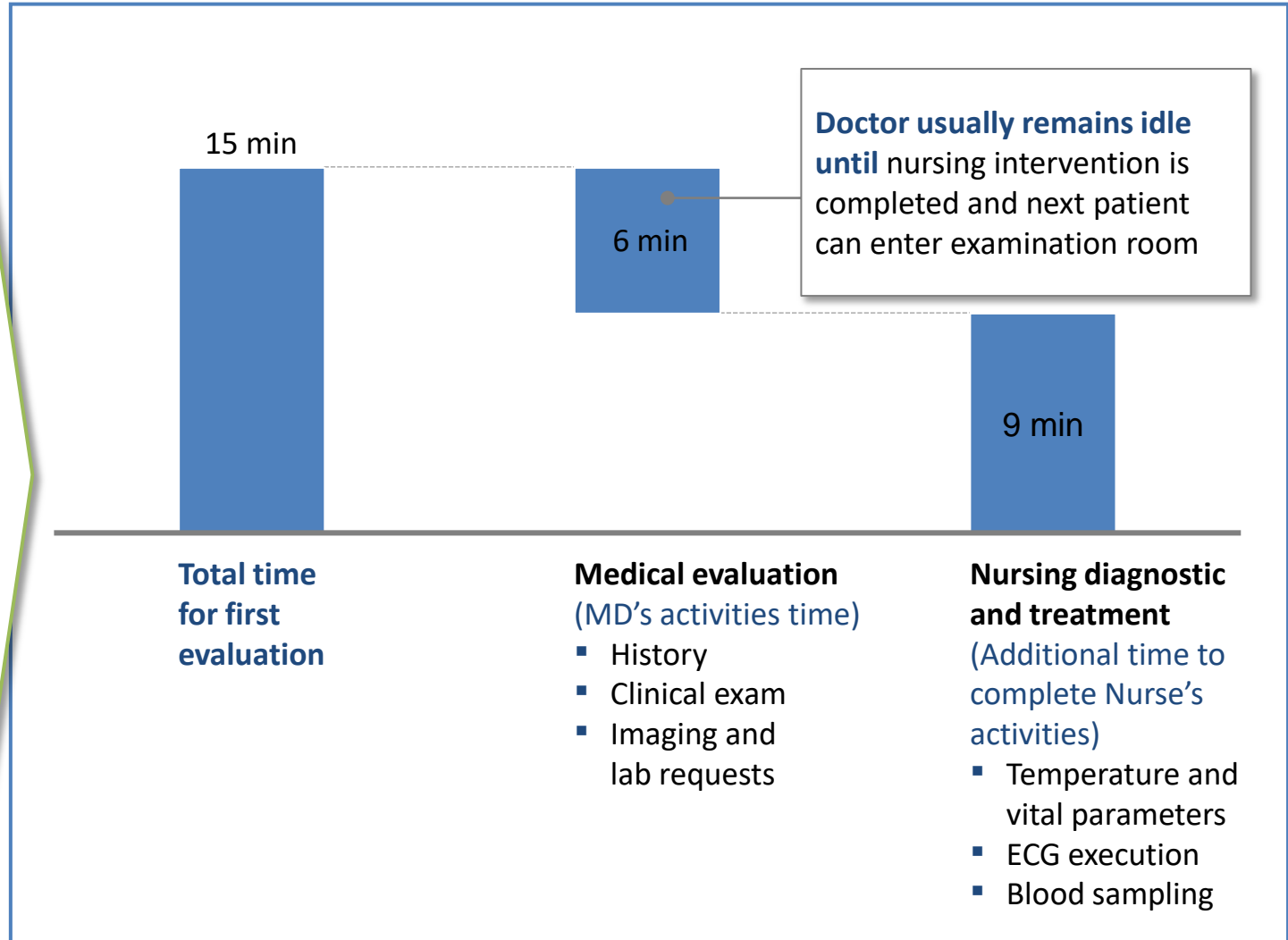
1 Stimato 2 Applicabile su 2/3 dei casi (laboratori e radiologia, no specialisti) con riduzione 30% del tempo es., evitando "point to point"
 3 Quasi totale eliminazione del secondo tempo di attesa per una selezione di pazienti 4 tempo trasporto da 180 min a 40 min, media =110 min; riduzione 30% no point to hub
 5 necessaria analisi approfondita

3

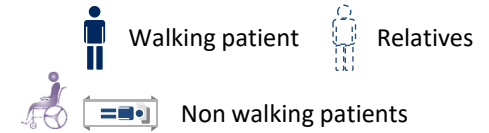
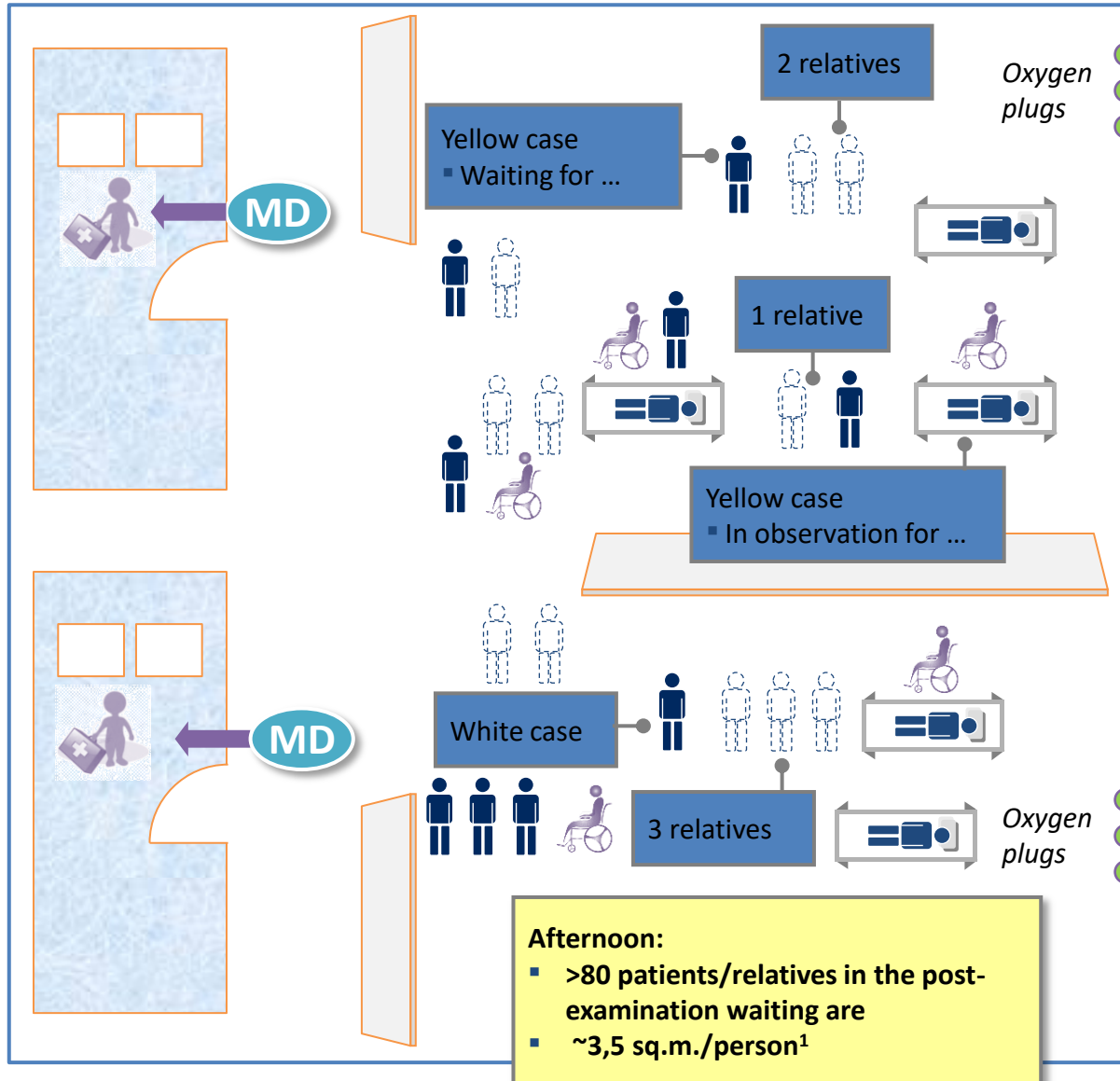
Due to current layout, MD and Nurse activities happen in the same box thus medical and nurse time cannot be split

Minutes, Average of 30 discharged cases from one medical room

- Given current layout of examination rooms the patients move to the doctor
- The patient occupies the examination room during the entire intervention
- **Medical evaluation**
- **Nursing diagnostic and treatment**



In particular, current layout generates a series of critical issues



Critical patient safety issues


- Limited visibility on conditions of waiting patients
- Difficulty in quickly identifying own patients

¹ TBV: Considering 60-50 patients in flow, 2/3 of patients in post triage phase; 1.5 relatives per patient; 300 sq.m

5

I tempi di utilizzo del laboratorio sia in termini di richiesta (consegna fisica) sia di ritorno dei risultati sono lunghi ed indifferenziati per codice

Minutes

 Non Value added timing

Example: Emocromocitrometico analysis – performed on ~75% of medical patients

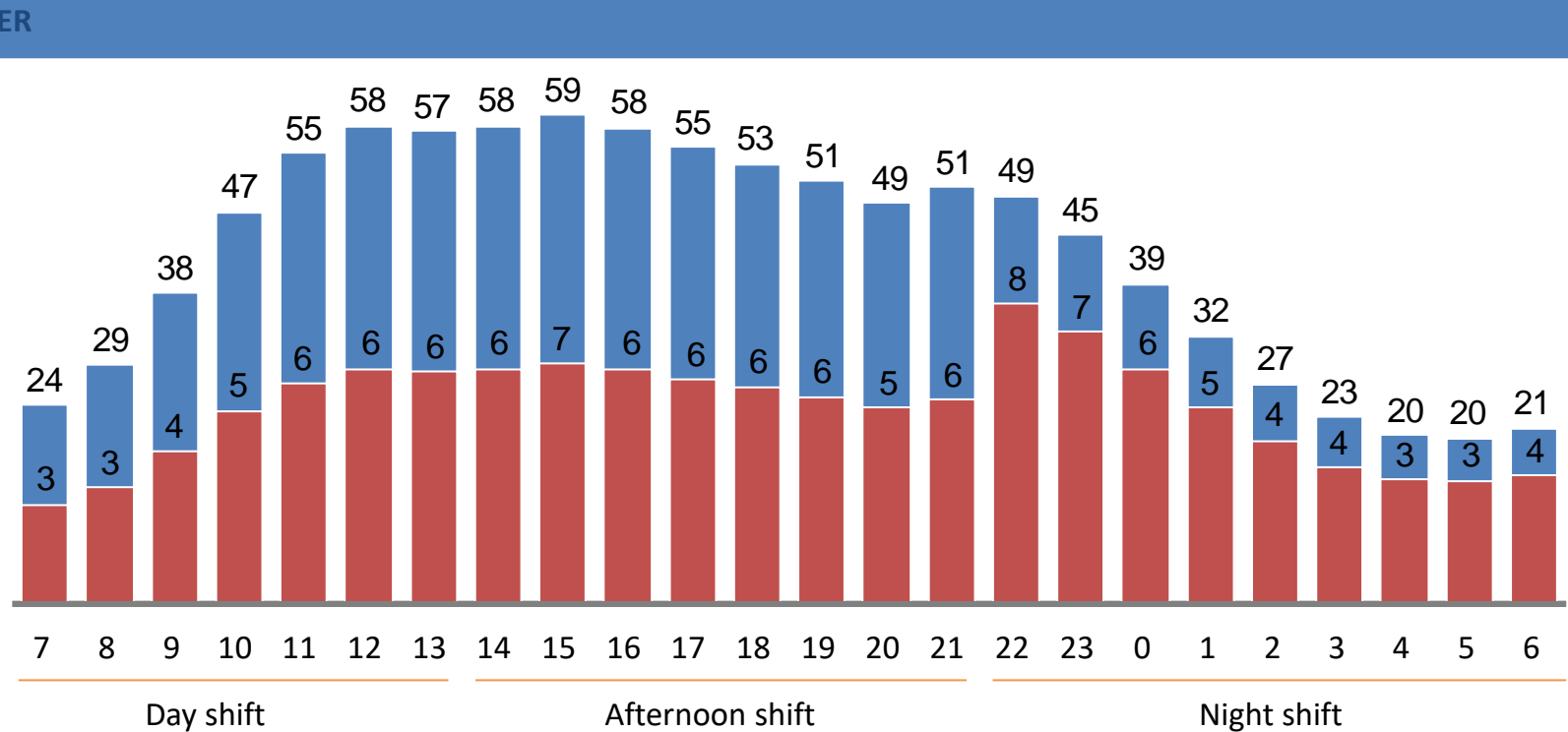
Total time from MD request to report submission		Of which from MD request to vial arrival in lab		Of which lab processing and report submission
▪ Red –76	=	53	+	23
▪ Yellow – 103	=	65	+	38
▪ Green/white – 110	=	57	+	53
▪ Overall –106	=	61	+	45
Percentage		57%		43%

Some triage code prioritization on lab processing;
low/no prioritization on non value added time

Nurse staffing levels and shift organization do not match demand of patients in ER flow

■ Average patients in ER
■ Average patients per nurse

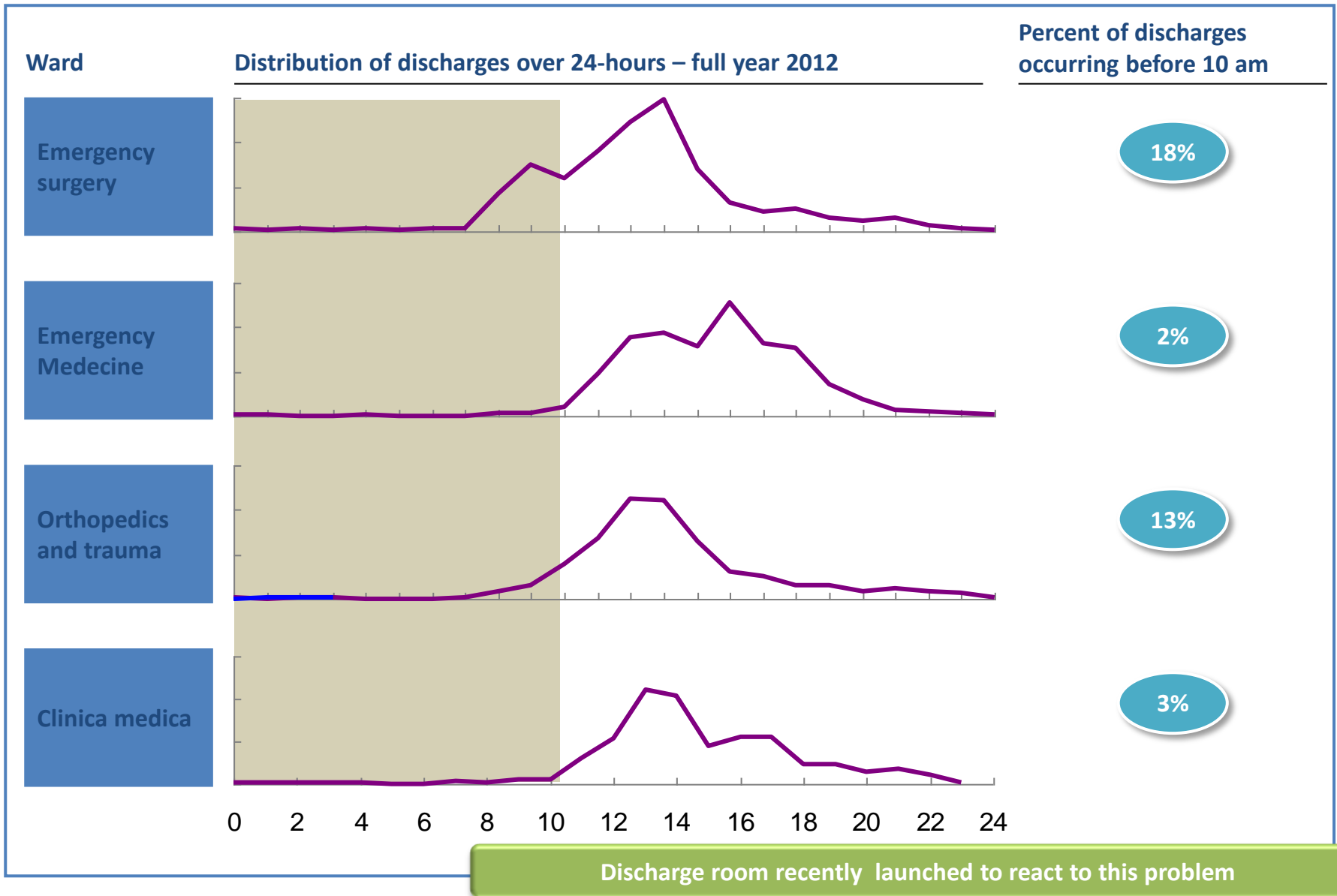
Average number of patients in ER in 24 hours



Staff on shift

- **Day:** 9 nurses, 4 aux, 2 cleaning
- **Afternoon:** 9 nurses, 5 aux, 1 cleaning
- **Night:** 6 nurses, 3 aux, 0 cleaning

Discharge times are concentrated mostly between 1pm and 4 pm



Issues in the ER - additional internal hurdles exist delaying transfer to wards, especially porter availability



Average
duration (min)



Detailed
in following

Bed search

- Current **centralized bed management** portal does **not reflect actual bed availability**
 - “**Committed**” beds are not recognizable
 - Ward’s nurse need to **classify** the bed as “**available**” (not immediate)
- Thus**, identifying receiving bed requires time-consuming **phone calls** (3-4 on average) by nurse. **15-20 min**

Administrative work

- Paperwork to discharge patients from ER and transfer to ward require is **not critical**
 - MD to fill and sign the admission form
 - Nurse (i) to fill 1 online form (ii) to print 1 form and (iii) to give a “medical wristband” to the patient

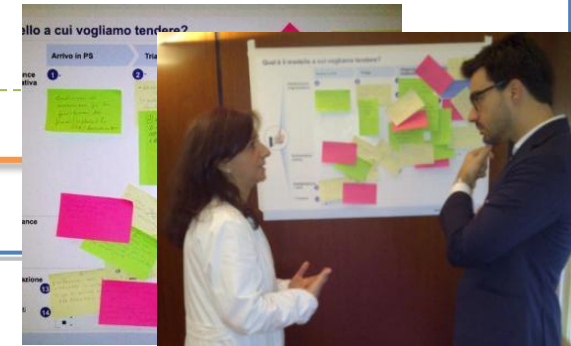
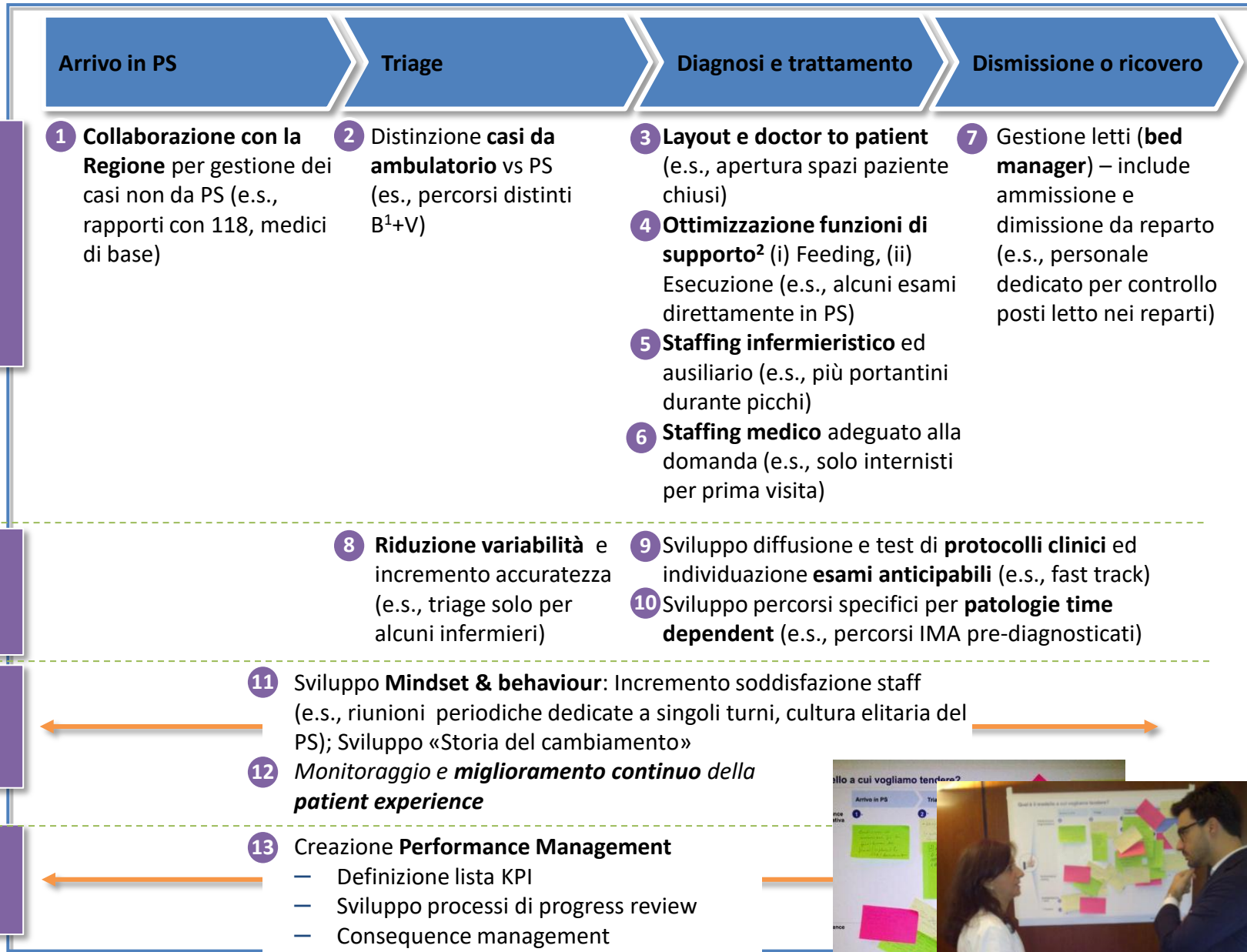
5 min

Porter availability

- “*Porter availability can delay transfer up to 3 hours...*” – **ER nurse**
- “*many admissions to ward happen in the same moment because beds in wards are available after 14, thus there is 1 porter for many simultaneous admissions...*” – **ER nurse**

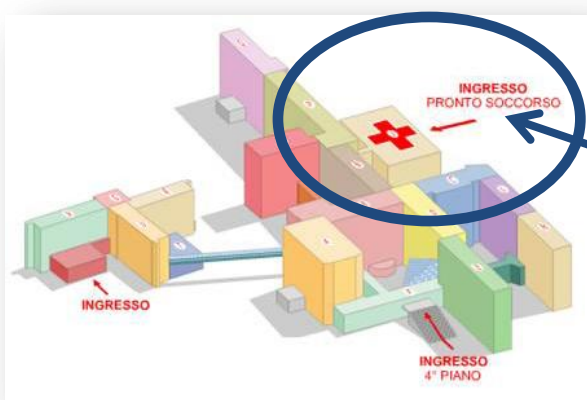
30-180 min

... e la lista di cantieri da lanciare per raggiungere l'eccellenza



1 Include pagamento ticket

2 Include Laboratori, Radiologia, Consulenza



Il Pronto Soccorso/DEA II liv. . è stato realizzato ed inaugurato in occasione del Giubileo del 2000. Si trova presso il piano Terra della Piastra Polifunzionale (Edificio J); è in linea con le Sale Operatorie (1°/2° piano) e i Lab. Di Analisi (3°/4° piano). Gli spazi sono attualmente utilizzati dalle seguenti attività:

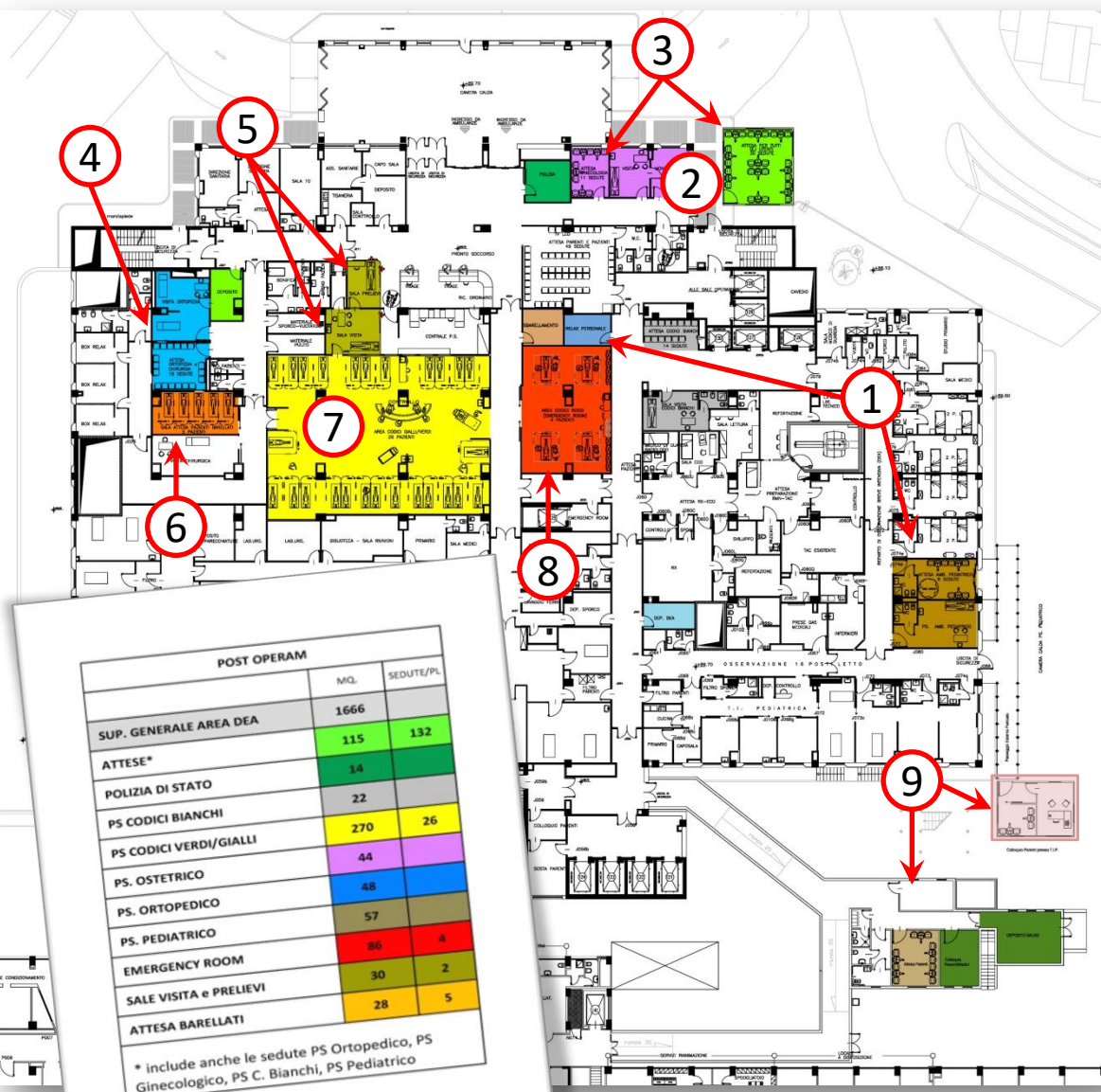
- Pronto Soccorso-DEA II Liv.;
- Centro di Rianimazione;
- T. I. Pediatrica;
- Diagnostica per Immagini (RM + TAC);
- Spazi di Supporto.



ANTE OPERAM		
	MQ.	SEDUTE PL
SUP. GENERALE AREA DEA	1533	
ATTESE	75	60
POLIZIA DI STATO	30	4
SALE VISITA GENERALI*	93	4
OBI	61	17
ATTESA BARELLATI	26	5
PS. ORTOPEDICO	34	
PS. PEDIATRICO	46	
PS. OSTETRICO	38	
EMERGENCY ROOM	58	4

* per Paz. Codici Bianchi, Verde e Giallo

Layout e "Doctor To Patient"



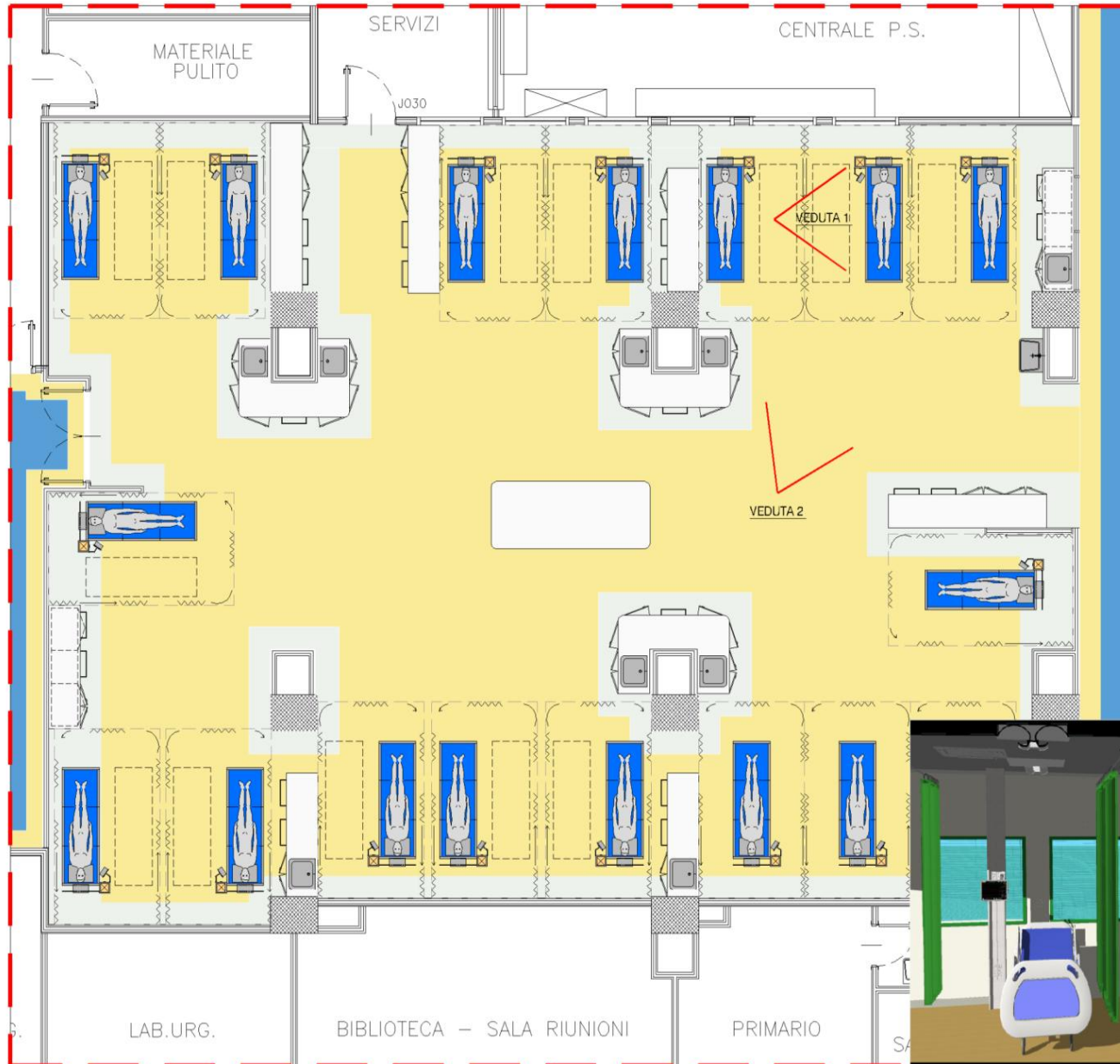
POST OPERAM		
	MQ.	SEDUTE/PL
SUP. GENERALE AREA DEA	1666	
ATTESE*	115	132
POLIZIA DI STATO	14	
PS CODICI BIANCHI	22	
PS CODICI VERDI/GIALLI	270	26
PS. OSTETRICO	44	
PS. ORTOPEDICO	48	
PS. PEDIATRICO	57	
EMERGENCY ROOM	86	4
SALE VISITA e PRELIEVI	30	2
ATTESA BARELLATI	28	5

* include anche le sedute PS Ortopedico, PS Ginecologico, PS C. Bianchi, PS Pediatrico

- 1. PS Pediatrico e Pazienti Codice Bianco:**
 - Creare un PS Pediatrico isolato rispetto al resto e con percorso indipendente;
 - Creare un PS per pazienti in Codice Bianco;
- 2. Nuovo Posto Polizia di Stato;**
- 3. PS di Ostetricia e Ginecologia e box attesa esterno:**
 - Creare un PS di Ostetricia e Ginecologia isolato rispetto al resto e con percorso indipendente;
 - Aumentare le sedute delle sale di Attesa (Box prefabbricato esterno);
- 4. Nuovo PS Ortopedico;**
- 5. Nuova sala Visita e Prelievi;**
- 6. Nuova sala monitoraggio Barellati;**
- 7. Area per Pazienti in codice Giallo/Verde;**
- 8. Nuova Emergency Room (sala Rossa);**
- 9. Altre opere non incluse in questa sessione (Sala Attesa TIP, Coll.to Policlinico/Piastra).**

Layout e "Doctor To Patient"

PIANTA PAVIMENTAZIONI



MATERIALI IMPIEGATI



PAVIMENTAZIONE
COLORE TAPPETO DI DECORAZIONE
TIPO TARKETT MICRA PREMIUM
Colore: Yellow Brown



PAVIMENTO FASCIA PERIMETRALE
E SGUSCIA A PARETE H=15 CM
TIPO TARKETT MICRA PREMIUM
Spessore 2 mm, Colore: White



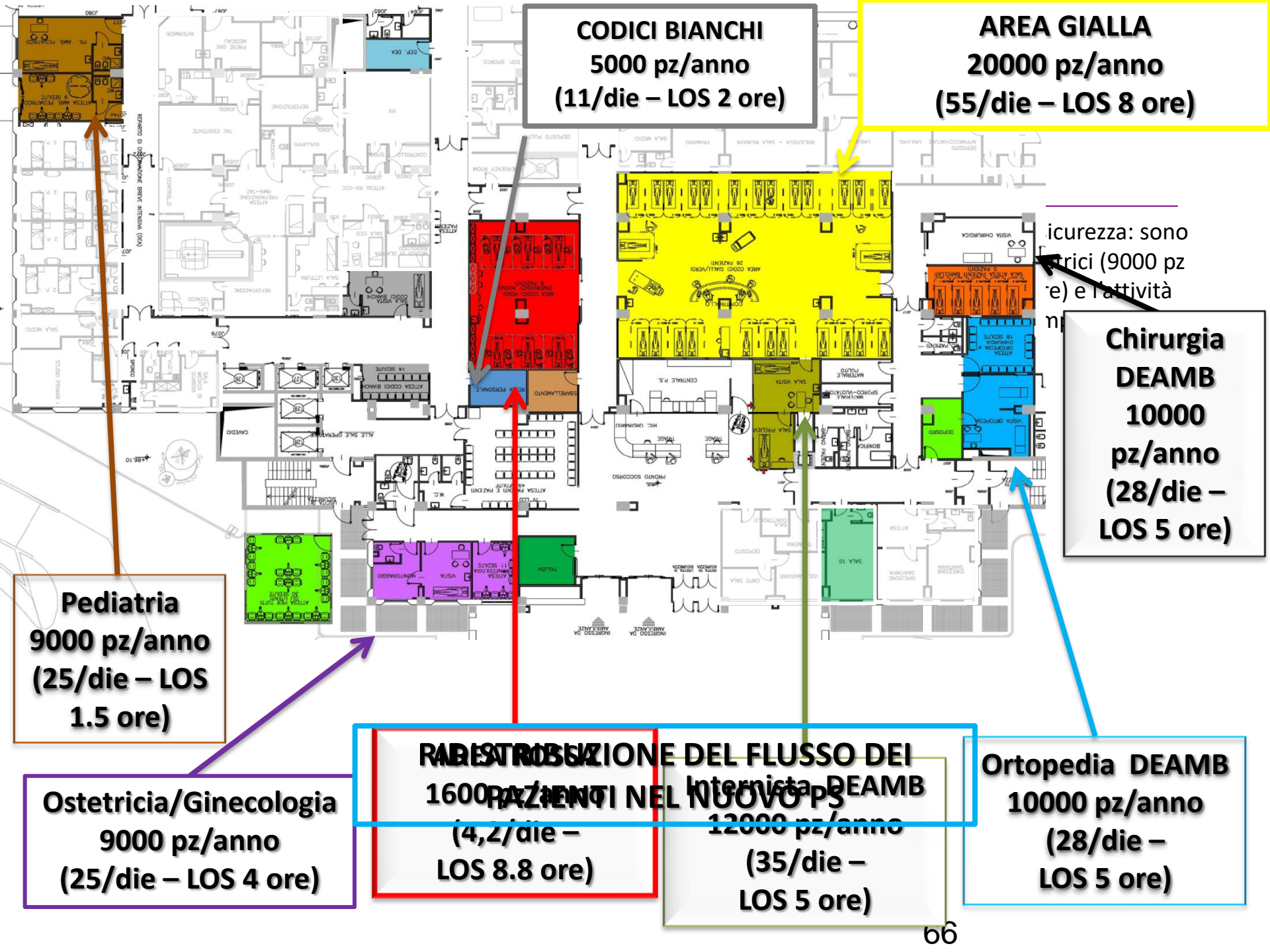
RIVESTIMENTO PARIETALE
A TUTT'ALTEZZA, TIPO TARKETT
PROTECT WALL. Spessore 1.5 mm
Colore: Super White

VEDUTA 1



VEDUTA 2





CODICI BIANCHI
 5000 pz/anno
 (11/die – LOS 2 ore)

AREA GIALLA
 20000 pz/anno
 (55/die – LOS 8 ore)

sicurezza: sono
 critici (9000 pz
 re) e l'attività

**Chirurgia
 DEAMB**
 10000
 pz/anno
 (28/die –
 LOS 5 ore)

Pediatria
 9000 pz/anno
 (25/die – LOS
 1.5 ore)

Ostetricia/Ginecologia
 9000 pz/anno
 (25/die – LOS 4 ore)

**RIESTROTTAZIONE DEL FLUSSO DEI
 1600 PAZIENTI NEL NUOVO PS**
 (4,2/die –
 LOS 8.8 ore)

INTERNA DEAMB
 12000 pz/anno
 (35/die –
 LOS 5 ore)

Ortopedia DEAMB
 10000 pz/anno
 (28/die –
 LOS 5 ore)

2 Bed Management

	Descrizione	Bed Manager	SITRA
Mappare il numero e la tipologia di ricoveri necessari in giornata	<ul style="list-style-type: none">• Attività dalle 8:30 ed in altri 2 momenti standard• Analisi su GIPSE e verifica in tutte le sale visita dei pazienti in attesa di ricovero		✓
Ricerca posti letto per ricoveri da PS nei reparti accettori	<ul style="list-style-type: none">• Attività dalle 8:50 ed in altri 2 momenti standard• Individuazione posti liberi e stima posti liberabili nelle ore successive	✓	
Supportare medico ed infermiere del PS nelle pratiche di ricovero	<ul style="list-style-type: none">• Attività costante• Supporto stesura pratiche, individuazione del portantino, risoluzione dei problemi		✓
Verificare fisicamente nei reparti le dimissioni in orari adeguati	<ul style="list-style-type: none">• Facilitazione dimissioni e previsione orario plausibile, spinta all'utilizzo discharge room	✓	

Ottimizzazione funzioni di supporto

Risultati ottenuti

DA...



...A



L
a
b

(i) trasporto provette ogni **max 30 min** (o più di 15 provette nel basket) – nel singolo viaggio si trasportano tutte le provette. L’attesa della provetta gialla (65 minuti) e verde (57 minuti) prima della riorganizzazione è passata a **25-45 minuti** (attesa più trasporto). Sono stati inoltre definiti dei Service Level Agreement con i singoli Laboratori per la refertazione degli esami.

R
a
d

(i) L’assegnazione di un portantino al servizio di radiologia in grado di essere contattato in qualsiasi momento tramite **DECT** ha facilitato il trasporto del paziente da e per la radiologia. (ii) Sono stati di recente individuati service level agreement su particolari tipologie di esami diagnostici (**radiologia tradizionale max 30 min; TAC max 1 ora**) che hanno sensibilmente ridotto il tempo di esecuzione degli esami. (iii) La realizzazione di un applicativo in grado di visualizzare il **quadro sinottico dello stato degli esami richiesti** (attraverso un codice colore) .

PAZIENTI	CHIMICA CLINICA	EMATOL.	RADIOLOGIA	MAL. EMORRAG.
1006401	●	●		
1	●	●		
0000424	●	●	●	
0000492	●	●		
0000673	●	●	●	
000603	●	●		
00601	●	●	●	
00713	●	●		
00723	●	●	●	
0084	●	●		
00768	●	●		
008224	●	●	●	
00400008	●	●	●	●
004	●	●	●	●
00000	●	●	●	●
0000073	●	●	●	●
1	●	●	●	●
11	●	●	●	●
00013	●	●	●	●
00000	●	●	●	●

4 **Ottimizzazione del personale inferieristico ed ausiliario**

5 **Personale medico**

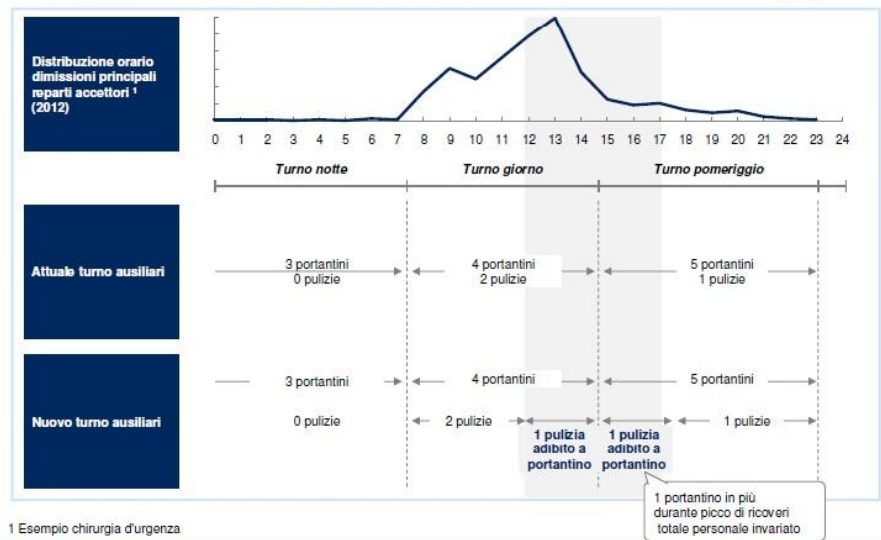
Risultati ottenuti

1. Nuovo turno infermieristico (i) proposto in collaborazione con infermieri con capacità di liberare una risorsa allocata alla funzione di bed management

2. Nuovo turno portantini-pulizie con capacità di adibire 1 persona delle pulizie al trasporto in reparto durante l'orario di picco 12:00-17:00

3. Coordinamento H12 delle attività del PS con quelle del bed management: (i) definire priorità dei ricoveri rispetto all'attesa; (ii) gestione della fascia critica e controllo su ricoveri e chiusura dei verbali;

Ottimizzazione turno ausiliari in base ai picchi di lavoro: nuovo turno attivo da lunedì 4 Marzo



4. Con il supporto della Direzione Sanitaria e sulla base di accordi interdipartimentali è stata ridefinita la nuova équipe di PS sulla base del nuovo modello organizzativo: I consulenti **chirurgici** sono stati **selezionati in prevalenza tra le discipline di maggior attinenza**

Cantieri

Riduzione variabilità triage ed aumento accuratezza

Protocolli e parallelizzazione attività

Sviluppo percorsi time-dependent

Risultati principali

- È stato sensibilizzato il personale infermieristico sulla riduzione della variabilità al triage e l'aumento dell'accuratezza (numero di codici bianchi pari a **5.1%** vs **4%** del 2012).

-
- (i) Implementazione del **codice argento**;
 - (ii) Protocollo per il trattamento in **frontloading del dolore** (approvato dal Comitato Etico e dal Comitato Ospedale Senza Dolore);
 - (iii) Protocollo per le **Sindrome Coronarica Acuta**;
 - (iv) Protocollo per la **gestione del dolore addominale**.

Sono in corso di definizione: a. protocollo per la gestione del dolore toracico; b. protocolli per patologie neurologiche acute non ischemiche e insufficienza respiratoria cronica/riacutizzata.

Salva e continua	Salva in bozza	Salva e convalida	Annulla modifica	
Cognome	[REDACTED]	Nome	[REDACTED]	Data di nascita
C.Fisc.	[REDACTED]	C.Sanitario	23469810	Telefono

ATTENZIONE IL PUNTEGGIO CALCOLATO PER IL SEGUENTE QUESTIONARIO CLASSIFICA IL PAZIENTE COME CODICE ARGENTO

Classe d'età (anni)

Sesso M F

Stato civile

Day-hospital Si No

Precedenti ospedalizzazioni e diagnosi

N° farmaci 0 - 8 Maggiore di 8

Punteggio calcolato

.....

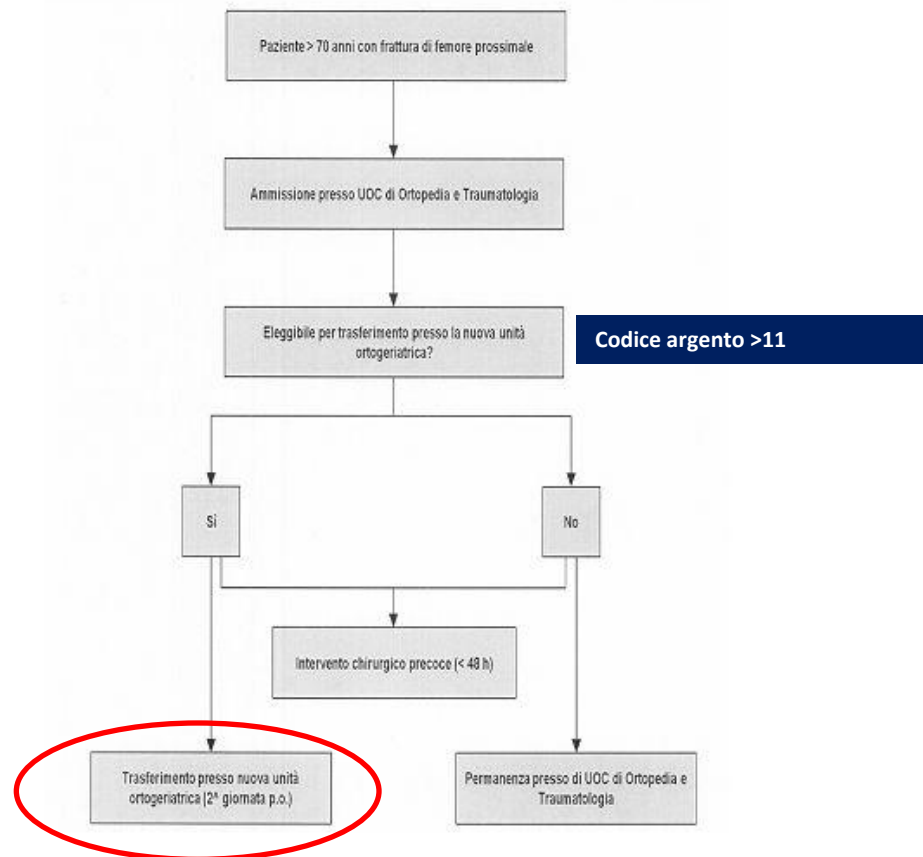
Sono stati individuati e definiti alcuni percorsi specifici: (i) **percorso per la gestione dell'ictus** (terminato); (ii) percorso infarto STEMI; (iii) **percorso insufficienza epatica acuta** (terminato); (iv) protocollo di gestione del paziente con shock cardiogeno - codice viola; (v) percorso del paziente traumatizzato in shock emorragico.

The Patient Experience

Risultati principali

- (i) Definizione degli **standard di accesso** (eg. segnaletica...);
- (ii) Definizione degli standard per il **tempo di attesa** e il **comfort** (facilities, food & beverages);
- (iii) protocolli specifici per il **Pain management**;
- (iv) **standard per le aree paziente** (ad es. pulizia, bagni);
- (v) Monitoraggio **soddisfazione pazienti**: sono state intervistati **60 pazienti** a 15 giorni dalla data di visita in PS o dimissione da reparto (8% bianchi; 60% verdi, 32 % gialli; 42 % ricoveri del totale; età equi distribuita) - Di seguito una selezione delle domande sottoposte agli intervistati:
 - Chi le ha suggerito di rivolgersi al Policlinico A. Gemelli? (risposta: 60% nessuno, 9% medico di famiglia, 9% parente; 18% specialista ecc.)
 - Come valuta il tempo di attesa prima visita? (risposta: 25% breve; 18% molto breve; 14% molto lungo; ecc.)
 - Come valuta gli ambienti? (risposta: 35% adeguati; 18% molto adeguati; 16% del tutto adeguati; 18% inadeguati; ecc.)
 - Come valuta il personale medico? (risposta: 20% adeguato; 24% molto adeguato; 43% del tutto adeguato; 6% inadeguato; ecc.)
 - Come valuta il personale infermieristico e ausiliario (risposta: 32% adeguato; 11% molto adeguato; 32% del tutto adeguato; 3 % del tutto inadeguato, ecc.)
 - Come valuta i tempi di attesa (18% del tutto inadeguato; 4% molto inadeguato; 9% inadeguato; 11% adeguato; 9% molto adeguato; 4% del tutto adeguato)
 - Come valuta l'assistenza complessiva del PS (risposta: 31% del tutto adeguato; 25% molto adeguato; 35% adeguato; 7% inadeguato; 0% molto inadeguato; 2% del tutto inadeguato).

Ortogeriatría: un esempio di "focused care" center



Altri esempi...

- **Gastroenterologia + Endoscopia Digestiva Chirurgica**
- **Pneumologia + Chirurgia Toracica**
- **Liver Unit (medica) + Trapianti di Fegato**
- **Breast Unit**
- **NEMO (mal. neuromuscolari) + Neuropsichiatria Infantile / Neurologia**
- **Traumatologia + Chirurgia d'Urgenza**
- **Polo di day surgery e chirurgia ambulatoriale centralizzato (21 pl)**
- **Polo di degenza centralizzato chirurgia week&one day (65 pl)**

CHI							
MMG	Ambulatori	PS	Degenza	Sala Operatoria	Terapia Intensiva	Altri H	Strutture intermedie

COSA	Inquadramento diagnostico e definizione piani clinico assistenziali
	Sviluppo dei trattamenti clinici, terapeutici, assistenziali e riabilitativi
	Monitoraggio e ridefinizione del piano di trattamento



CHI							
MMG	Ambulatori	PS	Degenza	Sala Operatoria	Terapia Intensiva	Altri H	Strutture intermedie

corretto da MC Vichi

PRIMO ACCESSO

QUALI ATTIVITÀ DA SVOLGERE

IN QUALE SEQUENZA LOGICA

IN QUALI LUOGHI

CON CHE TEMPISTICA

QUALI INFORMAZIONI SCAMBIARE E TRASMETTERE

QUALI RISULTATI ATTESI



COSA

Inquadramento diagnostico e definizione piani clinico assistenziali

Sviluppo dei trattamenti clinici, terapeutici, assistenziali e riabilitativi

Monitoraggio e ridefinizione del piano di trattamento

Percorso Clinico Assistenziale: approccio metodologico

RISORSE

- Umane
- Strumentali
- Materiali di consumo
- Trattamento clinico
- Informatiche



PERCORSO CLINICO

Episodio
Clinico 1

Episodio
Clinico 2

Episodio
Clinico 3

Episodio
Clinico 4

Episodio
Clinico 5



OUTPUT

- Criteri di dimissione
- Risultati di salute
- Presa in carico postosp.
- Altro



- Procedure
- Linee guida
- Regole Aziendali

TEMPO
Durata di ciascun percorso/episodio/attività

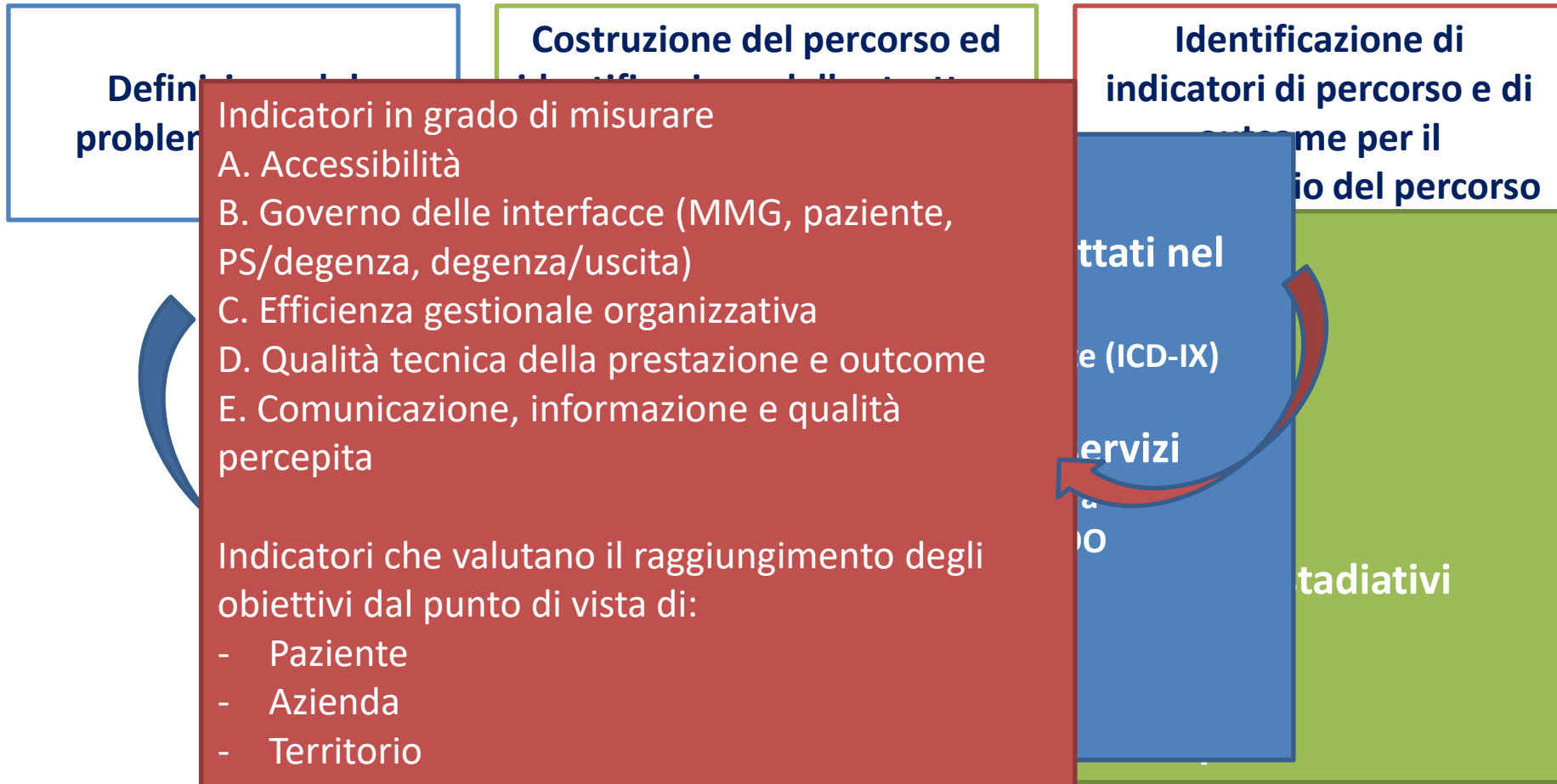
TEMPO

PROFILO
ECONOMICO

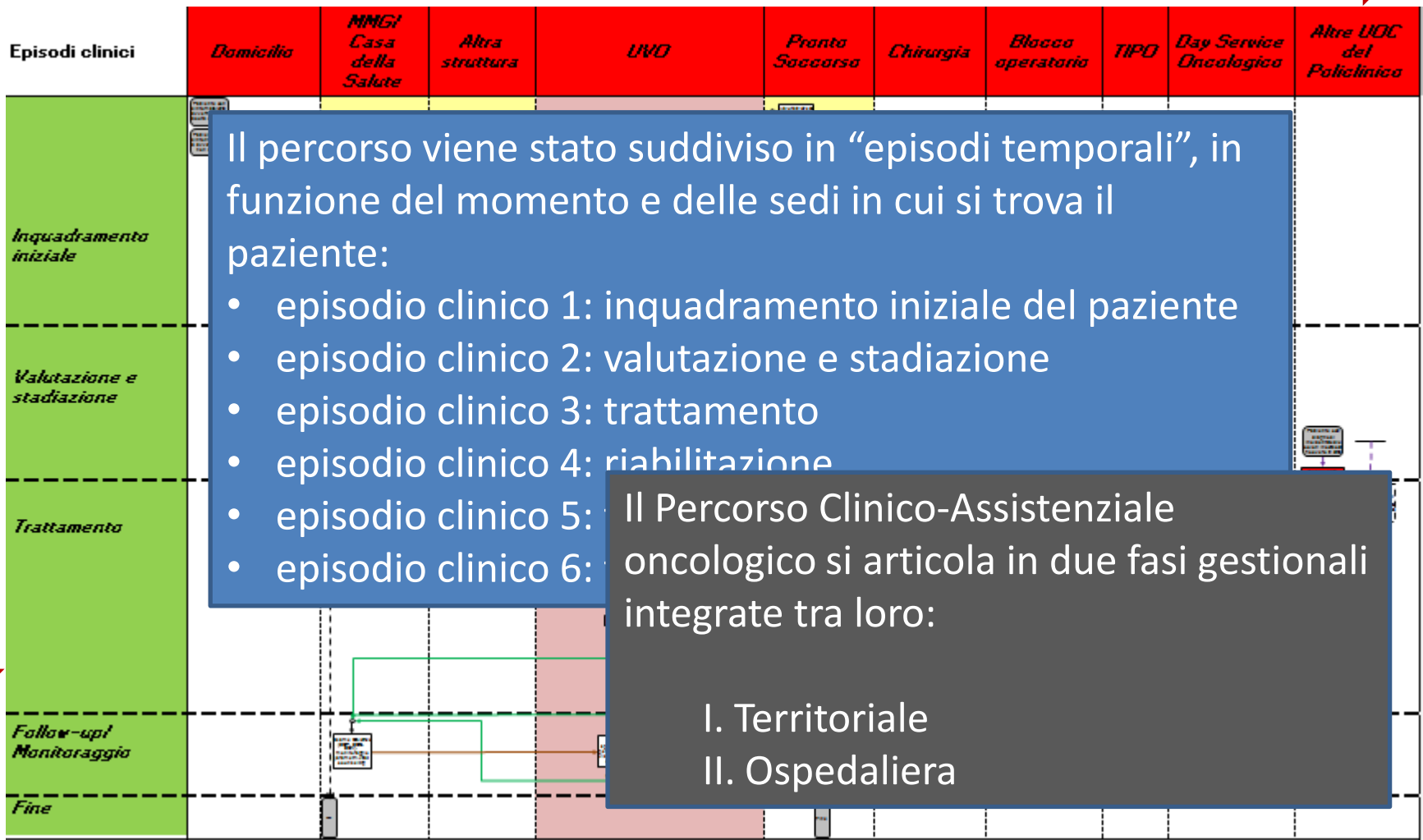
PROFILO ORGANIZZATIVO

PROFILO CLINICO

Ambiti di lavoro



Episodi clinici, luoghi e fasi gestionali dei PCA

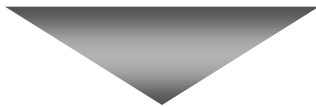


clinical data management

- de-ospedalizzazione
- regimi e percorsi assistenziali nuovi ed alternativi al ricovero
- contenimento della durata della degenza

Aumento degli episodi assistenziali

- di diversa natura
- anche distribuiti sul territorio



frammentazione dei dati clinici

separazione delle attività



UdCII - un nuovo modello, da un'idea a un progetto.

**GESTIONE OMOGENEA
DELLE INFEZIONI
COMUNITARIE GRAVI**

L'IDEA

**GESTIONE OMOGENEA
DELLE INFEZIONI
OSPEDALIERE**



**MODERNIZZAZIONE DEI COMPITI
DELL'INFETTIVOLOGO:
IL «REPARTO VIRTUALE»**

**INTERVENTI DI
CONTENIMENTO
EPIDEMIOLOGICO**



«ANTIBIOTIC STEWARDSHIP»



UdCII – Il progetto e le caratteristiche

- **4 infettivologi con lunga esperienza specialistica (18-28 anni), attivi nell'UdCII dal dicembre 2012**
- **Tempestività dell'intervento e follow-up attivo per le sepsi ed infezioni gravi**
- **Riunione quotidiana di confronto casistica e aggiornamento**
- **Appropriatezza prescrittiva per gli antibiotici e antifungini**
- **Prosecuzione ambulatoriale/DH della terapia antibiotica e antifungina**
- **Formazione specializzandi Malattie Infettive e del "tronco comune"**
- **Educazione all'uso degli antibiotici per i medici in formazione dei vari reparti**

UdCII – Come funziona?

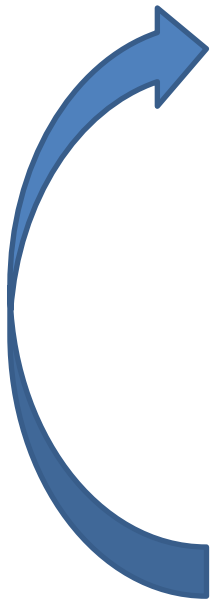
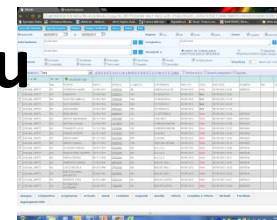
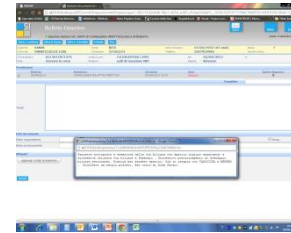
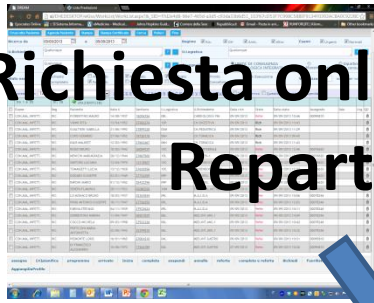
**Richiesta online dai
Reparti**

**Comunicazione alert da
Microbiologia**

**Espletamento consulenza
entro 1-24h e referto**

**Registrazione su DREAM
(da postazione fissa o IPAD)**

**Valutazione in tempo reale su
IPAD delle nuove richieste**



[Home](#)[Lista Consulenze](#)[Nuova Consulenza](#)[Lista Consulenze](#)[Lista Template](#)[Analisi](#)[Disconnetti](#)

Nuova Consulenza

Tipo Consulenza Data Consulenza ...
Medico di riferimento fantoni Reparto

Cs Motivo ricovero
Data Ricovero ...
Cognome Nome
Eta Sesso

Int Chir/Proc Inv 1 Data Int 1 ... Urg Int1?
Int Chir/Proc Inv 2 Data Int 2 ... Urg Int2?

FATTORI DI RISCHIO:

<input type="checkbox"/> Ospedalizzato o long-term care negli ultimi 90 giorni	<input type="checkbox"/> TIPO/ICU negli ultimi 90 giorni
<input type="checkbox"/> Isolamenti MDR negli ultimi 90 giorni	<input type="checkbox"/> Terapia antibiotica negli ultimi 30 giorni
<input type="checkbox"/> Chemioterapia o radioterapia	<input type="checkbox"/> Trapianto
<input type="checkbox"/> Dialisi	<input type="checkbox"/> Intubazione negli ultimi 30 giorni
<input type="checkbox"/> Abuso di Alcool	<input type="checkbox"/> Allettamento
<input type="checkbox"/> Uso steroidi	

Co-morbidità:

<input type="checkbox"/> Diabete	<input type="checkbox"/> Epatopatia grave/cirrosi
<input type="checkbox"/> Malattia cardiovascolare	<input type="checkbox"/> Insufficienza renale cronica
<input type="checkbox"/> Malattia cronica respiratoria	<input type="checkbox"/> Demenza/emiplegia/mal cerebrovascolare severa
<input type="checkbox"/> HIV	<input type="checkbox"/> Malnutrizione/cachessia
<input type="checkbox"/> Neoplasia	<input type="checkbox"/> Splenectomia vaccinato
<input type="checkbox"/> Obesità	<input type="checkbox"/> Uti recidivanti
<input type="checkbox"/> Malattie infiammatorie croniche dell'intestino	<input type="checkbox"/> Malattie autoimmuni
<input type="checkbox"/> Arteriopatia	

CVC
Tipo CVC
Tipo CVC 2

<input type="checkbox"/> Drenaggi addominali	<input type="checkbox"/> Drenaggi toracici
<input type="checkbox"/> Drenaggi biliari	<input type="checkbox"/> Tracheostomia
<input type="checkbox"/> Catetere arterioso	<input type="checkbox"/> Protesi valvolare
<input type="checkbox"/> Protesi vascolare	<input type="checkbox"/> Pacemaker/defibrillatore
<input type="checkbox"/> Stent biliare	<input type="checkbox"/> Stent urinario
<input type="checkbox"/> PEG/JEG	<input type="checkbox"/> Protesi articolare
<input type="checkbox"/> Mezzi di sintesi ortopedici	<input type="checkbox"/> Fissatori esterni ortopedici
<input type="checkbox"/> Derivazione ventricolare esterna	<input type="checkbox"/> Derivazione ventricolare interna
<input type="checkbox"/> Protesi Mammaria	

Test effettuati

Ecocardio TT Ecocardio TEE
Fundus oculi

Infezione

Diagnosi infettiva

Tipo Infezione 1

Tipo Infezione 2

Tipo Infezione 3

Tipo Infezione 4

Tipo Infezione 5

Isolamenti Significativi

Isolamento Sito
Data Rimuovi

Isolamento Sito
Data Rimuovi

Isolamento Sito
Data Rimuovi

L'Unità di Consulenza Infettivologica Integrata: un nuovo modello per una lotta efficace ed efficiente alle infezioni

- Una lotta efficace
 - **Appropriatezza prescrittiva**
 - **Dati farmaco-economici**
 - **Riduzione giorni di degenza**
 - **Contributo specialistico ai documenti aziendali**
- Una lotta efficiente
 - **Rapidità di intervento**
 - **Omogeneità di approccio diagnostico e terapeutico**
 - **Registrazione informatica di tutta l'attività**
 - **Continua integrazione con le altre UUOO del Policlinico**
- Un nuovo modello?

L'ospedale per intensità delle cure all'interno di una organizzazione a rete



dimissione post-acuzie

- Strutturazione di **percorsi di cura integrati tra ospedale e territorio** (e viceversa), in grado di colmare quel vuoto assistenziale che, oltre a essere negativamente percepito dal paziente, può compromettere il buon esito delle cure e condurre alla medicalizzazione di condizioni anche non strettamente sanitarie.
- Erogazione un'assistenza di qualità che agisca da garante della **continuità delle cure** soprattutto per i soggetti “complessi” perché portatori di polipatologie cronico-degenerative e/o non autosufficienti.
- Individuazione di modalità di raccordo e di relazioni stabili ed esplicite fra il Policlinico e le cure territoriali.
- Introduzione di ruoli di **case-management**

Futura centrale di programmazione



EFFICIENTAMENTO
PL INTERNI
RIABILITAZIONE



CENTRALE POST-ACUZIE



*Discharge
to....*

(rientro in emergenza)

Rientro in
emergenza

SCHEDA
ASSESSMENT
PRECOCE



+
Serv. Sociale

CAD

Portafoglio
convenzioni

- LD
- RIAB
- HOSPICE

criteri di accesso condivisi

degenza acuti

PS

elezione

Centrale di Continuità Assistenziale

Al momento dell'ingresso, qualunque sia la modalità di accesso, il paziente viene valutato applicando un severity score, il TRI.CO, che consente di definire la complessità assistenziale e l'intensità di cura e quindi la giusta allocazione in media o bassa intensità.

Per garantire un'efficiente e rapida integrazione nel territorio del paziente ricoverato in fase acuta, secondo criteri di eleggibilità predefiniti, è prevista, nelle fase iniziale del ricovero una valutazione multidimensionale al fine di identificarne il possibile fabbisogno assistenziale del paziente nella fase post-acuta.

All'ingresso del paziente in reparto, il personale infermieristico effettua una valutazione del livello di autonomia psico-fisica e della rete familiare e sociale, per mezzo della somministrazione della scheda RAD/SICA.



Insieme al Coordinatore Infermieristico e al Direttore dell'Unità Operativa (o suo delegato) l'Infermiere verifica la presenza di pazienti eleggibili e attiva la CCA.



Il Case Manager della CCA interviene, contattando quando necessario altre figure professionali specialistiche, per effettuare una VMD e stabilire l'iter più appropriato. Infine effettua un colloquio con il paziente e/o familiare/caregiver sull'iter di continuità assistenziale indicato in base alla valutazione effettuata.



ASSISTENZA RIABILITATIVA AD ALTA INTENSITA' (codice 75)

FINALITA': miglioramento nella gestione della fase subito successiva a quella acuta in integrazione con le attività di emergenza, neurologia e neurochirurgia del Policlinico e con le reti cliniche regionali di riferimento

ridisegno dell'offerta riabilitativa post-acuta



+ 20 p.l. per neuroriabilitazione (codice 75)



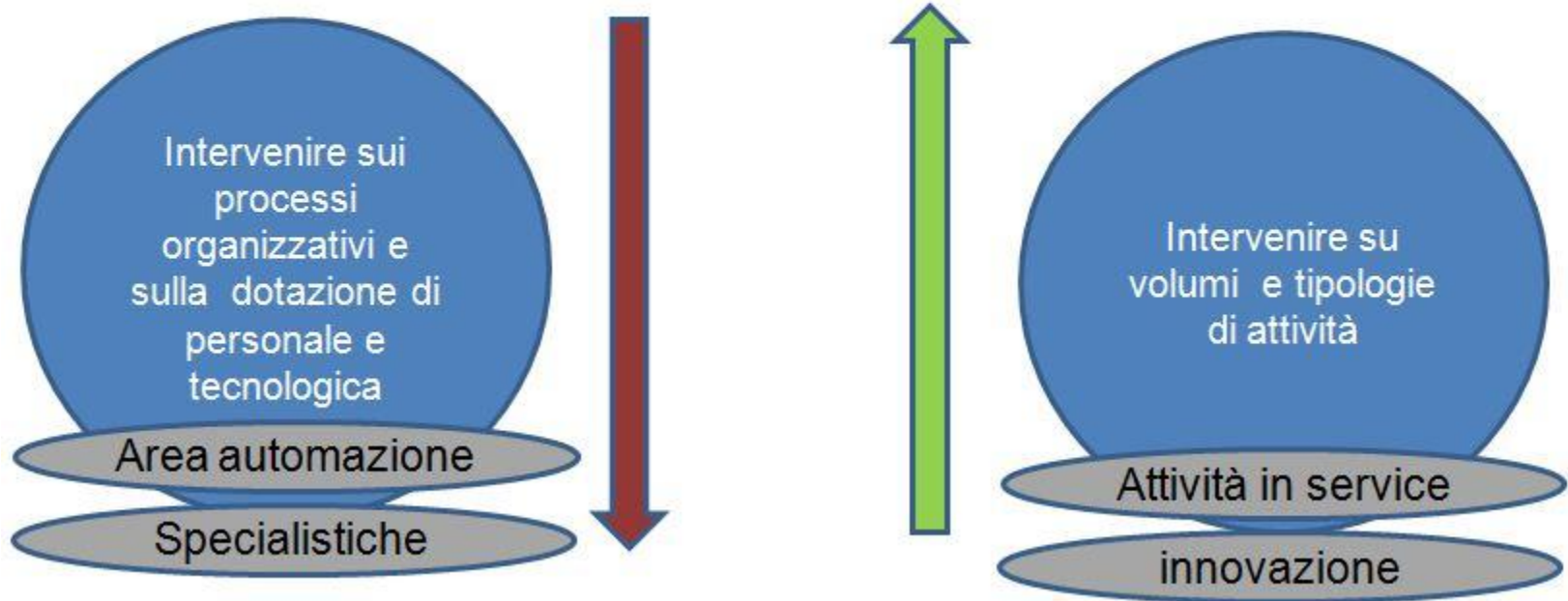
OTTIMIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' DI LABORATORIO

superamento della parcellizzazione dell'attuale offerta di diagnostica di laboratorio

realizzazione di una piattaforma tecnologica unitaria consentendo la concentrazione ed ottimizzazione delle attività di primo livello



Leve di intervento:



liberare risorse per sostenere l'innovazione e la diagnostica di secondo livello





3

I nuovi ruoli secondo NURSE

Progetto NURSE, Cerismas, Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma

I rapporti in evoluzione tra medico e infermiere		
	Medico	Infermiere
<i>Professional</i>	Clinico dedicato alla diagnosi e alla cura •responsabile di specialità: <i>evoluzione del responsabile di unità operativa</i>	Infermiere dedicato all'assistenza
<i>Manager di piattaforma</i>	Direttore di Dipartimento	<ul style="list-style-type: none">• Responsabile infermieristico di Dipartimento• Manager di piattaforma logistica• Manager di piattaforma tecnologica• Bed manager• Manager di pre-ospedalizzazione
<i>Manager di percorso</i>	Medico tutor (team leader (o hospitalist))	<ul style="list-style-type: none">• Case manager• Care manager (chronic care model CCM)• Discharge manager• Research manager?• Risk manager?



Grazie per l'attenzione!