Iniziative Nazionali per la prevenzione della Sepsi

SIMPIOS

Società Italiana Multidisciplinare per la Prevenzione delle Infezioni nelle Organizzazioni Sanitarie

8° Congresso Nazionale

Attualità e prospettive nella prevenzione e control
delle infezioni nelle organizzazioni sanitarie

21-23 maggio 2018

Bergamo
ASST Ospedale Papa Giovanni XXIII
Piazza OMS, 1 - 24127 Bergamo (BG)

Giulio Toccafondi,
Centro Gestione Rischio Clinico
Gruppo Regionale lotta alla Sepsi
Regione Toscana
http://www.regione.toscana.it/rischioclinico/

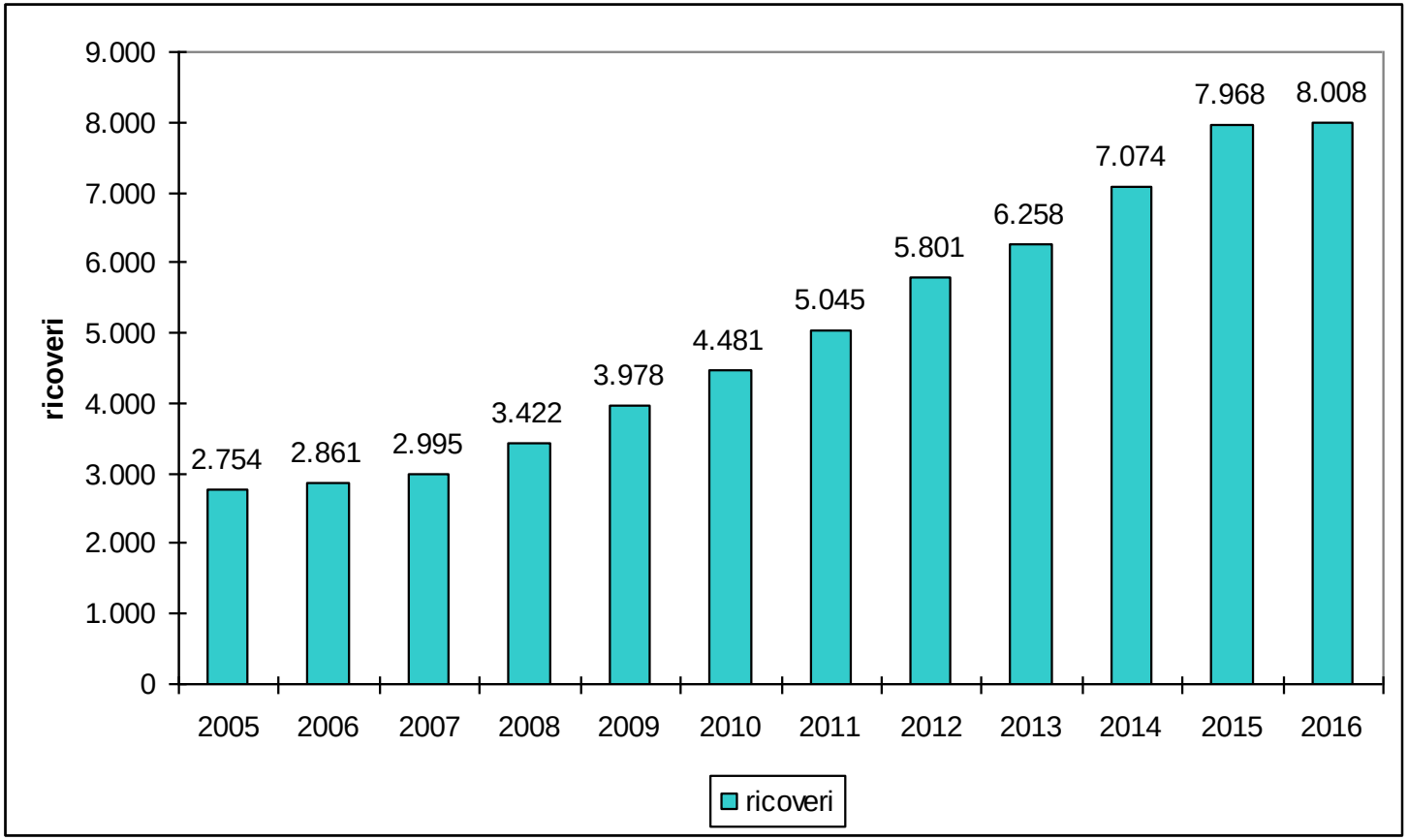
GRC
Gestione Rischio Clinico
e Sicurezza del Paziente

La Sepsi è un'emergenza

- La sepsi è una condizione clinica frequente e di difficile gestione,
- La mortalità è molto elevata se si accompagna a insufficienza d'organo (sepsi, 20-25%) o a uno stato di shock (shock settico, 40-70%).
- In UE si stimano 1,4 milioni di casi di sepsi all'anno con una mortalità variabile fra il 28% e il 50%.
- Nella popolazione Toscana i ricoveri per sepsi sono raddopiati dal 2010 al 2016 (dati-ARS toscana) 8.000 ricoveri nel 2016
- 5.000 diagnosi di sepsi al Pronto Soccorso

Ricoveri per sepsi in Toscana

dal 2005 al 2016 (criteri di Angus)

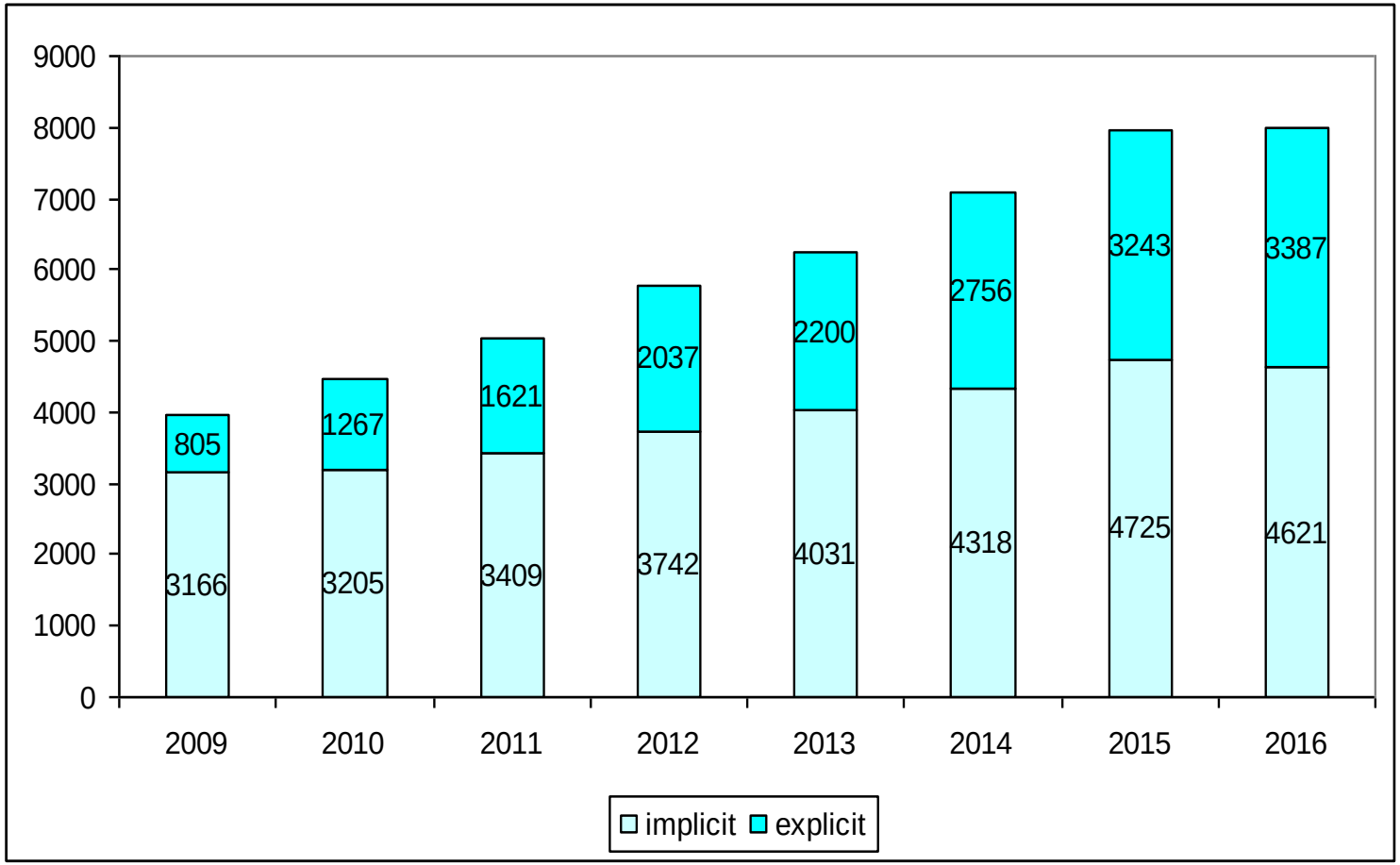


GRC Gestione Rischio Clinico e Sicurezza del Paziente

ARS TOSCANA agenzia regionale di sanità

Ricoveri per sepsi in Toscana

dal 2005 al 2016 (criteri di Angus)

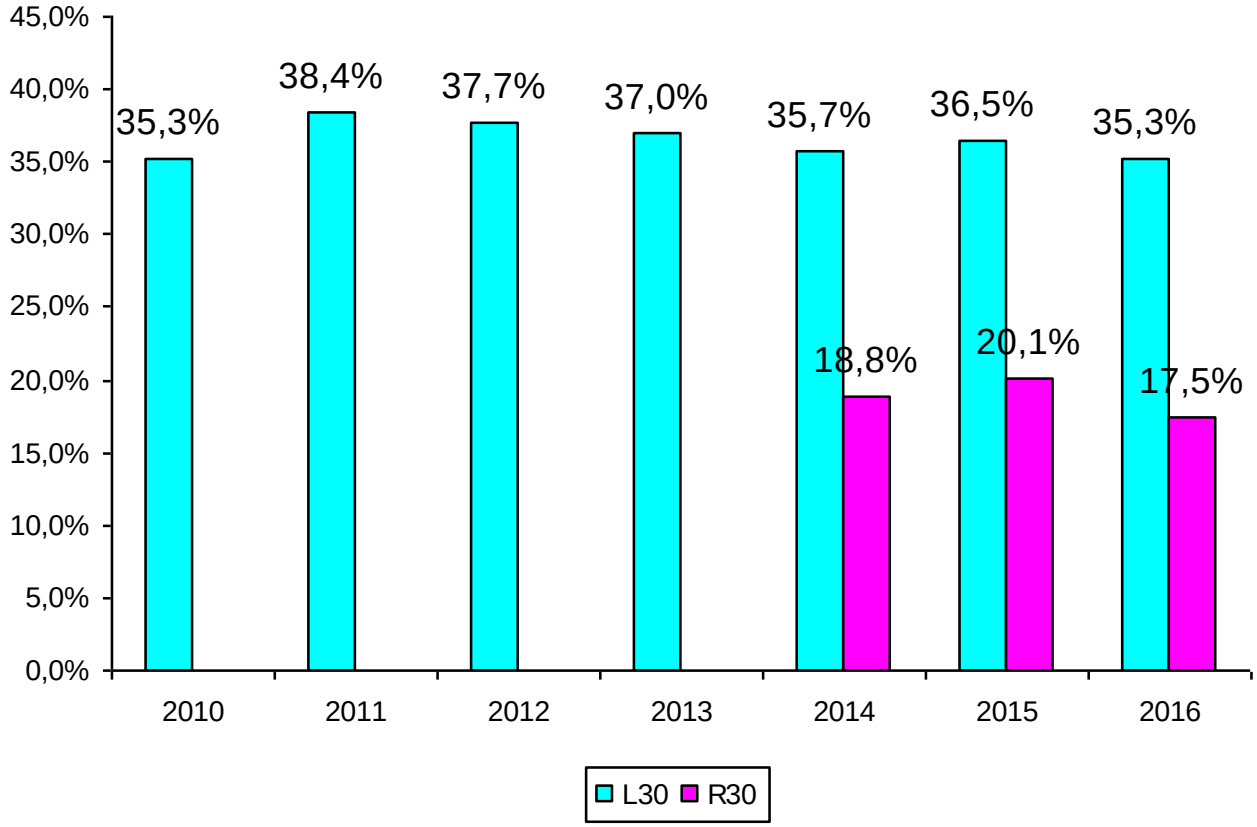


Ricoveri per sepsi in Toscana dal 2009 al 2016 criteri impliciti e espliciti (Angus)

ARS TOSCANA
agenzia regionale di sanità

REGIONE TOSCANA
GRC Gestione Rischio Clinico
SICUREZZA DEL PAZIENTE

gli esiti: come vanno i nostri pazienti



nel 2016:

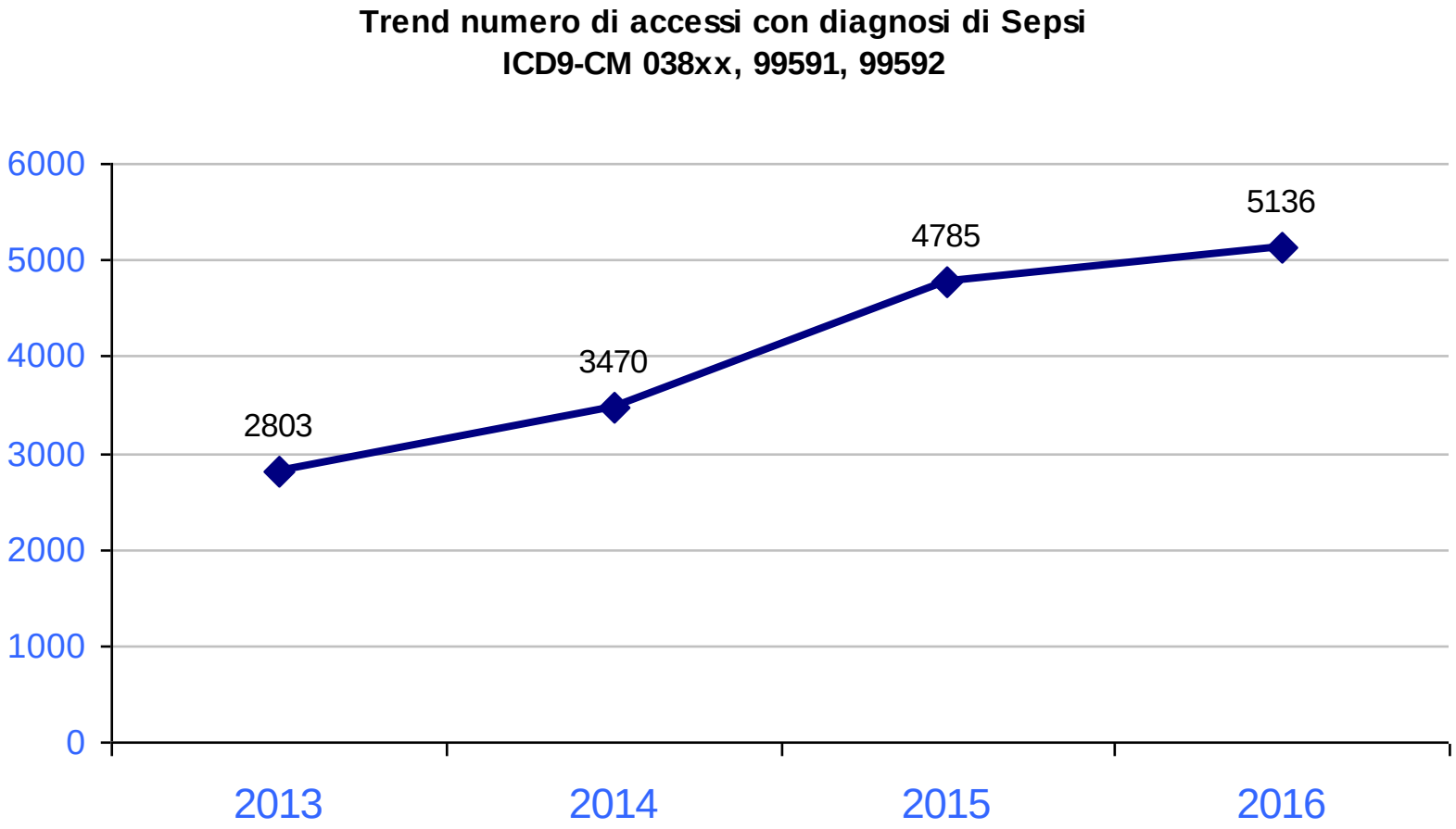
letalità a 30 giorni
35,3%

nuovo ricovero entro 30 giorni
17,5%

ARS TOSCANA
agenzia regionale di sanità

REGIONE TOSCANA
GRC Gestione Rischio Clinico
SICUREZZA DEL PAZIENTE

Sepsi in Ospedale: accessi al PS per sepsi



Risoluzione per la lotta alla sepsi

La 70° Assemblea Mondiale delle Sanità ha approvato il 29 maggio del 2017 la risoluzione 70.7 per «Migliorare la Prevenzione, la Diagnosi e la Gestione Clinica della Sepsi»

THE 70th WORLD HEALTH ASSEMBLY
MAY 22 – 31, 2017
GENEVA, SWITZERLAND

Global Sepsis Alliance

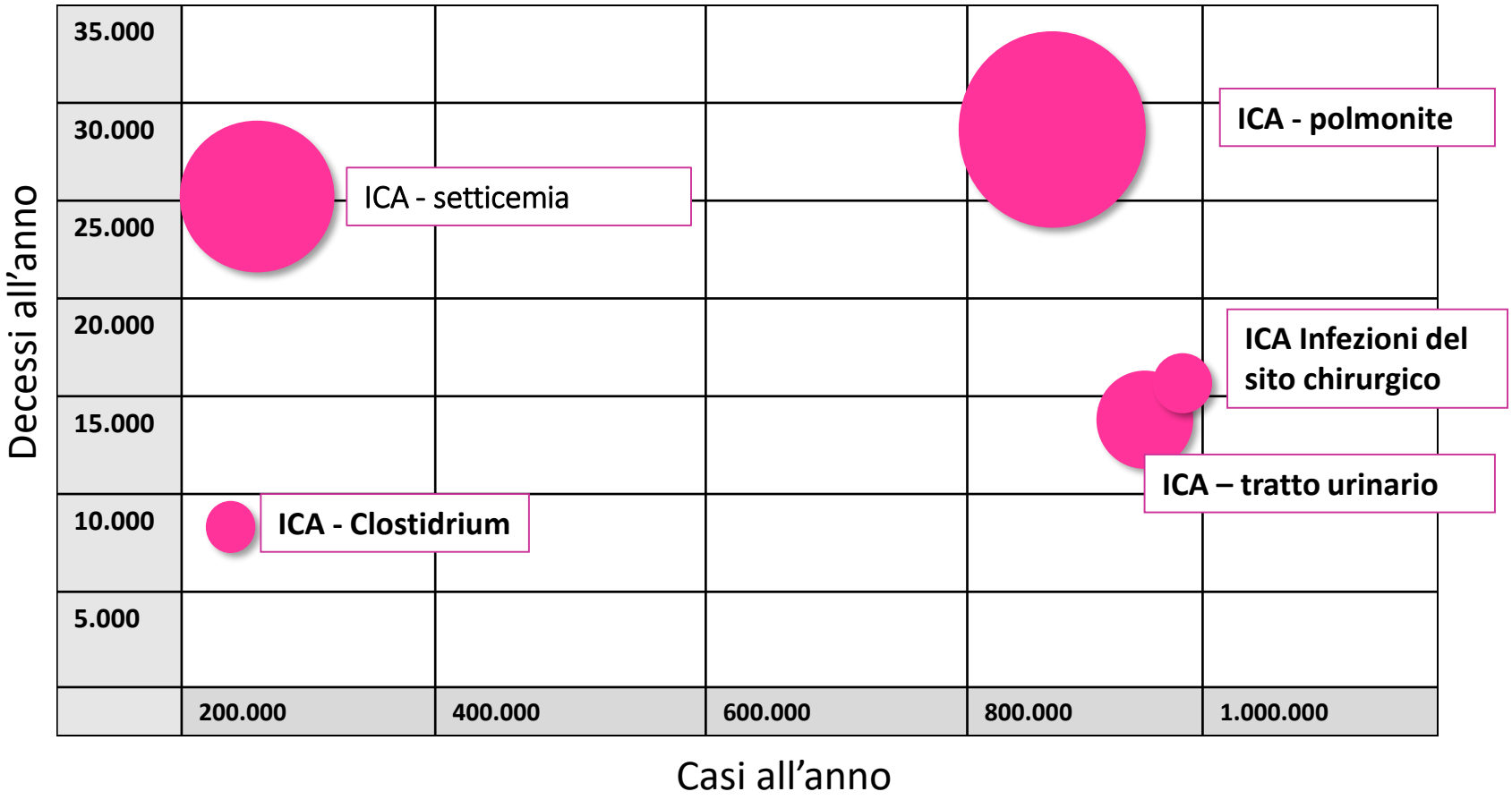
5 Obiettivi

1. **Uso appropriato degli antibiotici** - la sepsi pone una condizione ineludibile all'uso appropriato e responsabile degli antibiotici per la cura umana
2. **Rafforzare i programmi di controllo e prevenzione delle infezioni ospedaliere** – le infezioni correlate all'assistenza rappresentano una via attraverso cui la sepsi colpisce
3. **Aumentare la conspavelozza della popolazione** – le infezioni che si aggravano possono portare a sepsi ed essere potenzialmente letali
4. **Formare gli operatori sanitari alla sicurezza del paziente** – nella sepsi la gestione del tempo è critica, i ritardi, il mancato riconoscimento e la gestione con cure non inadeguate costitusicno criticità per la sicurezza del percorso di cura
5. **Promuovere la ricerca e la sperimentazione**– aumentare lo sforzo nella ricerca di nuove soluzioni diagnostiche, nuovi antibiotici, vaccini e terapie.

Infezioni Correlate all'Assistenza

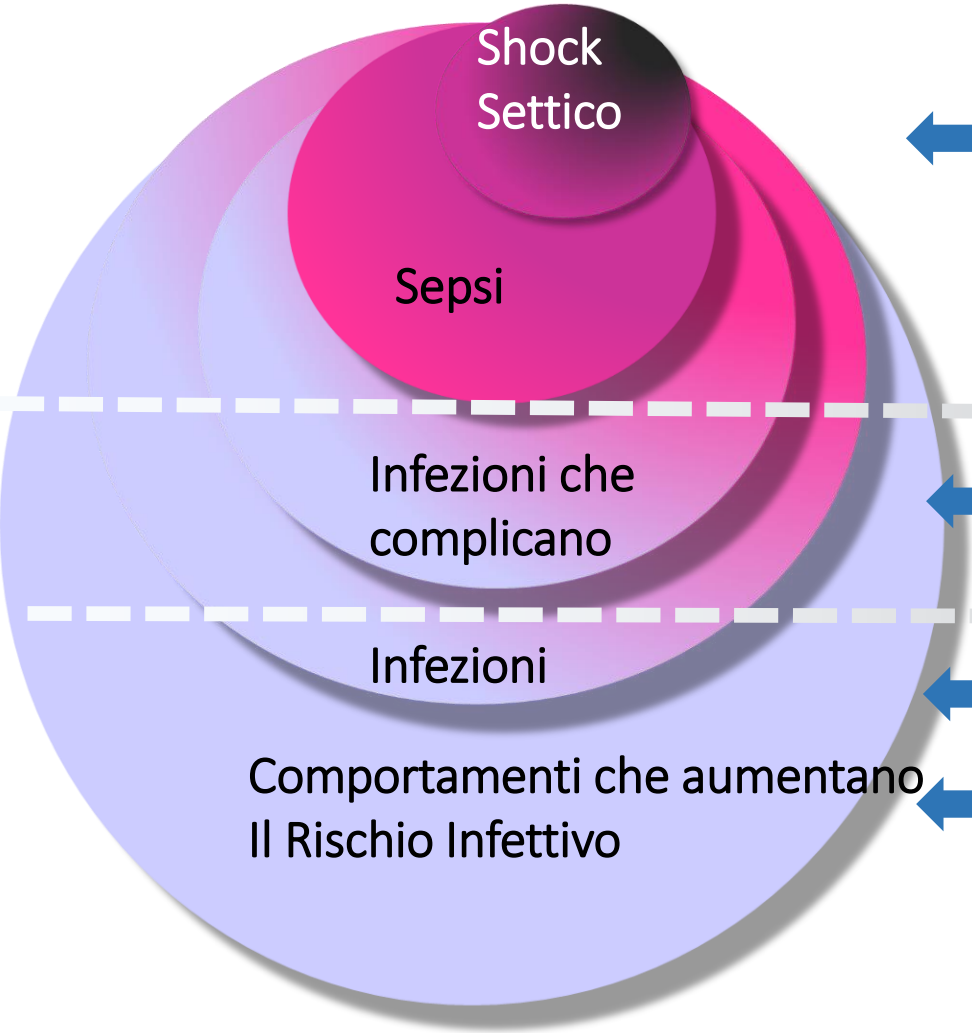
Casi e decessi all'anno in EU per tipo di ICA

le forme di sepsi associate alle infezioni nosocomiali sono gravi, difficili da controllare, hanno elevati tassi di mortalità e comportano costi aggiuntivi



Cassini A, Plachouras D, Eckmanns T,Abu Sin M, Blank H-P, Ducomble T, et al. (2016) PLoS Med 13(10)

Infezioni e sepsi



Accesso tempestivo ai servizi di assistenza intensiva di base, (fluidi per via endovenosa e tempestiva somministrazione di antibiotici) + terapia mirata attraverso servizi clinici e di laboratorio

Riconoscimento precoce e diagnostica rapida

Gestione clinco assistenziale

Prevenzione *(lavaggio mani, colture di controllo, sorveglianza)*

[Cambiamenti del comportamento in assenza di un evento critico per la salute umana che allontanano la possibilità che tale evento critico si verifichi in futuro]

Le Sfide della **Sepsi**

1. **Difficile da diagnosticare** - può essere identificata da una costellazione di segni e sintomi clinici in un paziente con una sospetta infezione . Poiché non esistono test diagnostici «gold standard» l'identificazione della Sepsi richiede competenza e formazione. La diagnosi di sepsi è una delle insidie del DEA e spiega il 9,4% degli **errori diagnostici [1]**
2. Per quanto ne sappiamo, **tutti possono sviluppare disfunzione d'organo in conseguenza di un'infezione**. Pertanto la stratificazione del rischio non è semplice come per altre patologie tempo dipendenti quali AMI e ICTUS
3. **Difficile da gestire** - La sepsi è una **patologia tempo dipendente** e la mortalità per shock settico aumenta dell'8 % per ogni ora trascorsa al di fuori di un percorso clinico sicuro e validato [2]

[1] Okafor N, et al. Emerg Med J Nov. 2015

[2] Kumar A, Crit Care Med. 2006 Jun;34(6):1589-96

La Sepsi e altre patologie tempo-dipendenti

	IMA	Ictus	Trauma	Sepsi
Diagnosi clinica	semplice	semplice	semplice	difficile
Popolazione	omogenea	omogenea	eterogenea	eterogenea
Markers sierici	si	no	no	no
Complessita' trattamento	++	++	+++	+++
Approccio multidisciplinare	+	++	+++	+++
Linee guida	+++	+++	++++	++
Esperienza specifica	Si	si	si	no
Unita' di assistenza specifica	si	si	si	no

Human Factors per la lotta alla sepsi

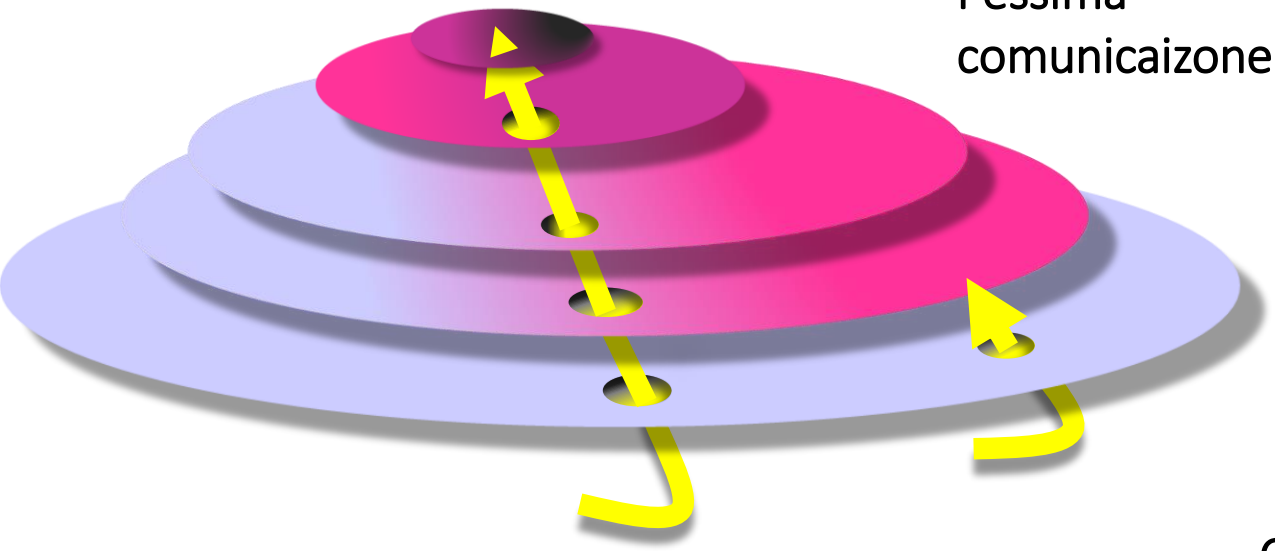
Shock Settico

Non Conoscenza dei bundle

Pessima comunicaizone

Terapia empirica non adeguata

Infezioni che si complicano non identificate in tempo



Comportamenti che aumentano
Il Rischio Infettivo

Le infezioni correlate all'assistenza sono un **Evento Avverso** spesso il culmine di una serie di distrazioni, atti non sicuri, errori ed omissioni che emergono nella complessità del sistema sanitario e rese ancora più devastanti dalle AMR

Health foundation - Integrating human factors with infection prevention and control 2013

Sicurezza delle cure

Evento Avverso: evento inatteso correlato al processo assistenziale e che comporta un danno al paziente, non intenzionale e indesiderabile.
Gli eventi avversi possono essere prevenibili o non prevenibili. Un evento avverso attribuibile ad errore è “un evento avverso prevenibile”

Evento Sentinella : Evento avverso di particolare gravità, potenzialmente indicativo di un serio malfunzionamento del sistema, che può comportare morte o grave danno al paziente e che determina una perdita di fiducia dei cittadini nei confronti del servizio sanitario. Per la loro gravità, è sufficiente che si verifichi una sola volta perché da parte dell’organizzazione si renda opportuna a) un’indagine immediata per accertare quali fattori eliminabili o riducibili lo abbiamo causato o vi abbiano contribuito e b) l’implementazione delle adeguate misure correttive.

Glossario Ministero della Salute, 2006

Danni al Paziente

GRC
Gestione Rischio Clinico
e Sicurezza del Paziente

Eventi e condizioni avverse che facilitano la sepsi

- Infezioni Correlate all'Assistenza - ICA
- Antibiotico-resistenze
- Conoscenza Incompleta della sepsi
- Ritardo nell'identificazione del deterioramento
- Ritardo nell'identificazione del patogeno
- Handover mancante o non organizzato
- Terapia Antibiotica non appropriata
- Rianimazione con fluidi non appropriata
- Controllo della fonte infettiva non appropriato

- **Knowledge Gap**
- **Poor communication**
- **Self-perpetuating behaviours**
- **Organization/system failure**

- **Awarness**
- **Common ground/teamwork**
- **Observation/Reflection**
- **Redesign**

Piano 2018-2020 Regione Toscana

REGIONE TOSCANA
UFFICI REGIONALI GIUNTA REGIONALE

ESTRATTO DAL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 10-07-2017 *(punto N 53)*

Delibera *N 752* *del 10-07-2017*

Proponente
STEFANIA SACCARDI
DIREZIONE DIRITTI DI CITTADINANZA E COESIONE SOCIALE

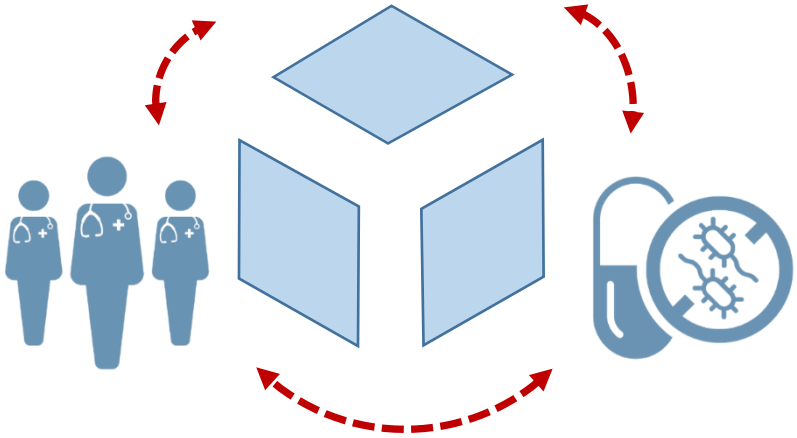
Pubblicita'/Pubblicazione Atto soggetto a pubblicazione su Banca Dati (PBD)
Dirigente Responsabile Maria Teresa MECHI
Estensore PAOLA MAGNESCHI
Oggetto
Approvazione "Programma regionale di lotta alla sepsi"

Piano 2018-2020 Regione Toscana

GRC Gestione Rischio Clinico e Sicurezza del Paziente

Tempi brevi e certi di accesso alle cure: diagnosi e trattanento

Diagnosi Clinica ed Eziologica del patogeno responsabile dell'infezione grave



Trattamento appropriato e **mirato** con antibiotici specifici e terapia con fluidi (SEPSIS 6)

Le risposte Human Factors

1. **Il Percorso Sepsi**– la Sepsi e lo shock settico sono un problema di **tutte le specialità**. *tutti possono sviluppare disfunzione d'organo in conseguenza di un'infezione*

2. **Situational Awareness** – Per diagnosticare e gestire la sepsi in maniera tempo dipendente abbiamo bisogno di un'organizzazione **aperta e sensibile** ai segnali deboli. *Tutti possono essere in grado di contribuire al processo di diagnosi*

3. **Resilienza e comunicazione-** Per gestire la sepsi abbiamo bisogno di un'organizzazione **adattabile e in grado di comunicare** tutti in grado di gestire la sepsi *Tutti possono contribuire alla gestione della sepsi*

The seamless care of septic patient

TIME IS THE ISSUE, TIME IS TISSUE, TIME IS ORGAN

La diagnosi e la cura dei pazienti con sepsi o shock settico richiede l'intervento di molte figure professionali. Il percorso può iniziare nel territorio, in DEU, Terapia Intensiva o in qualsiasi altra unità di degenza dove Medici ed Infermieri identificano i pazienti, iniziano il percorso diagnostic-terapeutico e ne valutano la gravità. L'iter diagnostico terapeutico può richiedere l'intervento di figure specialistiche

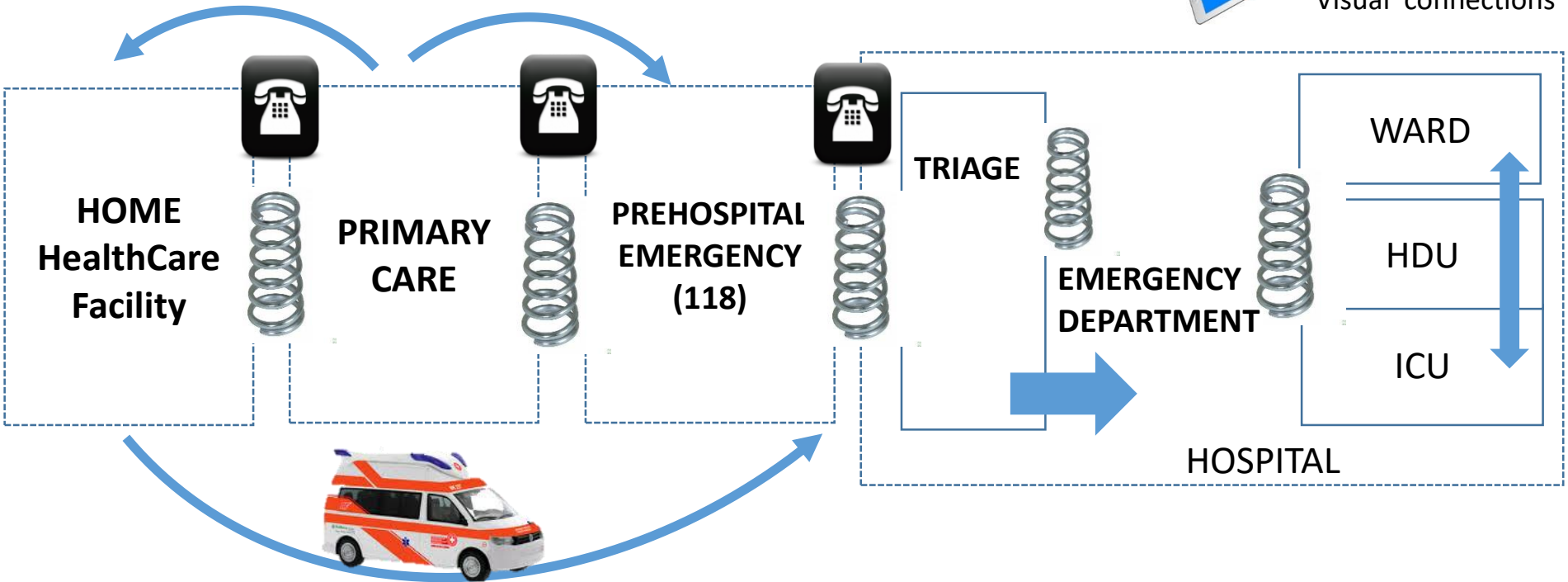
Communication **(SBAR)**

Score **(MEWS)**

EMR

Monitor

Visual connections



Ergonomia in Sanità (HFE)

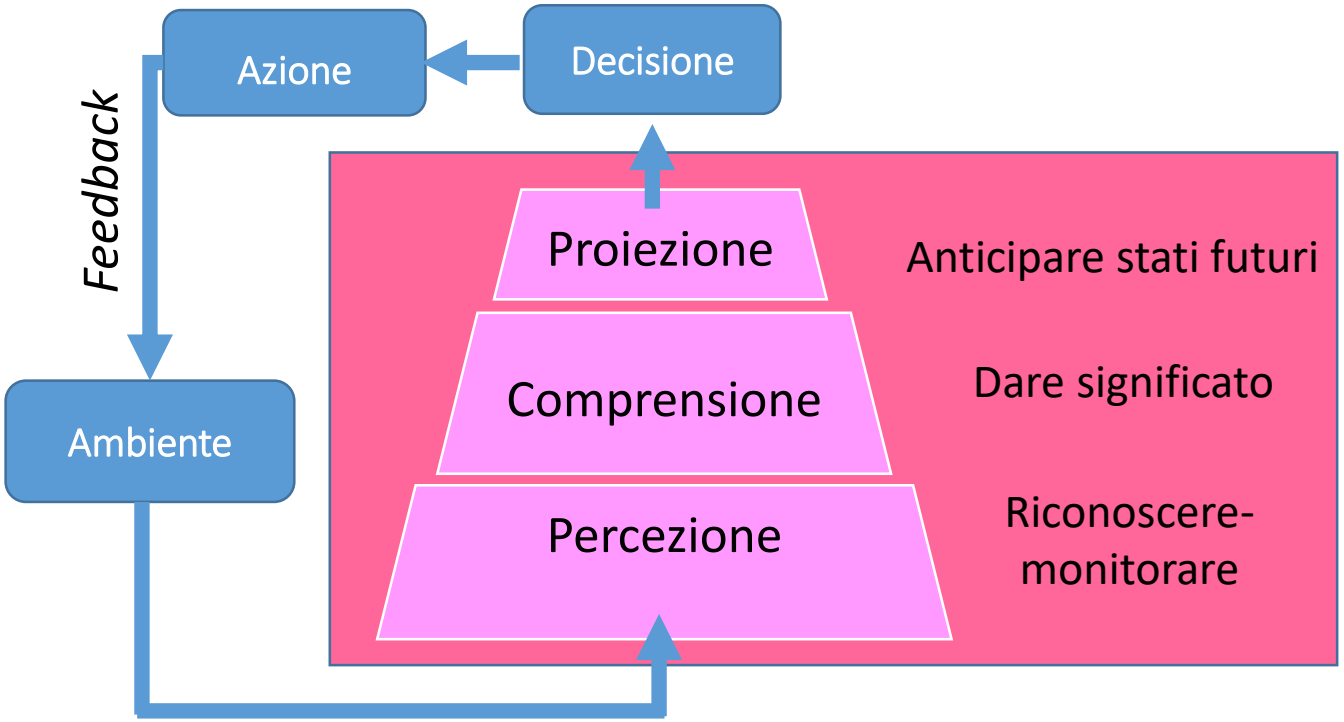
La scienza degli **Human Factors e** dell'**Ergonomia** sono alla base della sicurezza del paziente e del miglioramento della qualità delle cure. Offre un approccio integrato, coerente e supportato da evidenze per la sicurezza del paziente, il miglioramento della qualità e l'eccellenza clinica.

I principi e le pratiche degli Human Factors si concentrano su come **ottimizzare le prestazioni** umane attraverso una migliore comprensione del comportamento degli individui, le loro interazioni con l'altro e con il proprio ambiente.

Riconoscendo i limiti umani, gli Human Factors offrono modi per ridurre al minimo o **mitigare le fragilità umane**, migliorare le prestazioni umane, ridurre l'errore in sanità e le sue conseguenze.

Consapevolezza della situazione

Un operatore ha bisongo di avere un buon modello mentale che rappresenta lo stato della realtà con cui interagisce ed i rischi all'interno dell' ambiente di lavoro



Modello mentale

GB 8170/mm3;	MAP < 70mm Hg		
	GB 1170/mm3;	T 38,2 C	Chirurgia Recente
FC: 90 bpm			PAS 95/50 mmHg
PAS: 90 mmHg		FC 110/min	
Lucido ed orientato	PAS: 80 mmHg	FR 25 apm	FR 18 apm
GR 4420000/mm3	T 37,2 C	GB 4140/mm3;	VAS 6
Accessi ripetuti	T 37,2 C	T 35 C	SaO2 100%
confuso	Primo accesso	MAP 90mm Hg	

Attenzione ai segnali deboli

		MAP < 70mm Hg	
GB 8170/mm3;			
	GB 1170/mm3;	T 38,2 C	Chirurgia Recente
FC: 90 bpm PAS: 90 mmHg		FC 110/min	PAS 95/50 mmHg
Lucido ed orientato	PAS: 80 mmHg	FR 25 apm	FR 18 apm VAS 6
GR 4420000/mm3		T 37,2 C	GB 4140/mm3;
Accessi ripetuti	T 37,2 C		T 35 C SaO2 100%
confuso	Primo accesso	MAP	90mm Hg

Modello mentale

Modified Early Warning Score

Cognome ..... Nome ..... Data di nascita ..... Luogo di nascita ..... Età .....

	3	2	1	0	1	2	3	Valore
Frequenza Respiratoria		< 9		9 - 14	15 - 20	21 - 29	> 30	.....
Frequenza Cardiaca		< 40	41 - 50	51 - 100	101 - 110	111 - 129	> 130	.....
Pressione Arteriosa Sistolica	< 70	71 - 80	81 - 100	101 - 199		> 200		.....
Livello di Coscienza				Vigile	Risponde alla voce	Risponde al dolore	Non risponde	.....
Temperatura corporea (°C)		< 35		35 - 38,4		> 38,5		.....

Comorbidità

Totale .....

Modified early warning score predicts the need for hospital admission and inhospital mortality
V. C. Burch, G. Tarr, C. Morroni. Emerg. Med. J. 2008;25;674-678
Impaginazione a cura del Centro GRC - Regione Toscana

Handover: terreno comune

BMJ Quality & Safety Online First, published on 25 October 2012 as 10.1136/bmjqs-2012-001178

Original research

The collaborative communication model for patient handover at the interface between high-acuity and low-acuity care

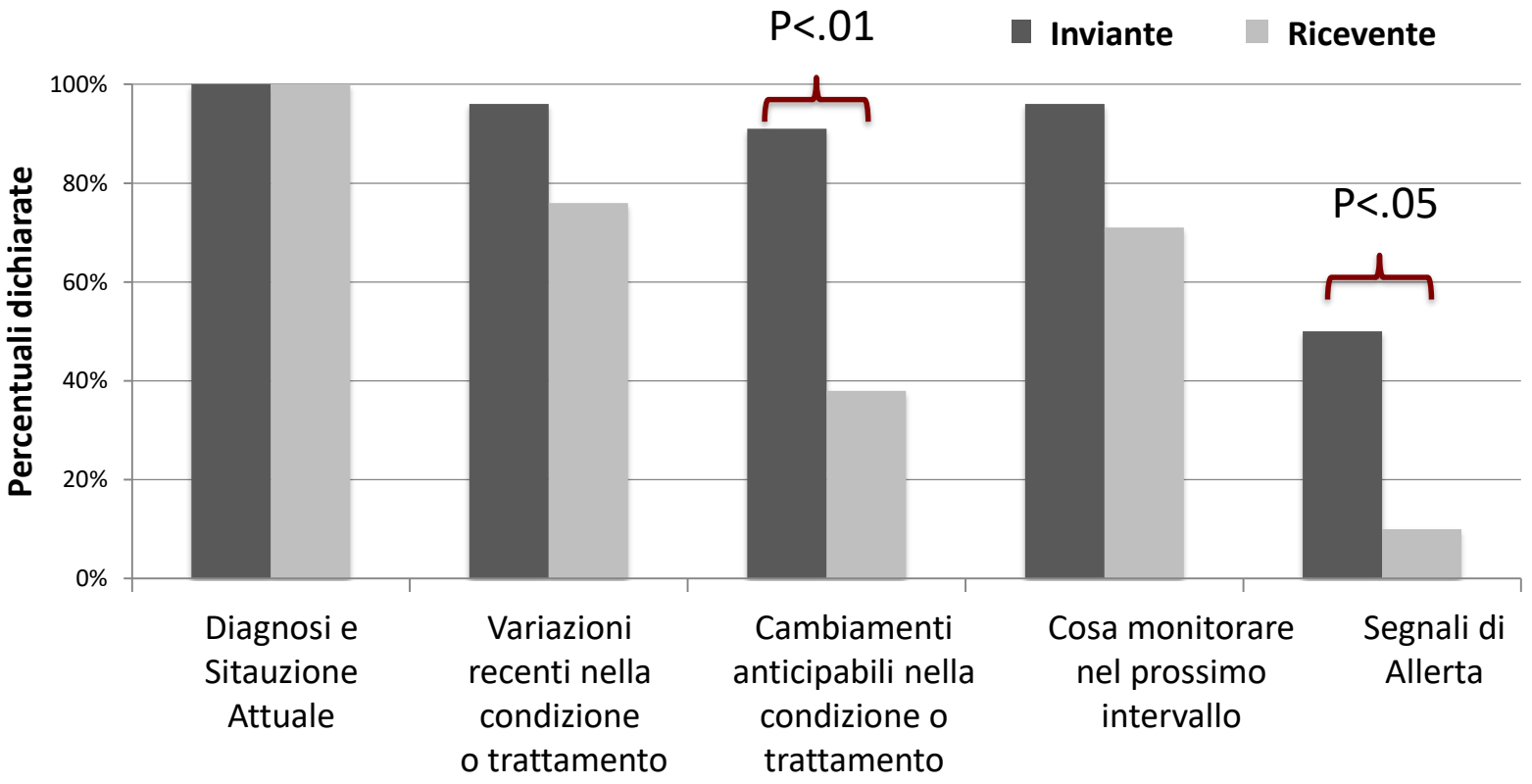
Giulio Toccafondi,[1] Sara Albolino,[1] Riccardo Tartaglia,[1] Stefano Guidi,[2] Antonio Molisso,[3] Francesco Venneri,[3] Adriano Peris,[4] Filippo Pieralli,[4] Elisabetta Magnelli,[4] Marco Librenti,[3] Marco Morelli,[3] Paul Barach[5]

OBIETTIVO

valutare capacità di comunicazione, contenuto e contesto sociale durante il “cross-unit handover” tra alta e media intensità di cura.

Progettare per l'handover

L'handover fra unità se non strutturato tende ad essere basato sui bisogni di chi invia e non sulle necessità di chi riceve



.

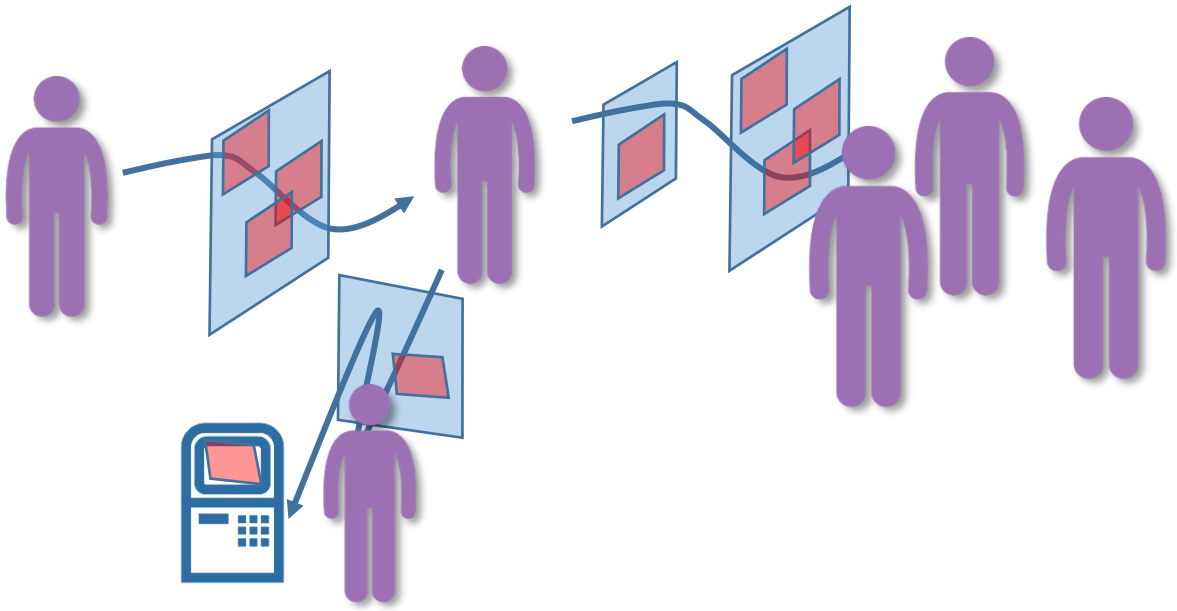
(Toccafondi, Albolino, Tartaglia BMJ QS 2012)

Handover: Terreno Comune

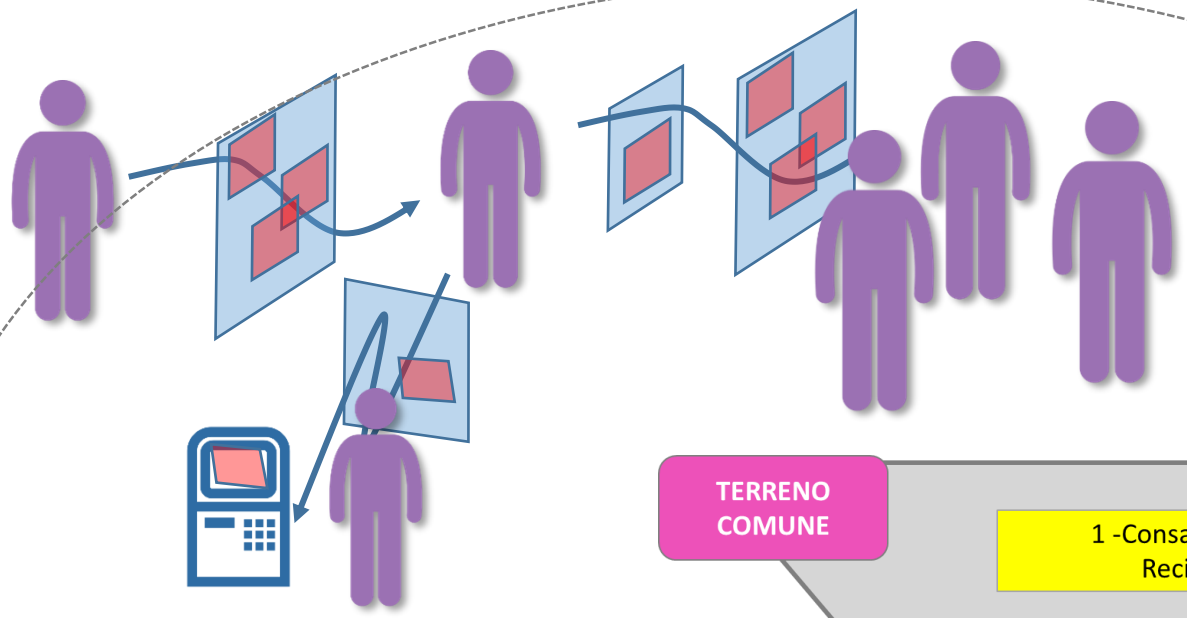
Per una comunicazione sicura è necessario usare una base di conoscenze comune pre-esistente come contesto della comunicazione: quando questa base non è presente **occorre costruirla**

terreno solido	**terreno mobile**
Creato **Prima** dello scambio comunicativo	creato **durante** lo scambio comunicativo
Definizione di uno standard dei ruoli e delle responsabilità	Presa di decisione basata sulle informazioni disponibili

Modello mentale e azioni coordinata



Terreno Comune, Fiducia, Comunicazione



TERRENO COMUNE

FIDUCIA

1 -Consapevolezza Reciproca

2-Leadership

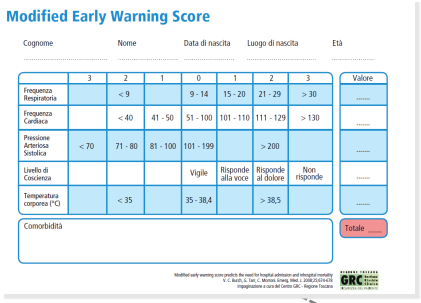
3-Orientamento a scopi collettivi

4-Supporto reciproco

5-Adattabilità

COMUNICAZIONE

Sistema MEWS



Modified Early Warning Score

Cognome ..... Nome ..... Data di nascita ..... Luogo di nascita ..... Età .....

	3	2	1	0	1	2	3	Valore
Frequenza Respiratoria		< 9		9 - 14	15 - 20	21 - 29	> 30	.....
Frequenza Cardiaca		< 40	41 - 50	51 - 100	101 - 110	111 - 129	> 130	.....
Pressione Arteriosa Sistolica	< 70	71 - 80	81 - 100	101 - 199		> 200		.....
Livello di Coscienza				Vigile	Risponde alla voce	Risponde al dolore	Non risponde	.....
Temperatura corporea (°C)		< 35		35 - 38,4		> 38,5		.....

Comorbidità

Totale .....

Handover

Cosa possiamo fare fare

GRC
Gestione Rischio Clinico
e Sicurezza del Paziente

Coinvolgere le società scientifiche sensibili al problema

Maggiore consapevolezza dell'emergenza sepsi

Comprendere l'epidemiologia della sepsi e valutarne l'incidenza e la mortalità

Costruire le condizioni per un piano nazionale di lotta alla sepsi

Lavorare per la costruzione di sistemi di monitoraggio e sorveglianza

Sviluppo di protocolli operativi, technologie innovative e azioni di miglioramento per
Prevenire, diagnosticare e trattare la sepsi in maniera rapida e appropriata

GRC
Gestione Rischio Clinico
e Sicurezza del Paziente

WHO Collaborating Centre
in Human Factors and Communication
for the Delivery of Safe and Quality care

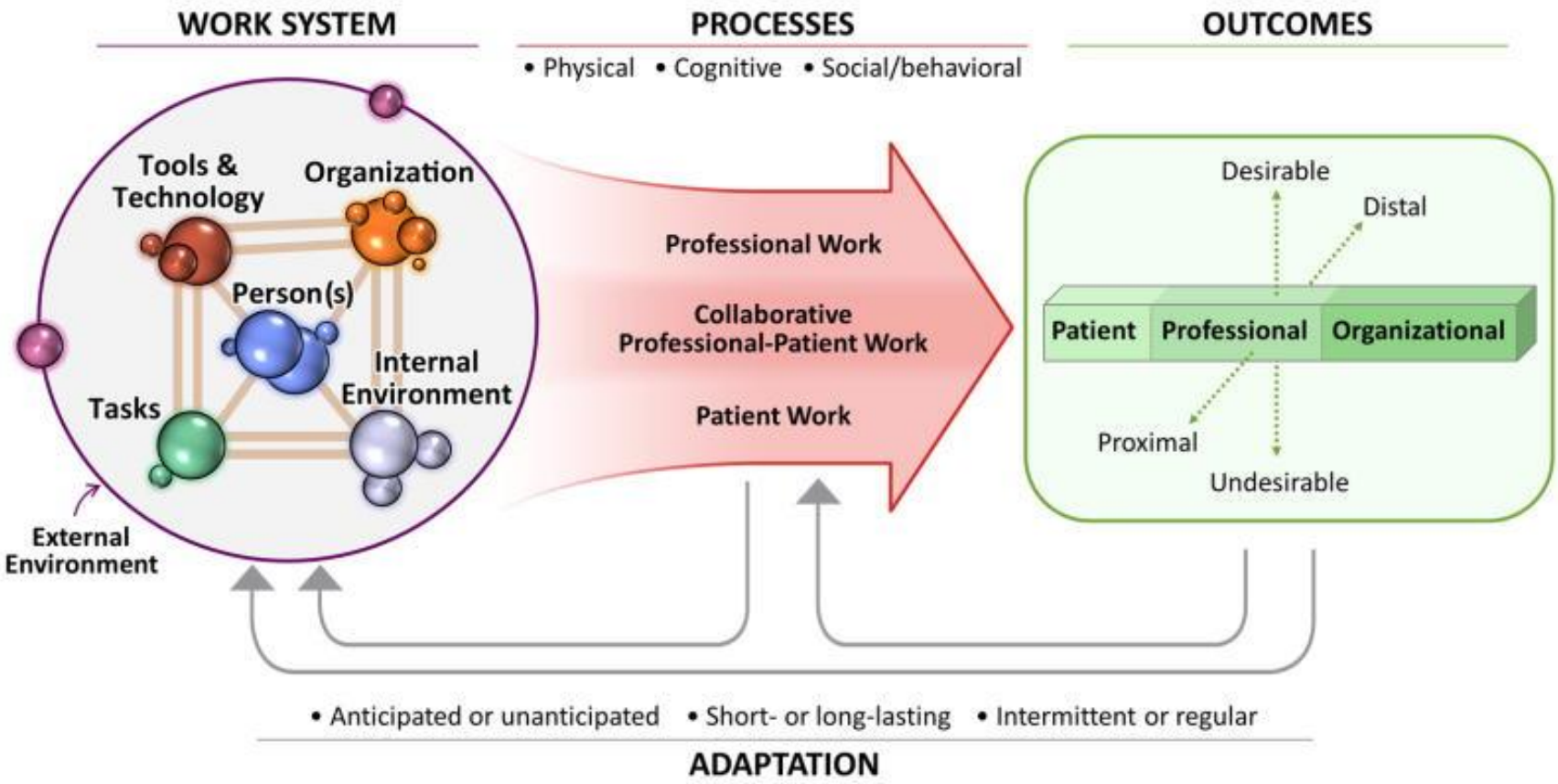
#Sepsis #HandHygiene #AntibioticResistance

Giulio Toccafondi
Centro Rischio Clinico e Sicurezza del Paziente Regione Toscana
Gruppo Regionale lotta alla Sepsi

toccafondig@aou-careggi.toscana.it

rischio.clinico@regione.toscana.it

Human Factors Approach



Holden RJ, Carayon P, Gurses AP, et al.SEIPS 2.0: A human factors framework for studying and improving the work of healthcare professionals and patients. *Ergonomics*. 2013;56(11):10.

Human Factors approach

RESEARCH Open Access

Reducing unnecessary culturing: a systems approach to evaluating urine culture ordering and collection practices among nurses in two acute care settings

Robert Redwood[1], Mary Jo Knobloch[1,2], Daniela C. Pellegrini[3], Matthew J. Ziegler[4], Michael Pulia[5] and Nasia Safdar[1,2*]

- Recommendation of The Infectious Disease Society of America (IDSA)
- Treatment of ASB (ASymptomatic Bacteriuria) in most clinical settings is not recommended
- 20–80% gap between what is recommended and what is practiced
- Why?

Antimicrob Resist Infect Control. 2018 Jan 8;7:4

Human Factors approach

Setting: ICU and ED Nurse

Qualitative Study: Focus Group

Results:

- Misinterpretation or a desire for more knowledge in terms of when it is recommended to order a urine culture. Common misconceptions

- The ED nurse cohort called attention to physician communication as a barrier. This attributed to increased time constraints in the ED (rapid patient turnover and throughput) and lack of standardized electronic communication tools

- While trust between providers is certainly a positive part of effective teamwork, trust without shared understanding can result in miscommunication and medical error.

- Challenges with following proper urine culture collection techniques existed in both clinical settings, but varied based on patient factors

Terreno Comune, Fiducia, Comunicazione

GRC Gestione Rischio Clinico e Sicurezza del Paziente

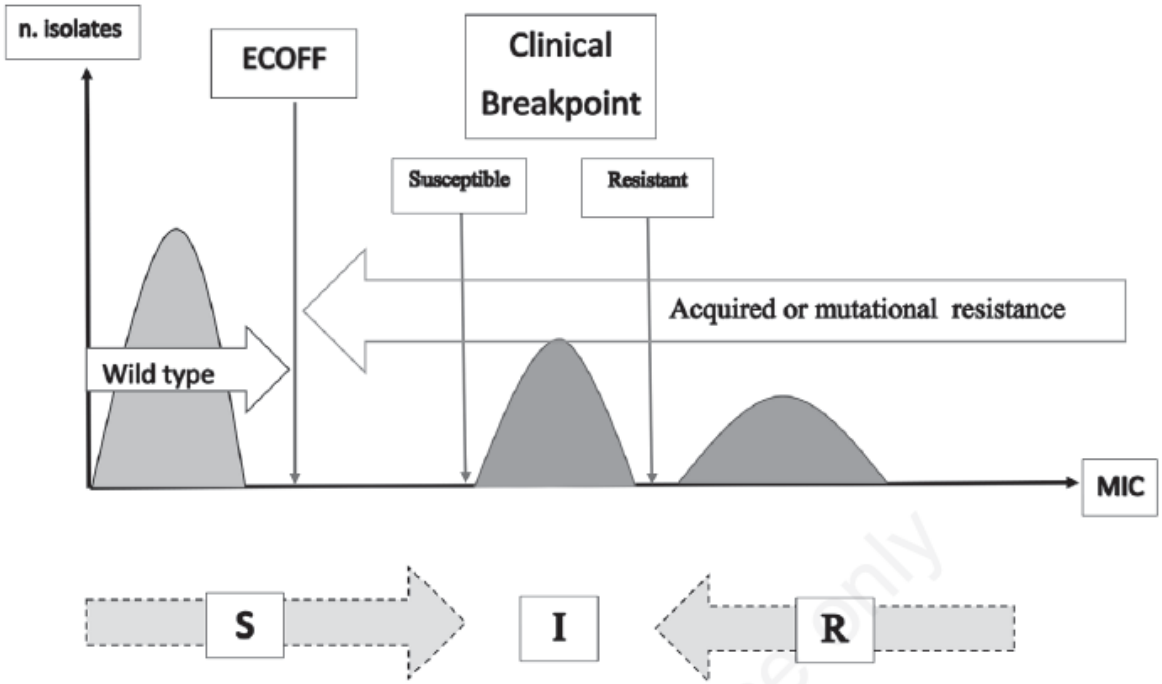
pagepress

Italian Journal of Medicine 2016; volume 10:289-300

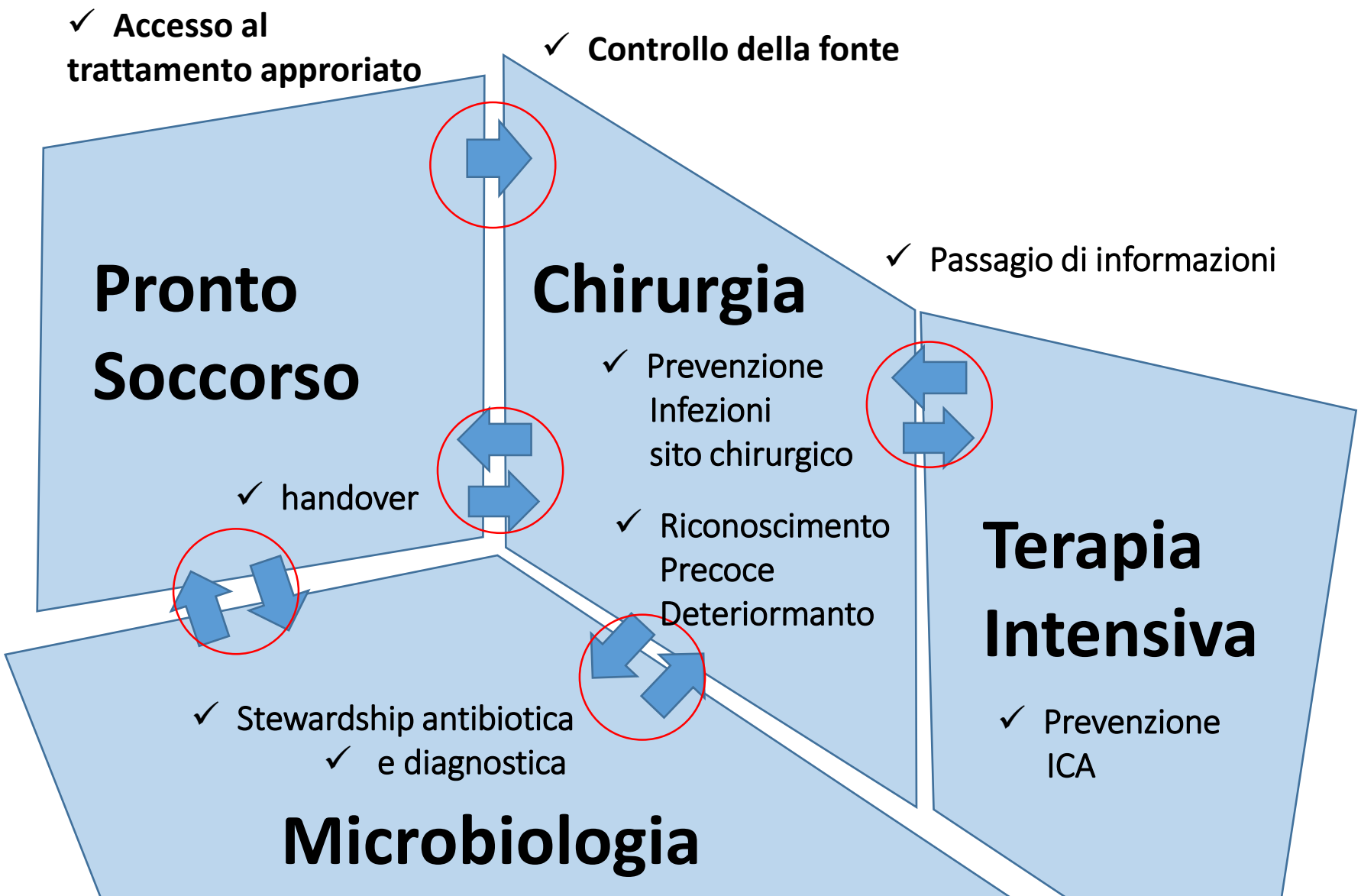
Reading and understanding an antibiogram

Carlo Tascini,[1] Emanuela Sozio,[2] Bruno Viaggi,[3] Simone Meini[4]

[1]First Division of Infectious Diseases, Cotugno Hospital, Azienda Ospedaliera dei Colli, Napoli; [2]Department of Emergency Medicine, University-Hospital of Pisa; [3]Department of Neuroanesthesia and Intensive Care, Careggi University-Hospital, Firenze; [4]Department of Internal Medicine, S.M. Annunziata Hospital, Firenze, Italy



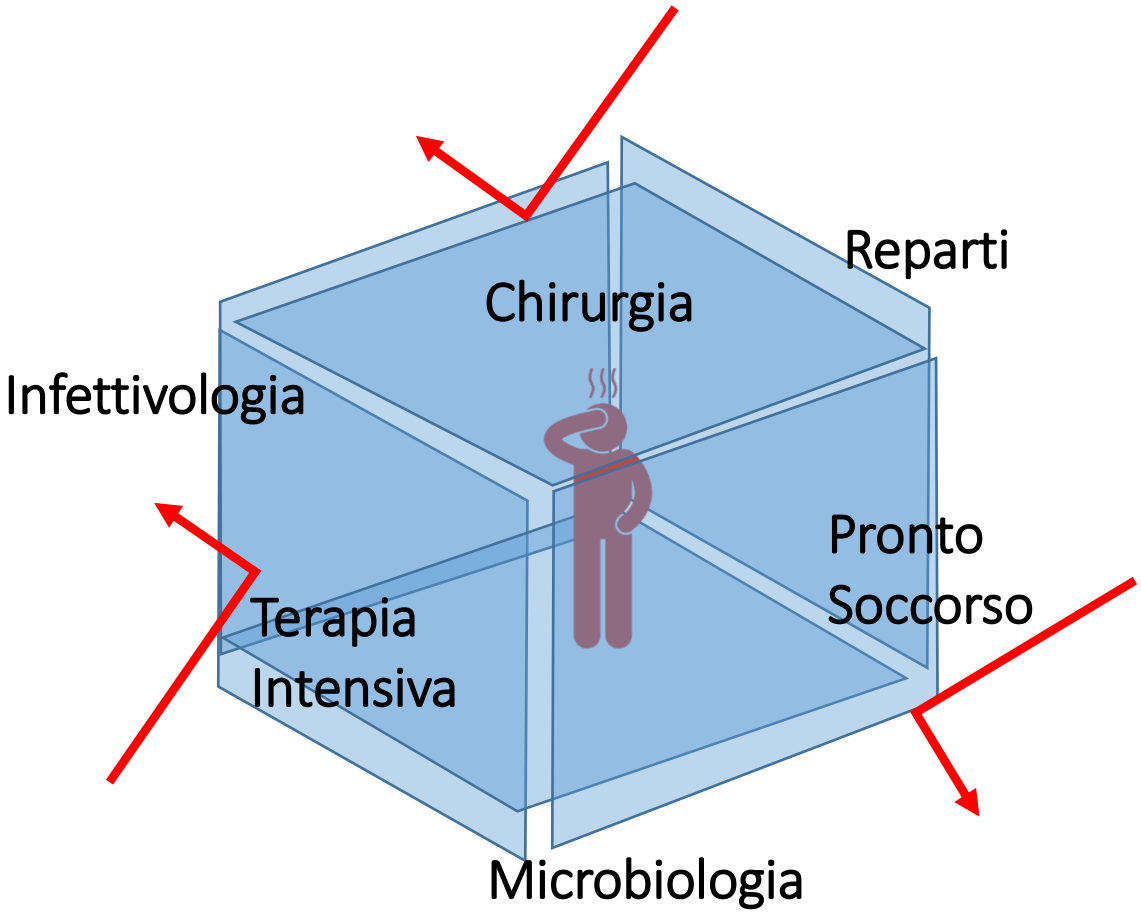
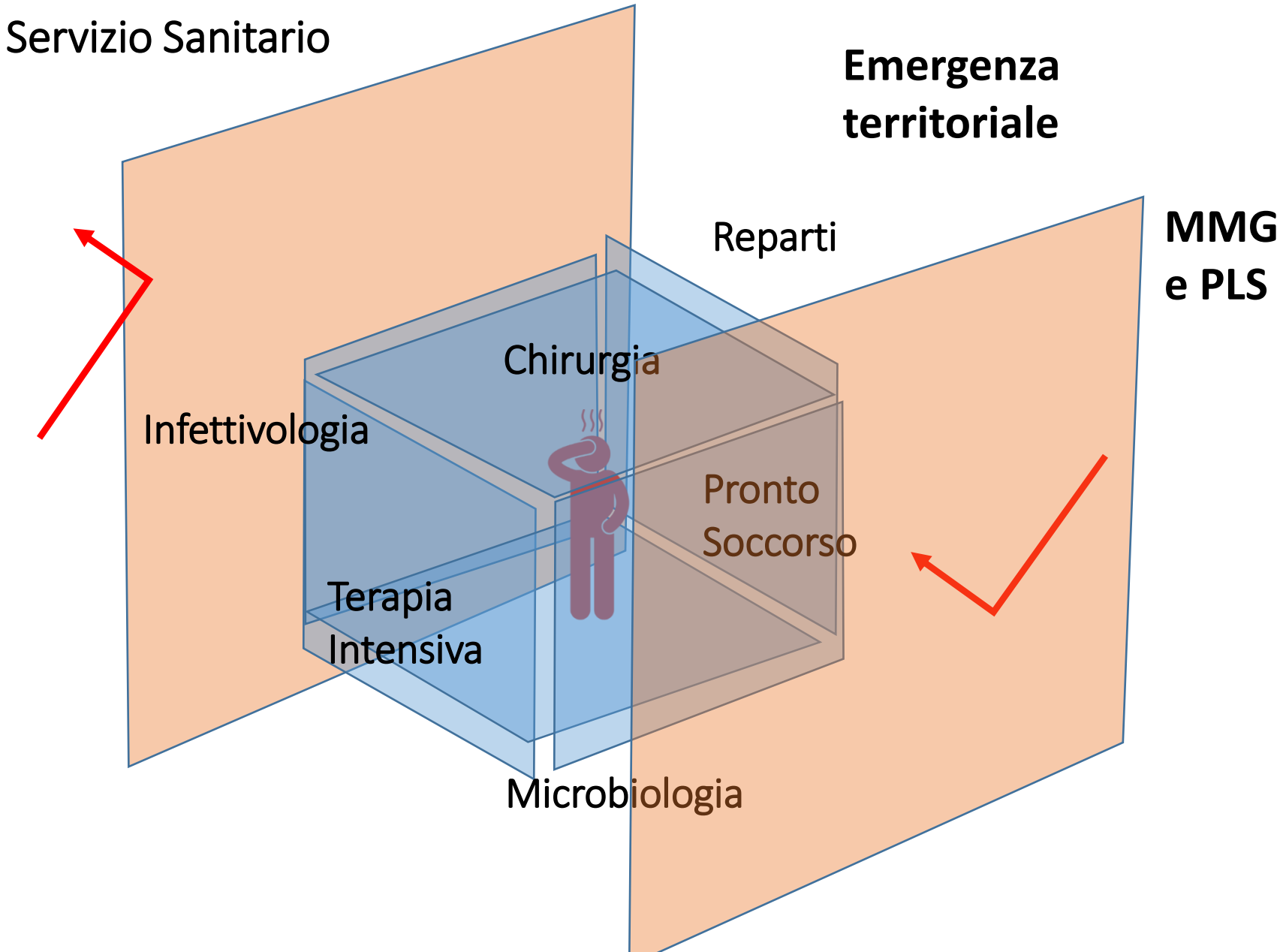
Sicurezza del Paziente



Sicurezza del Paziente

GRC
Gestione Rischio Clinico
e Sicurezza del Paziente

Servizio Sanitario



Sicurezza del Paziente