

SDA Bocconi



Bocconi  
School of Management

*Empower your Vision.*

MILANO | ITALY

**L'ospedale a misura di paziente: perché innovare, come innovare e, soprattutto, per arrivare dove?**

2 Maggio 2012

Federico Lega



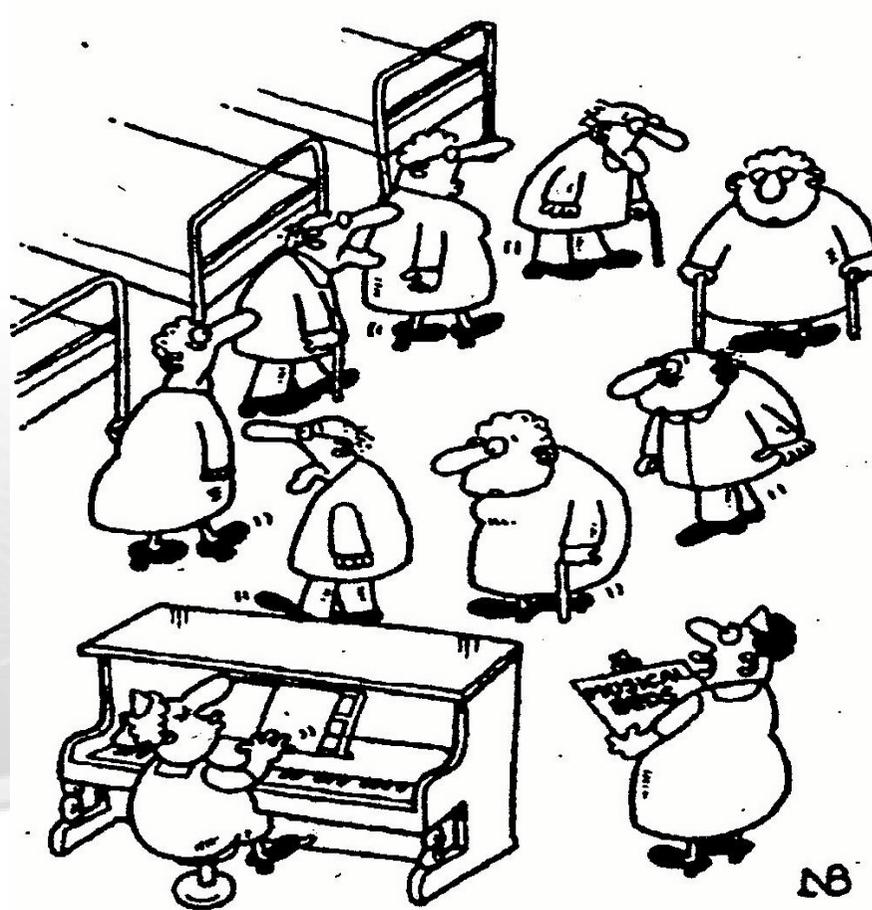
## Un futuro da scrivere

L'ospedale è l'organizzazione più complessa tra quelle moderne, in continuo micro-adattamento interno per rispondere ai cambiamenti nell'offerta e nella domanda.

E' in atto una riflessione ampia nel sistema italiano e sul fronte internazionale attorno alla quale sta maturando una nuova visione dell'ospedale.

Figura 3. Corsia Sistina dell'Ospedale S. Spirito di Roma, 1938





“And when the music stops,  
grab a bed . . .”

## AGENDA

- Alcune premesse di contenuto e metodo
- Uno sguardo internazionale
- I driver dell'innovazione organizzativa per l'ospedale ed un quadro di sintesi concettuale alla luce delle esperienze in corso nel panorama italiano
- Precauzioni per l'uso
- Riflessioni conclusive

# **Alcune premesse di contenuto e metodo**

## Le discontinuità tra ieri ed oggi

- ❑ Cambiamento/evoluzione del bisogno di cure
- ❑ Possibilità tecniche
- ❑ Sviluppi convergenti tra discipline cliniche
- ❑ Imperativo dell'efficienza produttiva
- ❑ Crescita aspettative/pressione sociale
- ❑ Demografia delle famiglie professionale

## Le basi e le aspettative dell'innovazione

### *3 Principi chiave*

- L'efficienza e l'imperativo della produttività
- Coerenza tra bisogno di salute e “*setting*” della risposta assistenziale
- Integrazione clinica e con la ricerca e la didattica

## L'efficienza e la produttività

### Progettare per migliorare il flusso del paziente

- Si muove lo staff e non il paziente
- Si muovono le tecnologie e non il paziente
- Collocare le tecnologie vicino alle zone di maggiore utilizzo
- Lean management delle risorse logistiche
- Ottimizzare i tempi di attesa e superare il modello Batch&Queue della produzione a "lotti" in sequenza

- "A nessuno piace stare in ospedale"
- "Ogni paziente ha tutto l'interesse ad essere trattato il più velocemente possibile"
- "Il tempo del paziente non è tempo libero/gratis"
- "Occorre costruire il servizio reso in funzione dei bisogni di assistenza del paziente"

*(The Mount Sinai Medical Center of NY 1995)*

## La coerenza tra i bisogni di salute ed il setting della risposta assistenziale

### *L'ospedale Care-focused o Patient-focused*

- Definizione di intensità di cura: livello di cura richiesto dal caso conseguente ad una valutazione di instabilità clinica (associata a alterazioni dei parametri vitali) e di complessità assistenziale (medica ed infermieristica)
- Ospedale patient-focused: riorganizzato per aree di degenza, spesso multispecialistiche, graduate rispetto all'intensità di cura (*evoluzione della progressive care*)

## Integrazione clinica e con la ricerca e la didattica



Qual è il connettivo organizzativo sui processi clinici, sui programmi di ricerca, sui percorsi didattici?

# Uno sguardo internazionale

**....seguiranno suggestioni da realtà  
ospedaliere della “major league”  
che si stanno ripensando in  
modo innovativo**

## Una sintesi della letteratura internazionale (4 aree di innovazione nell'ospedale)

### ***Clinical integration***

- ❑ *Units grouping*
- ❑ *Multidisciplinary care teams (clinical service lines)*

### ***Resource integration***

- ❑ *Resources pooling.*
- ❑ *Redesign of the physical environment.*

### ***Patient focus***

- ❑ *Patients grouping.*

### ***Engagement of professionals***

- ❑ *Redesign of organizational mechanisms.*
- ❑ *New managerial roles and changes in traditional ones.*

## Le "Clinical Service Lines"

- Strutture organizzative, che riuniscono professionisti di diverse specialità, orientate alla produzione di output clinici: Sono identificati 3 tipologie di output possono rappresentare i criteri di definizione delle service line: (i) management disease; (ii) erogazione dell'assistenza per classi di popolazione (anziani, bambini); (iii) procedure ed interventi erogati (Charns et al. 1993).
- Aree multidisciplinari, non aderenti alla struttura gerarchica o funzionale dell'organizzazione, orientate ad organizzare i processi assistenziali per i pazienti secondo specifici problemi di salute, interventi, procedure che devono essere erogate (Parker et al. 2001).
- Unità organizzative appartenenti a più dipartimenti, funzioni e servizi, integrate tra loro per l'orientamento all'attività di una disciplina o alla produzione di specifici outcome clinici (Jain et al. 2006).

## Maastricht University Medical Center

- Identificazione di 4 aree strategiche, definiti come “Center”, per lo sviluppo dell’assistenza e della ricerca:
  - Area cardiovascolare
  - Malattie croniche
  - Area oncologica
  - Scienze neurologiche
- Ragioni per la definizione dei “Center”:
  - Rispetto di standard temporali nell’erogazione di percorsi diagnostici terapeutici assistenziali
  - Assenza di coordinamento tra le diverse specialità
  - Riduzione della duplicazione di esami per i pazienti con più accessi alla struttura
  - Riunione sotto un’unica area delle componenti di ricerca, assistenza, interventi di prevenzione e didattica.

## Maastricht University Medical Center

- Ad esempio: il “Cardiovascular center”

Obiettivi:

- Integrazione tra i professionisti che sono coinvolti nel trattamento di pazienti con patologie cardiovascolari;
- Sviluppo di Product Lines, quali : (i) percorso stroke, (ii) ipertensione, (iii) aneurisma, (iv) aritmie cardiache, (v) arresto cardiaco, (vi) chirurgia toracica, (vii) chirurgia mini-invasiva, (viii), disturbi vascolari periferici, (ix) gestione del rischio cardiovascolare; (x) trombolisi, (xi) imaging; (xii) disturbi delle coronarie.
- Per ogni Product Line è individuato un Team Multidisciplinare, coordinato da un medico. Il Team è responsabile del percorso del paziente, per il quale sono definiti indicatori di performance e target di riferimento.

## Maastricht University Medical Center

- Ad esempio: il “Cancer Center”

Obiettivi:

- Riduzione tempi di attesa per interventi di rimozione del tumore e trattamenti chemioterapici;
- Concentrazione fisica di tutti i servizi esclusivamente dedicati al cancer center;
- Incontri settimanali dei professionisti coinvolti nei PDTA oncologici al fine di favorire il confronto sui casi complessi e l’integrazione tra professionisti nel percorso di cura;
- Creazione di una “Meeting Room”, dedicata a un momento di incontro tra medico e familiari e medico e paziente.

## New Erasmus Medical Center, Rotterdam, Olanda

- Identificazione di “Theme”, ovvero aree di coordinamento per attività di ricerca e di assistenza:
  - Torace (Thorax center)
  - Oncologia (Daniel)
  - Cervello e sensi
  - Immunologia e metabolismo (Hnoboke)
  - Assistenza in emergenza e intensiva
  - Crescita, sviluppo e riproduzione (Sophia)

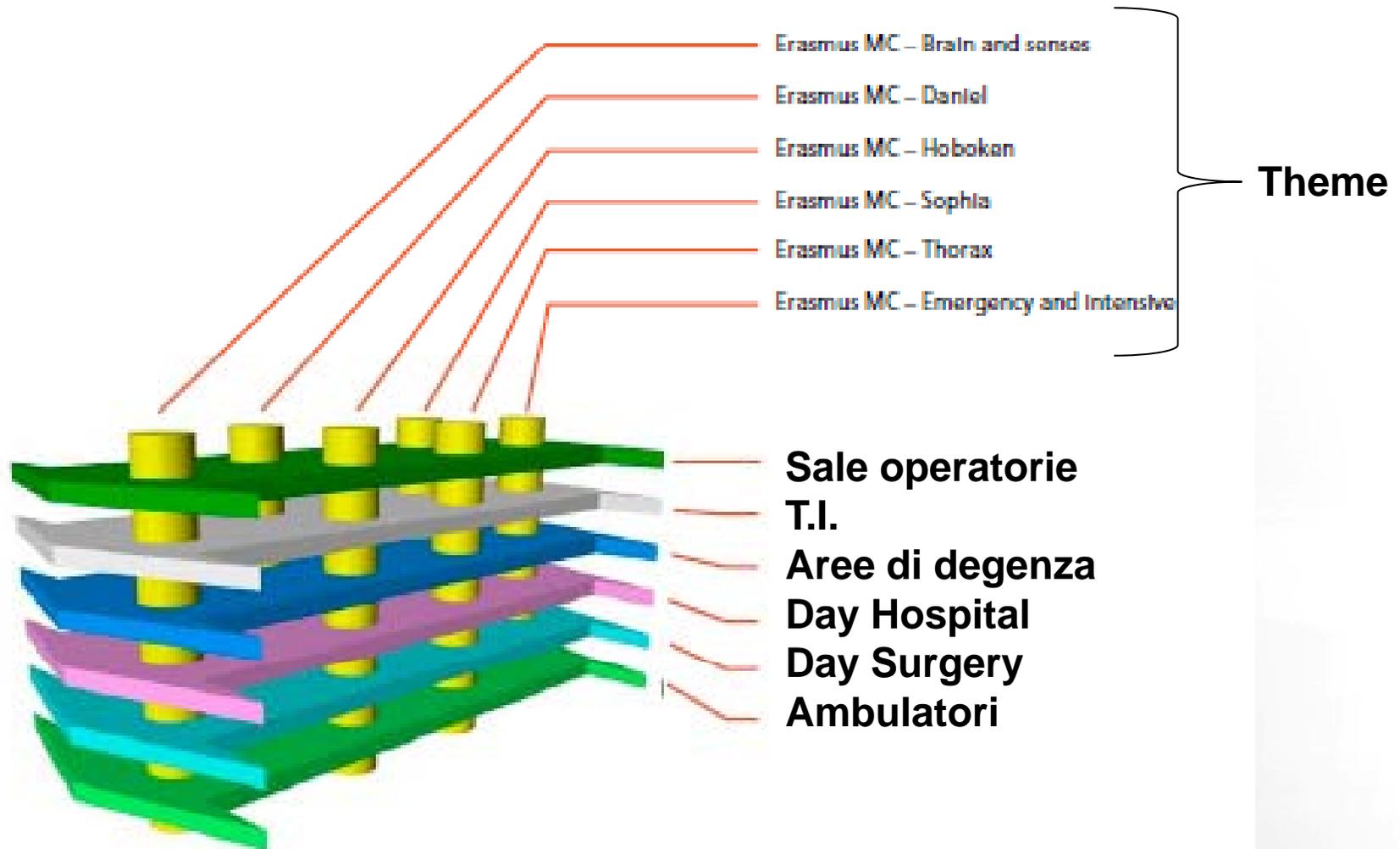
Ad esempio: il “theme” Oncologia

U.O. core del “theme” → Ematologia, oncologia Interna, Radioterapia e medicina nucleare.

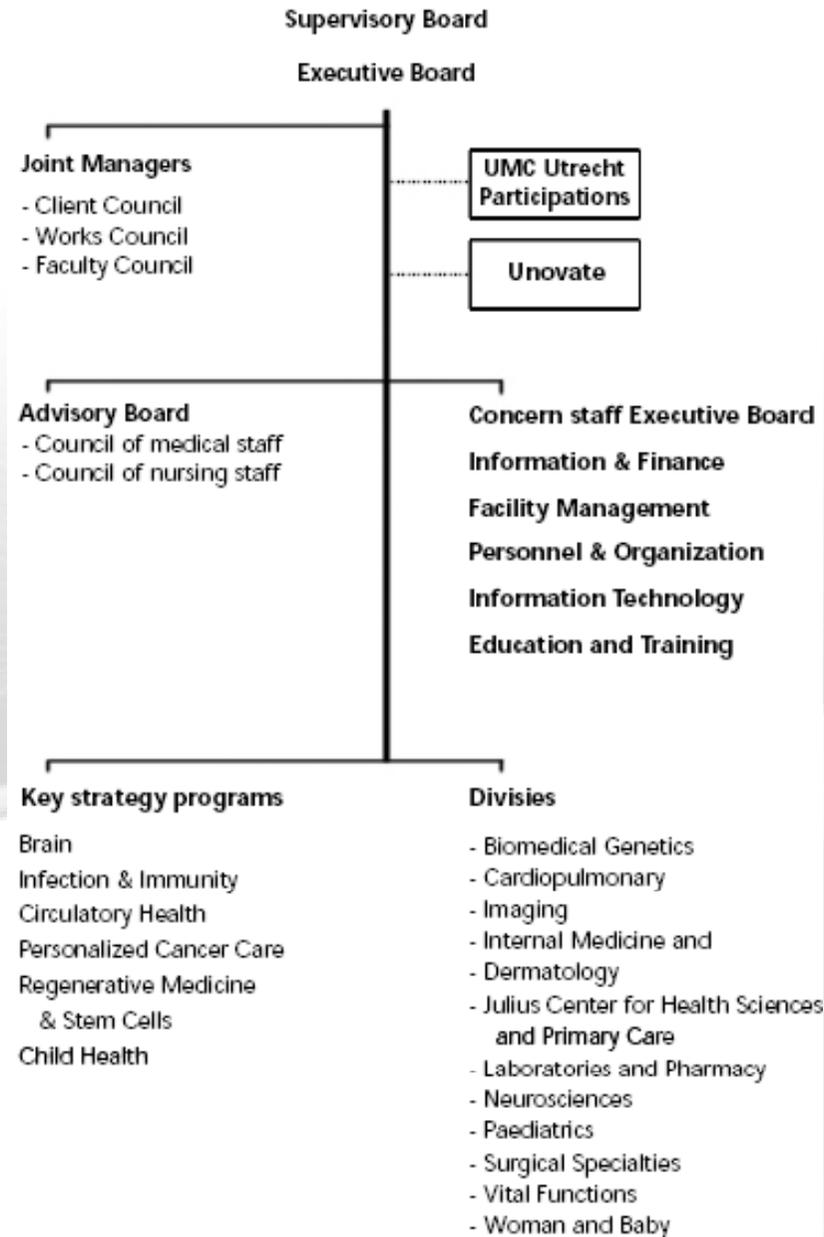
U.O. non esclusive al “Theme” → Chirurgia Generale, medicina interna ed eventuali altre U.O. che trattano con pazienti con cancro

Partnership → Neuro – oncologia, gine-oncologia, psico-oncologia.

# New Erasmus Medical Center, Rotterdam, Olanda

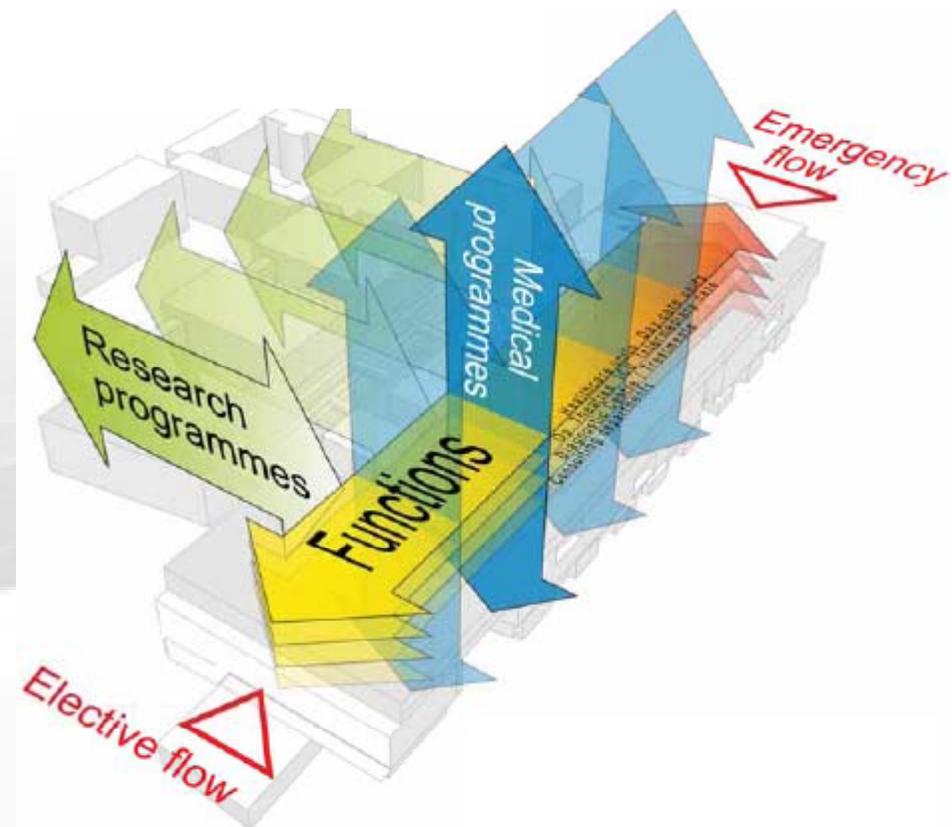


# University Medical Center - Utrecht



## New Karolinska Institutet, Stoccolma, Svezia

La struttura interna dell'ospedale sarà sviluppata su un modello organizzativo a matrice di tre dimensioni in cui le aree produttive (aree di degenza, sale operatorie, ambulatori, day hospital, etc.) saranno sviluppate orizzontalmente mentre i programmi medici (neurologia, cardiologia, etc.) saranno organizzate verticalmente. Ogni specialità medica utilizzerà le aree produttive in relazione alle esigenze specifiche del momento che, date le continue evoluzioni della scienza medica, potranno variare nel tempo.



## “Take Home messages”

- Necessità di concentrare in uniche “aree di coordinamento” le attività di assistenza, ricerca e didattica per garantire, da un lato lo sviluppo di sapere scientifico, dall’altro una risposta assistenziale coerente ai bisogni del paziente e alle indicazioni della disciplina (Aderenza Linee Guida e Protocolli)
- Integrazione tra discipline e approccio multidisciplinare al paziente, attraverso la creazione di team di “area di coordinamento”.
- Identificazione di standard di riferimento per “area di coordinamento” e per percorsi assistenziali afferenti all’area.
- Criteri flessibili nella gestione delle piattaforme logistico produttive, ma orientamento ad accentrare fisicamente le unità dedicate esclusivamente all’area.

**I driver dell'innovazione  
organizzativa per l'ospedale  
ed un quadro di sintesi  
concettuale alla luce delle  
esperienze in corso nel  
panorama italiano**

# Tre assi da presidiare con l'organizzazione

**Asset management (efficienza della gestione operativa) e rimodulazione setting assistenziali**

**Knowledge management (specializzazione e gestione delle competenze professionali)**

**Competitività e responsabilità di mercato**

**Disease Management (efficacia e appropriatezza dei processi di cura)**

**"Traslazione" ricerca (e didattica) sui processi clinici**

## Gli estremi della progettazione organizzativa di base (1/2)

1. **Divisionalizzare** l'ospedale e ricercare **prevalentemente** nel dipartimento la risposta a tutte e tre le dimensioni (ruoli di gestione operativa a livello dipartimentale)



## How we operate

We are organised into four clinical divisions, each headed by a senior consultant and a general manager. Within these divisions there are individual service directorates also led by senior consultants.

### Medicine

*Clinical Head of Division: Dr Andrew Scott*

*General Manager: Pat Higgins*

- Accident and Emergency (Mr Alan Pennycook)
- General Medicine (Dr King Leong)
- Medicine for the Elderly and Rehabilitation (vacant)

### Surgery and Anaesthesia

*Clinical Head of Division: Mr Gerry O'Sullivan*

*General Manager: Amanda Farrell*

- General Surgery/Urology (Miss Carol Makin)
- Musculoskeletal (Mr Richard Parkinson)
- Special Surgery (Mr Som Prasad)
- Theatres and Anaesthetics (Dr Conor Devlin)

### Women and Children

*Clinical Head of Division: Mr David Rowlands*

*General Manager: Jo Goodfellow*

- Wirral Services for Child Health (WISCH)  
(Dr Adrian Hughes)
- Women's Services (Mr Mark Doyle)

### Diagnostics

*Clinical Head of Division: Dr Joyce Magennis*

*General Manager: Alistair Bardsley*

- Laboratory Medicine (Dr David Agbamu)
- Radiology (vacant)

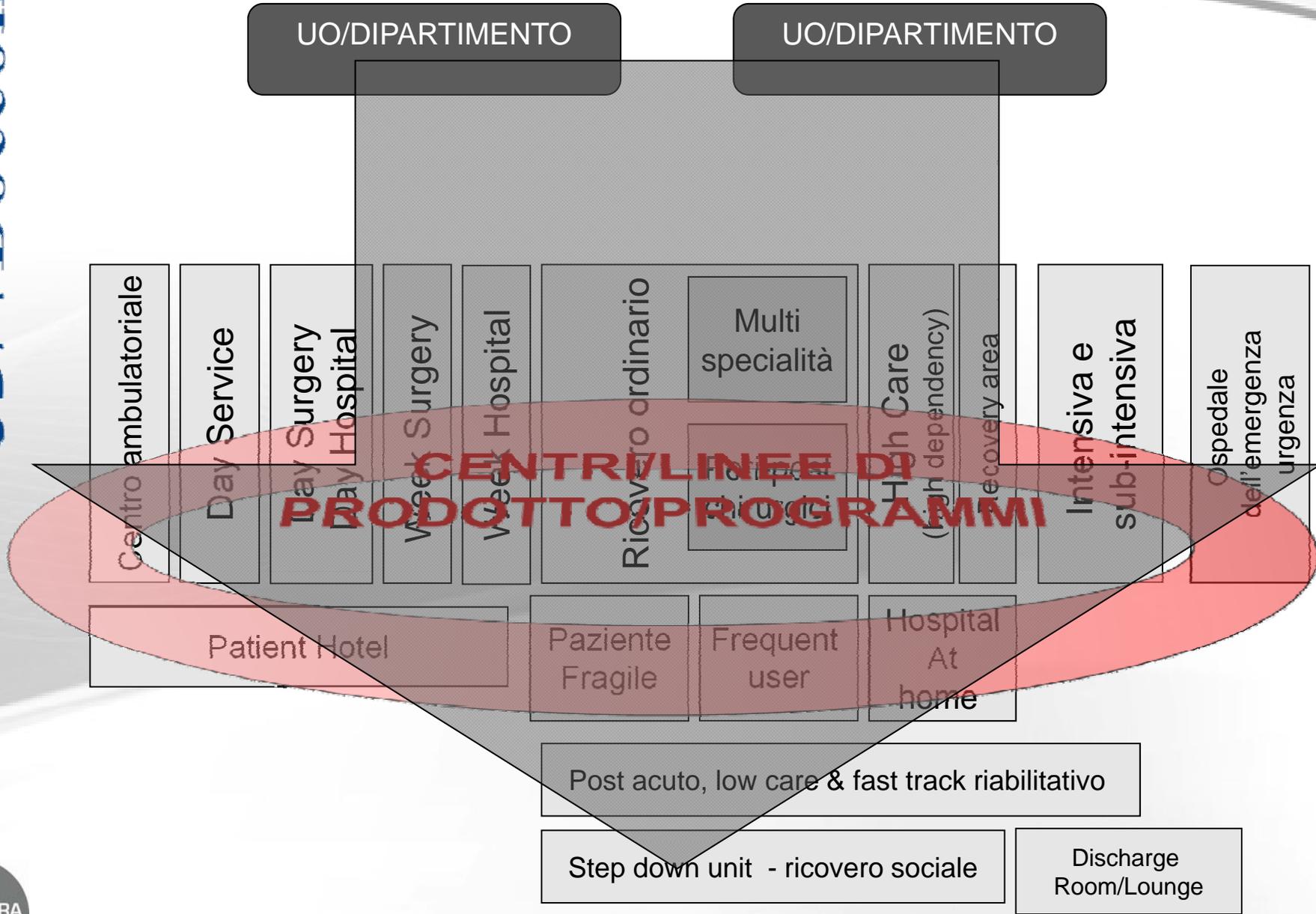
There are also a number of corporate and support functions:

- Operations and Facilities
- Finance and Supplies
- Human Resources/Organisational Development
- Clinical Practice Research Unit
- Corporate Secretary and Membership Management
- Pharmacy
- Strategic Development
- Risk Management

In addition, Wirral Health Informatics Service (WHIS) co-ordinates the development of all aspects of information technology, including patient care and business systems, across the NHS in Wirral.

## Gli estremi della progettazione organizzativa di base (1/2)

2. oppure data la complessità e diversità delle dimensioni da presidiare la progettazione organizzativa può ricercare **soluzioni diverse** per dare risposte differenziate a tali dimensioni. Ad esempio:
- il dipartimento può concentrarsi sul knowledge management (nell'accezione del governo clinico) e sul presidiare il proprio "mercato" (competitività-penetrazione);
  - l'ospedale (o la rete ospedaliera) nel complesso si attrezza per gestire gli *asset* o per definire comunque delle regole comuni di loro gestione (sale operatorie, ambulatori, posti letto ecc.) e per innovare l'organizzazione di alcuni di tali *asset* (ad esempio aree di ricovero multi specialistiche con particolare finalizzazione: post acuto, urgenza, ecc.);
  - il dipartimento ed i programmi/gruppi di lavoro interdipartimentali (service lines/care centers) presidiano il disease management (e l'integrazione didattica-ricerca-assistenza).



## Nuove aree per nuovi bisogni

Flexible usual care wards  
(organized around  
Disciplines or cluster of  
patients' needs)

Area Frequent User  
Area perichirurgici  
Area post chirurgica per pazienti  
con comorbidità internistiche gravi  
Area ortogeriatrica

**Area perichirurgici** (**Paziente 1:** Età: 43 anni, maschio, Modalità di accesso alla struttura: paziente da PS, Diagnosi principale: calcolosi ureterale che ostruisce l'uretere e determina insufficienza renale e/o infezione.; **Paziente 2:** Età: 70 anni, maschio, Modalità accesso alla struttura: paziente da PS. Diagnosi Principale: ischemia critica arto inferiore destro, con principio di gangrena; **Paziente 3:** Età: 68 anni, donna, Modalità accesso alla struttura: paziente programmato, Diagnosi principale: diverticolite del colon con emorragia).

**Area post chirurgica per pazienti con comorbidità internistiche gravi**  
(**Paziente 4:** Età: 36 anni, donna, modalità accesso alla struttura: portato in PS da familiare. Diagnosi Principale: perforazione intestinale (appendicite acuta con peritonite generalizzata) Diagnosi secondaria: diabete con chetoacidosi, tipo I (insulinodipendente) (diabete giovanile), scompensato. (MALATTIA CRONICA). Il paziente è ricoverato nella struttura per intervento chirurgico, ma presenta forti comorbidità internistiche.

## Nuove aree per nuovi bisogni

High Care

(high dependency)

**Paziente 5:** Età: 58 anni, donna. Modalità di accesso alla struttura: paziente è portato in PS da ambulanza. Diagnosi: Ischemia cerebrale transitoria. Diagnosi secondaria: Disturbi osteoarticolari del dorso, della pelvi e degli arti inferiori

Il paziente in PS è sottoposto a trombolisi e successivamente portato in high care per 72 ore. E' preso poi in carico dalla riabilitazione.

**Paziente 6:** età 79 anni, uomo. Modalità accesso alla struttura: paziente è portato in PS da familiare. Diagnosi: frattura di femore. Successivamente all'intervento è trasportato in high care.

## Nuove aree per nuovi bisogni

Week hospital

**Paziente 5:** Età 36 anni, maschio. Diagnosi principale: ernie inguinali bilaterali. Il paziente è sottoposto a intervento di laparoscopia chirurgica con anestesia generale (procedura mini-invasiva). Durata di degenza attesa: 4gg.

## Quale risposta a pazienti “di rottura” rispetto all’organizzazione?

- **Paziente x**

Età: 72 anni

Sesso: maschile

Modalità di accesso alla struttura: paziente è portato in PS da un familiare.

Diagnosi Principale: Frattura del collo del femore

Diagnosi secondaria: Tumori maligni del bronco principale. il paziente ha un tumore al polmone al III stadio, per il quale sta affrontando un ciclo di chemioterapia presso la stessa struttura.

Il paziente viene sottoposto intervento chirurgico entro 48 ore dal suo arrivo e successivamente portato in ortopedia/traumatologia.

# Nuove aree per nuovi bisogni

## Area *Frequent User*

1/2

Destinatari: Popolazione con età > 75 anni e =>3 accessi/anno da PS., riconosciuti come fragili” (cronici, multiproblematici e soggetti a frequenti riacutizzazioni della loro patologia). Per i pazienti FU il ricovero ospedaliero non è un episodio di cura finito in sé stesso ma uno *step* all’interno di un processo più complesso e spesso non solo a valenza sanitaria

→ riorganizzazione dell’intero percorso ospedaliero, con progressiva “contaminazione” tra i vari setting assistenziali (emergenza, area dell’acuzie, area medica)

### Percorso del paziente

#### Pronto soccorso:

- L’ infermiera di triage identifica i pazienti FU e lo segnala al medico di PS che accoglie il paziente FU con codice di attenzione
- Se il paziente deve essere ricoverato si richiede la **consulenza del team dell’area FU** (internista/geriatra e infermiere case-manager).

## Nuove aree per nuovi bisogni

### *Area Frequent User*

2/2

#### Area FU:

- Identificazione degli obiettivi di diagnosi, terapia e percorso assistenziale con attenzione al contesto globale del paziente, personale, familiare ed etico-morale
- Educazione del paziente-caregiver alla comprensione e auto-gestione della cronicità, orientata allo specifico percorso, da parte del team multi professionale: i) definizione terapia, ii) programmazione follow up con specialisti e MMG; iii) red flags sintomatologici

#### Dopo il ricovero

- Attivazione delle dimissioni protette (UVM)
- Contatti telefonici con paziente-caregiver ed eventuale personale di assistenza (revisione terapia, uso presidi, prenotazioni post-dimissione, gestione eventuali sintomi di scompenso).

#### A supporto: tecnologie e sistemi informativi

- Informatizzazione attraverso software GARSIA (integrazione dati clinici con dati già esistenti relativi a parti assistenziali e sociali).

## Nuove aree per nuovi bisogni

### *Area perichirurgici (pazienti pre e post chirurgici)*

Popolazione di pazienti con malattie al fegato, malattie dell'intestino e del peritone, con diagnosi di ammissione da PS correlata a patologia chirurgica addominale o vascolare periferica , a non immediato o prevedibile (entro le 72 ore) esito operatorio.

→ Il medico chirurgo, quotidianamente, si reca nell'area perichirurgica al fine di stabilire l'operabilità del paziente, per la definizione del programma pre-operatorio.

## Nuove aree per nuovi bisogni

### *Area post chirurgica per pazienti con comorbidità internistiche gravi*

Destinatari: popolazione di pazienti post-chirurgici con comorbidità internistiche gravi, già operati e in carico a diversi reparti chirurgici (per cui oggi è prevista l'attivazione di consulenze *ad hoc*)

*Il trasferimento nei reparti di medicina è comunque sconsigliabile per pazienti particolarmente anziani → rischi e disorientamento*

### **Percorso del paziente**

- Fase pre-operatoria:
  - Valutazione dell'eleggibilità dei pazienti per l'area post-chirurgici del dipartimento chirurgico sulla base di una scheda con i criteri di inclusione e di esclusione.
- Fase post-operatoria:
  - Il medico internista ogni giorno, in modo organizzato, si reca nell'area post-chirurgica per effettuare le consulenze necessarie alla definizione delle terapie medico-farmacologiche per il controllo/stabilizzazione delle patologie internistiche.

## Nuove aree per nuovi bisogni *Area ortogeriatrica*

- Destinatari: Il paziente di età superiore ai 70 anni, ricoverato per problemi ortopedici ma che ha presentato complicanze internistiche durante la fase acuta pre e post operatoria.

### Percorso del paziente:

- Il paziente arriva dal PS affetto da patologia ortopedico traumatologica che necessita di intervento chirurgico.
- Successivamente all'intervento, il paziente è portato nell'area ortogeriatrica, dove si garantisce l'assistenza di geriatra, ortopedico, fisiatra, fisioterapista, medico internista.

## Nuove aree per nuovi bisogni

### *Area high care*

- Popolazione di pazienti ospedalizzati che necessitano di una stretta sorveglianza medica sia a seguito di malattie internistiche che per le cure postoperatorie per interventi chirurgici importanti o su pazienti debilitati.

Presso l'area, i parametri vitali del paziente sono costantemente monitorati, inclusa gittata cardiaca, tasso di ossigenazione del sangue, sorveglianza del ritmo cardiaco e respiratorio.

# Azienda Sanitaria di Firenze

Lean organization per linee di produzione in ospedale

## Dipartimenti ospedalieri



## How we operate

We are organised into four clinical divisions, each headed by a senior consultant and a general manager. Within these divisions there are individual service directorates also led by senior consultants.

### Medicine

- Clinical Head of Division: Dr Andrew Scott  
General Manager: Pat Higgins
- Accident and Emergency (Mr Alan Pennycook)
  - General Medicine (Dr King Leong)
  - Medicine for the Elderly and Rehabilitation (vacant)

### Surgery and Anaesthesia

- Clinical Head of Division: Mr Gerry O'Sullivan  
General Manager: Amanda Farrell
- General Surgery/Urology (Miss Carol Makin)
  - Musculoskeletal (Mr Richard Parkinson)
  - Special Surgery (Mr Som Prasad)
  - Theatres and Anaesthetics (Dr Conor Devlin)

### Women and Children

- Clinical Head of Division: Mr David Rowlands  
General Manager: Jo Goodfellow
- Wirral Services for Child Health (WISCH) (Dr Adrian Hughes)
  - Women's Services (Mr Mark Doyle)

### Diagnosics

- Clinical Head of Division: Dr Joyce Magennis  
General Manager: Alistair Bardsley
- Laboratory Medicine (Dr David Agbamu)
  - Radiology (vacant)

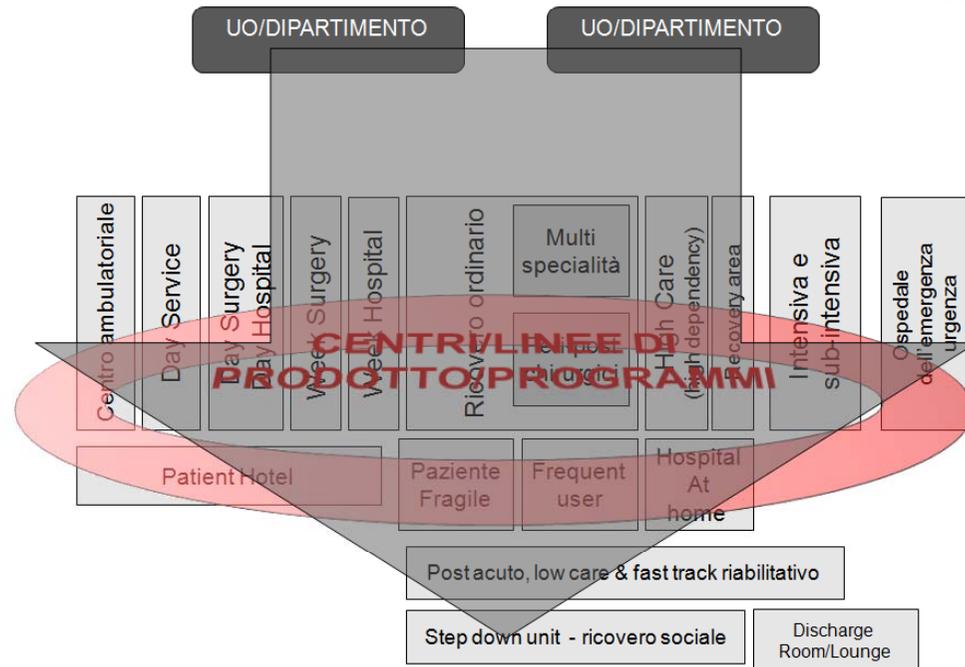
There are also a number of corporate and support functions:

- Operations and Facilities
- Finance and Supplies
- Human Resources/Organisational Development
- Clinical Practice Research Unit
- Corporate Secretary and Membership Management
- Pharmacy
- Strategic Development
- Risk Management

In addition, Wirral Health Informatics Service (WHIS) co-ordinates the development of all aspects of information technology, including patient care and business systems, across the NHS in Wirral.

## Lean organization per linee di produzione in ospedale

### Dipartimenti ospedalieri



19

**No “one best way”**  
**Principi condivisi**  
**Soluzioni su misura**

# Precauzioni per l'uso

# Ripensare l'organizzazione 1/2

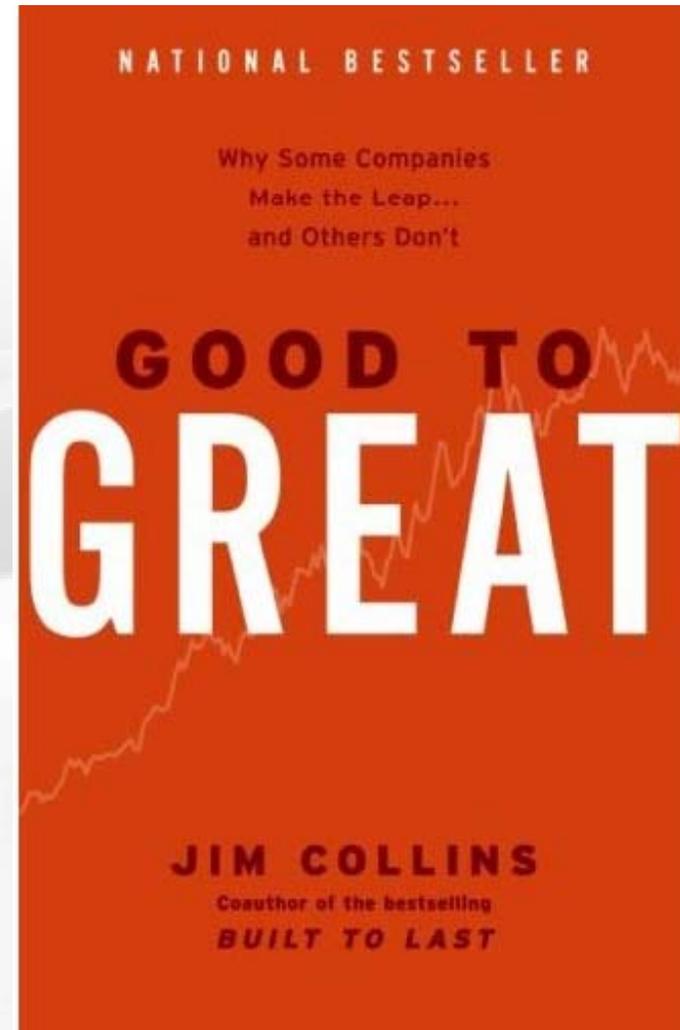
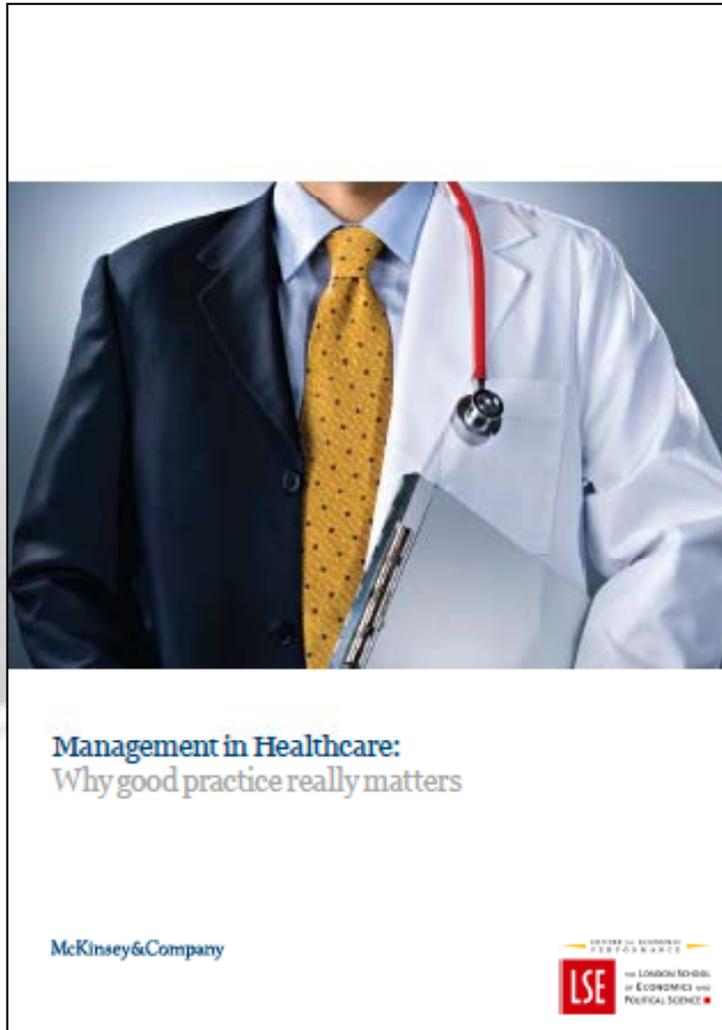
Alcuni importanti momenti di discontinuità

- Tutor medico
- Criteri di ingresso nell'high care
- Infermiere referente per paziente nelle aree multi-specialistiche e gestione staff assistenziale in relazione ai carichi della complessità assistenziale
- Discharge manager nel sub-acuto e post-acuto o dovunque si rende importante la continuità assistenziale (con possibile contatto in ospedale con MMG-*hospitalist*)
- *Flow manager* in pronto soccorso e nell'area ricovero medica

## Ripensare l'organizzazione 2/2

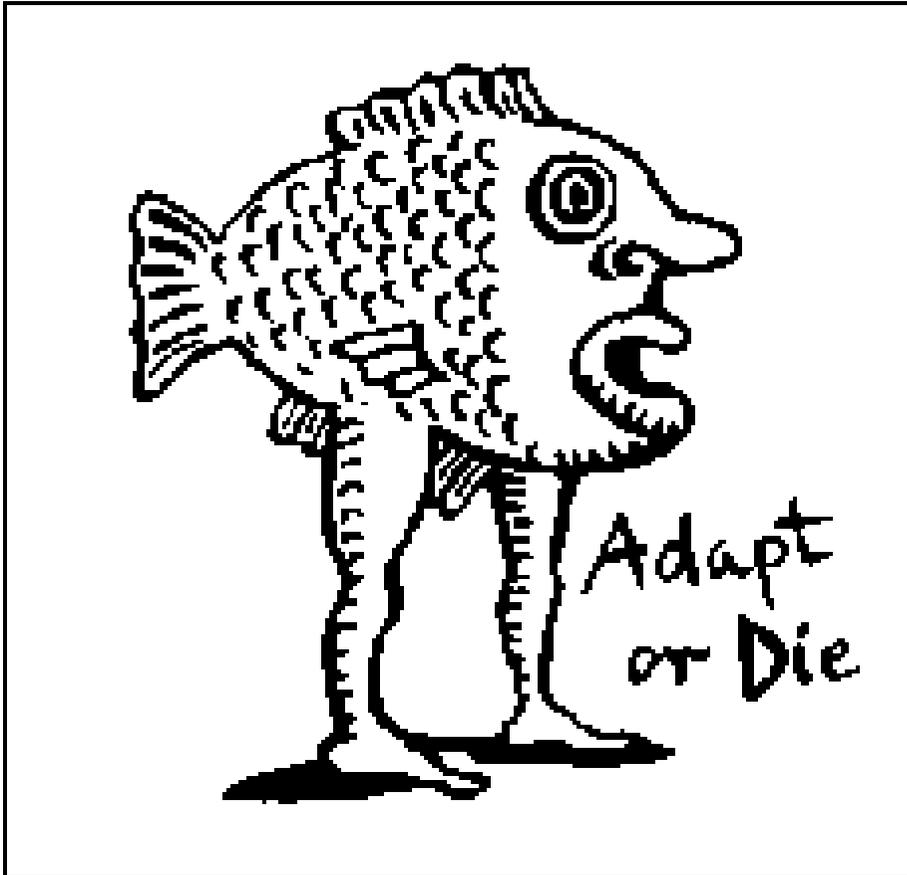
- Criteri per la gestione liste di attesa per domanda e gravità (ed eventualmente specifici indirizzi strategici/programmatori)
- Procedure per gestione operativa (allocazione) del PL/sala operatoria/ambulatorio nei reparti/piattaforme multispecialistiche
- ingegnerizzazione del processo a tre stadi del paziente chirurgico: preoperatorio – fase acuta – fase post acuta

# Perché alcune organizzazioni fanno il “salto” verso l’eccellenza?



# Riflessioni conclusive

## Riflessioni conclusive



Prime evidenze di recupero di efficienza e produttività e di migliore gestione del paziente fragile e/o complesso (ma serve una misurazione più robusta)

Ampia aneddotica su problemi, resilienza, strumentalizzazioni, mezza marcia indietro (ma l'evoluzione andrà avanti comunque...)

La sofisticazione dell'organizzazione deve andare in parallelo con quella dei metodi e ruoli gestione

## Take-home

La riflessione dovrebbe centrarsi su come far coevolvere l'organizzazione ospedaliera con i cambiamenti nella epidemiologia/demografia della popolazione ospedaliera e nelle tecniche di intervento

***Un'ospedale è certamente più dei suoi professionisti, ma non sarà mai meglio dei suoi professionisti***