

# Concorso Lean

Prima Edizione

Sosteniamo il  
miglioramento

Problem Solving  
Equilibrio  
Crescita  
Team  
Vita  
Cooperazione  
Motivazione  
Trasparenza  
Cura  
Snelo  
Kakushin  
Futuro  
Collaborazione  
Positività  
One piece flow

Innovazione  
Cambiamento  
Forza  
Dedizione  
Tempo  
Semplicità  
Perfezione  
Prestazione  
outgendum  
Efficienza  
Libertà  
Coerenza  
Ottimismo  
Competenza  
Dinamismo  
Sfida  
Fiducia  
Standard  
Idea  
Propositivo  
Risorsa  
Target

Dinamico  
Brainstorming  
Kaizen  
Salute  
Creatività  
Entusiasmo  
Integrità  
Evoluzione  
Soluzione  
SIX SIGMA  
Do  
Check  
Act  
Supporto  
Sanità  
Progetti  
Armonia

Esperienza  
Visual Management  
Qualità  
Coraggio  
Energia  
Riflessione  
Unione  
Obiettivo  
Sicurezza  
Visione  
Flusso  
Sviluppo  
Sincerità  
Jemba  
Formazione  
Squadra  
Accoglienza  
Preparazione  
Miglioramento  
Verità  
Intensità  
Organizzazione  
walk  
Professionalità

10 Dicembre 2013



*Parafrasando una celebre frase di John Fitzgerald Kennedy, possiamo dire «non chiedetevi cosa può fare l'ospedale per voi ma cosa potete fare voi per la nostra Azienda». E' questa l'essenza della metodologia Lean, introdotta in ospedale da circa un anno e già condivisa con entusiasmo da moltissimi professionisti, a cui vanno i nostri più sinceri ringraziamenti per la partecipazione e lo slancio con cui hanno risposto.*

*Aver condiviso lo spirito Lean ha portato ognuno di voi a presentare un progetto per migliorare l'ospedale, con idee brillanti, lodevoli e di grande qualità. Il miglioramento continuo infatti inizia proprio attraverso il miglioramento individuale, da cui nascono le idee, e si realizza insieme allo spirito di iniziativa dei diversi gruppi di lavoro, con la giusta metodologia organizzativa. E' questo il motore del nostro ospedale che dobbiamo continuare ad alimentare. Proseguendo su questa strada possiamo raggiungere ottimi risultati. Grazie ancora a tutti i professionisti che hanno creduto nel cambiamento e a tutti quelli che vorranno percorrere insieme questa strada. Il futuro inizia oggi, insieme a voi.*

**La Direzione Aziendale**

# Indice

1. Progetto 5S nel magazzino Radiologia DEA
2. Tiroidi dalla Maremma
3. Eliminazione prestazioni inappropriate
4. Percorso agevolato paziente ortopedico in Pronto Soccorso
5. Vestiti in sicurezza
6. Blood sampling fast
7. Trasporti ordinari in Flebologia
8. Un Pronto Soccorso ad intensità di cure
9. Ottimizzazione della fase preanalitica del laboratorio
10. La Medicina 2 e il Controllo di Gestione programmano insieme
11. SOS Officina di tutto e di più
12. Fast day
13. Nuovo approccio organizzativo del laboratorio di Microbiologia
14. 1, 2, 3, 4, 5, 10, 100 passi
15. Time after time
16. ... Per una lista in "perfetta forma"
17. Da ripostiglio a magazzino
18. Ma quanto ti scrivo!!!
19. "Vedo e prevedo" i percorsi in PET-TC
20. Test genetici per malattie rare
21. Radiofarmaci al fresco
22. Tuttaposto
23. A che ora è la consulenza?
24. Magazzino UOSA TSRM
25. C'è nessuno??????
26. TC Body: tutti il linea con le 5S
27. Dalla Cellulosa all'elettrone
28. Grandi idee in piccoli spazi
29. Help!!! Aprire DH/Amb. Centro Trapianti e Terapia Cellulare in 48h!!!
30. Magazzini snelli in Medicina d'Urgenza
31. Lean-IZIO, 5S Urologia Ambulatorio
32. Muoviti bene
33. Chi cerca...va non trova...va
34. Trasformare un Gruppo professionale TSRM attraverso una logica LEAN

**Descrizione del problema**

Difficoltà nell'identificazione dei prodotti mancanti e delle quantità di riordino nel magazzino Radiologia DEA

**Situazione attuale**

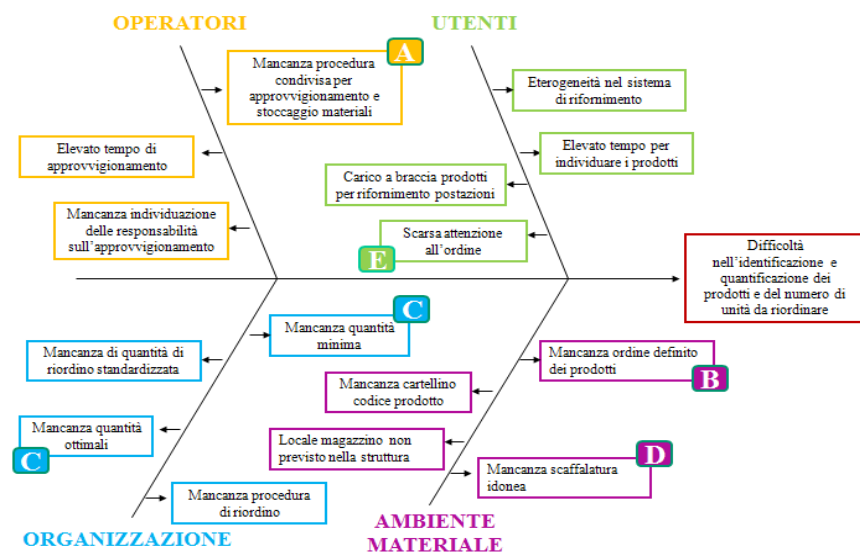
Un unico operatore entra nel magazzino e a vista conta il materiale per emettere l'ordine in base all'esperienza dei consumi

Quantità dei prodotti non standardizzate  
Prodotti collocati in modo casuale

Tempo di approvvigionamento:  
15 minuti



**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

1. Riduzione del 50% del tempo di riordino;
2. Costruire procedure operative per l'approvvigionamento e mantenimento 5S ;
3. Riduzione carico di lavoro per trasporto a braccia del materiale nella postazioni lavorative.

**Contromisure proposte**

Tema	Azione
<b>A</b> Mancanza procedura condivisa per approvvigionamento e stoccaggio materiali	Costruzione procedura operativa condivisa per approvvigionamento e stoccaggio materiali con definizione delle responsabilità
<b>B</b> Mancanza ordine definito dei prodotti	Applicazione tecnica 5S
<b>C</b> Mancanza quantità minime e ottimali dei prodotti	Costruzione check-list con quantità minime e ottimali
<b>D</b> Mancanza idonea scaffalatura per contenere tutti i prodotti	Predisposizione di idonea scaffalatura
<b>E</b> Riduzione carico di trasporto materiali a braccia per rifornimento postazioni	Disponibilità di carrello per il trasporto materiali nelle postazioni lavorative

**Piano di implementazione**

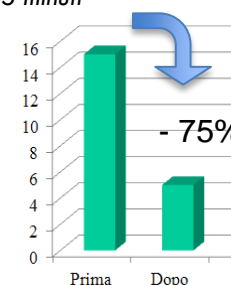
COSA	CHI	QUANDO
Predisposizione di idonea scaffalatura	Rossano	16 Gennaio '13
Applicazione Tecnica 5S	Rossano, Alessandra, Lucia	17 Gennaio '13
Predisposizione carrello per trasporto materiale	Lucia	10 Febbraio '13
Costruzione Procedura Operativa per approvvigionamento e stoccaggio materiali con definizione responsabilità	Alessandra, Rossano, Lucia, Alessandro, Marco	Entro 31 Maggio '13
Costruzione check-list con quantità minime e ottimali	Alessandro, Marco, Lucia	Entro 31 Maggio '13
Programmazione Audit periodico	Alessandra	Entro 31 Maggio '13

**Follow up e Risultati**

**Risultati:** Tempo di approvvigionamento: 5 minuti

Creazione Procedura Operativa

**Follow up:** tecnica 5S con scheda di Audit 1 volta al mese per 12 mesi





**Descrizione del problema**

Accesso di pazienti alla Medicina Nucleare di Siena che necessitano di "Prima VS Endocrinologica".

**Situazione attuale**

Tra Dic.'12 e Aprile '13 10 pazienti provenienti dalla ASL di Grosseto con richiesta "VS Medico Nucleare" si sono rivolti alla Medicina Nucleare per effettuare "Prima VS Endocrinologica".

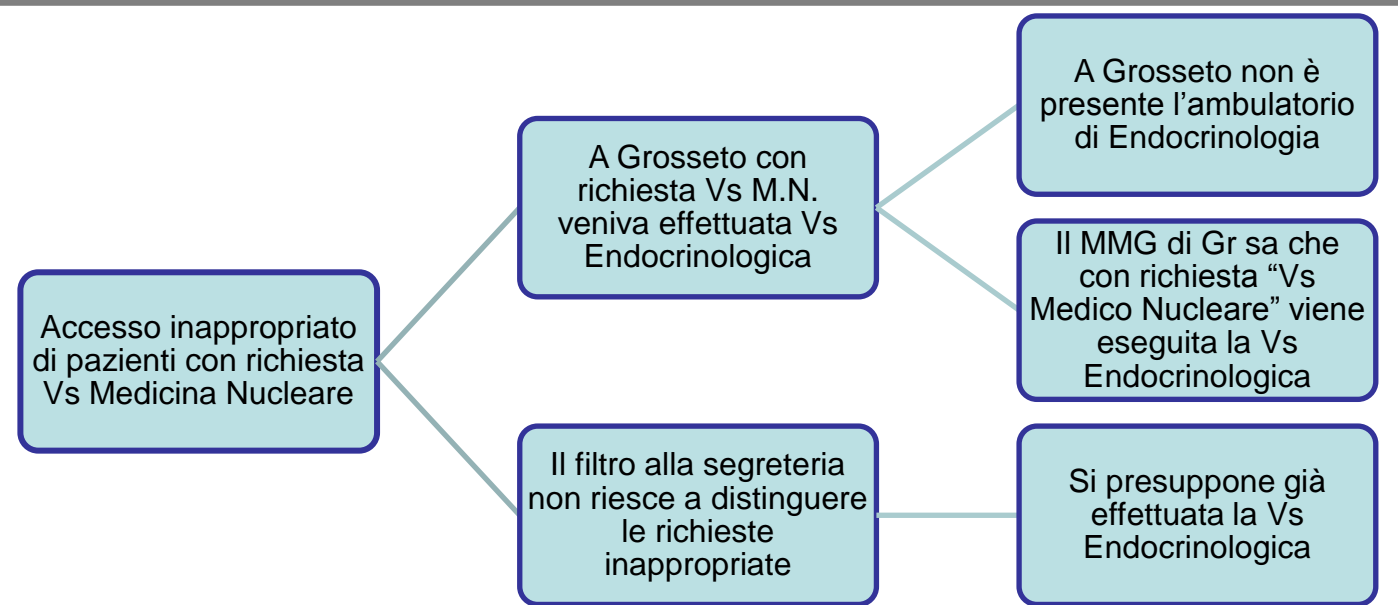
5 Utenti si sono presentati avendo già effettuato esami "pre-terapia" medico nucleare non necessari alla prima visita, ma necessari prima della terapia.



255,48 euro per esami a persona

La VS Medico Nucleare necessita preventivamente di VS Endocrinologica.

**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

1. Eliminazione degli accessi inappropriati con richiesta "Vs Medico Nucleare"
2. Zero esami "pre-terapia" Medico Nucleare prima della VS endocrinologica

**Contromisure proposte**

1. Rafforzare il filtro della segreteria di Medicina Nucleare nell'AOUS
2. Informare tutti i MMG di Grosseto della chiusura della Med. Nucleare dove venivano effettuate le Vs Endocrinologiche.
3. Informare il paziente giunto in Medicina Nucleare delle modalità di accesso all'Endocrinologia dell'AOUS

**Piano di implementazione**

COSA	CHI	QUANDO
Informativa ai MMG di Grosseto della chiusura del servizio di Medicina Nucleare della ASL 9	Azienda ASL 9 di Grosseto	15 Dicembre 2012
Creazione procedura "Filtro telefonico" in Segreteria Medicina Nucleare che accerti se già effettuata prima Vs Endocrinologica	Il Dr. Burroni in collaborazione con gli amministrativi che prenotano le Vs Medico Nucleari	Entro il 20/02/2013
Costruzione scheda di monitoraggio "Errata prescrizione VS Medico Nucleare" Pazienti di Grosseto	Il Dr. Burroni	Il 18 Marzo 2013
Passare l'informativa al paziente giunto in medicina Nucleare sulle modalità di accesso all'Endocrinologia	Il medico di Medicina Nucleare	Durante la visita medica

**Follow up e Risultati**

Dal 1° Giugno 2013 gli accessi da Grosseto con richiesta Vs Medico Nucleare che necessitano di Vs Endocrinologica non si verificano più



0 euro per esami non necessari



152 Km risparmiati da ciascun paziente



Attesa evitata

Follow up con scheda di Monitoraggio "Errata prescrizione Vs Medico Nucleare" ogni giorno per 12 mesi

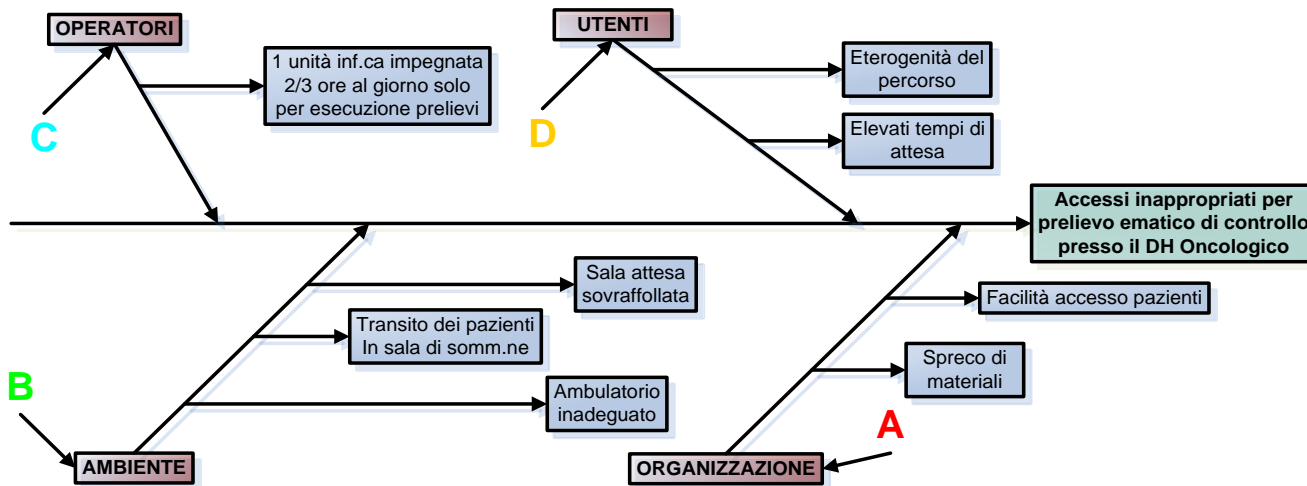
**Descrizione del problema**

**Prestazioni inappropriate di prelievo ematico per i pazienti ambulatoriali ricevuti presso il Day Hospital Oncologico e Centro Somministrazione Chemioterapici (C.S.C.O.)**

**Situazione attuale**

L'aumento della ricettività annuale di pazienti presso il DH Oncologico (circa 1000 rientri in più ogni anno), non è mai stata sostenuta da un riadattamento organizzativo adeguato. Infatti, mentre prima era possibile prendersi carico dei prelievi per i vari controlli, col tempo è diventato assolutamente indispensabile pensare ad un **dirottamento funzionale** di tali attività, presso il più appropriato percorso gestito dal Laboratorio Centralizzato e Punto Unico Prelievi.

**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

- 1) Riduzione almeno del 90% delle prestazioni inappropriate
- 2) Riduzione spesa materiale prelievi
- 3) Comfort di attesa e qualità della prestazione per il paziente
- 4) Recupero di 1 unità infermieristica per le attività di somm.ne

**Contromisure proposte**

Rif.	PROBLEMA	SOLUZIONE
A	Informazione del paziente	Campagna informativa sulla nuova procedura di prelievo, tramite informazione verbale e volantino informativo.
A	Assenza di un percorso specifico	Istituzione del percorso con la collaborazione degli uffici coinvolti (CUP, CED, Lab.C., Dir. San.)
A	Spreco di materiali	Prelievo non più a carico della nostra U.O.
B	Sala d'attesa sovraffollata	Dirottamento dei pazienti verso la più adeguata postazione di prelievo presso CUP
B	Transito inadeguato presso le sale di somm.ne	//
B	Inadeguata postazione di prelievo per il paziente	Istituzione di un ambulatorio dedicato presso il CUP
C	Unità inf.ca impegnata per i prelievi	Unità inf.ca riassegnata per l'assistenza e somm.ne chemioterapici
D	Elevati tempi d'attesa	Istituzione del percorso veloce con il Lab. Centralizzato per il prelievo.
D	Eterogeneità del percorso	Istituzione di un percorso più lineare per il paziente e l'organizzazione

**Piano di implementazione**

Cosa	Chi	Quando
Riunione organizzativa	PPU, CED, CUP, Squadra trasporto cose, Dir. San, Inf. D.H., Coord. Inf.co	01/04/2013
Campagna informativa al paziente	Infermieri di D.H. e referente mensile di Front Office	dal 20/03/2013
Fase beta. Inizio dirottamento graduale dei pazienti al nuovo percorso	Infermieri e Medici	dal 08/04/2013
Inizio totale dirottamento pazienti al nuovo percorso	Infermieri e Medici	dal 15/04/2013
Valutazione periodica delle problematiche ed eventuali risoluzioni in itinere	Coordinatore Infermieristico	Periodico mensile

**Follow up e Risultati** - Dati ricavati dal registro cartaceo di rilevazione prestazioni.

**95% di riduzione delle prestazioni inappropriate**

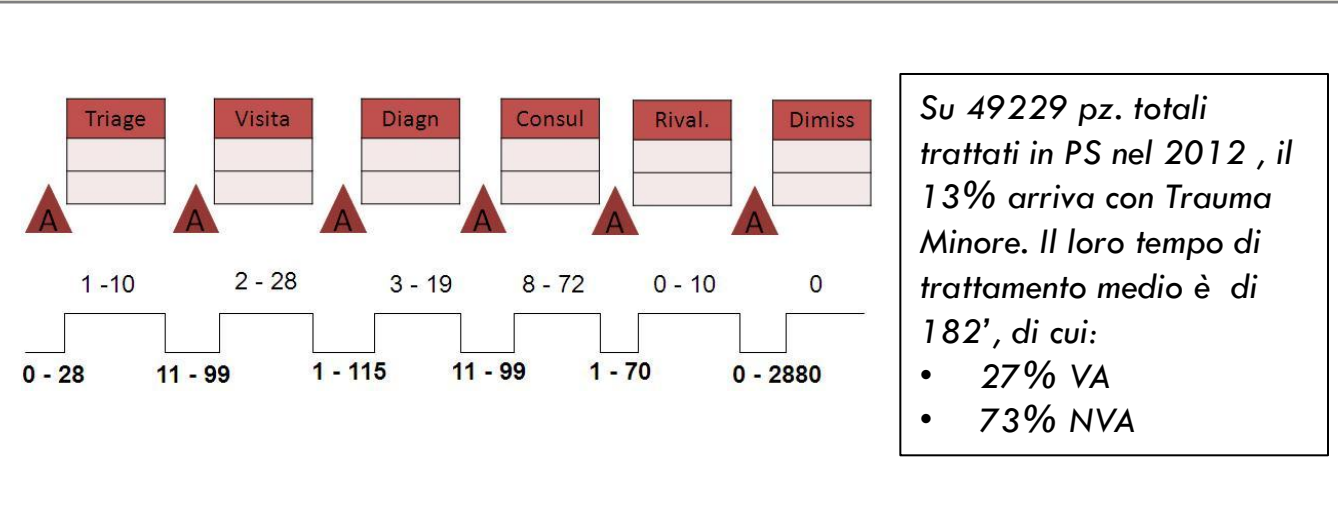
- Nuova procedura completamente a regime dal 22/04/2013
- In 4 mesi, nessuna lamentela per disservizi o ritardi
- Aumento qualità reale e percepita nella prestazione
- Aumento qualità reale e percepita del comfort
- Riduzione della spesa di gestione



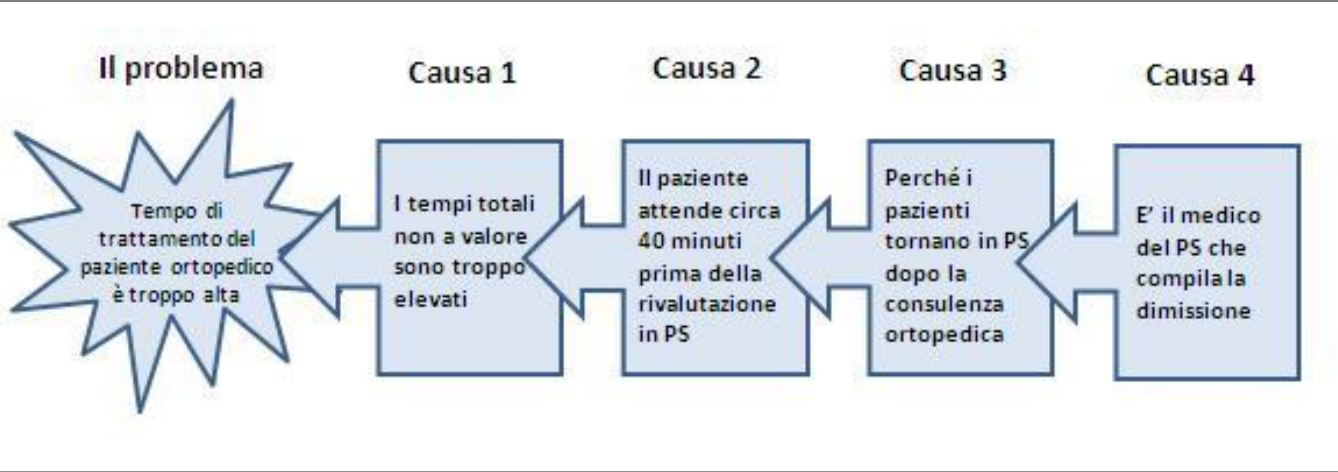
**Descrizione del problema**

Il tempo di trattamento del paziente ortopedico che si presenta al Pronto Soccorso con trauma minore è alto, circa 180 minuti.

**Situazione attuale**



**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

1. Eliminazione dell'ultima attività della VSM, rivalutazione e dimissione dal PS;
2. Riduzione di 40 minuti il tempo di trattamento del paziente per un totale di circa il 20% del Lead Time totale;

**Contromisure proposte**

Attivazione di un percorso agevolato che permetta di far dimettere i pazienti che si presentano in Pronto Soccorso con problema principale "Trauma minore" e che presentano solo quella patologia.

**Piano di implementazione**

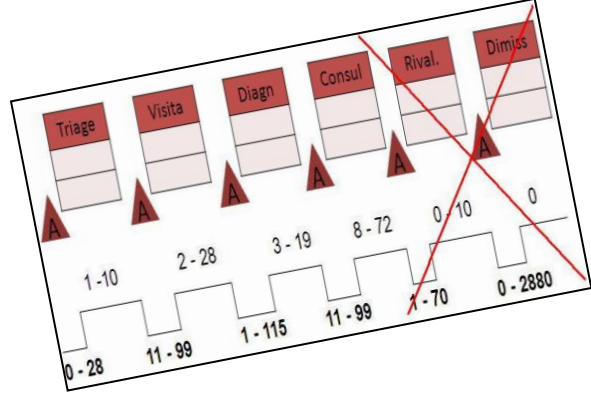
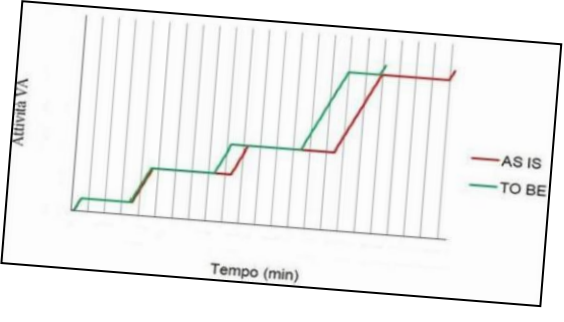
COSA	CHI	QUANDO
Individuazione pazienti	Direttori di reparto e Team GOALS	Entro Aprile 2013
Creazione procedura operativa.	Tutti i membri del Gruppo Operativo	Entro Maggio 2013
Individuazione zona carrozzine	Coordinatore infermieristico Ortopedia	Entro Maggio 2013
Individuazione zona per fogli di dimissione	Coordinatore infermieristico Ortopedia	Entro Maggio 2013
Procedura di dimissione da sistema informatico Aurora	Team GOALS	Entro Maggio 2013
Creazione mail informativa da inviare a tutti gli operatori di entrambi i reparti	Direttori e Coordinatori Infermieristici di entrambi i reparti	Entro Maggio 2013
Attivazione percorso agevolato	Tutti gli operatori di PS ed Ortopedia	8 Giugno 2013

**Follow up e Risultati**

- Approvazione della procedura sul percorso agevolato per i pz. con trauma minore e con codice Bianco, Azzurro o Verde, pari al 12% degli ingressi totali al PS.

Recuperi:

- 7,5 h/anno del medico;
- 360 h/anno, e 1.051 m percorsi per il personale OSS;
- 40 min. per il paziente con trauma minore;
- 19 min. in media a paziente.



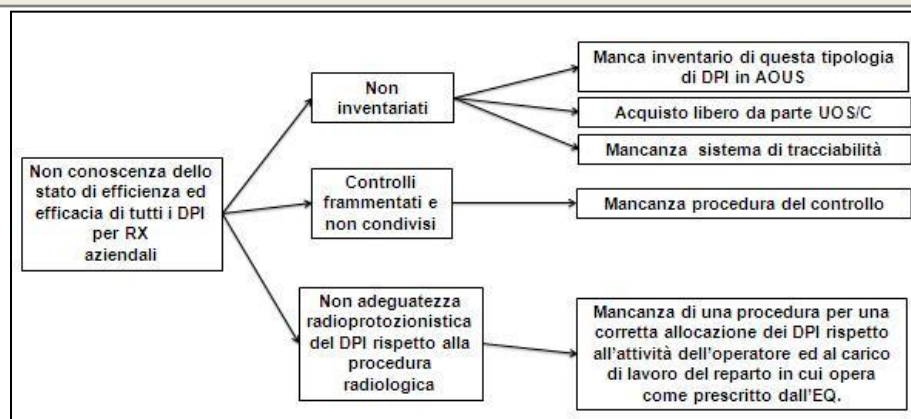
**Descrizione del problema**

Valutazione dell'efficienza dei DPI e della loro adeguatezza economica per l'operatore.

**Situazione attuale**

- I DPI non risultano tra le immobilizzazioni materiali dello Stato Patrimoniale;
- Mancanza inventario DPI;
- Mancanza di un sistema regolamentato e condiviso di approvvigionamento per specialistica;
- Manca una procedura di assegnazione in base all'adeguatezza protezionistica indicata dall'esperto qualificato;
- Mancanza di un sistema condiviso della procedura di controllo della radioprotezione;
- Mancanza sistema di tracciabilità del ciclo di vita dei DPI;
- Manca una procedura per la messa fuori uso dei DPI inadeguati dal punto di vista protezionistico ed ergonomico.

**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

- Controllare lo stato di protezione di tutti i DPI presenti in Azienda;
- Individuare una procedura per il riordino o reintegro dei DPI ;
- Creare un Database per la tracciabilità del ciclo di vita dei DPI;
- Assicurare l'adeguatezza radioprotezionistica ed ergonomica nell'assegnazione del DPI allo specifico operatore.

**Contromisure proposte**

TEMA	AZIONE
Mancanza inventario	Realizzazione struttura database per la registrazione dei parametri dei DPI
	Applicazione del Barcode
	Censimento
	Tracciabilità del DPI
Controlli di qualità	Messa a punto procedura tecnico-organizzativa per il controllo di qualità
	Procedura registrazione immagini su RIS PACS
	Suddivisione in gruppi (APRON)
	Cronoprogramma
Valutazione	Acquisizioni immagini DPI
	Valutazione qualitativa delle immagini ed ergonomia
Adeguatezza radioprotezionistica ed ergonomica	Valutazione con applicazione del metodo quantitativo
	Creazione di una procedura aziendale per la valutazione dell'efficacia radioprotezionistica ed ergonomica dei DPI effettuata dagli esperti in materia
Acquisto libero in UOS/C	Realizzazione di una procedura aziendale per il reintegro e l'acquisto dei DPI

**Piano di implementazione**

COSA	CHI		QUANDO
	RESPONSABILE	COINVOLTO	
Creazione di un metodo di verifica	Esperto qualificato, Tecnico di riferimento	Esperto qualificato, Tecnico di riferimento	Maggio 2013
Identificazione dei parametri per la valutazione dell'idoneità	Esperto qualificato, Tecnico di riferimento	Esperto qualificato, Tecnico di riferimento	Maggio 2013
Censimento	Coordinatore	Tecnico di riferimento	Giugno 2013
Inventario	Tecnico di riferimento	Coordinatore	Giugno 2013
Suddivisione in gruppi	Tecnico di riferimento, Dirigente UOP	Tecnico di riferimento, Dirigente UOP	Giugno 2013
Cronoprogramma e standardizzazione del controllo	Tecnico di riferimento, Dirigente UOP, esperto qualificato	Tecnico di riferimento, Dirigente UOP, esperto qualificato	Giugno 2013
Applicazione e registrazione del Barcode	Tecnico di riferimento	Coordinatore	Giugno 2013
Attuazione del controllo	Tecnico di riferimento	Esperto qualificato, Coordinatore	Settembre 2013
Valutazione in base agli esami ed all'ergonomia	Esperto qualificato, tecnico di riferimento	Esperto qualificato, tecnico di riferimento	Settembre 2013
Modalità di reintegro	Dirigente UOP, esperto qualificato	Dirigente UOP, esperto qualificato	Settembre 2013

**Follow up e Risultati**

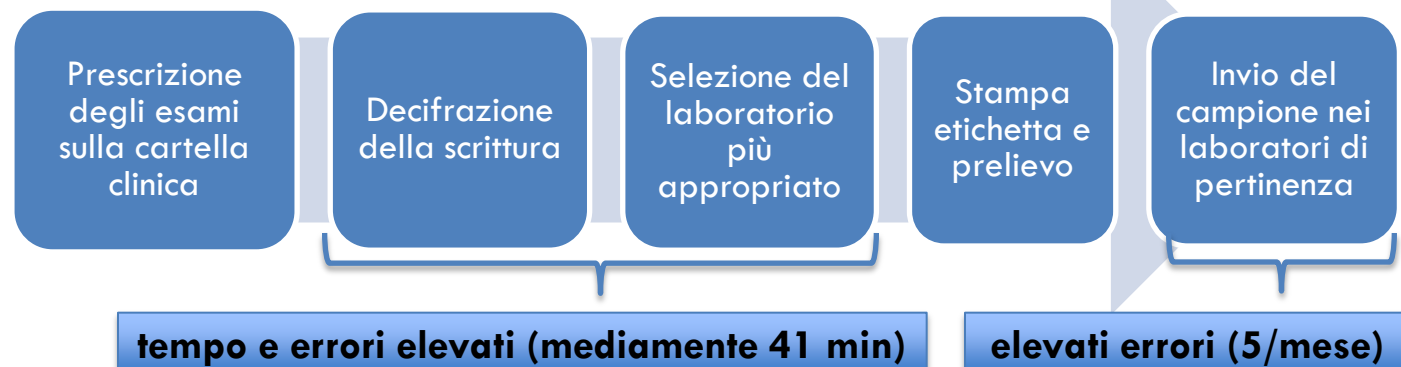
- 25.000 € risparmiati all'anno (Allegato 1);
- Creazione di un inventario ed inserimento nello Stato Patrimoniale;
- Tutti i DPI sono stati controllati;
- Creazione procedura (Allegato 2);
- Distribuzione in base alle reali esigenze;
- Previsione degli acquisti nel tempo;
- Adeguatezza radioprotezionistica ed ergonomica dei DPI nelle varie specialistiche.
- Verifiche periodiche (Semestrali ed annuali).(Allegato 3)



**Descrizione del problema**

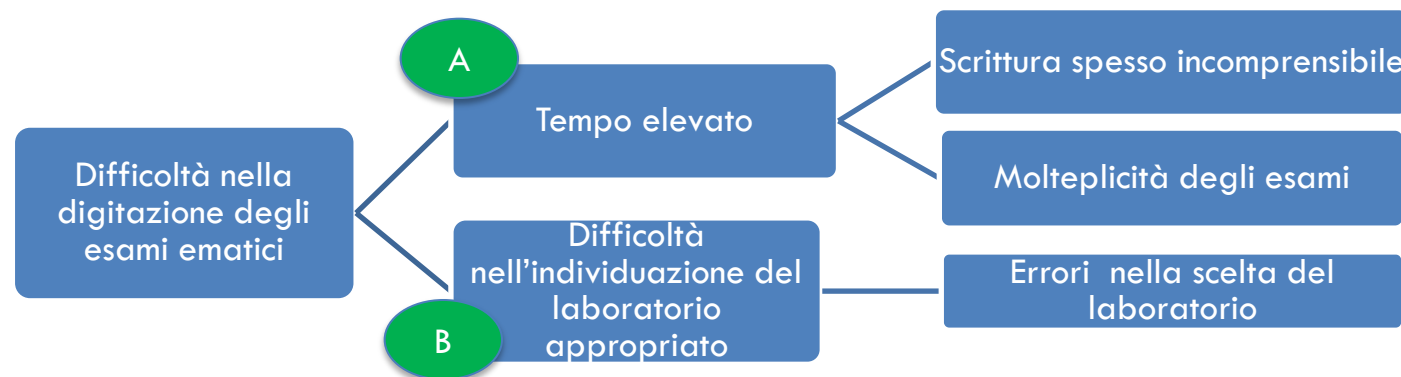
Elevato tempo non a valore che il personale infermieristico dedica alla digitazione degli esami (41 minuti) con un tasso di errore medio di 5 al mese.

**Situazione attuale**



Esami ematici effettuati nel U.O.C. Malattie Infettive Universitarie dal 1° di Gennaio al 31 di agosto 2013 corrispondono a n° 11594 esami ordinari e n°1882 urgenze presso il laboratorio centralizzato, n°1490 per la sierologia, n°635 per la virologia e n°76 parassitologia.

**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

- Riduzione degli errori 100 % (**ZERO DIFETTI**)
- Riduzione del tempo NVA nella digitazione degli esami del 60 %

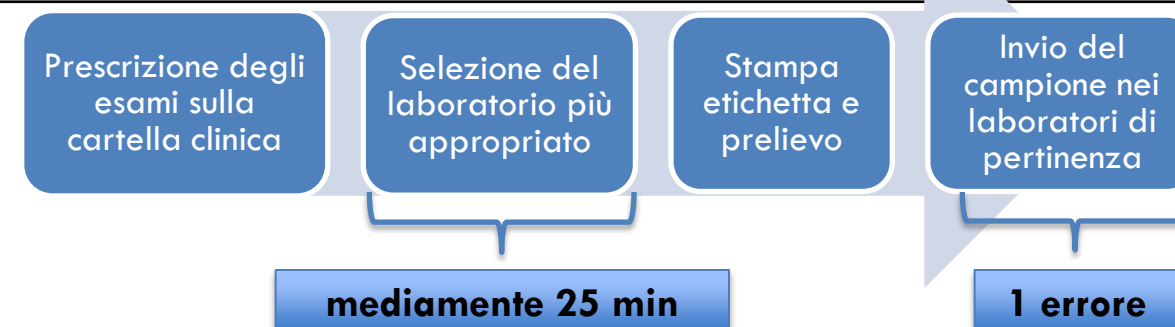
**Contromisure proposte**

- A** Attivazione : di un pacchetto standard (comprensivo di 11 esami ematochimici tra quelli più utilizzati) per il laboratorio centralizzato.
- A** Attivazione : di un prospetto in foglio A4 contenente i principali esami ematici richiesti con i relativi codici per i laboratori di Microbiologia, Virologia, Parassitologia.
- B**

**Piano di implementazione**

COSA	CHI	QUANDO
Riunione per la discussione del progetto	Tutto il personale (medici, infermieri e o.s.s)	Il 4/9/2013
Presentazione del progetto	Tutto il personale (medici, infermieri e o.s.s)	Il 20/9/2013
Attuazione		Il 21/9/2013

**Follow up e Risultati**



Dopo un mese di sperimentazione del progetto è risultato :

- Diminuzione dell'80 % degli errori
- Riduzione del 40 % del tempo NVA
- Riduzione del numero delle nuove richieste e dell' esecuzione di nuovi prelievi ematici dovuta alla drastica riduzione degli errori
- Riduzione materiale di consumo.

**Descrizione del problema**

L'U.O. Flebologia attiva un elevato numero di trasporti a utenti afferenti all'ambulatorio

**Contromisure proposte**

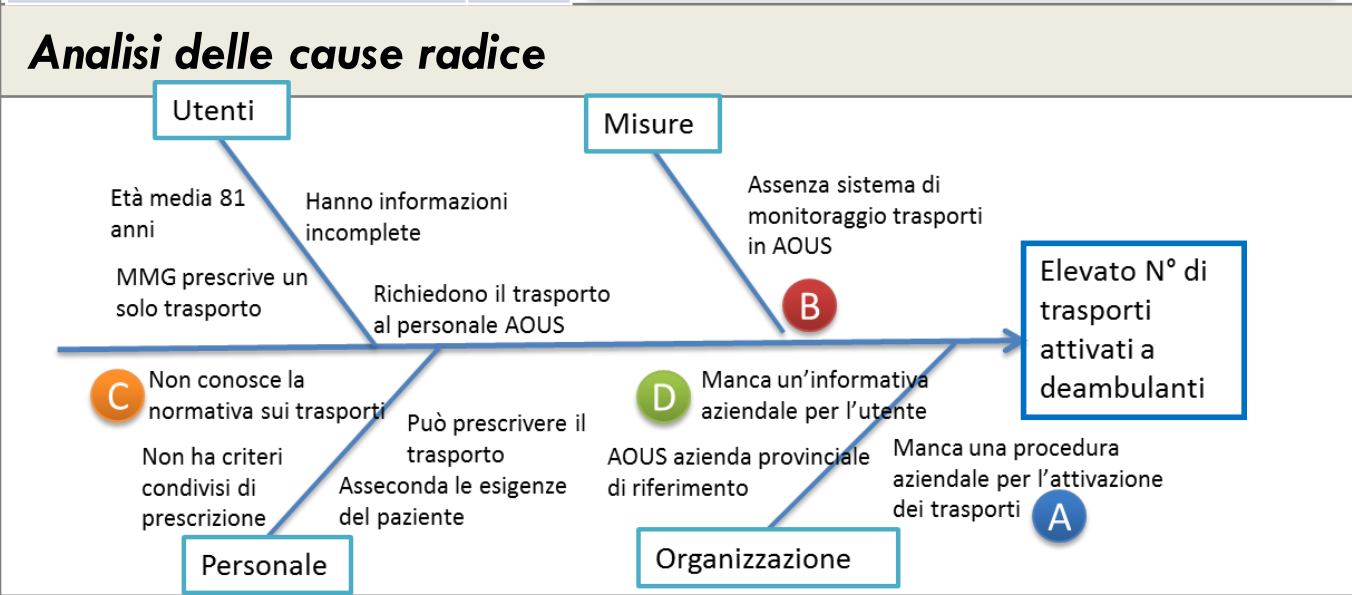
CAUSE RADICE	CONTROMISURE
A	Creazione di una procedura per trasporti AOUS
B	Creazione di un sistema di monitoraggio trasporti in AOUS
C	Progetto informativo trasporti per dipendenti AOUS
D	Creazione opuscolo informativo per i trasporti per il paziente

**Situazione attuale**

Mezzo	€	Dati periodo 1/1/13 - 30/8/13:
Ambulanza 	33	Totale trasporti sanitari: effettuati <b>739</b> N° pazienti totali afferiti al servizio: 72 Pazienti trasportati: 45 N° medio viaggi per paziente: 16 N° ambulanze attivate: 85
Mezzo attrezzato 	33	N° mezzi attrezzati attivati: 584 N° Auto attivate: 70 N° trasporti extra provincia: 27 (costo tot. 3.888 €) Fascia oraria trasporti: 08:15-12:40
Auto 	23	L'ambulatorio di flebologia attiva un elevato numero di trasporti per i cicli di medicazioni senza criteri condivisi di prescrizione

**Piano di implementazione**

COSA	CHI	QUANDO
Stesura bozza procedura AOUS Trasporti	Giacomo Neri	Entro 30 Dicembre '13
Revisione e approvazione procedura AOUS trasporti con DG e DMP	Giacomo Neri	Entro 20 Gennaio '14
Creazione gruppo di lavoro e bozza di progetto per monitoraggio trasporti dell'AOUS	Giacomo Neri Giulio Tarditi	Entro 28 Febbraio '14
Incontro con DG e DMP per revisione progetto e sviluppo secondo pianificazione	Giacomo Neri	Entro 30 Marzo '14
Sviluppo progetto secondo pianificazione	Giacomo Neri	Entro 15 Aprile '14
Creazione bozza di progetto informativo per dipendenti AOUS sui trasporti pazienti e condivisione progetto con DG e DMP	Giacomo Neri URP	Entro 30 Aprile '14
Sviluppo progetto informativo ai dipendenti AOUS	URP	Entro 30 Aprile '14
Creazione opuscolo informativo sui trasporti sanitari all'utente	Annesanti Angela	Entro 30 Aprile '14
Stampa opuscoli e distribuzione ai servizi	URP	Entro 15 Maggio '14



**Follow up e Risultati**

**Obiettivo**

- Riduzione del 100% dei trasporti in Auto
- Riduzione del 50% dei trasporti complessivi ambulatoriali

**Risultati**

Ad un anno dall'approvazione della procedura aziendale si stima:

Trasporti Auto  - 1.554 €

**- 50%**

 - 12.569 €



**Follow-up**

Audit periodico con personale della struttura una volta al mese per 12 mesi

Report da «Monitoraggio trasporti» mensile per 24 mesi



**Descrizione del problema**

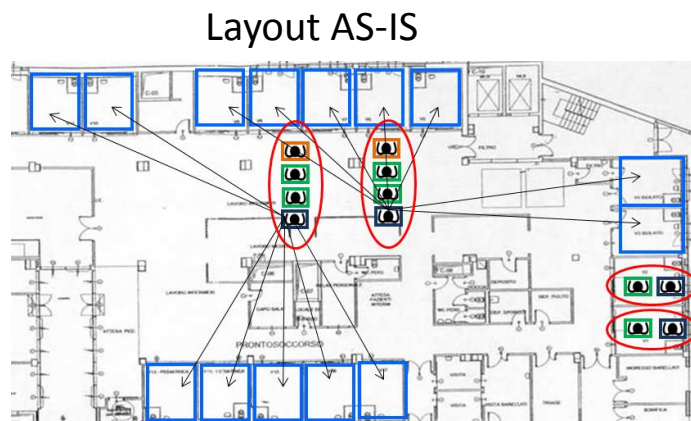
- 1) Gestione del personale sanitario e tecnico non bilanciato rispetto ai percorsi assistenziali
- 2) Elevata attesa da parte dei pazienti con codici minori (verdi, azzurri e bianchi) che accedono alla visita in ambulatorio
- 3) La gestione del 3° codice rosso che accede in P.S contemporaneamente attende la logistica organizzativa

**Situazione attuale**

Presenza di due ambulatori a bassa priorità (8:30 – 20:30 feriale) ed i festivi un solo ambulatorio. Presenza di due postazioni per l'Urgenza e l'emergenza (8.30-20.30) e la notte anche i codici a bassa priorità.

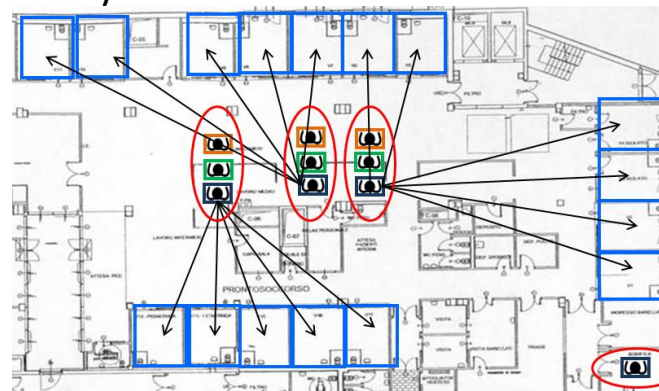
	2013	Delta vs. 2012
R	1.540	+ 13%
G	7.867	+ 4%
V	24.288	+ 3%
A	7.583	+ 8%
B	1.818	- 16%

Periodo: Gen - Ott 2013/2012



**Contromisure proposte**

**Layout TO-BE**



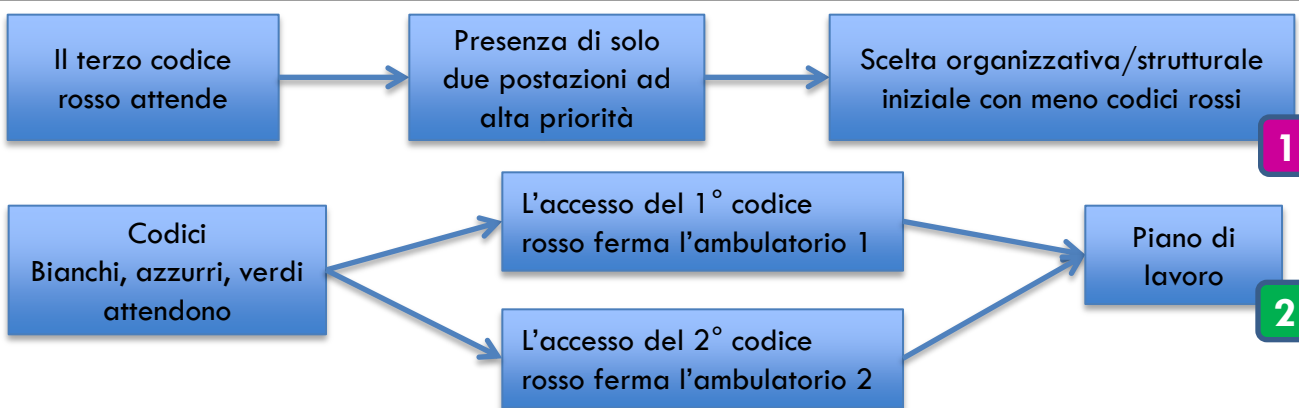
- Il nuovo ambulatorio verrà dislocato architettonicamente in modo da non intersecare i percorsi a maggiore priorità
- In linea con i principi dell'intensità di cura -

- 1 ➤ Istituire una terza postazione uguale alle due già presenti;
- 2 ➤ Creare il nuovo piano di lavoro;
- Istituire i team per postazione (1Medico, 1Infermiere, 1OSS)

**Piano di implementazione**

COSA	CHI	QUANDO
Creare un nuovo ambulatorio	Ufficio tecnico	1° trimestre '14
Redazione di un nuovo piano di lavoro	Coordinatore infermieristico e personale infermieristico ed OSS	Gennaio 2014
Redazione di protocolli mirati e percorsi specifici	Coordinatore infermieristico e personale infermieristico ed OSS	Gennaio 2014
Istituire altri percorsi agevolati	Dott.. Bruni e DMP	Febbraio 2014
Valutazione impatto percorsi agevolati e S&T	Ufficio Lean	Gennaio 2014
Modifiche sistema informatico	CED	Febbraio 2014
Presentazione piano di lavoro al personale	Coordinatore medico ed infermieristico	Febbraio 2014
Start previsto	Coordinatore medico ed infermieristico	Marzo 2014
Creare un nuovo ambulatorio	Ufficio tecnico	1° trimestre '14

**Analisi delle cause radice**

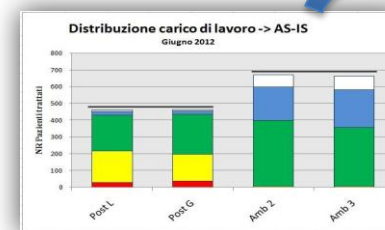


**Obiettivo**

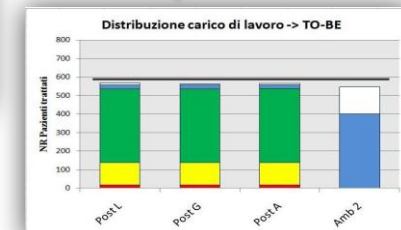
- ✓ Ridistribuire i carichi di lavoro su tre postazioni
- ✓ Ridurre i tempi di attesa dei pazienti con codici a bassa priorità
- ✓ Il 3° codice rosso preso in carico contemporaneamente
- ✓ Separare fisicamente i percorsi a bassa priorità da quelli ad alta priorità

**Follow up e Risultati**

- ✓ 2 box visita ulteriori
- ✓ Separazione fisica in base all'intensità
- ✓ Misura del tempo dei codici a bassa priorità
- ✓ Risultati di presa in carico dei codici rossi/totale codici rossi



Distribuzione AS-IS



Distribuzione TO-BE

**Follow up:**

Incontri mensili per 90 giorni, successivamente trimestrali e poi semestrali

### Descrizione del problema

Difficile gestione dei campioni pervenuti in laboratorio: lunghi tempi di verifica e scarso controllo della congruità tra le richieste ed i campioni pervenuti con conseguente ritardo nelle refertazioni

### Situazione prima dell'attuazione



**ANALISI DI PROCESSO**  
In **giallo** le attività da mantenere che non danno VA; in **rosso** le fasi da migliorare (contengono sprechi -"muda"). L'intero processo preanalitico (in verde) razionalizzato produce VA

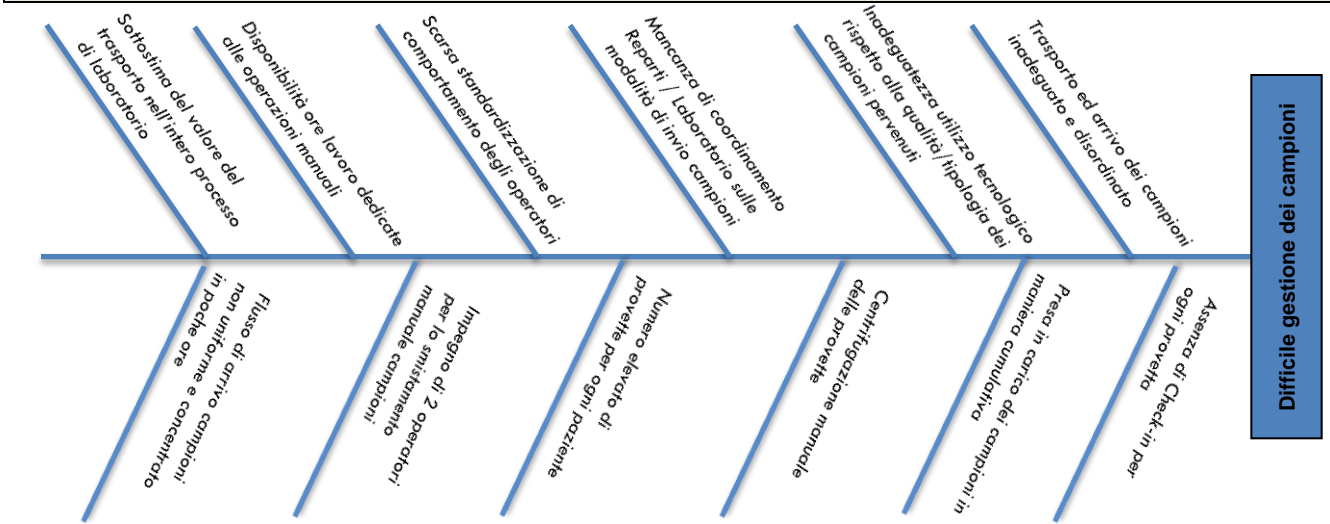
OPERAZIONI PRE-ANALITICHE (rilevato su 600 campioni)	Tempo
Estrazione campioni dalle buste/contenitori	50'
Controllo idoneità dei campioni	30'
Caricamento delle centrifughe	10'
Centrifugazione	15'
Scarico centrifughe	15'
Carico/utilizzo tecnologia preanalitica	20'
Scarico tecnologia preanalitica	30'
<b>TOTALE</b>	<b>170'</b>

*Operazioni e tempi nella fase pre-analitiche*



Fig.1- Modalità di invio e trattamento manuale dei campioni biologici

### Analisi delle cause radice



### Obiettivo

- 1) Riduzione dei costi ed ottimizzazione della gestione delle risorse umane
- 2) Riduzione dei campioni/paziente prelevati e gestiti dal laboratorio
- 3) Riduzione dei tempi di risposta
- 4) Controllo in tempo reale e riduzione delle non conformità dei campioni

### Contromisure proposte

- 1) Introduzione provetta unica per gli esami dell'area siero
- 2) Revisione dell'utilizzo della tecnologia preanalitica automatica, attivando: check-in, verifica del contratto, centrifugazione, smistamento ed aliquotazione dei campioni
- 3) Dotazione e diffusione ai reparti di appositi racks per il trasporto dei campioni con la possibilità di caricamento diretto nella tecnologia preanalitica
- 4) Creazione di protocolli condivisi fra il Laboratorio ed i reparti per ottimizzare il flusso di arrivo dei campioni

### Piano di Implementazione

Cosa	Dettaglio	Chi	Quando
<b>Introduzione provetta unica</b>	Modifiche informatiche: - LIS (Sistema Informatico del laboratorio) - Sistemi informatici aziendali (ADS, Exprit) - Comunicazione e coinvolgimento di tutti i reparti	- Referente informatico del Laboratorio - Referente aziendale CED - Ditta Esterne fornitrici dei Sistemi Informatici - Direttore Patologia Clinica - Direzione Sanitaria	entro ottobre 2012
<b>Utilizzo razionale della tecnologia preanalitica</b>	Formazione personale	Tecnici sanitari laboratorio biomedico	entro dicembre 2012
<b>Utilizzo di racks per il trasporto provette</b>	- Acquisizione e Distribuzione - Formazione all'utilizzo dei reparti	- Gruppo della Qualità del laboratorio - Responsabile Squadra Trasporti	entro maggio 2013
<b>Protocolli condivisi per gestione flussi campioni</b>	Diffusione a tutti gli utenti del servizio	- Direzione Patologia Clinica - Direzione Sanitaria - Direzioni Reparti	entro giugno 2013

### Follow up e Risultati

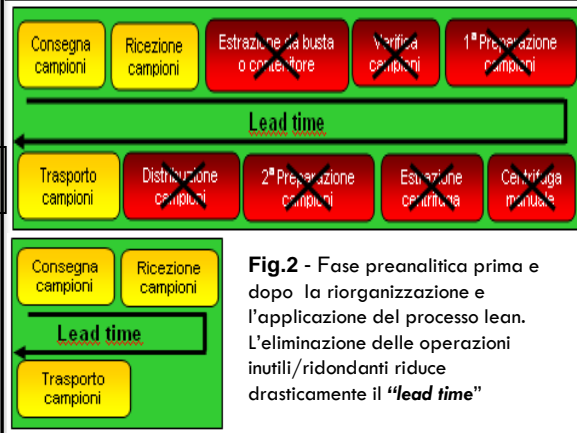


Fig.2 - Fase preanalitica prima e dopo la riorganizzazione e l'applicazione del processo lean. L'eliminazione delle operazioni inutili/ridondanti riduce drasticamente il "lead time"



Fig.3 - Fase preanalitica dopo la riorganizzazione tecnologica e l'introduzione della provetta unica e dei racks dedicati

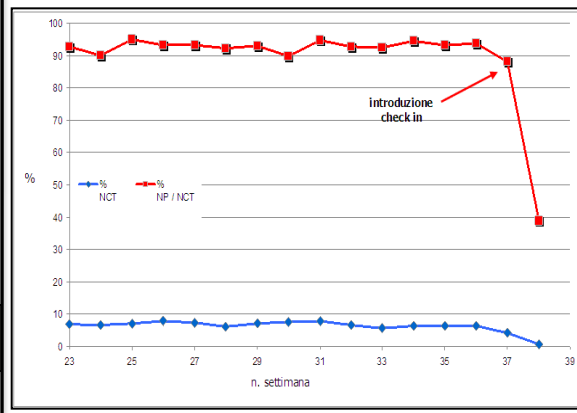


Fig.4 – Riduzione delle Non Conformità per campioni non pervenuti dopo introduzione del Check-in automatico per provetta

OPERAZIONI PRE-ANALITICHE (rilevato su 600 campioni)	Tempo
Estrazione campioni dalle buste/contenitori	10'
Controllo idoneità dei campioni	0'
Caricamento delle centrifughe	0'
Centrifugazione	15'
Scarico centrifughe	0'
Carico nuovi racks tecnologia preanalitica	10'
Scarico tecnologia preanalitica	15'
<b>TOTALE</b>	<b>50'</b>
<b>RISPARMIO ORARIO (riferito a 600 campioni)</b>	<b>- 120'</b>

*Razionalizzazione operazioni pre-analitiche e risparmio orario*



**Descrizione del problema**

Non adeguata conoscenza e consapevolezza del personale sanitario in merito alle strategie aziendali e di come queste si declinano negli obiettivi budgetari assegnati al reparto

**Situazione attuale**

Somministrazione questionario per comprendere il livello di conoscenza degli obiettivi di budget del reparto e delle strategie aziendali. Queste le risposte:

TEMATICHE	Risposte corrette	Risposte errate	Risposte parzialmente corrette
STRATEGIE AZIENDALI	6,9%	53,4%	39,7%
SISTEMA VALUTAZIONE DELL'AZIENDA	46,6%	51,7%	1,7%
BUDGET	20,7%	77,6%	1,7%
CONCETTI (DRG, Day Service, Day Hospital...)	75,0%	24,1%	0,9%

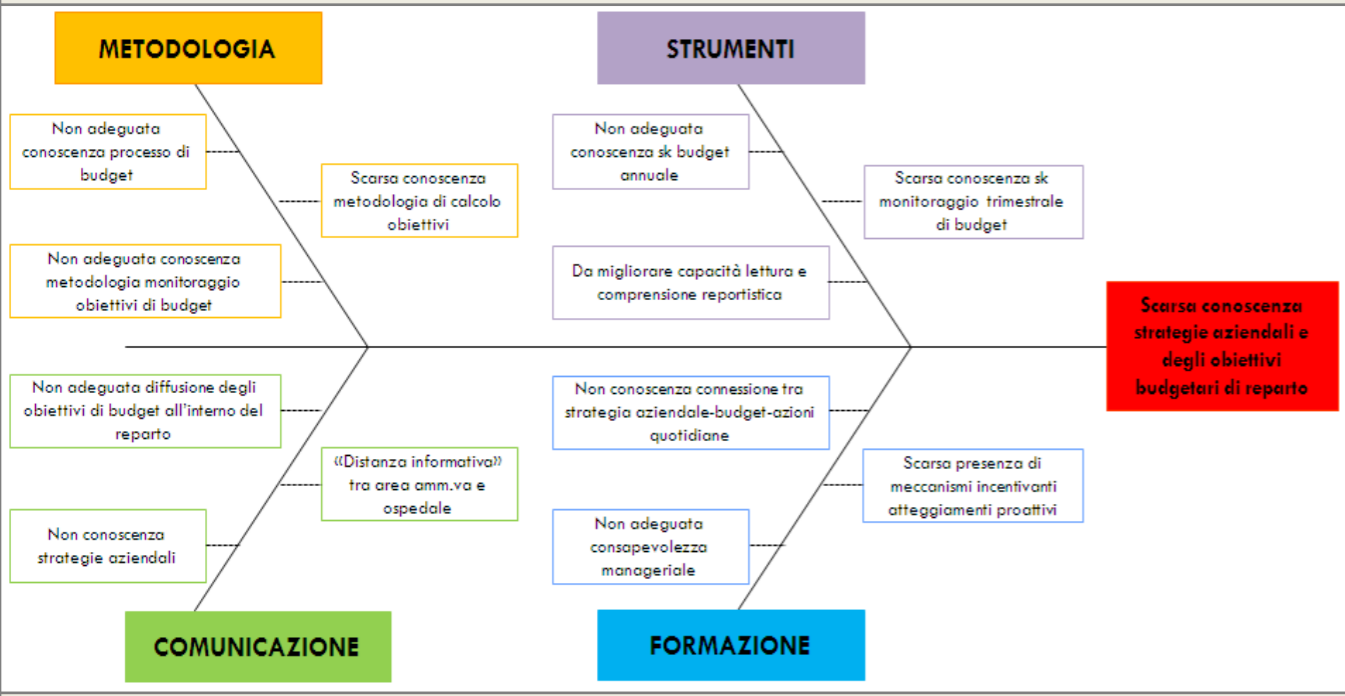
**Contromisure proposte**

TEMA	AZIONE
<b>METODOLOGIA</b>	Costruzione e condivisione PDCA
<b>STRUMENTI</b>	Costruzione e condivisione PDCA
<b>FORMAZIONE</b>	Incontri formativi ed informativi su scheda di budget 2014 e cruscotto PDCA (affissione bacheca di reparto)
<b>COMUNICAZIONE</b>	Incontri preliminari su strategie aziendali, sistema di valutazione, processo ed obiettivi di budget del reparto

BACHECA PLAN - DO - CHECK - ACT

PLAN	DO			CHECK			ACT
	Settembre 2013	Ottobre 2013	Novembre 2013	Gen-Mar 2014	Apr-Giu 2014	Gen-Mar 2014	
(-)	(-)	(-)	(-)				(-)
(-)	(-)	(-)	(-)				(-)
(-)	(-)	(-)	(-)				(-)
(-)	(-)	(-)	(-)				(-)

**Analisi delle cause radice**



**Piano di implementazione**

Chi	Cosa	28/10	29/10-3/11	4/11-10/11	11/11-17/11	18/11-29/11	dicembre 2013	gennaio 2014	febbraio 2014	marzo 2014
T.Salerno, M.Fontani, A.Biancalani (CdG) F.Laghi Pasini, V.Peruzzi (Med2)	Condivisione progetto	█								
T.Salerno, M.Fontani, A.Biancalani (CdG)	Elaborazione questionario e schema cruscotto PDCA		█							
F.Laghi Pasini, V.Peruzzi (Med2)	Somministrazione ed elaborazione risposte questionario			█						
T.Salerno, M.Fontani, A.Biancalani (CdG)	Incontri Controllo di Gestione con personale sanitario Medicina 2 (tutto il personale) - Ufficio Lean				█					
F.Laghi Pasini, V.Peruzzi (Med2)	Somministrazione questionario ed analisi delle risposte pre e post incontri					█				
T.Salerno, M.Fontani, A.Biancalani (CdG)	Direzione Aziendale - Medicina 2 - Controllo di Gestione						█	█		
F.Laghi Pasini, V.Peruzzi (Med2)	Definizione contenuti cruscotto PDCA								█	
T.Salerno, M.Fontani, A.Biancalani (CdG)	Incontri informativi su scheda di budget 2014 e cruscotto PDCA									█
F.Laghi Pasini, V.Peruzzi (Med2)	Somministrazione questionario ed analisi delle risposte									█

**Follow up e Risultati**

**Follow up:**  
 Effettuare incontri periodici (novembre, marzo, ...)  
 Utilizzo ed aggiornamento bacheca di reparto (scheda di budget e PDCA)

**Obiettivo**

Aumentare la consapevolezza del personale sanitario riguardo alle strategie aziendali e al sistema budgetario → **Miglioramento risposte a questionari e aumento partecipazione incontri**  
 Incentivare e sviluppare la partecipazione attiva del personale sanitario al fine di promuovere atteggiamenti proattivi volti al miglioramento → **Utilizzo Piano PDCA**

**RISULTATI: (risposte questionari post incontri): le risposte corrette totali dal 38% passano al 77% dopo i primi incontri**

TEMATICHE	Risposte corrette	Risposte errate	Risposte parzialmente corrette
STRATEGIE AZIENDALI	80,0%	6,7%	13,3%
SISTEMA VALUTAZIONE DELL'AZIENDA	96,7%	3,3%	0,0%
BUDGET	70,0%	30,0%	0,0%
CONCETTI (DRG, Day Service, Day Hospital)	75,0%	0,0%	25,0%

**Descrizione del problema**

**Officina di Radioterapia multifunzione con layout non ottimizzato per le attività svolte ed utilizzata come locale di "appoggio per tutto e per tutti".**

**Situazione attuale**

STANZA OFFICINA:  
stoccaggio materiali in disuso;  
preparazione schermi sagomati di piombo;  
stoccaggio scorte materiale in uso;  
deposito rifiuti speciali

➔





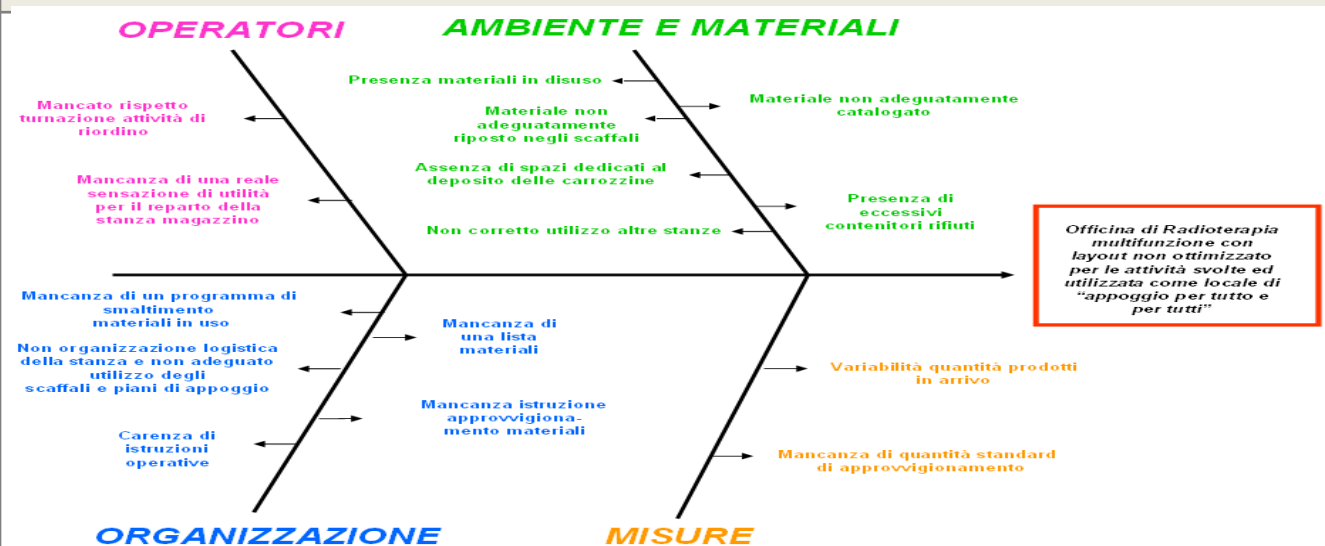
MANCANZA DI SISTEMI DI STANDARDIZZAZIONE, APPROVVIGIONAMENTO E RIORDINO DELL'OFFICINA

➔





**Analisi delle cause radice**



**Contromisure proposte**

Tema	Azione
Manca di una reale sensazione di utilità per il team della stanza magazzino	Applicazione tecnica 5S
Non corretto utilizzo delle altre stanze	Trasferimento funzione officina e magazzino in nuovi distinti locali
Non organizzazione logica della stanza e non adeguato utilizzo degli scaffali e dei piani di appoggio	Disposizione ottimale dei prodotti in uso sugli scaffali già presenti e smaltimento materiale inutilizzato
Variabilità quantità prodotti in arrivo	Costruzione check-list con quantità minime e ottimali dei prodotti

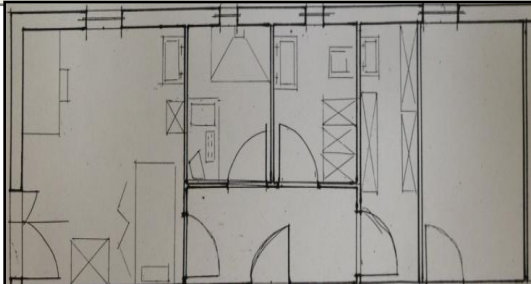
**Piano di implementazione**

COSA	CHI	QUANDO
Applicazione tecnica 5S	Tecnici di Radioterapia	15/07/13
Disposizione ottimale dei prodotti in uso sugli scaffali già presenti e smaltimento materiale inutilizzato	Tecnici di Radioterapia	18/11/13
Trasferimento funzione officina e magazzino in nuovi e distinti locali	Tecnici di Radioterapia, U.T.	15/12/13
Costruzione check-list con quantità minime e ottimali dei prodotti	Coordinatore dei Tecnici di Radioterapia	Entro il 10/01/14
Programmazione audit periodico	Dirigente Tecnici di Radiologia e Goals	Entro il 31/01/14

**Obiettivo**

Implementazione tecnica 5S e nuovo layout officina secondo la mappa futura 5S

➔



**Follow up e Risultati**




➔




**RISULTATI: NUOVO LAYOUT OFFICINA E MAGAZZINO**

Recuperati  
16 m<sup>2</sup>

**FOLLOW UP: AUDIT MENSILE PER 1 ANNO**

**Descrizione del problema**

Il tempo di permanenza di pazienti provenienti da: Day Hospital, Day Service, Dimissioni protette in sala di attesa RM è **troppo elevato**.



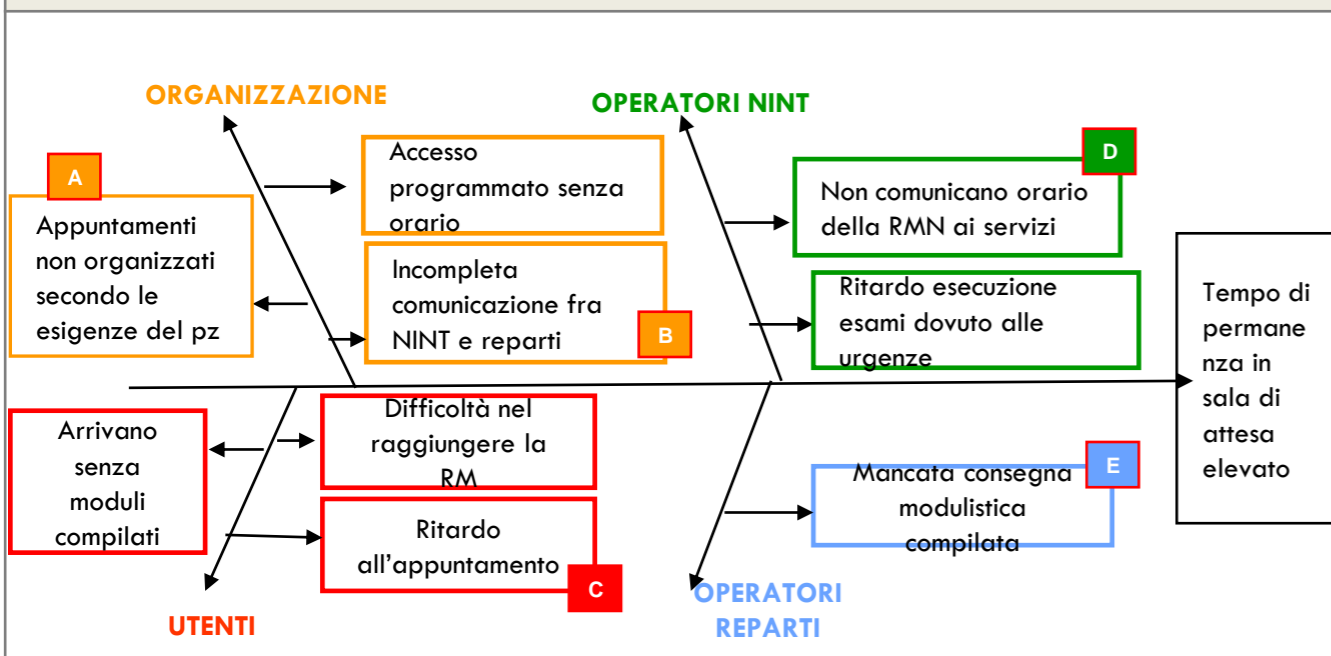
**Situazione attuale**

Le rilevazioni fatte su 17 pazienti provenienti dai vari DH, DS, DP dell'AOUS mostrano che **l'attesa media** in sala RM prima dell'esecuzione dell'esame è di: **174 minuti !**

- Il numero di pazienti che arrivano in RM senza la documentazione prevista per l'esame è di 3 unità (su 15 giorni di rilevazione)
- I pazienti non conoscono l'orario esatto dell'appuntamento ma solo se è di mattina o pomeriggio



**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

➤ **Riduzione dell' 80% del tempo di attesa in RM**



**Contromisure proposte**

CAUSA RADICE	AZIONE
Revisione orari appuntamenti <b>A</b>	Rivedere la lista ageda appuntamenti tenendo conto delle esigenze dei servizi che richiedono esami in DH,DS,DP
Insufficiente comunicazione fra i servizi e la NINT <b>B</b>	Riunione mensile fra i servizi e la NINT
Ritardo agli appuntamenti <b>C</b>	Consegna ai pazienti di opuscolo informativo con richiesta di 30 minuti di anticipo sull'ora dell'appuntamento
Non comunicazione orario appuntamento <b>D</b>	Comunicazione da parte della segreteria NINT degli orari degli appuntamenti al servizio richiedente
Mancata consegna modulistica <b>E</b>	Informativa ai servizi sulla modulistica e sugli esami ematologici necessari

**Piano di implementazione**

Cosa	Chi	Quando
Rilevazione di 1 mese per tempi di attesa	Professionisti NINT	20/10 – 20/11
Riunione organizzativa con valutazione esigenze servizi ed informazione su nuova modulistica	Team, Cs servizi	10 Nov
Presentazione nuovo modello al Gruppo NINT	Livio	26 Nov
Richiesta a GMED per modifica modulo su Silver di prenotazione esame	Livio, TSRM amm. di sistema	27 Nov
Comunicazione nuovo modello di prenotazione ai Servizi coinvolti	Livio, Tiziana	Entro 15 Dic
START	-	Entro 15 Dic
Valutazione periodica delle problematiche	Team	Marzo 2014

**Follow up e Risultati**

**RISULTATI STIMATI:**

- ✓ Attese ridotte a 30 minuti
- ✓ Gestione **just in time** delle code

Prima      Dopo

Lotti e Code

➔

One-Piece Flow

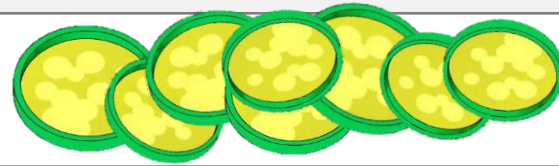
Il nuovo processo sarà ispirato a tale logica.

**Follow up:**  
 Rilevazione di 15 giorni dopo il 1° mese dall'avvio  
 Rilevazione di 15 giorni trimestrale (con supporto GOALS)



**Descrizione del problema**

Sovraproduzione di antibiogrammi (ABG) nel Laboratorio di Microbiologia



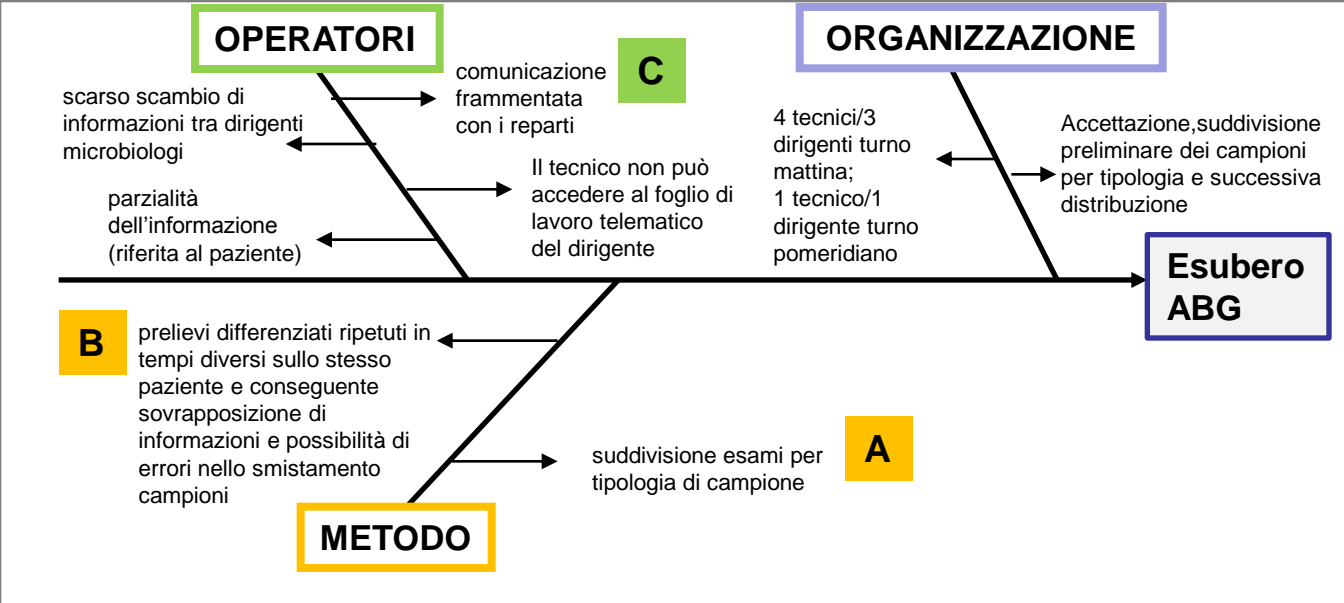
**Situazione attuale**

Circa 3000 esami/test mensili su pazienti ricoverati  
 Circa cinque ore /mattina per identificazione, allestimento antibiogrammi e refertazione  
 Circa 320 antibiogrammi eseguiti sul 1° isolato batterico  
 I campioni che arrivano in Laboratorio vengono smistati tra i medici in base alla tipologia del campione

**Contromisure proposte**

TEMA	AZIONE
<b>A</b>	Suddivisione del lavoro medico per reparti e non per tipologia di campione
<b>B</b>	Presenza in carico totale dei campioni da uno stesso paziente
<b>C</b>	Definizione del dirigente referente per la comunicazione con i reparti

**Analisi delle cause radice**

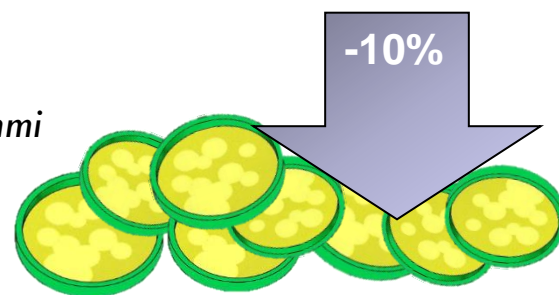


**Piano di implementazione**

COSA	CHI	QUANDO
Riunione dirigenti e comparto tecnico	Colombini G., Cusi M.G., Cresti S., Valassina M., Banchi S., Corsi E.	Giugno 2013
Informativa ai reparti	Cusi MG, Fausto A.	Luglio 2013
Suddivisione campioni per reparto in appositi contenitori assegnati ai dirigenti	Colombini G., Rodriguez A., Lentini G., Gasparri L., Bartoloni C., Brilli M.	Settembre 2013

**Obiettivo**

Diminuire del 10% il numero di Antibiogrammi



**Follow up e Risultati**

- Migliori servizi per i pazienti
  - Maggiore consapevolezza stato diagnostico e prognostico del paziente
  - Maggiore comunicazione reparto-laboratorio e conseguente miglioramento interpretazione dei risultati in tempi abbreviati
  - Minor tempo speso in attività a non valore aggiunto
  - Migliore uso di materiale, spazi e scorte con riduzione numero antibiogrammi inutili
  - Gestione one piece flow
- PRIMI RISULTATI OTTENUTI (2 mesi):**
- 4% ABG su pazienti ricoverati
  - Risparmio di 1h attività a mattina per il comparto tecnico
- FOLLOW-UP:**
- Questionario di gradimento al personale e ai reparti





**Descrizione del problema**

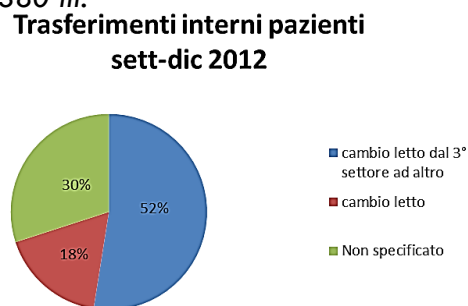
Difficoltà di gestione del paziente nel 3° settore



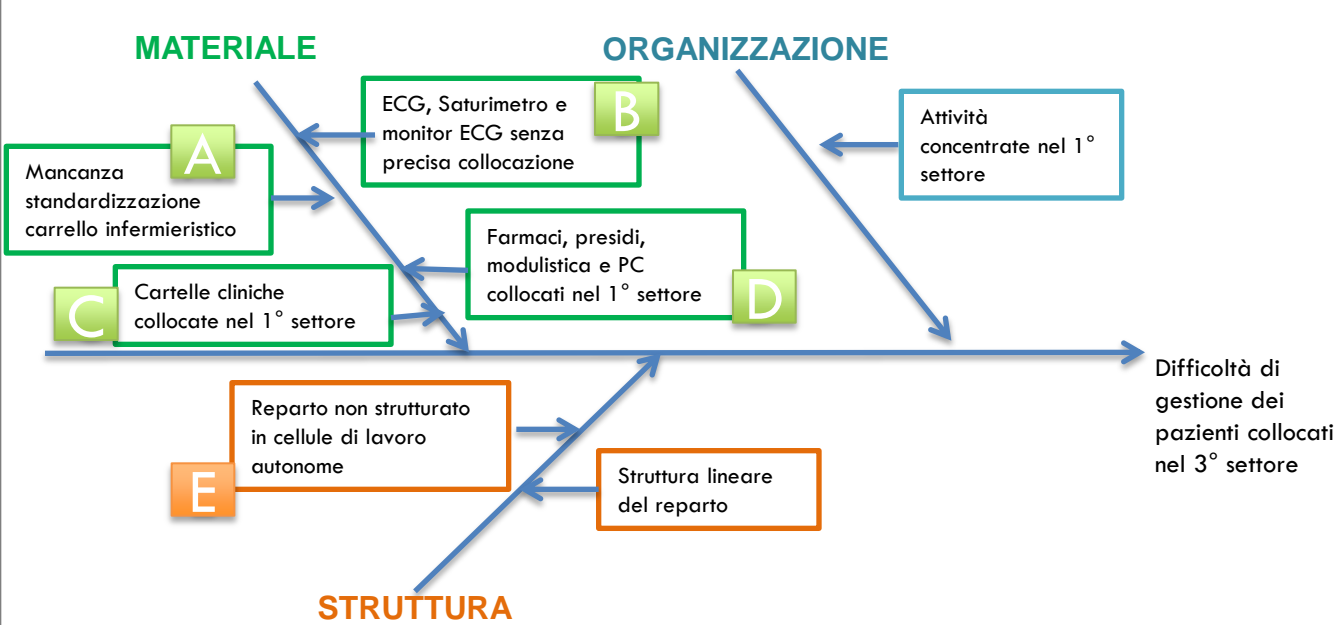
**Situazione attuale**

I professionisti che lavorano nel 3° settore devono effettuare molti spostamenti per reperire i materiali necessari alla loro attività

- La media dei metri percorsi per l'attività di terapia mattutina è di 380 m.
- Il 52% dei trasferimenti interni di pazienti avviene dal terzo settore verso altri settori
- Il numero di cadute di pazienti da gen a nov 2013 è pari a 10 (9 di queste sono nel 3° settore)



**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

Ridurre lo spostamento interno di pazienti del 50%  
 Ridurre il numero delle cadute del 80%  
 Aumentare il tempo a valore al letto del paziente assicurando immediata assistenza  
 Diminuire gli spostamenti del 50%

**Contromisure proposte**

TEMA	AZIONE
A	Standardizzazione carrello infermieristico e creazione check-list
B	Creazione parcheggio per ECG, saturimetro e monitor
C	Creazione di uno spazio per le cartelle nella 3° postazione
D	Creazione armadio con farmaci e presidi con check-list per il riapprovvigionamento
E	Creazione di postazioni infermieristiche autonome

**Piano di implementazione**

Cosa	Chi	Quando
Rilevazione spostamenti attività terapia	Infermieri 3° settore	Settembre 2013
Questionario per la definizione e condivisione di farmaci e presidi necessari	Margherita, Linda, Vanna	Settembre 2013
Definizione check-list	Margherita, Vanna, Linda	Ottobre 2013
Creazione carrello	Margherita, Vanna, Linda	Novembre 2013
Creazione Armadio	Margherita, Vanna, Linda	Novembre 2013
Creazione cellula autonoma	Margherita, Vanna, Linda	Entro Dicembre 2013
Condivisione progetto con medici	Margherita, Vanna, Linda	Entro Gennaio 2013
Estensione del progetto alle altre postazioni infermieristiche	Margherita, Vanna, Linda	Entro Marzo 2013

**Follow up e Risultati**

**Follow up:**

- Questionario da sottoporre agli infermieri a due mesi dall'avvio per accogliere eventuali modifiche
- Controllo settimanale del materiale
- Controllo semestrale cadute e spostamenti

**Risultati:**

- Riduzione degli spostamenti (Spaghetti chart)
- Gestione per cellule
- Utilizzo del Visual Management



**Descrizione del problema**

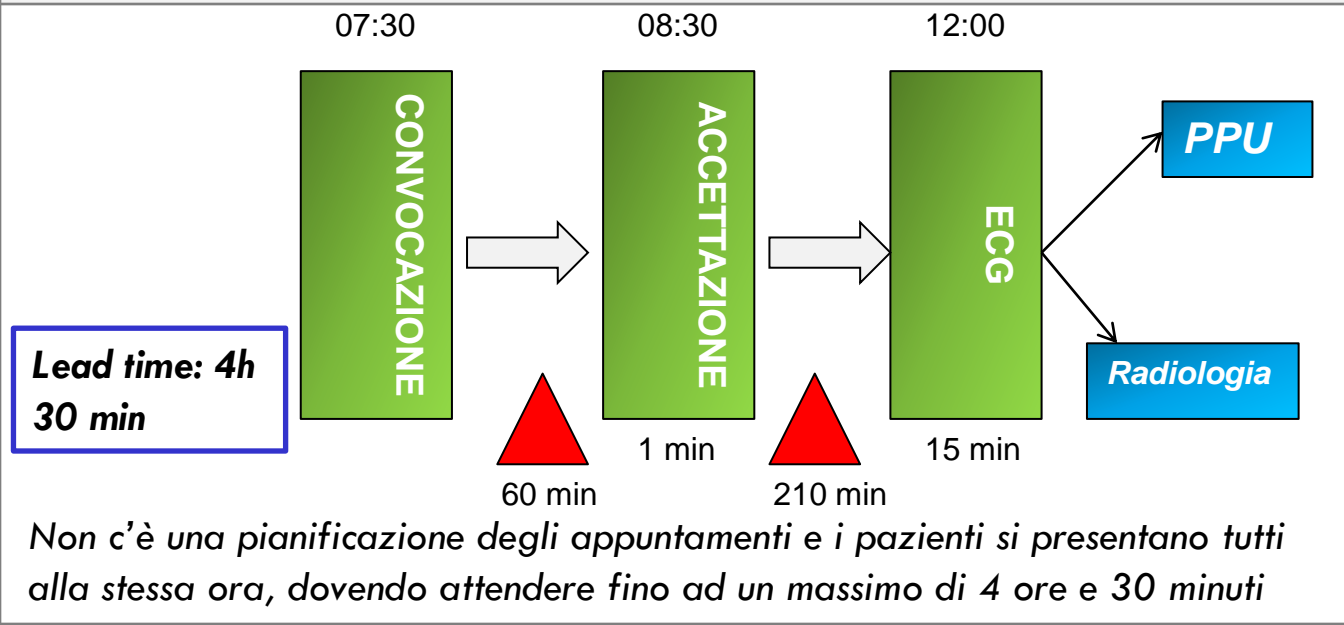
TEMPI DI ATTESA LUNGI (TRA 30 E 60 MINUTI) PER ACCEDERE ALLA PRE-OSPEDALIZZAZIONE (ACCETTAZIONE, COMPILAZIONE RICHIESTE ED ESECUZIONE ECG) NEL REPARTO DI NEUROCHIRURGIA



**Contromisure proposte**

TEMA	AZIONE
A	Orario differenziato per l'accesso alla preospedalizzazione con creazione agenda
B	Informativa ai medici per la nuova modalità di convocazione dei pazienti

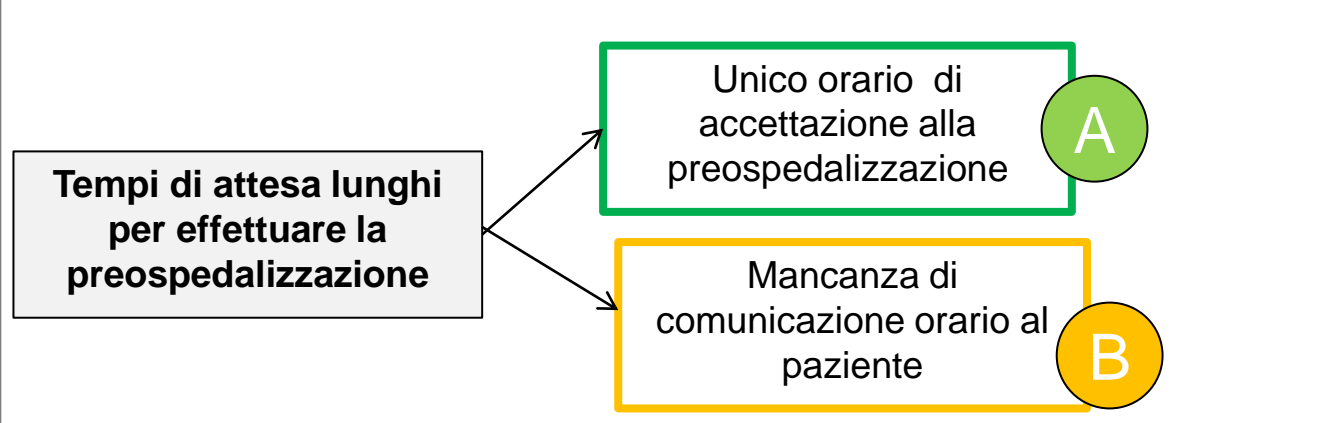
**Situazione attuale**



**Piano di implementazione**

COSA	CHI	QUANDO
1. Informativa della nuova procedura per le P.O. di reparto	Inf.-Coordinatrice	15.01.2013
2. Telefonata all'Inf. Referente per P.O.	Pz. Stesso	Dal 16.01.2013
3. Attribuzione orario e giorno P.O.	Inf. Referente	Dal 16.01.2013
4. Verifica a 3 mesi	Medici -Inf.referente- Coordinatrice	15.04.2013
5. Verifica dei risultati	Medici -Inf.referente- Coordinatrice	16.09.2013

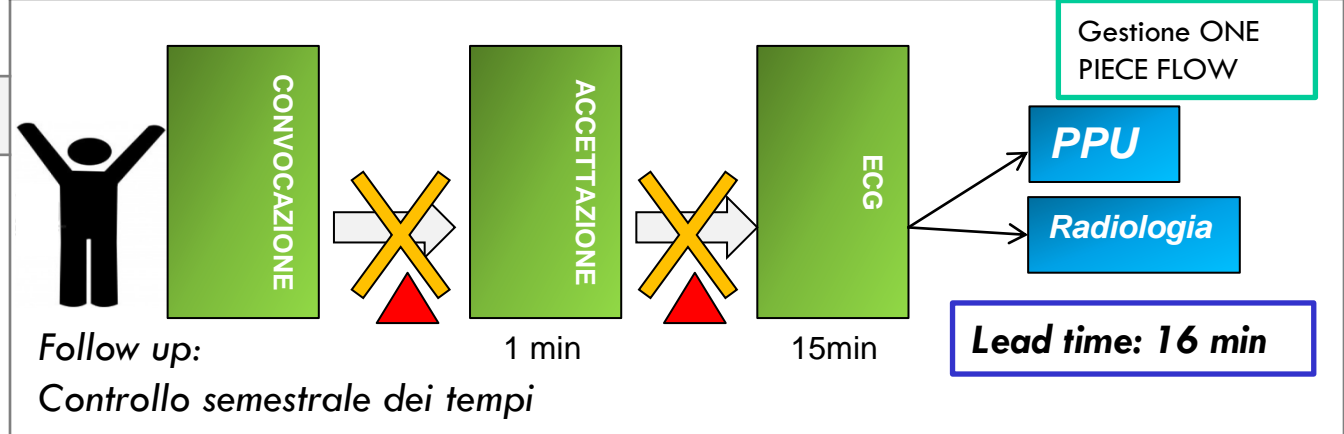
**Analisi delle cause radice**



**Follow up e Risultati**

**Obiettivo**

Riduzione del lead time a 15 minuti

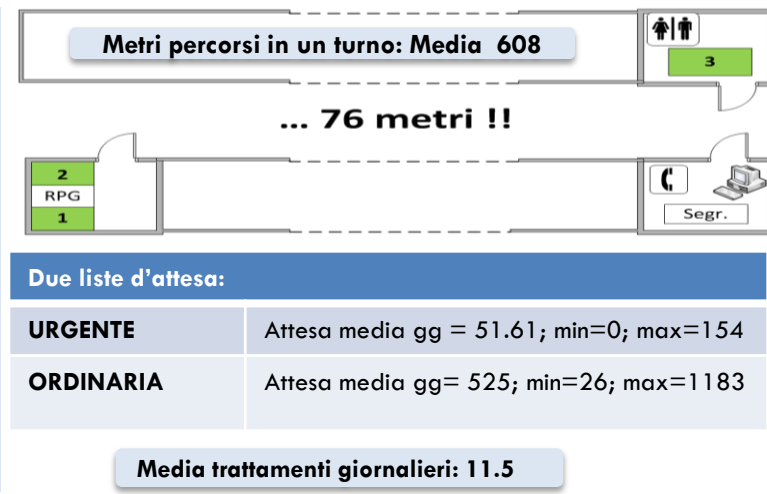


**Descrizione del problema**

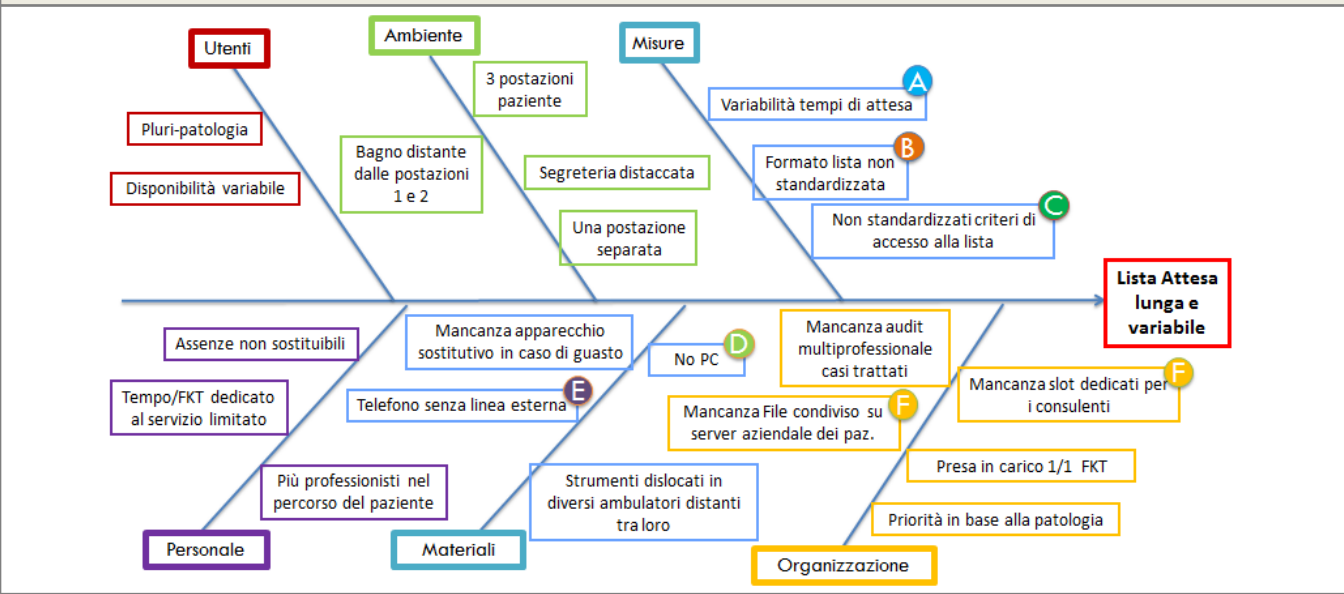
Lista di attesa lunga e variabile nel servizio disfunzioni pavimento pelvico.  
 Attese variabili da 0 - 154 giorni a parità di urgenza (Dev.Std. = 40!)\*  
 \*rilevato su un campione di 42 pazienti trattati nei mesi Agosto-Ottobre 2013

**Situazione attuale**

Il servizio «Disfunzioni del pavimento pelvico» si articola in 3 postazioni per i trattamenti individuali più una postazione per la rieducazione posturale.  
 Le postazioni 1 e 2 distano 76 mt dalla postazione 3 e dalla segreteria dove vi è il PC con la lista d'attesa e il telefono per chiamate esterne ai pazienti.  
 Ciascun paziente effettua in media 15 sedute con accesso bi-trisettimanale, preso in carico da una Fisioterapista.

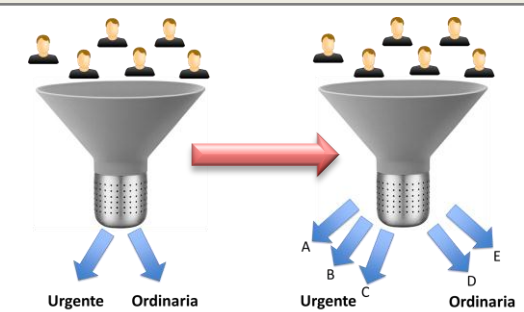


**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

- Creare classi di priorità più dettagliate per ciascuna lista d'attesa
- Ridurre la variabilità dei tempi di attesa del 60% per ogni classe definita



**Contromisure proposte**

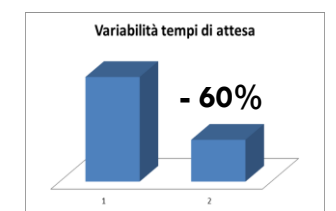
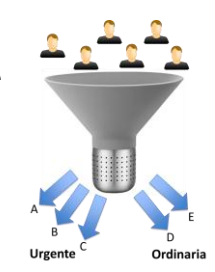
TEMA	AZIONE
A	Gestione centralizzata della lista d'attesa del servizio Disfunzioni Pavimento Pelvico
B	Realizzazione nuovo format per lista d'attesa
C	Definizione criteri standard per accesso alla lista d'attesa
D	Richiesta PC
E	Attivazione linea esterna telefonica nelle postazioni
F	Creazione cartella condivisa tra i professionisti coinvolti su server AOUS per gestione PDTA

**Piano di implementazione**

COSA	CHI	QUANDO
Creazione file gestione lista	Marcella, Lean	Luglio 2013
Richiesta per fornitura PC	Marcella	13 Novembre 2013
Richiesta per attivazione linea telefonica esterni	Marcella	29 Novembre 2013
Creazione questionario/check list per definire i criteri di accesso e priorità alle classi delle liste di attesa	Team FKT	Dicembre 2013
Creazione criteri condivisi per chiamata nuovo paziente	Team FKT	Dicembre 2013
Creazione procedura operativa di chiamata	Team FKT	Dicembre 2013
Incontro multidisciplinare con tutti i professionisti coinvolti	Team FKT	Dicembre 2013
Start nuova lista d'attesa	Team FKT	All'arrivo del PC

**Follow up e Risultati**

- Risultati stimati:**
- La Lista d'attesa è centralizzata
  - Sono state create classi di priorità nelle liste
  - Criteri di accesso alla lista d'attesa omogenei
  - Criteri di chiamata standardizzati



- Follow up**
- Rilevazione ogni 2 mesi della variabilità della lista d'attesa per le classi definite.
  - Audit mensile del Team FKT



**Descrizione del problema**

La distribuzione dei prodotti di consumo non è ordinata ed è difficilmente identificabile

**Situazione attuale**

Il magazzino serve anche da deposito di altri materiali vari.  
Il tempo per l'approvvigionamento dei materiali e di identificazione dei prodotti necessari è ad oggi di circa 20 minuti



**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

- Riduzione di almeno il 50% del tempo di approvvigionamento
- Riduzione di almeno il 50% del tempo di prelievo materiali presso il magazzino

**Contromisure proposte**

TEMA	CONTROMISURA
A	Creazione procedure 5S
B	Identificazione scaffalatura dedicata
C	Cartellini identificativi dei prodotti a vista

**Piano di implementazione**

COSA	CHI	QUANDO
Individuazione del problema	Lucia, Alain	Settembre 2013
Incontro di condivisione con i TSRM del Progetto 5S	Tutti i TSRM	29/10/2013
Creazione check-list	Lucia, Alain	Entro 31/12/2013
Istruzione operativa	Lucia, Alain	Entro 31/12/2013
Creazione segnaletica in magazzino	Alessandra	Entro 31/12/2013
Incontro per approvazione istruzione operativa	Rossano, tutti i TSRM	Entro 31/12/2013

**Follow up e Risultati**

- ✓ Audit periodico (trimestrale, per 24 mesi)
- ✓ Misurazione tempo di approvvigionamento dopo il primo mese dall'avvio
- ✓ Confronto con la situazione iniziale (mensilmente, per 6 mesi)

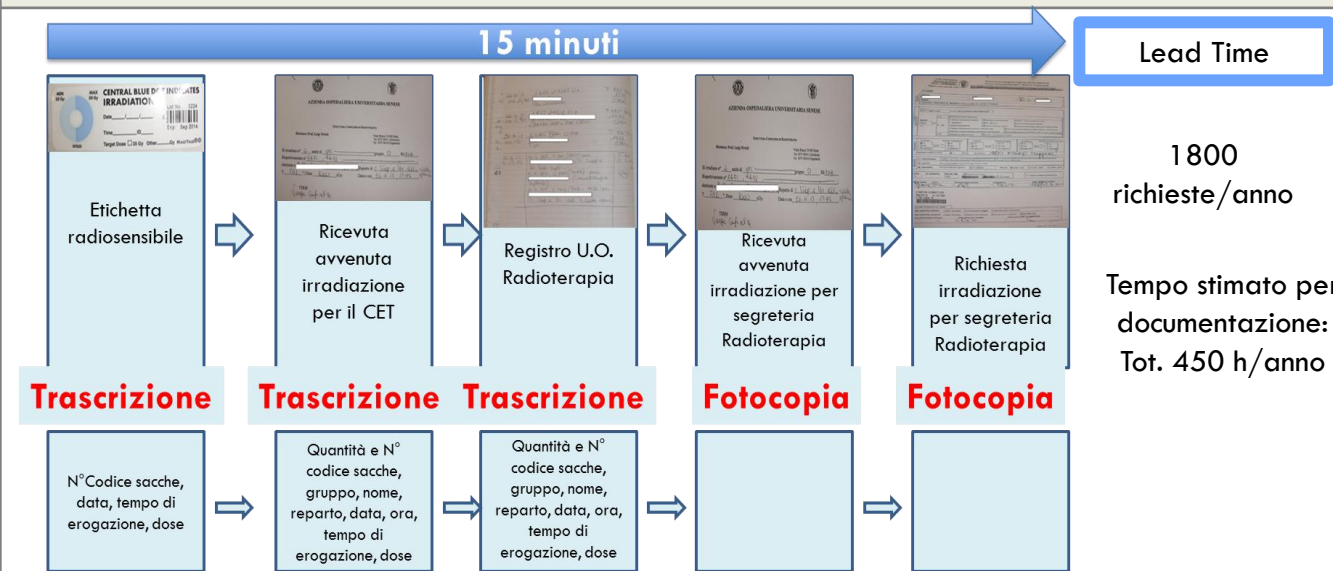


**Descrizione del problema**

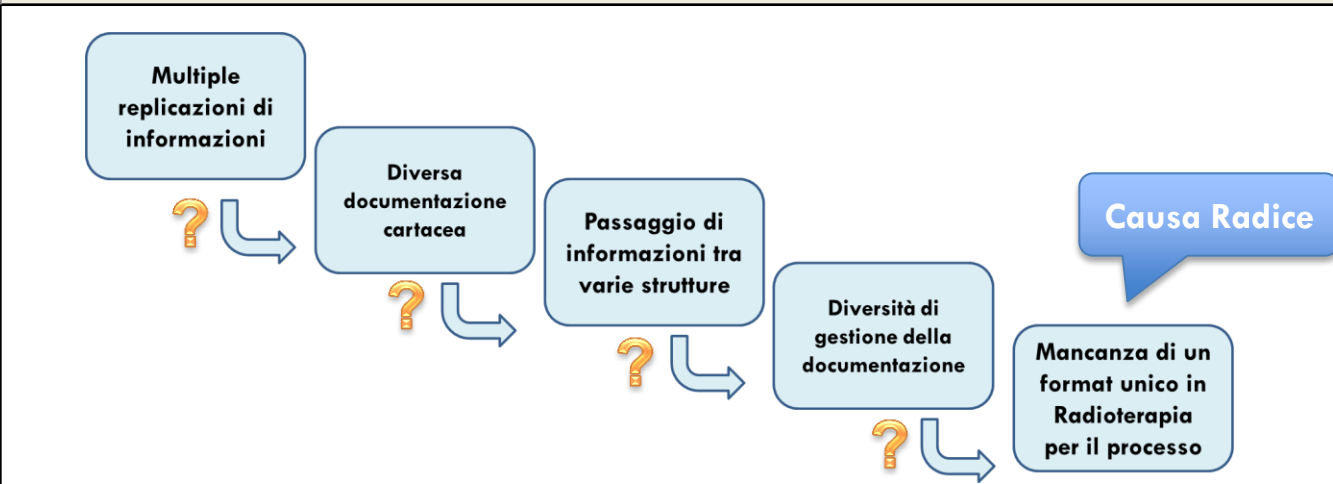
5 Step di trascrizione con elevato rischio di errore per la procedura di irradiazione delle sacche ematiche provenienti dal CET in Radioterapia

**Spreco: Inutili complicazioni**

**Situazione attuale**



**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

Ridurre il numero di trascrizioni dati del paziente e del tempo impiegato per il processo di irradiazione delle sacche ematiche del 50 % in Radioterapia

**Difetti**



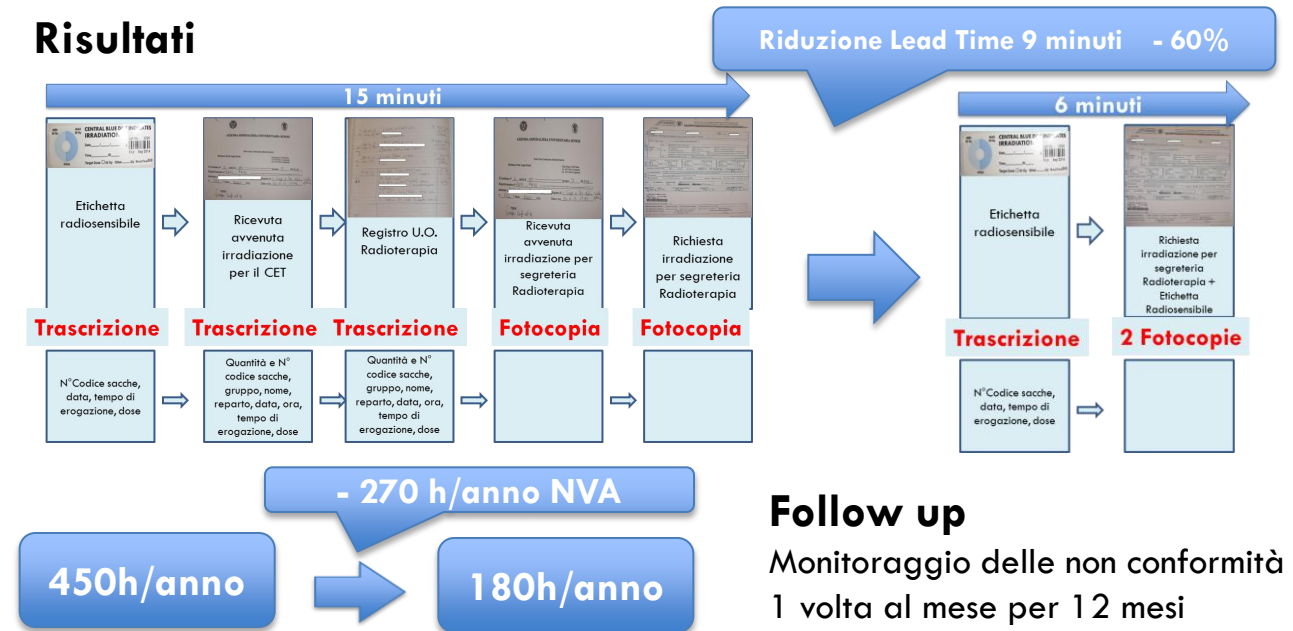
**Contromisure proposte**

Causa Radice	Azione
Mancanza di un format unico in Radioterapia per il processo	Creazione modulo unico per la registrazione dell'irradiazione sacche

**Piano di implementazione**

COSA	CHI	QUANDO
Incontro con TSRM Radioterapia + CET + Segretarie RT per condivisione informazioni sul format unico	Alessandra Giani, Berti, Burrini, Colombini, Bracciali, Marconcini	25 Nov. '13
Creazione bozza format modulo unico	Berti Valentina	27 Nov. '13
Incontro con TSRM Radioterapia + CET + Segretarie RT per revisione format unico	Alessandra Giani	2 Dic. '13
Creazione bozza Procedura Operativa per l'utilizzo del nuovo format	Berti, Burrini, Colombini	Entro il 6 Dic. '13
Incontro con TSRM Radioterapia + CET + Segretarie RT per revisione e approvazione Procedura Operativa	Berti, Burrini, Colombini, Bracciali, Marconcini	Entro il 9 Dic. '13

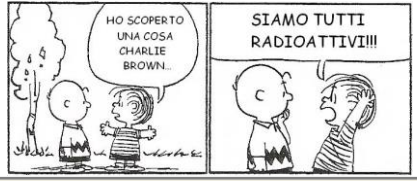
**Follow up e Risultati**





**Descrizione del problema**

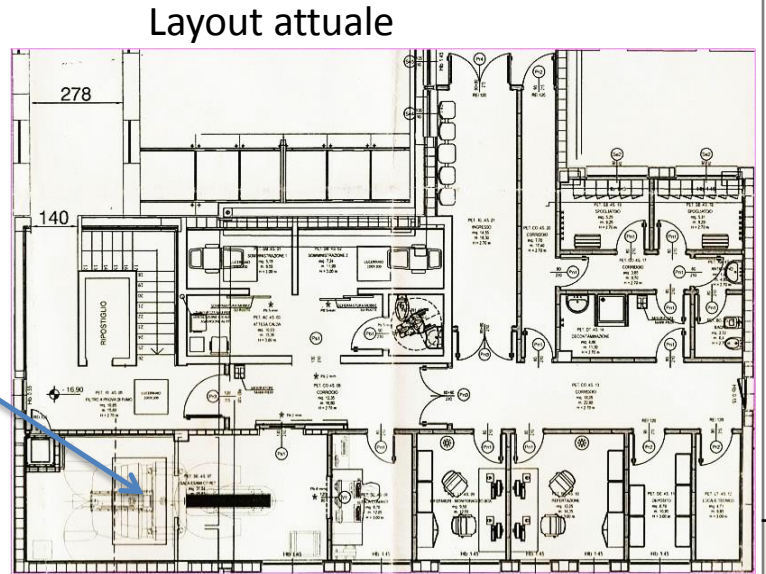
Necessità di ottimizzare i percorsi nel "già progettato" CENTRO PET della AOUS non solo nel rispetto delle norme di radioprotezione, ma per rendere più agile l'attività del personale e più razionali gli spostamenti dei pazienti nell'ottica LEAN.



**Progetto attuale**



Centro PET-TC della AOUS (realizzazione prevista nel 2014)

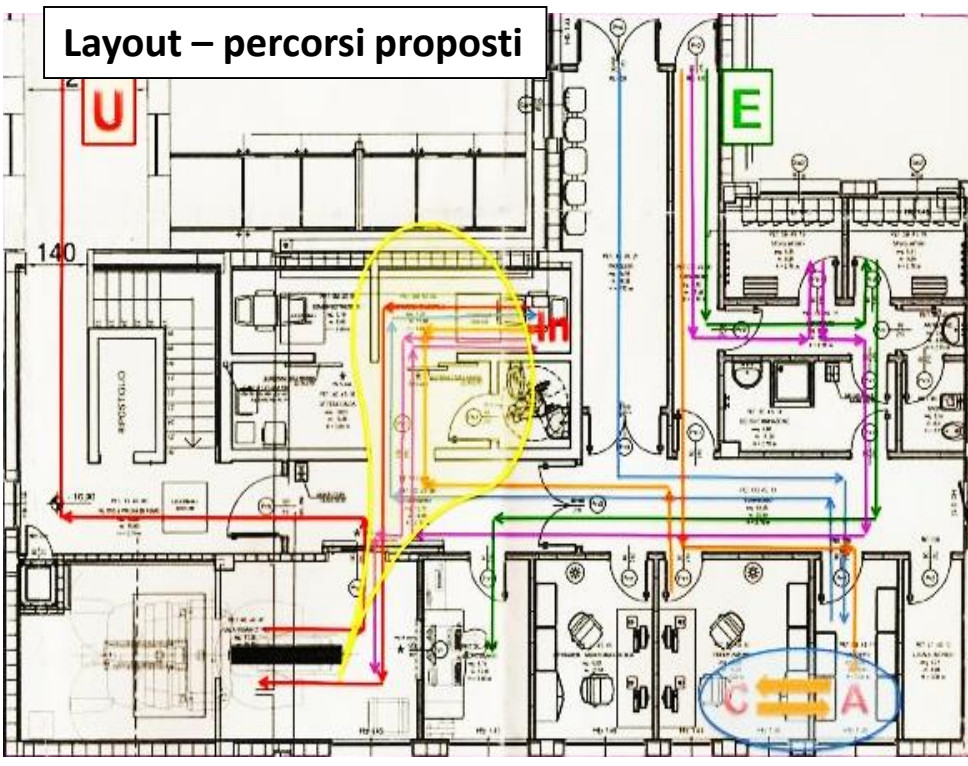


**Percorsi proposti**

- LEGENDA:**  
 E - Entrata  
 U - Uscita  
 IN - Iniezione  
 C - Consolle refertazione  
 A - Locale anamnesi

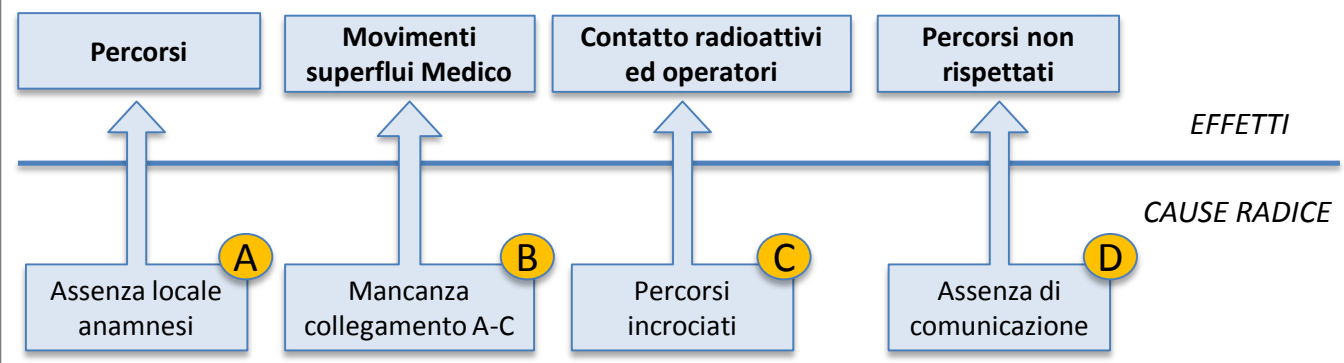
- Paziente "freddo"
- Paziente "caldo"
- Medico
- TSRM
- Infermiere

Area di irraggiamento paziente-operatore



L'utilizzo di sostanze radioattive come F18-FDG, F18-Colina e Ga68-Dotatoc a scopo diagnostico PET è indispensabile per poter ottenere immagini diagnostiche. Il paziente a cui è stato somministrato il radio farmaco diviene inevitabilmente **radioattivo** e rappresenta una sorgente di radioattività per gli operatori.

**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

- ✓ Ridurre al minimo l'area dove avvengono i contatti ravvicinati tra i pazienti radioattivi e il personale della struttura (medici, TSRM e Infermieri)
- ✓ Evitare percorsi ripetitivi da parte del personale
- ✓ Evitare inutili attese da parte del paziente radioattivo che, stazionando oltre il tempo dovuto, rappresenta una sorgente di radioattività per gli operatori.

**Contromisure e Piano di implementazione**

Causa	Azione	Chi	Quando
A	Dedicare un locale adatto a raccogliere l'anamnesi del paziente (A) tra l'entrata (E) ed il punto di somministrazione (In)	Team + UT	Nov 13
B	Apertura di una porta nel muro tra A e C	UT	Feb 14
C	Ottimizzazione della tempistica delle somministrazioni del radioattivo ai pazienti e soprattutto dei transiti e degli accessi ai vari locali.	Reparto	2014
D	Visual Management per i percorsi dei pazienti	Reparto + Mobility	2014

**Follow up e Risultati**



L'obiettivo è la riduzione della dose agli operatori **al di sotto della dose media** calcolata negli altri centri PET-TC della Regione Toscana.

**Follow-up:**  
 Dopo almeno sei mesi dall'inizio della attività mediante misurazioni di dosimetria ambientale e individuale. «Tali misurazioni mensili e le visite semestrali sono comunque obbligatorie per legge, in quanto gli operatori del CENTRO PET-TC sono lavoratori esposti alle radiazioni ionizzanti e classificati in categoria "A".»

**Visual Management**



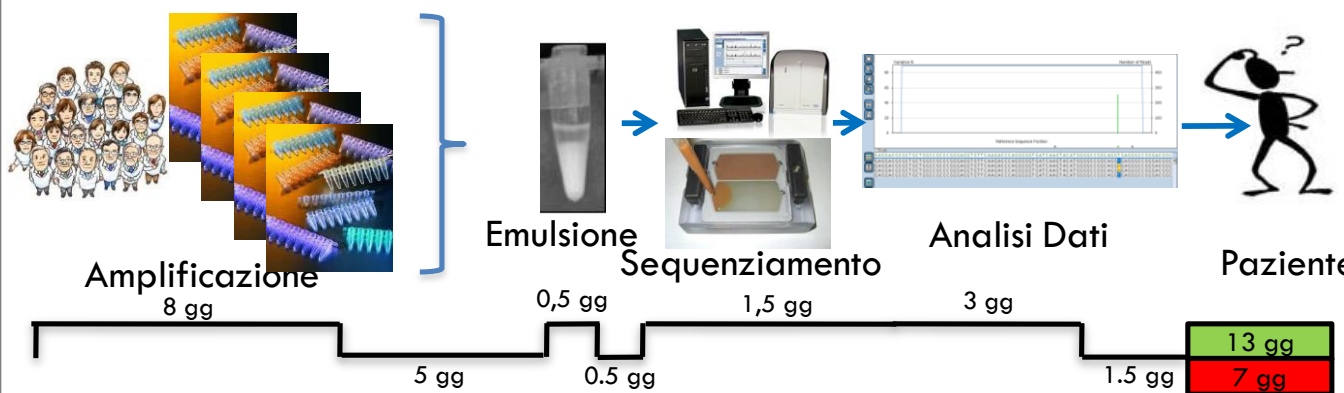


**Descrizione del problema**

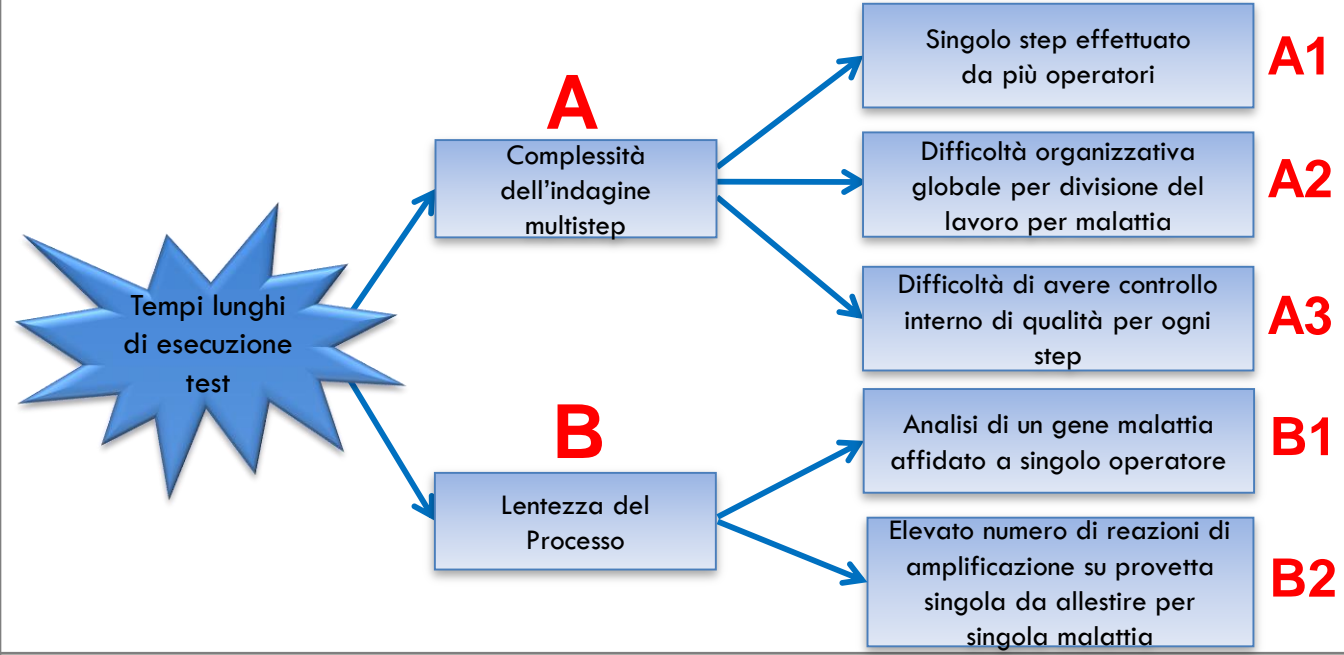
**Incremento della richiesta di test genetici per la diagnosi di malattie rare** a fronte di un non equivalente incremento di risorse economiche da dedicare al settore. Necessità di diminuire i tempi di processamento e aumentare la produzione.

**Situazione attuale**

A Dic-2012 i test genetici eseguiti con la tecnica Next Generation Sequencing sono così organizzati: 4 operatori sono coinvolti nel primo step del processo (amplificazione), ciascuno dedicato ad una singola malattia. Il primo step del processo è critico per gli step successivi (collo di bottiglia). I 3 step successivi sono affidati ad un singolo operatore. Spreco individuato: sotto-utilizzo del vetrino per il sequenziamento, tempo lavoro operatori e tempo totale del processo attuale **13 giorni**.



**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

- Aumento della produttività delle analisi molecolari per malattia rara:**
1. Snellimento del processo
  2. Aumento della Qualità
  3. Velocizzare la consegna dei referti
  4. Riduzione lista dei campioni in attesa di processamento
  5. Aumento della produzione di test genetico a parità dei costi

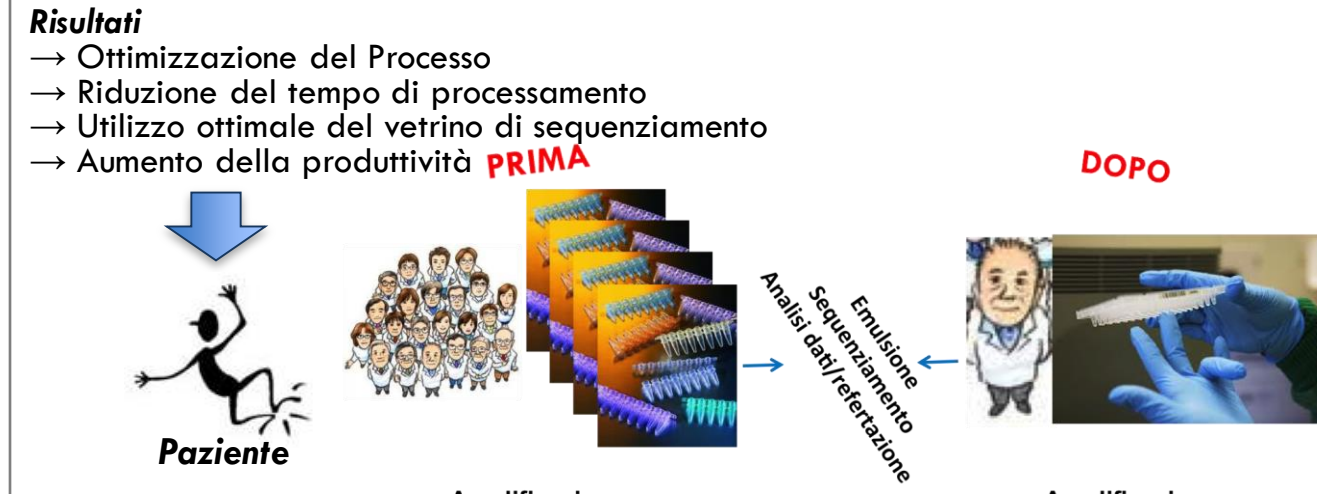
**Contromisure proposte**

Tema	Azione
A1 B1 B2	Il primo step limitante dell'intero processo è affidato a un operatore indipendentemente dalla malattia. Questo step è stato reso più efficiente grazie alla creazione di multiplex (amplificazione di più frammenti in singola provetta) → utilizzo ottimale del vetrino di sequenziamento
A2	Riunioni organizzative settimanali del team di lavoro (tutti i venerdì)
A3	Controlli interni di qualità e stesura della procedura secondo certificazione ISO9001-15189

**Piano di implementazione**

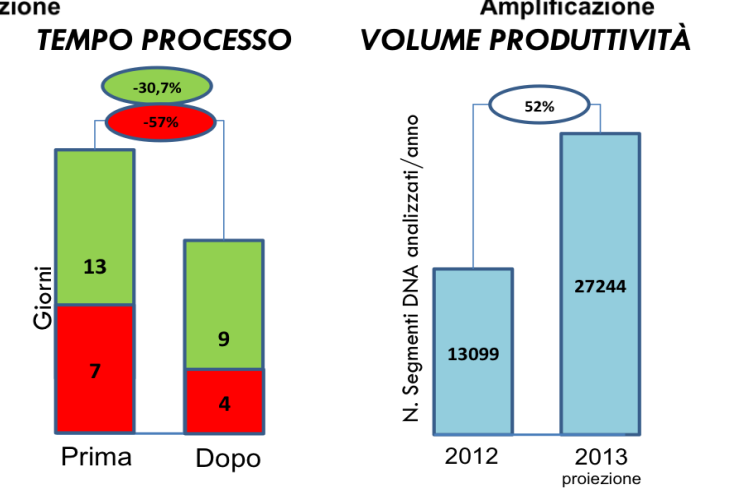
Cosa	Chi	Quando
Il primo step è affidato a un operatore indipendentemente dalla malattia. Creazione di reazioni di amplificazione in multiplex	Tutto il personale biologo e tecnico	Gennaio 2013
Riunione organizzativa settimanale del personale	Tutto il personale biologo e tecnico (ogni Venerdì, ore 17)	Gennaio 2013
Condivisione del nuovo piano con il personale della struttura	Tutto il personale	Marzo 2013
Stesura della Procedura Operativa	Il Direttore e i biologi (approvata da DMP e da DS)	Aprile 2013

**Follow up e Risultati**



**Risultati**  
 → Ottimizzazione del Processo  
 → Riduzione del tempo di processamento  
 → Utilizzo ottimale del vetrino di sequenziamento  
 → Aumento della produttività **PRIMA**

**Follow-up** → Monitoraggio degli indicatori: tempo processamento e volume produttività ogni 6 mesi (audit interni secondo certificazione ISO9001-15189)



**Descrizione del problema**

Lo stoccaggio di radiofarmaci non è standardizzato all'interno del frigorifero della camera calda della Medicina Nucleare, il che può causare **errori nel prelievo e/o materiali scaduti**.

**Situazione attuale**

I farmaci non hanno una univoca collocazione nel frigo con conseguente minore immediatezza nel reperirli con aumento del rischio di errore. Inoltre non sono calcolate le quantità standard di stoccaggio e manca l'istruzione operativa per il loro approvvigionamento. Il frigorifero è utilizzato da varie figure professionali.

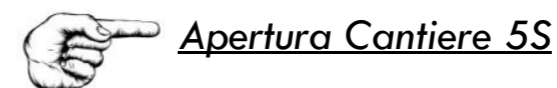


**Analisi delle cause radice**



**Contromisure proposte**

TEMA	AZIONE
A	Creazione cartellini per ciascun farmaco
B	Creazione check-list con data scadenza e quantità minima per ciascun farmaco
C	Utilizzo del Visual management



**Piano di implementazione**

COSA	CHI	QUANDO
Riunione organizzativa	Operatori TSRM	4 giugno
Creazione check-list radiofarmaci	Operatori TSRM	5 giugno
Standardizzazione frigorifero con cartellini	Massimo, Maria Elena	20 novembre
Condivisione con altri utilizzatori	Massimo, Claudio, Maria Antonietta	26 novembre

**Obiettivo**

- ✓ Standardizzare lo stoccaggio dei radiofarmaci
- ✓ **ZERO** Difetti di prelievo!

**Follow up e Risultati**

**Risultati attesi:**

- ✓ Eliminazione errori prelievo
- ✓ Eliminazione scaduti

**Follow-up:**

Controllo semestrale del mantenimento della standardizzazione

**CHECK LIST RADIOFARMACI**

CODICE	DESCRIZIONE	SCADENZA	Q.KIT	Q. FIALE	Q.MINIMA KIT
AA249JD	TDP	30.10.15	2	4	4
.06644	MYDVIEW	25.02.14	1	4	2

**CHECK-LIST FARMACI**

CODICE	DESCRIZIONE	SCADENZA
.04494	ADRENALINA	31/01/14
AA241U3	NORADRENALINA	31/05/14
.01230	ISOPRENALINA	30/11/14
.09721	TRICHILUM	31/12/13
AA20648	MIDARNE	30/04/14





**Descrizione del problema**

Presenza di due tipologie di magazzini che prevedono cinque punti di raccolta e stoccaggio materiali in modo non standardizzato. Questo rende difficile il controllo e l'approvvigionamento dei prodotti per il TSRM nel servizio di Emodinamica

**Situazione attuale**

In media il TSRM impiega **25 minuti** per l'approvvigionamento delle sale di emodinamica



**Contromisure proposte**

CAUSA RADICE	CONTROMISURE
A	Identificazione spazi di magazzino per materiale TSRM
B	Applicazione tecnica 5S nei magazzini
C	Costruzione check-list
D	Calcolo delle quantità minime e ottimali dei prodotti

**Piano di implementazione**

CHE COSA	CHI	QUANDO
Creazione Gruppo Operativo per apertura Cantiere 5S	Francesca Tanzini	22 Nov. '13
Mappa 5S attuale e futura	Francesca Tanzini	Entro il 6 Dic. '13
Incontro di condivisione con i TSRM del Progetto 5S	Tanzini Francesca, Rossi Beatrice, Muzzi Silvia, Partini Paola, Scarlato Flora	10 Dic. '13
Sviluppo 1S, 2S, 3S nei punti raccolta e stoccaggio individuati	Tanzini Francesca, Rossi Beatrice, Muzzi Silvia, Partini Paola, Scarlato Flora	Entro il 16 Dic. '13
Creazione check-list con calcolo quantità dei prodotti	Francesca Tanzini	Entro 31 Dic. '13
Istruzione operativa	Francesca Tanzini	Entro 31 Dic. '13
Incontro con i TSRM per approvazione Istruzione Operativa del mantenimento 5S	Tanzini Francesca, Rossi Beatrice, Muzzi Silvia, Partini Paola, Scarlato Flora	Entro 31 Dic. '13

**Analisi delle cause radice**

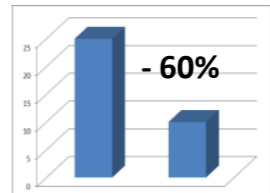


**Obiettivo**

Standardizzare con la tecnica 5S l'approvvigionamento e lo stoccaggio dei materiali nei punti di raccolta dell'Emodinamica

**Follow up e Risultati**

- Risultati stimati
- Riduzione tempo di approvvigionamento del 60%
- Creazione check-list con quantità prodotti
- Approvazione Istruzione Operativa



**Follow up**

Audit 5S mensile per 24 mesi



**Descrizione del problema**

La degenza all'interno del reparto di Cardiologia risulta allungata a causa della mancata effettuazione di consulenze esterne già richieste e accettate

Spreco rilevato: **Difetti**

**Situazione attuale**

Le consulenze prenotate vengono riportate giornalmente in cartella, sul foglio della diaria in corrispondenza del giorno dell'accettazione. Tuttavia, talvolta esse non vengono trascritte in corrispondenza del giorno della prenotazione, perdendone così la tracciabilità con un conseguente aumento della degenza di 2-3\* giorni.

N° Letti: 35    Degenza media: 7,78 + **2-3\*\*** giorni  
 N° Consulenze mensili: 30-40\*  
 N° Consulenze saltate mensilmente: **3-4\***  
 (eccezionalmente a luglio 2013 10-15\*)

\* Dati stimati    \*\*In caso di prolungamento della degenza



**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

- Zero consulenze saltate
  - Riduzione della degenza aumentata a causa dalla mancata esecuzione della consulenza programmata
- ZERO DIFETTI**

**Contromisure proposte**

**Visual Management**

Installazione di 2 pannelli in formato A0 nella Paraintensiva e nella Corsia dove vengono riportate le consulenze richieste. La compilazione dei pannelli è assegnata ad infermieri ed OSS.



**Piano di implementazione**

	COSA	CHI	QUANDO
1	Incontro di analisi	Team Cardiologia + Referente Lean	Ottobre 2013
2	Creazione cartellonistica	Referente Lean	Ottobre 2013
3	Installazione pannelli	Ufficio Tecnico	Novembre 2013
4	Start	-	Novembre 2013
5	Monitoraggio	Team Cardiologia + Referente Lean	Novembre/Dicembre 2013

**Follow up e Risultati**

**Risultati:**  
 Dal 4/11/2013 al 29/11/2013 registrato **1 difetto**

Avvenuto alcuni giorni successivi all'introduzione del progetto, dunque probabilmente dovuto alla fase di start-up

Follow up:  
 Verifica a 15 giorni per 2 mesi  
 Verifica a 30 giorni per 6 mesi

**-75%**  
**-28%**

Categoria	Prima	Dopo
Consulenze saltate	4	1
Degenza	10,78	7,78



**Descrizione del problema**

Prodotti immagazzinati in postazioni diverse

**Situazione attuale**

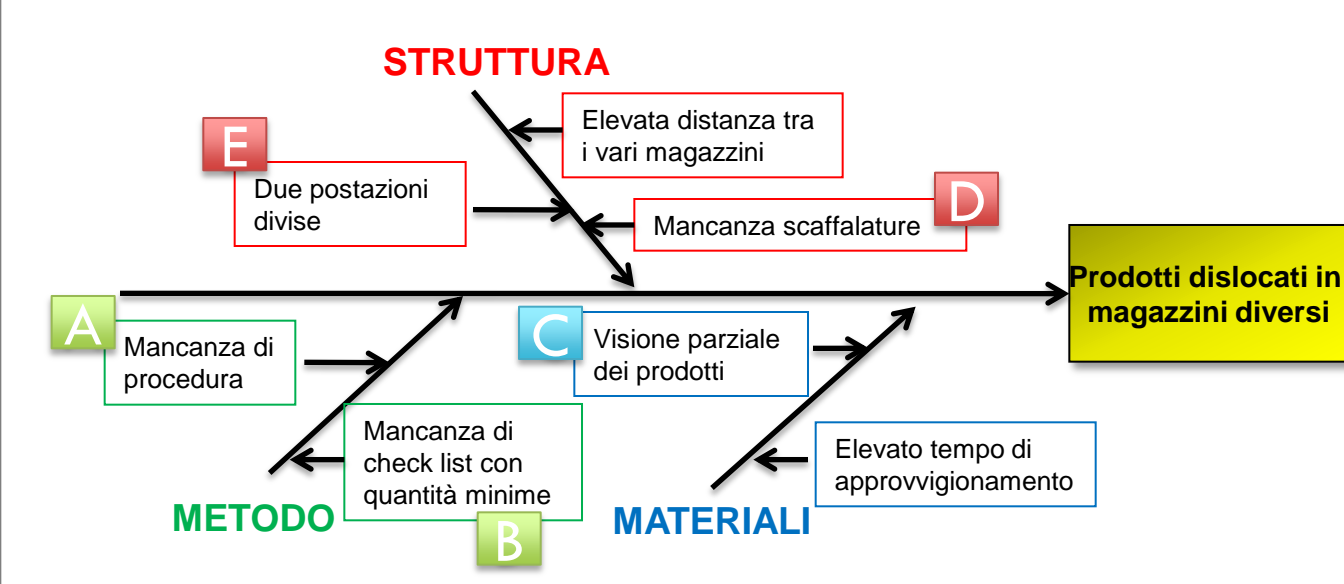
Distanza tra magazzino giornaliero e settimanale (24 metri)  
 Tempo di approvvigionamento: 15 minuti  
 Stoccaggio prodotti in 2 postazioni (bunker, magazzino)  
 Ordini di grosso volume da gestire  
 Tipologie di prodotti con confezioni simili



**Contromisure proposte**

Tema	Azione
Mancanza di una procedura per l'approvvigionamento del materiale tecnico <b>A</b>	Costruzione di una procedura con definizione delle responsabilità
Mancanza di check list <b>B</b>	Costruzione di check list con quantità minime
Mancanza ordine definito dei prodotti <b>C</b>	Applicazione tecnica 5S
Mancanza di scaffalatura idonea <b>D</b>	Predisposizione di scaffalatura idonea
Postazioni diverse e gestione ordini di grosso volume <b>E</b>	Ottimizzazione dei prodotti negli ambienti disponibili ( <b>Spaghetti chart</b> )

**Analisi delle cause radice**



**Piano di implementazione**

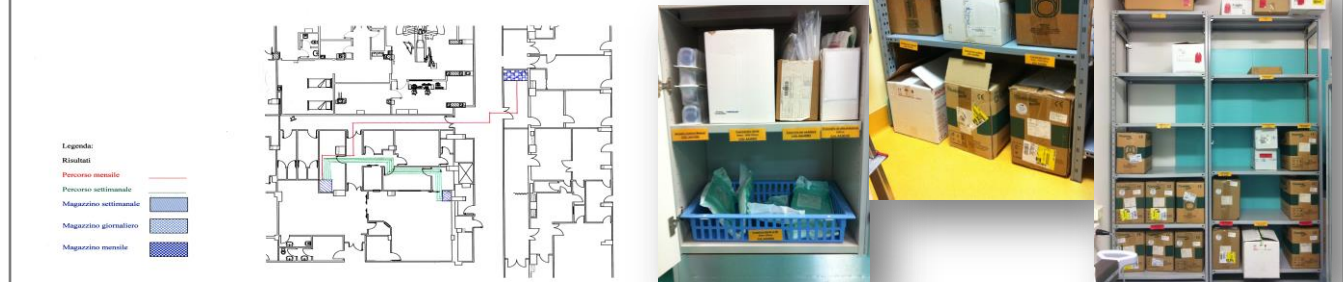
COSA	CHI	QUANDO
Analisi di percorso ( <b>Spaghetti chart</b> )	Tutti	22.11.2013
Predisposizione scaffalatura idonea	Gianfranco	25.11. 2013
Applicazione tecnica <b>5S</b>	Tutti	27.11.2013
Costruzione di check list	Tutti	27.11.2013
Costruzione di una procedura	tutti	Dicembre 2013
1° AUDIT	tutti	22.11.2013
2° AUDIT	tutti	28.11.2013
Programmazione audit	Laura,Gianfranco	mensile

**Obiettivo**

- Riduzione del tempo di riordino del 10%
- Ottimizzazione dei prodotti negli ambienti disponibili
- Applicare la procedura operativa per l'approvvigionamento del magazzino
- Applicare la tecnica 5S e mantenerla

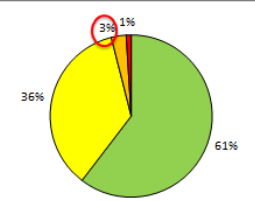
**Follow up e Risultati**

Risultati: tempo di approvvigionamento : 10 minuti  
 Distanza tra magazzino giornaliero- settimanale(8 metri)  
**RIDUZIONE DI 16metri/settimana**  
 Follow up: audit mensile



**Descrizione del problema**

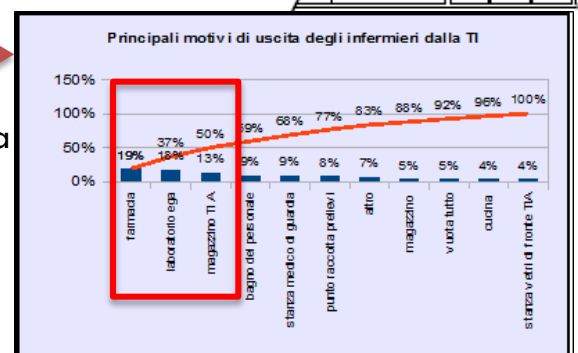
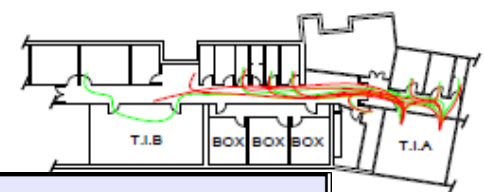
Disagio percepito dall'infermiere della T.I.A. che nel 3% delle giornate di degenza del 2012 si trova a gestire i pazienti da solo



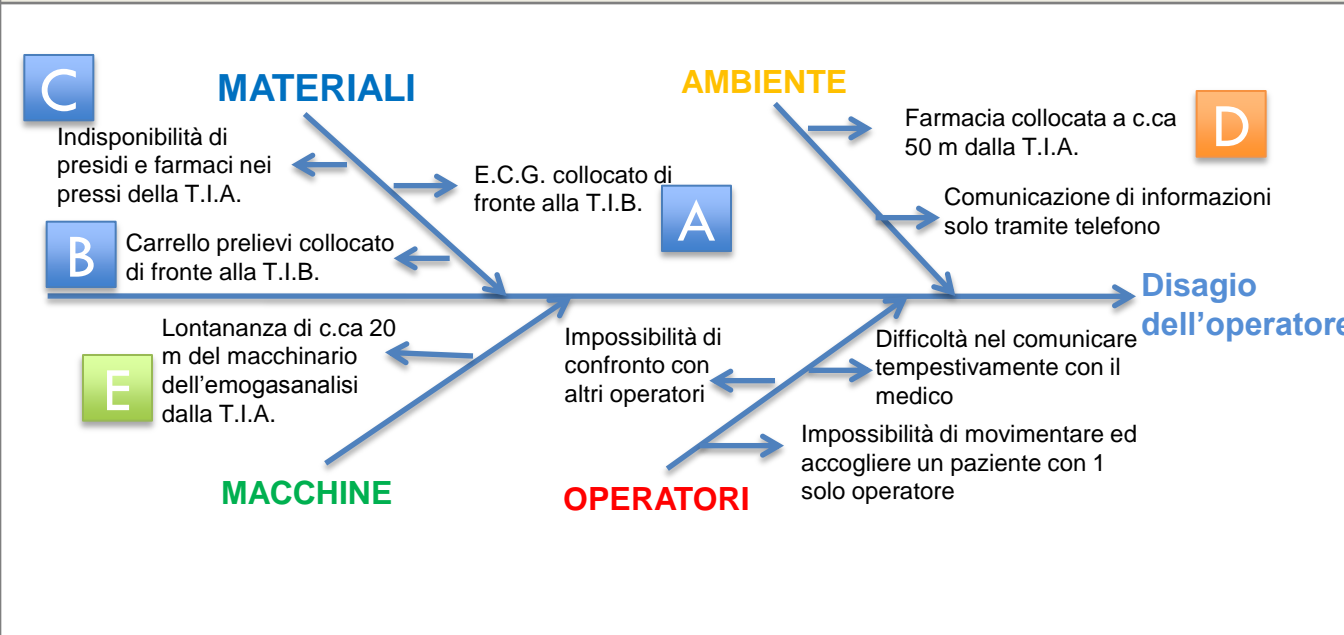
**Situazione attuale**

**Rilevazioni effettuate mediante:**  
 - Spaghetti chart  
 - Schede per la rilevazione delle motivazioni di uscita

**Metri percorsi:**  
 - 622 m in media per l'attività di presa in carico del paziente proveniente dalla S.O.  
 - 320 m in media per l'attività di somministrazione della terapia



**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

- Riduzione del 30% degli spostamenti dalla TIA per lo svolgimento delle attività
- Riduzione del 50% degli spostamenti dalla TIA per la ricerca di farmaci
- Riduzione del 50% degli spostamenti dalla TIA per la ricerca di presidi

**Contromisure proposte**

TEMA	AZIONE
A	Creazione di un parcheggio per l'elettrocardiografo e definizione delle modalità di spostamento
B	Creazione di un parcheggio per il punto raccolta prelievi e definizione delle modalità di spostamento
C	Definizione di kit di farmaci e presidi
D	Creazione di un magazzino mobile e definizione delle modalità di spostamento
E	Creazione di procedure per la movimentazione del personale per l'esecuzione delle emogasanalisi

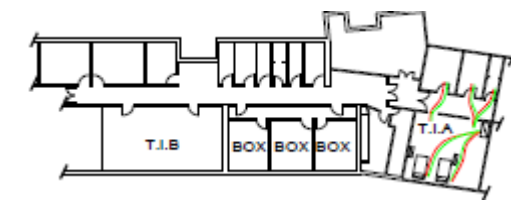
**Piano di implementazione**

COSA	CHI	QUANDO
Monitoraggio uscite con compilazione schede	Infermieri T.I.A.	Entro Ottobre 2013
Divulgazione contromisure proposte	Gina, Gabriella, B. Biagioli	26/11/2013
Redazione I.O. parcheggi carrelli E.C.G. e punto raccolta prelievi	Gina, Gabriella, Marco, Luigi, Lara	Entro il 30/11/2013
Redazione I.O. per creazione kit farmaci e magazzino mobile	Gina, Gabriella, Marco, Luigi, Lara	Entro il 30/11/2013
Allestimento parcheggi	Gina, Gabriella	Entro il 5/12/2013
Allestimento postazioni di lavoro e magazzino mobile	Gina, Gabriella	Entro il 5/12/2013
Redazione I.O. per esecuzione EGA	Gina, Gabriella	Entro il 30/11/2013

**Follow up e Risultati**

**FOLLOW-UP**  
 - Verifica mensile del corretto mantenimento delle postazioni  
 - A 3 mesi dall'implementazione, verifica degli spostamenti tramite spaghetti chart e monitoraggio uscite dalla T.I.A. mediante schede di rilevazione

**RISULTATI ATTESI:**  
 - Riduzione degli spostamenti  
 - Allestimento delle postazioni di lavoro con la tecnica delle 5S e del Visual Management





**Descrizione del problema**

Molteplici punti di raccolta non strutturati per i flaconi del mezzo di contrasto, dispositivi sanitari e cancelleria.

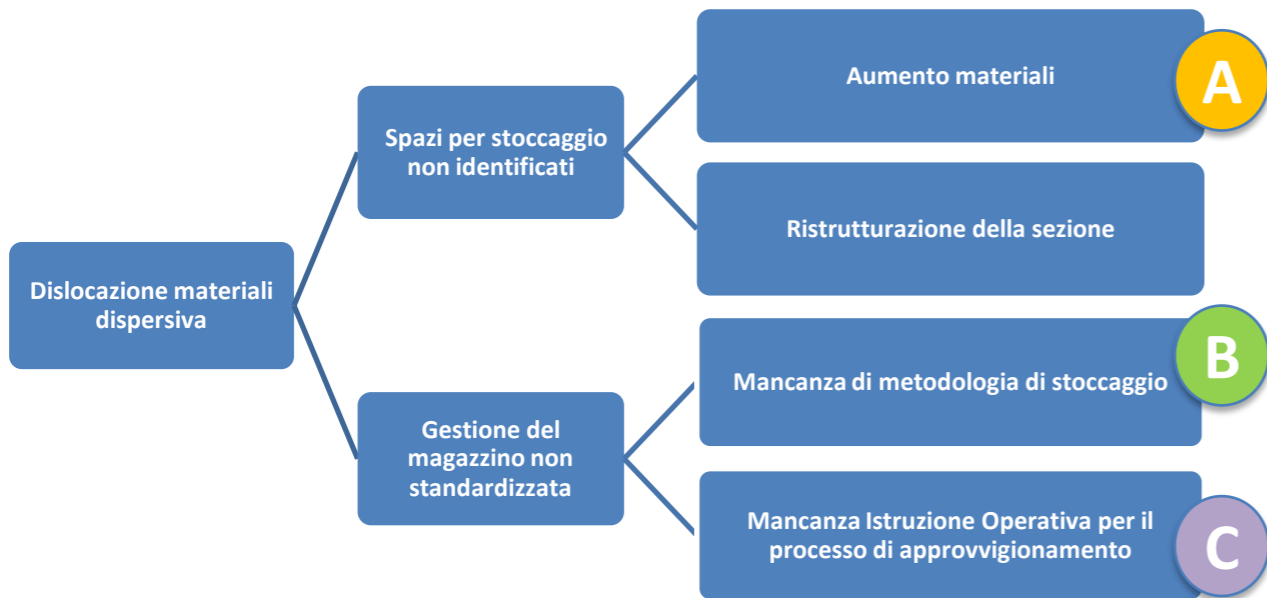
**Situazione attuale**



**Tempo di approvvigionamento: 30'**

- I MDC ed i componenti Iniettore sono stoccati in modo non standardizzato e funzionale all'immediato utilizzo giornaliero.
- I materiali di cancelleria non hanno uno spazio definito e quindi non ne è facilitato il controllo ed il monitoraggio delle quantità.

**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

- Identificazione spazi per lo stoccaggio e approvvigionamento materiali
- Standardizzazione dei criteri di gestione dei magazzini
- Riduzione tempo di approvvigionamento del 50%

**Contromisure proposte**

TEMA	AZIONE
A	Calcolo delle quantità minime e ottimali dei prodotti
B	Sviluppo Progetto 5S AOUS
C	Creazione Istruzione Operativa per l'approvvigionamento e lo stoccaggio dei materiali con metodologia 5S

**Piano di implementazione**

CHE COSA	CHI	QUANDO
Creazione Check-list prodotti del servizio TC	Zanelli P.	Entro il 12 Dic. '13
Calcolo quantità minime e ottimali di ciascun prodotto	Guerrieri D.	Entro il 31 Dic. '13
Creazione Gruppo Operativo 5S	Zanelli P.	25 Nov. '13
Sviluppo Progetto 5S AOUS secondo Procedura AOUS	Gruppo 5S	Entro il 31 Dic. '13
Creazione bozza Istruzione Operativa per approvvigionamento e stoccaggio materiali con metodologia 5S	Seri F.	Entro il 31 Dic. '13
Convocazione incontro con tutto il personale TC per approvazione Istruzione Operativa	Zanelli P.	Entro il 28 Gen. '14

**Follow up e Risultati**

**Risultati stimati**



**Follow up**  
Audit 5S una volta al mese per 12 mesi

Tempo di approvvigionamento



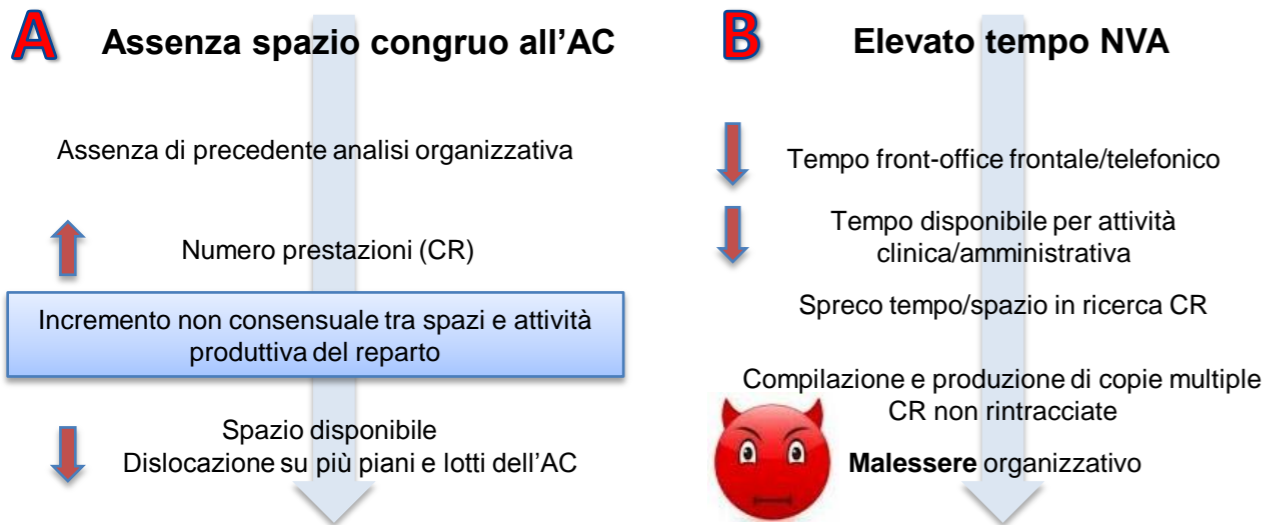
**Descrizione del problema**

Discrepanza tra:  
Volume e Archivio Cartaceo (AC)

**Situazione attuale**



**Analisi delle cause radice**

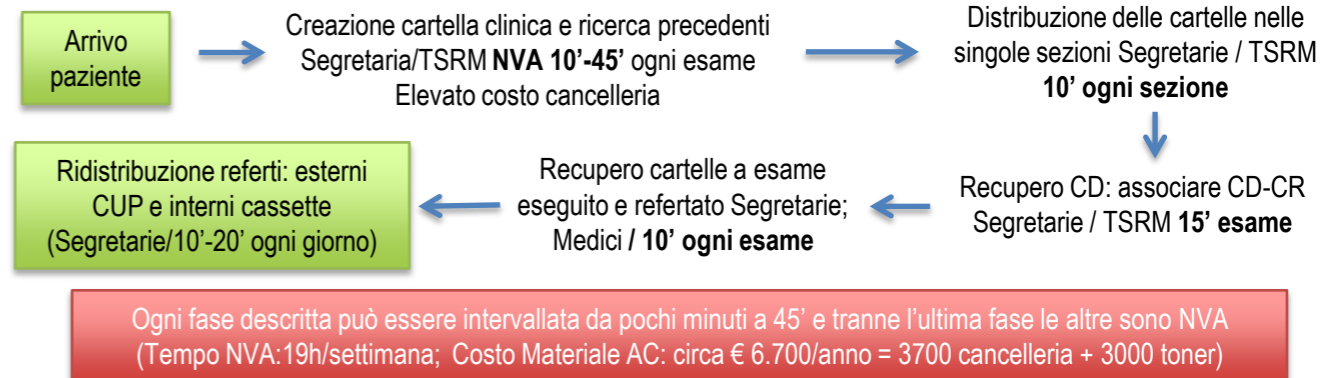


**Obiettivo**

- 1 Azzeramento AC ad esclusione del consenso informato
- 2 Recupero tempo a valore del personale della segreteria e dei TSRM
- 3 Liberare spazi impropriamente occupati (vie di fuga)
- 4 Incremento qualità percepita dall'utente
- 5 Benessere organizzativo

**Contromisure proposte**

• **Analisi Organizzativa mediante 5S**



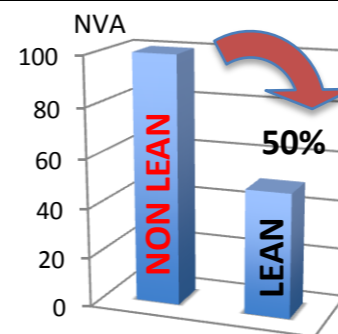
• **Informatizzazione della cartella radiologia NINT**

**Piano di implementazione**

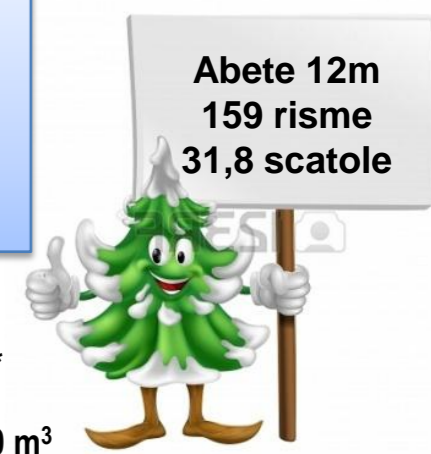
Incontri	Gruppo Lavoro	Quando
Riunione settimanale Dipartimento Reparto	TEAM Informatico	12.11.13
Visita Direzione Medica Presidio	Prof. A. Rossi, Dott. P. Manzi	13.11.13 15.11.13
Incontro GMed	Ing. M. Giulianini	Da concord.
Incontro Med. Legale	Prof. M. Gabbrielli	13.11.13
GOALS group	Jacopo Guercini	25.11.13
Presentazione Progetto LEAN	TEAM Informatico	30.11.13
Condivisione Reparto	UOC NINT	02.12.13
Presentazione Amministrazione	Prof. A. Rossi UOC NINT	30.01.14
START	U.O.C. NINT	Da concord.

- ✓ Modalità archivio CI: CI concentrato in un solo foglio
- ✓ Utilizzo degli spazi informatici esistenti sul RIS: note infermieristiche, mediche e tecniche.
- ✓ Utilizzo degli spazi informatici esistenti sul RIS: Consulenze specialistiche pazienti afferenti DEA.
- ✓ Sviluppo software icona cartella informatica NINT (costo previsto 6000 €)
- ✓ Acquisto scanner integrato sistema RIS e cartella informatica NINT (costo previsto 1500 Euro)
- ✓ Revisione linee guida di dematerializzazione dei documenti radiologici 2012

**Risultati**



- Risultati:**
- Assenza CR cartacea
  - Assenza di cartelle doppie
  - Riduzione del tempo non valore
  - Costruzione archivio per i soli CI
  - Riduzione dello spazio necessario per l'archivi utile solo per CI



NVA vs VA: recupero di 3.3h/die=19 h/settimana=438€; mese= 1752; anno 21.067,2 €

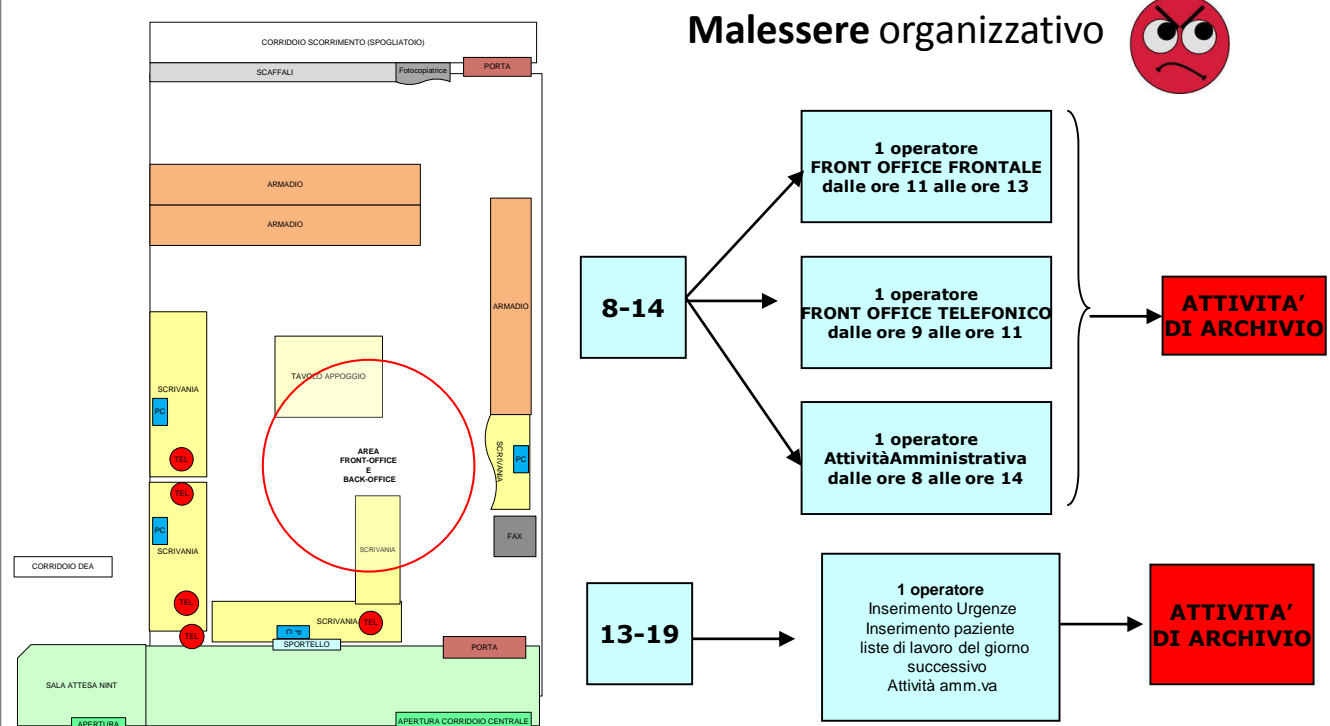
\*Allegato Tecnico  
**Pay back period = 1 anno\***

**Recupero spazio = 160 m<sup>3</sup>**

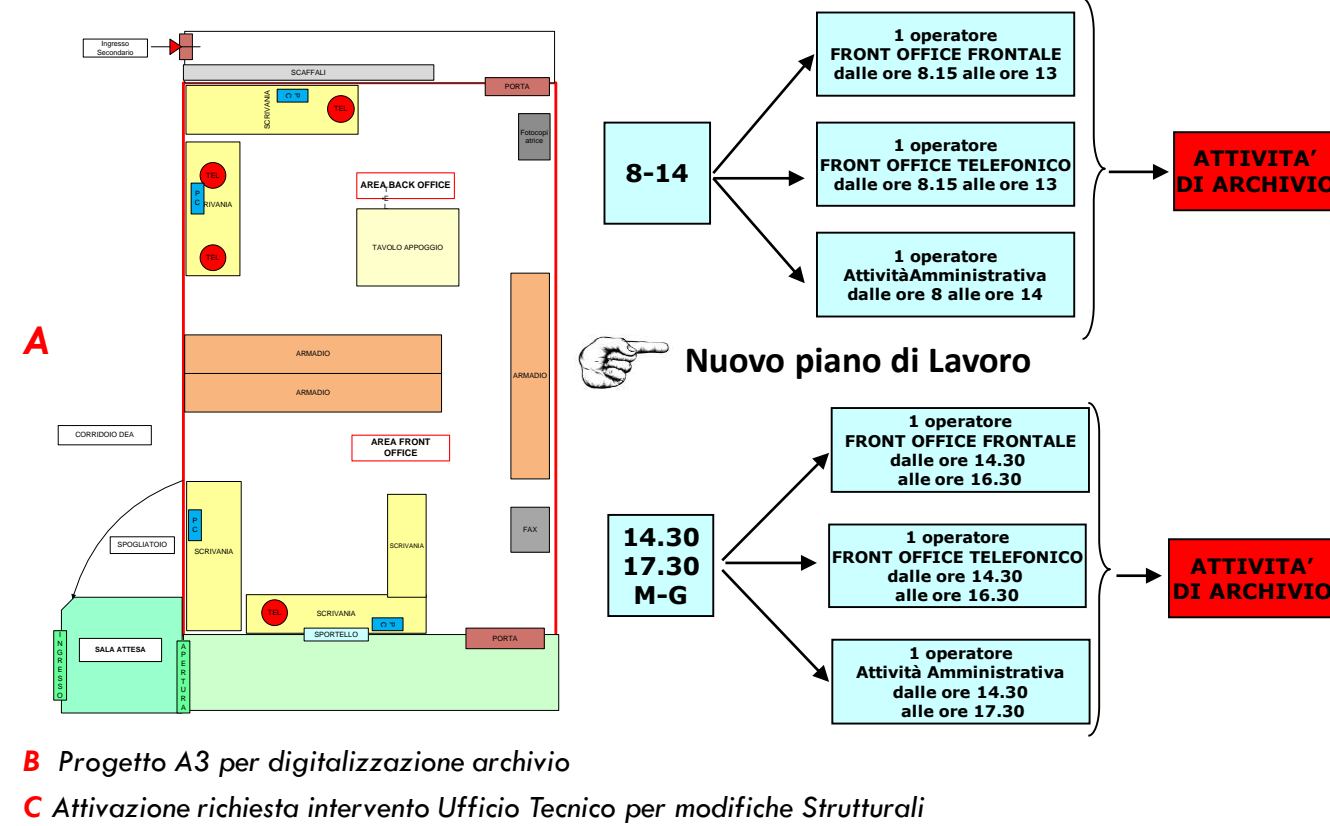
**Descrizione del problema**

Tempo insufficiente di front-office frontale e telefonico (12 ore settimanali solo mattutine) all'interno della Segreteria UOC NINT

**Situazione attuale**



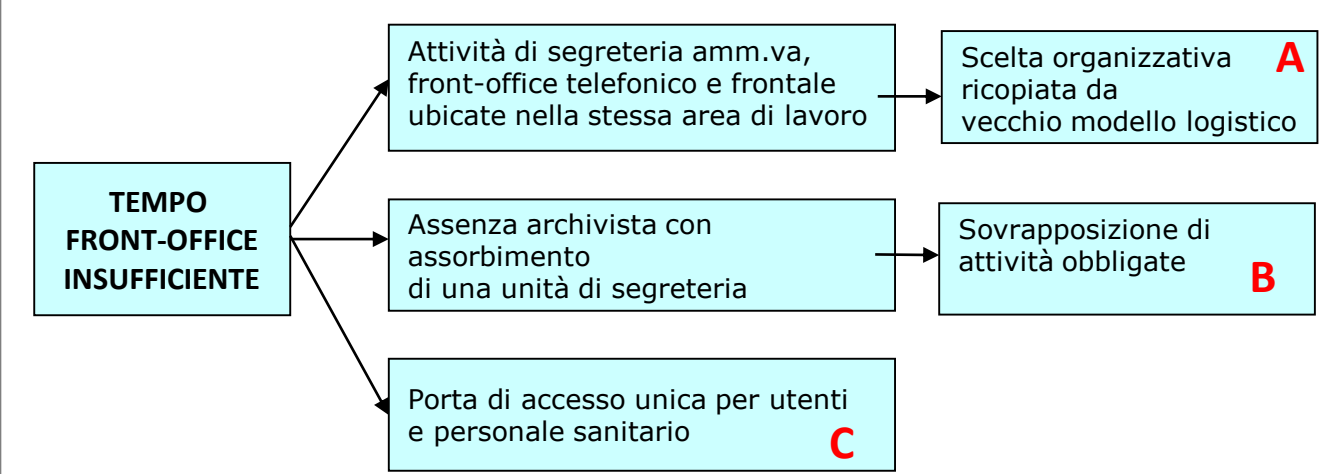
**Contromisure proposte**



**Piano di implementazione**

Cosa	Chi	Quando
Riunione per analisi problematiche segreteria	Team	12/11/13
Richiesta Uff. Tecnico per progetto di modifica Strutturale	Manola	14/11/13
Gruppo di lavoro per presentazione in PP alla riunione di reparto	Tiziana Alessandra Marcella Laura Manola	15/11/13
Presentazione del progetto al reparto	Alessandra	18/11/13
Riunione con Team GOALS per progetto A3	Manola Tiziana Alessandra Lucia	18/11/13
Richiesta Uff. Tecnico per spostamento prese di rete	Tiziana Marcella Laura Prof. A. Rossi	26/11/13
Compilazione progetto A3	Manola Marcella Tiziana	26/11/13
Invio lettera Uff. Risorse Umane per notifica cambiamento orario personale di segreteria	Tiziana Marcella Alessandra Laura Prof. A. Rossi	Entro 15 Dicembre
Invio lettera Direzione Medica di Presidio per notifica nuovo orario di apertura front-office Segreteria UOC NINT	Tiziana Marcella Alessandra Laura Prof. A. Rossi	Entro 15 Dicembre
START	Team	Entro 10 Gen 2014

**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

- Aumento del 60% delle ore di front-office telefonico e frontale
- Miglioramento della qualità organizzativa
- Miglioramento del clima interno

**Follow up e Risultati**

- ✓ Aumento da 12 a 26.30 ore settimanali di front office telefonico e frontale
- ✓ Separazione area di front office dal back office
- ✓ Aumento della qualità percepita dagli utenti
- ✓ Maggiore rispetto della privacy per operatori e utenti
- ✓ Benessere organizzativo



**Descrizione del problema**

Prestazioni in ambiente inadeguato per pazienti ad elevata complessità in regime di DH o ambulatoriale in fase di valutazione pre-trapianto di cellule staminali emopoietiche (CSE) o in follow up post trapiantologico.

**Situazione attuale**

I pazienti candidati a trapianto di CSE o in follow up post trapianto afferiscono ad un DH/Ambulatorio ematologico senza possibilità di garantire un percorso adeguatamente identificato e con relative possibilità di gestirne l'elevata complessità e tutelarne l'isolamento per il controllo del rischio infettivo (standard obbligatorio JACIE/CNT per accreditamento all'eccellenza dei Centri Trapianto CSE)

operatori medico-infermieristici

**TUTTI I PAZIENTI ALLE 7.30!!!**

agenda non organizzata per priorità

Tempo VA = 76 - 256'

Tempo NVA = 90 - 300'

**Contromisure proposte**

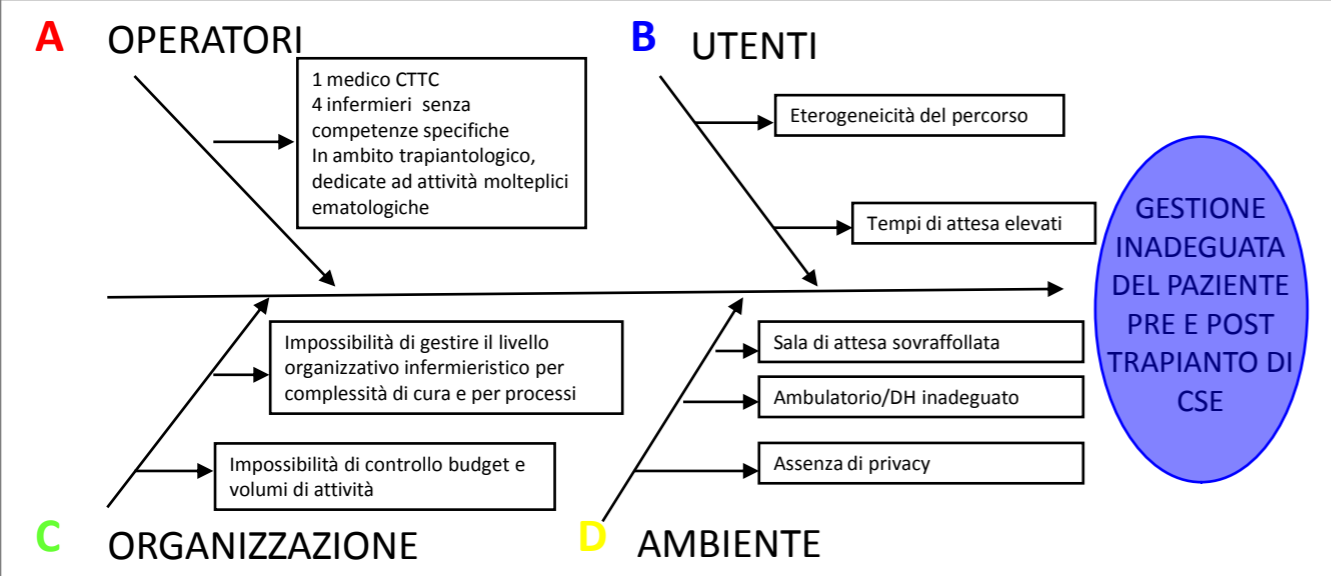
rif	PROBLEMA	SOLUZIONE
A	Personale infermieristico non adeguatamente formato sul processo trapiantologico	Formazione specifica e/o utilizzo di personale infermieristico con competenze specifiche
B	Eterogeneità del percorso trapiantologico	Identificazione di aree dedicate al percorso
B	Tempi di attesa elevati	Gestione visite e terapie infusionali per fasce orarie
C	Impossibilità di gestire il livello organizzativo infermieristico per complessità di cura e per processi	Cellule di lavoro equi-funzionanti tra unità clinica di degenza e DH-Ambulatorio
C	Impossibilità controllo di budget e volumi attività	Inserimento e controllo prestazioni da parte di personale dedicato
D	Assenza di privacy	Area di attesa dedicata nelle nuove aree identificate
D	Ambulatorio/DH inadeguato	Spostamento delle attività nelle nuove aree
D	Sala di attesa sovraffollata	Area di attesa dedicata nelle nuove aree identificate

**Piano di implementazione**

**Direzione Medica & Coordinatore Infermieristico CTTC:**  
**organizzazione lavori di ristrutturazione e arredo**  
**solo 48h a disposizione per rendere operativa la struttura ai fini della verifica ispettiva per accreditamento JACIE/CNT**

1. Impiego di personale infermieristico dell'Unità Clinica del CTTC, già adeguatamente *formato* su tutto il processo trapiantologico, a rotazione mensile dal reparto al nuovo ambulatorio/DH
2. Replicare il livello organizzativo del reparto degenze sul nuovo ambulatorio/DH sistema documentale - organizzazione farmaci & scorte – organizzazione carrello emergenza organizzazione strumentazione

**Analisi delle cause radice**



**Follow up e Risultati**

- ✓ apertura DH/Ambulatorio post 48h
- ✓ livello organizzativo/strutturale adeguato allo standard di accreditamento JACIE/CNT
- ✓ miglioramento qualità reale e percepita dal paziente (utilizzo di questionario per l'utente)
- ✓ miglioramento qualità reale e percepita dal personale medico-infermieristico
- ✓ controllo volumi di attività e spese correlate

operatori medico-infermieristici

Agenda organizzata per priorità

Cellule di lavoro perfettamente equi-funzionanti!!!

Tempo VA = 55 - 225'

Tempo NVA = 21 - 26'

-274 min NVA.

**Obiettivo**

1. Migliorare comfort di attesa e qualità della prestazione per il paziente
2. Migliorare ambiente lavorativo per operatori medico-infermieristici CTTC
3. Rispondere allo standard JACIE/CNT
4. Migliorare qualità della prestazione e controllo budget e volumi di attività

**Descrizione del problema**

Magazzini A e B non organizzati in modo funzionale e standardizzato

**Situazione attuale**



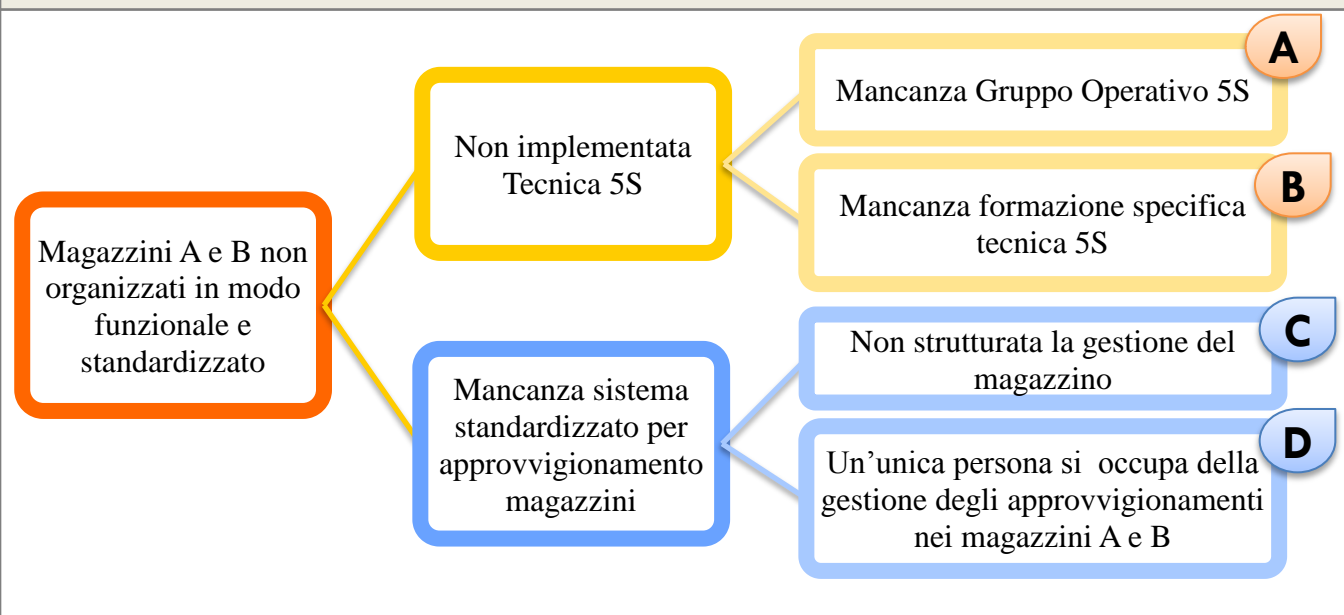
**Tempo di approvvigionamento min. 30' max 1h**

I magazzini A e B non sono strutturati in modo standardizzato e i prodotti sono allocati in posizioni non facilmente raggiungibili a seconda dello spazio disponibile.  
Le quantità ottimali di ciascun prodotto non sono calcolate quindi l'approvvigionamento è effettuato in base all'esperienza dell'operatore ed alle contingenze che si possono presentare

**Contromisure proposte**

TEMA	AZIONE
<b>A</b>	Creare il Gruppo Operativo Progetto 5S
<b>B</b>	Effettuare la formazione specifica sulla tecnica 5S al personale
<b>C</b>	Applicare tecnica 5S ai magazzini A e B
<b>D</b>	Creare Istruzione Operativa per gestione magazzini A e B della Medicina d'Urgenza

**Analisi delle cause radice**



**Piano di implementazione**

Che cosa	Chi	Quando
Formazione 5S personale Medicina d'Urgenza	Team Goals	18 febbraio '13 14 Marzo '13
Individua membri Gruppo Operativo 5S	Coordinatore	12 Febbraio '13
Condivide programma implementazione tecnica 5S nei magazzini A e B	Gruppo Operativo	7 Maggio '13
Implementa tecnica 5S	Gruppo Operativo	8 Maggio – 15 Luglio '13
Scrive bozza Istruzione operativa per la gestione dell'approvvigionamento dei magazzini	Coordinatore	4 Settembre '13
Crea check-list prodotti e quantità	Laura Pasini	8 Maggio – 15 Luglio
Riunione con tutto il personale per condivisione progetto 5S e Istruzione operativa approvvigionamento magazzini A e B	Coordinatore	14 Ottobre '13

**Obiettivo**

Implementare e sostenere la tecnica 5S nei magazzini A e B della Medicina d'Urgenza

*«Un posto per ogni cosa, ogni cosa al suo posto»*

**Follow up e Risultati**

**Risultati:**  
**Visual Management per stoccaggio e approvvigionamento**



Segnale visivo per attivazione riordino | Striscia per separare i prodotti | Codice colori | Cartellino identificativo del prodotto | Segnali Kanban per identificazione quantità minima e ottimale di ciascun prodotto

**CHECKLIST**

- di Attività: approvvigionamento
- di Controllo: Quantità dei prodotti

Tempo di approvvigionamento **15'**



**Follow-up:**  
Scheda di Audit tecnica 5S una volta al mese per 12 mesi

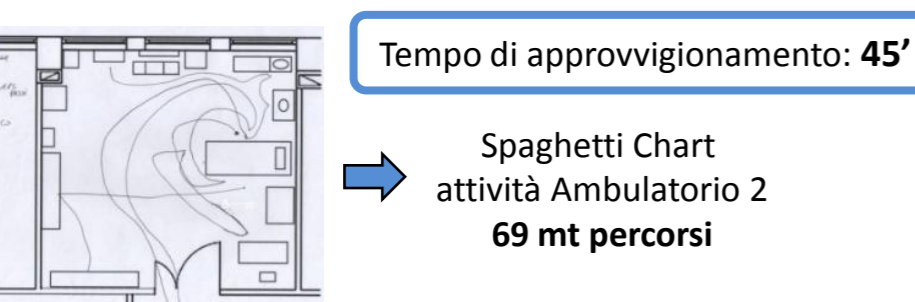

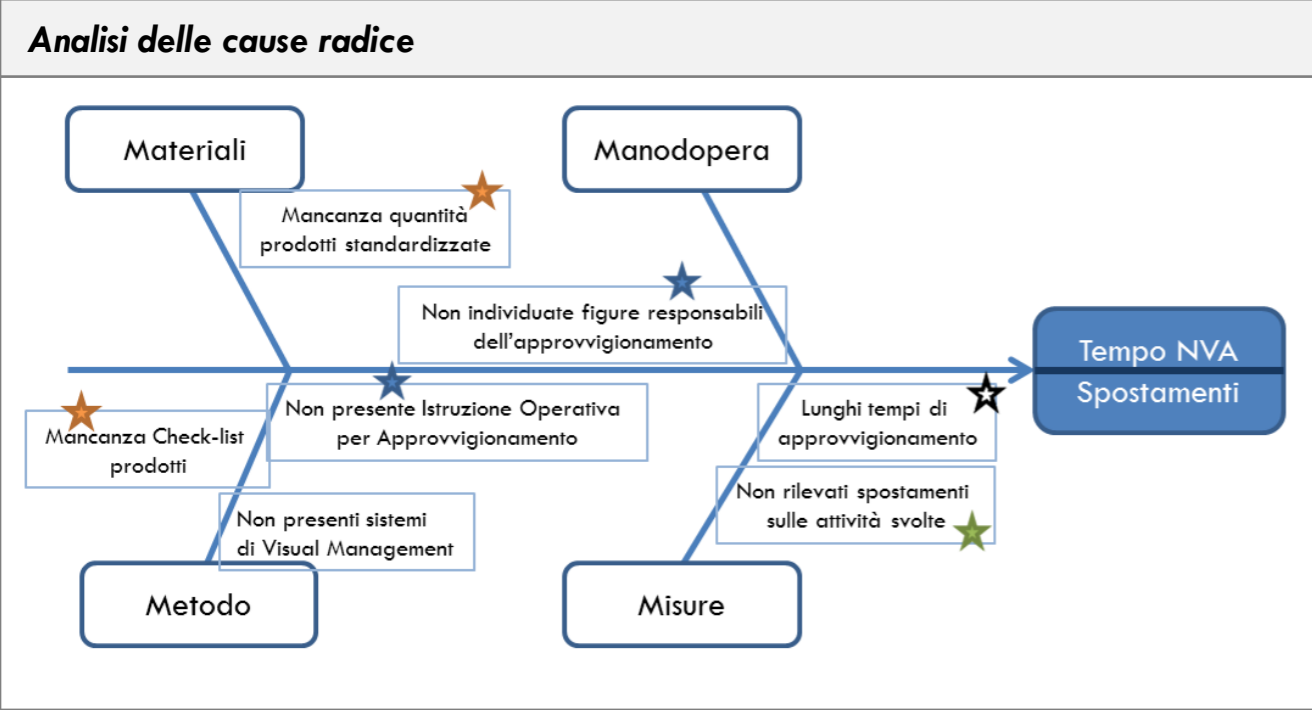


**Descrizione del problema**

Difficoltà nell'identificazione delle quantità, delle modalità e dei tempi di approvvigionamento dei prodotti mancanti in Ambulatorio 2.  
Eccessivi spostamenti per effettuare un'attività nella cellula di lavoro (Ambulatorio 2).

**Situazione attuale**

- Materiali per ogni attività svolta nell'Ambulatorio 2 dislocati in più punti;
- Modalità di approvvigionamento a vista, in base all'esperienza e senza programmazione
- Quantità dei prodotti non standardizzate

**Obiettivo**

- Creare delle Ceck-list e dell'Istruzione Operativa per l'approvvigionamento dei materiali.
- Ridurre almeno del 50% il tempo di riordino.
- Riduzione almeno del 50% dei metri percorsi per effettuare le attività

**Contromisure proposte**



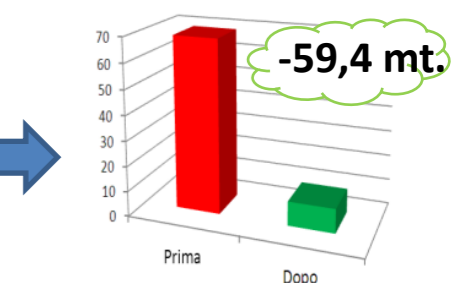
Tema	Azione
★	Applicazione <b>Tecnica 5S</b> e segnali <b>Kanban</b> .
★	Istruzione operativa condivisa per approvvigionamento materiale
★	Costruzione di check-list con quantità minime e ottimali
★	Predisporre un carrello servitore giornaliero con il materiale per le attività da svolgere durante la mattina, in ottica <b>CELL-DESIGN</b>

**Piano di implementazione**

COSA	CHI	QUANDO
Apertura Cantiere 5S e Start Progetto 5S AOUS	Carmela, Daniela, Maria Domenica	Settembre-Ottobre
Applicazione cartellini Kanban	Carmela, Daniela, Maria Domenica	Settembre-Ottobre
Costruzione check-list con quantità minime e ottimali	Carmela	Entro 30 Ottobre
Creazione Istruzione Operativa per approvvigionamento e stoccaggio materiali	Carmela	Entro 30 Ottobre
Predisposizione di un carrello servitore per le attività del giorno	Daniela, Maria Domenica	Entro 30 Ottobre
Start Audit tecnica 5S mensile	Carmela	Entro 15 Novembre 2013

**Follow up e Risultati**

**Visual Management**

**Tempo di approvvigionamento: 10' - 78%**

**Follow up:**  
Tecnica 5S con scheda di Audit 1 volta/mese per 12 mesi



**Descrizione del problema**

Dose di radiazioni in Radiologia Interventistica

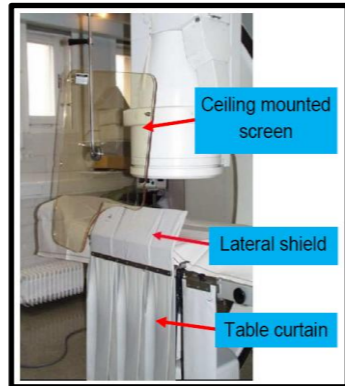


**Situazione attuale**

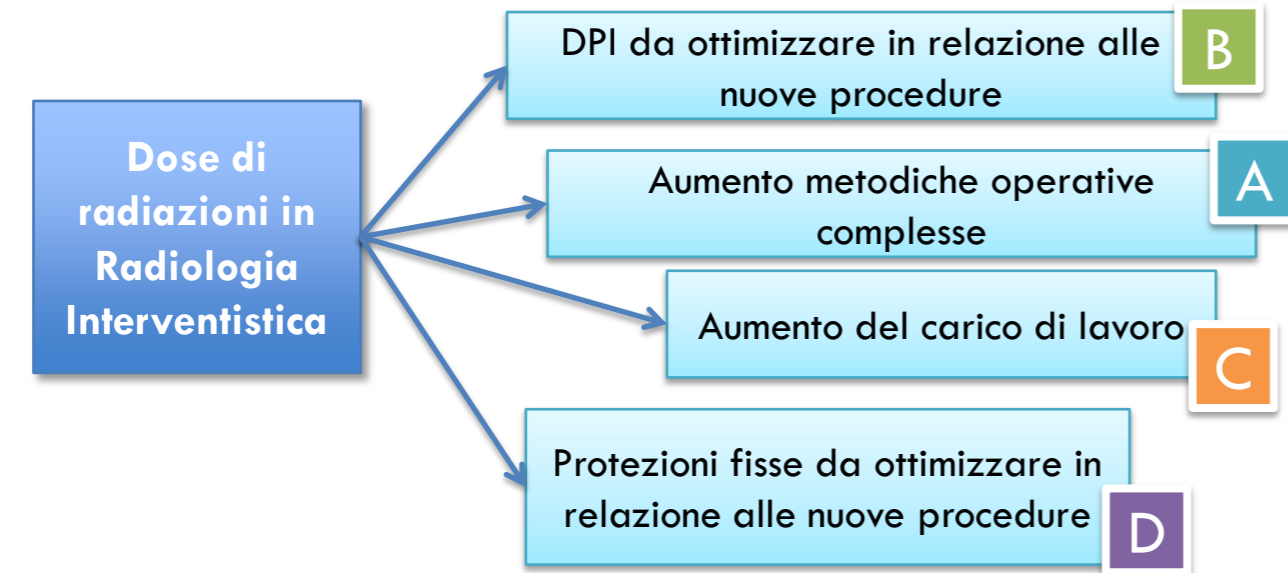
- Aumento dell'attività di interventistica negli ultimi anni.
- Aumento del tempo di esposizione per l'operatore.
- Dispositivi di protezione da ottimizzare per le nuove procedure

Le apparecchiature sono:

- Angiografo fisso
- Portatile con IB
- Telecomandato



**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

Riduzione della dose all'operatore ottimizzando "i parametri" che la influenzano



**Contromisure proposte**

Tema	Azione
A	* Analisi video per l'ottimizzazione della metodica di lavoro e dell'utilizzo dei DPI
B	Progettazione e realizzazione DPI
C	Utilizzo software VIDIA (allo scopo di monitorare l'esposizione in interventistica e in sala operatoria)
D	* Analisi video per l'ottimizzazione delle geometrie di esposizione. * Progettazione e realizzazione di nuove protezioni

**Piano di implementazione**

COSA	CHI	QUANDO
Video *	TSRM, Esperto Qualificato	Entro giugno 2014
Formazione VIDIA	Esperto Qualificato, TSRM Responsabile Formazione	Entro maggio 2014
Progettazione protezioni fisse e DPI	Esperto Qualificato ,TSRM, e medico	Entro dicembre 2014

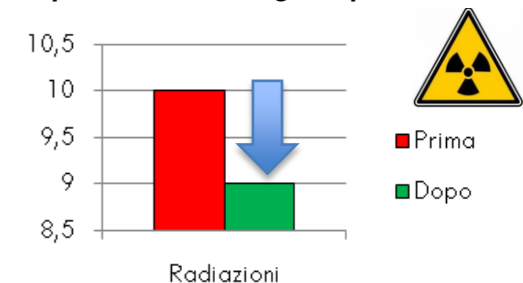
**Follow up e Risultati**

**FOLLOW-UP:**

Verifica mensile su VIDIA dei parametri di esposizione degli operatori

**RISULTATI ATTESI:**

Riduzione della dose del 10%



**Descrizione del problema**

Prodotti di consumo per procedure TC non ordinati e difficilmente identificabili in caso di mancanza

**Situazione attuale**

Il materiale farmaceutico ed economale è conservato in posti diversi nelle stanze TC, refertazione etc

La quantità dei prodotti presenti non è standardizzata

La presa in carico del materiale è gestita dal personale in turno che firma la bolla di consegna e non controlla il quantitativo

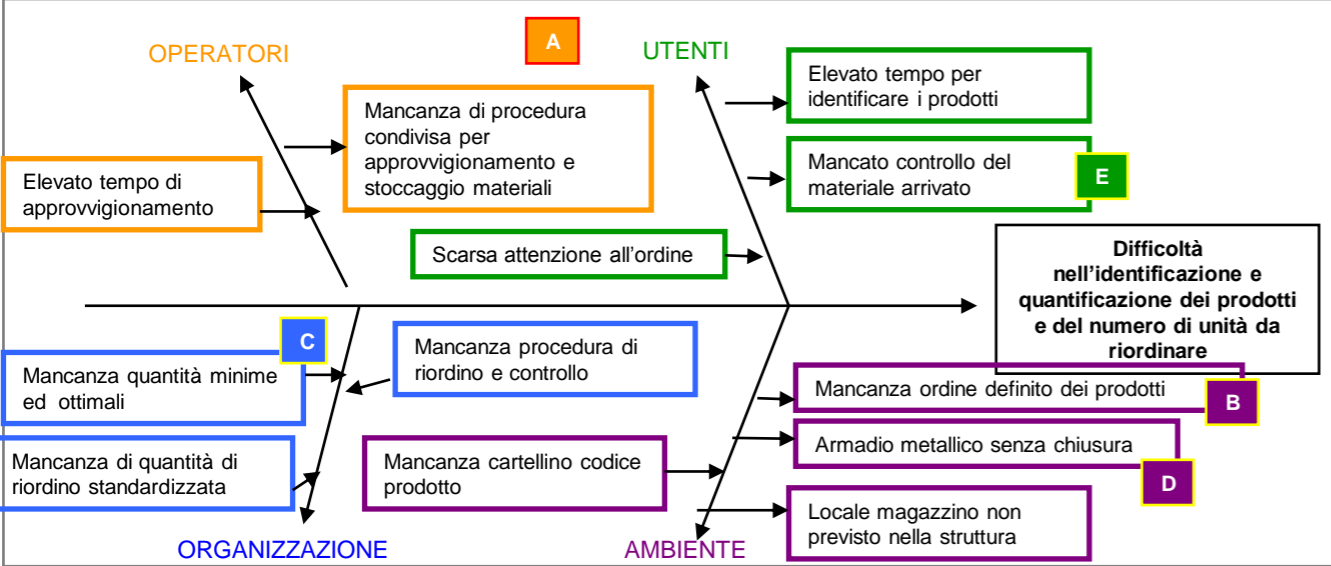
Tempo di approvvigionamento e di controllo del materiale da parte del coord TSRM è di **20'**



**Contromisure proposte**

TEMA	AZIONE
Mancanza procedura condivisa per approvvigionamento e stoccaggio materiali <b>A</b>	Costruzione procedura operativa condivisa per approvvigionamento e stoccaggio materiali con definizione delle responsabilità.
Mancanza ordine definito dei prodotti <b>B</b>	Applicazione tecnica 5S.
Mancanza quantità minime ed ottimali dei prodotti <b>C</b>	Costruzione di check list con quantità minime ed ottimali
Armadio metallico senza chiusura porta <b>D</b>	Predisposizione chiusura
Mancato controllo del materiale arrivato <b>E</b>	Predisposizione di registro con la data, il nome operatore e la firma per la presa in carico e il controllo del materiale arrivato

**Analisi delle cause radice**



**Piano di implementazione**

COSA	CHI	QUANDO
Predisposizione armadio con chiusura porta	Livio	15 novembre
Applicazione cantiere tecnica 5S	Livio, Gianpaolo, Elena	10 ottobre
Costruzione procedura operativa per approvvigionamento e stoccaggio materiali con definizione responsabilità	Livio, Gianpaolo, Elena	Entro il 31 dicembre 2013
Costruzione check list con quantità minime ed ottimali e predisposizione registro scarico	Livio, Elena	Entro il 10 dicembre 2013
Programmazione audit periodico	Livio	Entro il 15 gennaio 2014

**Obiettivo**

-Riduzione del 50% del tempo di riordino

-Costruire procedure operative per l'approvvigionamento e mantenimento 5S

**Follow up e Risultati**

**Risultati:** tempo di approvvigionamento **10'**

**Follow-up:** tecnica 5S con scheda di Audit 1 volta al mese per 12 mesi (gruppo GOALS)





**Descrizione del problema**

Non conoscenza dei principi e delle tematiche LEAN nelle sezioni Radiologiche.



**Situazione attuale**

- ❖ 1 TSRM Coordinatore macro area 2
- ❖ 8 Coordinatori referenti con attività oltre il profilo
- ❖ 1 TRSM amministratore di sistema
- ❖ 81 TSRM creatori di **valore**

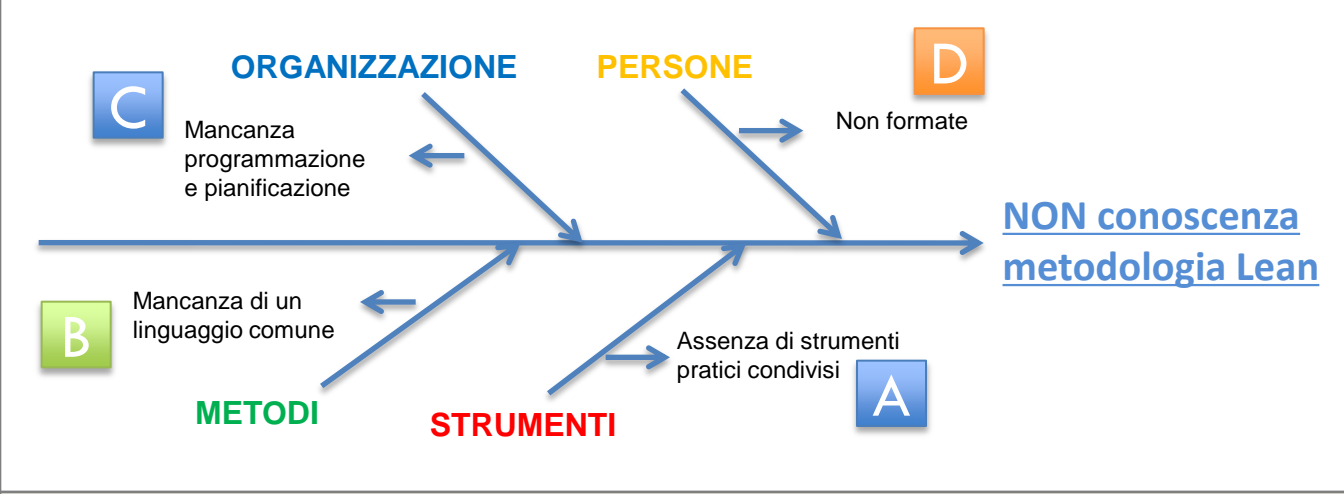
Ogni U.O. nel rispetto dei regolamenti aziendali, gestisce in modo autonomo sia la risorsa umana che la risorsa materiale.

➢ Un esempio su tutti è la gestione dei magazzini di stoccaggio (8 in tutto) e le modalità di approvvigionamento: ognuno è organizzato a modo suo e talvolta gli spazi sono condivisi con altri professionisti.

Risultato → CAOS organizzativo !

Organizzazione per **“SILOS”**

**Analisi delle cause radice**



**Obiettivo**

Impostare un strategia e **MEDIO** termine ed una a **LUNGO** termine che trasformi il personale TSRM in agenti di cambiamento - *Lean Thinkers* -

**Contromisure**

➢ Progetto pilota: tecnica 5S Magazzino radiologia DEA

	Plan - <b>MEDIO</b> termine	Plan - <b>LUNGO</b> termine
<b>PERSONE</b>	Formazione Lean base e tecnica 5S	Formazione Lean evoluta e sviluppo di <i>best practies</i>
<b>METODI</b>	Introduzione approccio al problem solving (tecnica A3)	Introduzione <i>Pannello di linea</i> (PDCA) in tutte le UO
<b>STRUMENTI</b>	A3 Report, Tecnica delle 5S	Eventi rapidi di miglioramento (Kaizen Event)
<b>ORGANIZZAZIONE</b>	Predisporre risorse per attivare cantieri 5S	Supporto ad ogni iniziativa ed approccio al problem solving

Utilizzato **Progetto Obiettivo** incentivante 2013 sulla Tecnica 5S

**Piano di implementazione**

COSA (breve termine)	CHI	QUANDO
Ridefinizione dei Progetti obiettivo incentivanti 2013 in applicazione del metodo 5S negli ambiti lavorativi delle strutture dove operano i TSRM.	Giani A., Direzione	02/09/13
Incontri e comunicazione al personale	Giani A., Mecattini R.	15/09/13
Individuazione dei luoghi (magazzini)	Mecattini R. Coordinatori referenti	15/09/13
Apertura di 7 cantieri con i coordinatori referenti	Giani A., Mecattini R.	Ott – Nov '13
Presentazione A3 Report	Teams	30/11/13

COSA (lungo termine)	CHI	QUANDO
Formazione Lean evoluta ed introduzione degli Eventi Kaizen	Giani A., GOALS	2014-2015
Individuazione referenti UO per miglioramento continuo	Giani A., Mecattini R.	Giu 2014
Introduzione progressiva <i>pannello di linea</i>	Mecattini R., team	2 sem. 2014
Rivedere l'organizzazione TSRM nella logica TPS	Giani A., Direzione	2015-2016

**Risultati**

**40%** TSRM formati (Corso Lean 1 Livello e Tecnica 5S)

**Progetti sviluppati**

- Incentivati (2)
- Bottom-up 1 (5)
- Bottom-up 2 (7)

**Attenzione:** i progetti bottom-up hanno raggiunto quelli incentivati !

Obiettivo lungo termine:

- ✓ Raggiungere il 100% di TRSM formati (1° Livello)
- ✓ Raggiungere almeno il 30% di TRSM formati (Livelli evoluti)
- ✓ Rendere A3 report un modello naturale di approccio al problem solving



# *I commenti dei corsi...*

Mi porto a casa nuovi  
strumenti che mi aiuteranno a  
gestire cambiamenti  
organizzativi

Mi porto a casa lo stimolo  
a partecipare attivamente  
perchè si può cambiare!

È possibile  
cambiare: piccoli  
passi fatti da  
tutti!

Un nuovo modo di  
organizzare il lavoro  
(Stimolante!  
Speriamo funzioni!)

Mi porto a casa  
una ventata di  
ottimismo

UNO SPIRAGLIO DI LUCE,  
PERCHÈ SE SI PARTE DAL  
BASSO SI RIUSCIRÀ A FARE  
QUALCOSA PER CAMBIARE

*Ho trovato nuovi  
stimoli*

Mi porto a casa la  
consapevolezza che  
si può fare molto