

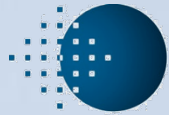
Ruolo e compiti del farmacista ospedaliero nella scelta degli accessi venosi centrali e periferici.

Possibili modelli organizzativi.



E. Omodeo Salè
Direttore Servizio di Farmacia
Istituto Europeo di Oncologia di Milano
Referente Nazionale Area Oncologia SIFO

Milano, 2 Dicembre 2015



IEO

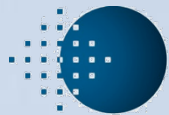
Istituto Europeo di Oncologia

Classificazione degli accessi venosi

- **Accessi a breve termine:** uso continuo soltanto intraospedaliero
 - Agocannule periferiche
 - CVC non tunnellizzati in PU

- **Accessi a medio termine:** uso discontinuo < 3 mesi sia intra- che extraospedaliero
 - Cateteri periferici Midline
 - Cateteri centrali a inserzione periferica – PICC
 - CVC non tunnellizzati in silicone - Hohn

- **Accessi a lungo termine:** uso discontinuo > 3 mesi soltanto extraospedaliero
 - CVC cuffiati tunnellizzati – Groshong, Hickman, Broviac
 - Sistemi totalmente impiantabili – PORT



IEO

Istituto Europeo di Oncologia

Cateteri venosi centrali o periferici ?

Cosa dicono le linee guida.....

Sono consentite per via periferica le seguenti infusioni:

- Soluzioni con $5 < \text{pH} < 9$
- Farmaci con osmolarità $< 800\text{-}900 \text{ mOsm/L}$
- Farmaci non vescicanti e non flebitogeni

Si deve preferire la via centrale:

- Se si prevede la necessità della misurazione della PVC
- Se si prevede di utilizzare la via per prelievi ematici ripetuti



Cateteri venosi centrali o periferici?

Accesso venoso periferico intraospedaliero

Agocannule



Midline



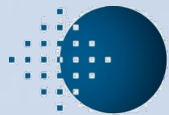
Cosa dicono le linee guida.....

Agocannule – accessi periferici “corti”:

- Nell’ adulto rimuovere entro le 96 ore anche in assenza di complicanze (CDC 2002).
- Con adeguata sorveglianza possono essere lasciati per più di 96 ore e rimossi soltanto in caso di complicanza (INS 2011).

Midline – accessi periferici “lunghi”:

- Indicati per infusione periferiche previste per un periodo > 6 giorni.
- Rimuovere soltanto a fine uso o in caso di complicanza.



Cateteri venosi centrali o periferici?

Accesso venoso centrale a breve-medio termine

**CVC
non tunnellizzati
a
breve termine**



PICC



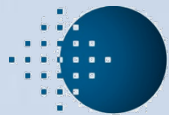
Cosa dicono le linee guida.....

CVC:

- Indicato per terapie a breve termine intraospedaliere che richiedono un accesso centrale
- Devono essere inseriti per via ecoguidata
- Valutare bene i rischi dell' exit site (reg. sottoclaveare, reg. sopraclaveare, collo, inguine)
- Sostituire su guida soltanto in caso di danno meccanico o sospetto di infezione
- Non rimuovere ne sostituire periodicamente

PICC:

- Indicato per accesso venoso a breve o medio termine, in ambito sia intra- che extraospedaliero; da utilizzare per infusioni centrali previste per > 10 gg e > di 4 mesi; per terapie intravenose, campionamento ematico e infusioni di MdC
- Devono essere inseriti per via ecoguidata
- Rimuovere soltanto a fine uso o in caso di complicanza



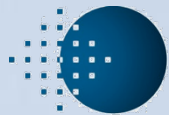
Cateteri venosi centrali o periferici?

Accesso venoso centrale a lungo termine

**CVC
parzialmente
tunnellizzati
(Groshong –
Hickman –
Broviac)**

PORT





IEO

Istituto Europeo di Oncologia

Cosa dicono le linee guida.....

CVC parzialmente tunnellizzati:

- Indicato per la somministrazione e lungo termine di farmaci, idratazione, NPT, sangue e derivati ematici
- Da preferire al PORT in caso di utilizzo frequente del presidio: > una volta a settimana

PORT:

- Indicato per la somministrazione e lungo termine di farmaci, NPT, sangue e derivati ematici
- Sistema totalmente impiantabile a profilo sottile in titanio o in plastica con catetere venoso centrale in silicone a punta aperta (pre connesso o da connettere). Port in Titanio o in plastica a basso profilo, con setto perforabile in silicone e catetere venoso centrale in Silicone radiopaco a punta aperta. Markers graduati sull'intera lunghezza del catetere.

TABLE 1 Features, Advantages, and Disadvantages of Different Types of Vascular Access Devices

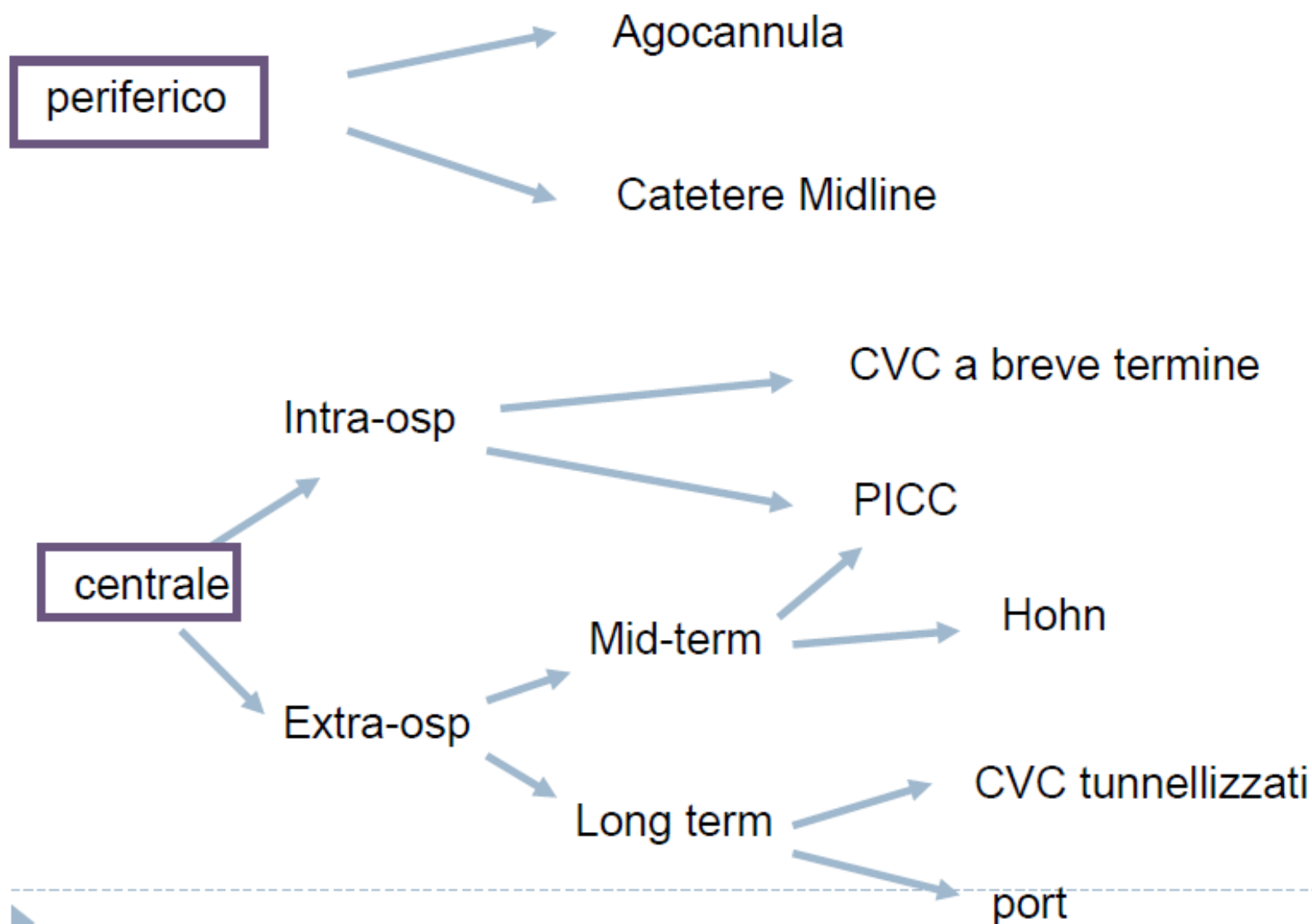
	Tip Position	Technical Feature	VAD Material	Expected Duration	Type of Use	Ideal Setting	Main Advantage	Main Disadvantage
Short-term VADs								
Short peripheral cannulas	Peripheral	Nontunneled	Teflon, silicone	72 to 96 hours	Continuous	Hospital	Low cost	Short duration
Short-term CVCs	Central	Nontunneled	Polyurethane	1 to 3 weeks	Continuous	Hospital	Low cost	High risk for CRBSI
Medium-term VADs								
Midline catheters	Peripheral	Nontunneled	Polyurethane, silicone	<2 to 3 months	Discontinuous	Hospital and/or outpatient	Low risk of CRBSI	Peripheral route
PICCs	Central	Nontunneled	Polyurethane, silicone	3 to 12 (?) months	Discontinuous	Hospital and/or outpatient	No risk at insertion	Low flow
Hohn	Central	Nontunneled	Silicone	<2 to 3 months	Discontinuous	Hospital and/or outpatient	Low risk of thrombosis	Risk of dislocation
Long-term VADs								
Tunneled catheters (Groshong, Hickman, Broviac)	Central	Tunneled	Polyurethane, silicone	Months to years	Discontinuous	Outpatient	Indefinite duration	High cost
Ports	Central	Totally implanted	Polyurethane, silicone	Months to years	Discontinuous	Outpatient	Indefinite duration	High cost



IEO

Istituto Europeo di Oncologia

Algoritmo decisionale:





IEO

Istituto Europeo di Oncologia

Obiettivo:

Scegliere il dispositivo per accesso vascolare più idoneo:

- durata della terapia
- soluzioni da infondere (es: infondere soluzioni vescicanti attraverso un accesso venoso centrale)
- quadro clinico del paziente



DEFINIZIONE DI UN ALGORITMO DECISIONALE PER IL POSIZIONAMENTO DEGLI ACCESSI VENOSI CENTRALI IN PAZIENTI EMATONCOLOGICI TRATTATI PRESSO UN OSPEDALE ONCOLOGICO

Codice di sottomissione

10
15
66
3

Codice di affissione

Martina Milani¹, Costantino Jemos¹, Niccolò Frungillo², Federica Gigli², Antonio Magarò², Dania Infante Sosa², Annalisa Montanari², Lara Roveda², Alessio Piredda³, Laura Orlando², Corrado Tarella², Emanuela Omodeo Salè¹.

1) Farmacia Ospedaliera, Istituto Europeo di Oncologia; 2) Divisione di Ematoncologia, Istituto Europeo di Oncologia; 3) PICC Team, Istituto Europeo di Oncologia



Premessa ed obiettivi.

L'accesso venoso adeguato è uno dei requisiti primari nei pazienti ematoncologici sottoposti a chemioterapia. Nell'ultimo anno l'organizzazione relativa al posizionamento dei dispositivi di infusione endovascolare è stata fallace con conseguenti ritardi nell'inizio dei trattamenti e durata del ricovero prolungata.

Individuare un algoritmo decisionale finalizzato alla corretta previsione dei pazienti da candidare al posizionamento di questi dispositivi è mandatorio.

Materiali e Metodi.

Abbiamo individuato le variabili cliniche correlate al paziente (anamnesi, compliance, diatesi trombotica, assenza di accessi venosi periferici) e al tipo di chemioterapia (osmolarità, pH, rischio di danno intinale e durata). Successivamente abbiamo prodotto un algoritmo decisionale verificato retrospettivamente su 131 pazienti trattati in Day Hospital tra il 01/01/14 e il 31/08/14.

Per la costruzione dell'algoritmo sono state considerate le linee guida RNAO 2008 relative a "Assessment and Device Selection for Vascular Access".

Risultati.

Di 131 pazienti valutati, prima dell'inizio della chemioterapia 5 (4%) avevano posizionato un Port-a-cath (PAC) o un Peripherally Inserted Central Catheter (PICC), 126 (96%) non avevano accessi venosi centrali.

In corso di chemioterapia il PAC è stato posizionato in 14 pazienti (11%) mediamente dopo 27 giorni e il PICC in 7 pazienti (5.5%), dopo 55 giorni. Dei 126 pazienti che hanno iniziato la chemioterapia senza accesso venoso centrale, 73 hanno ricevuto un trattamento che avrebbe necessitato un dispositivo di infusione endovascolare per presenza di almeno un fattore di rischio correlato alla chemioterapia e 53 pazienti avrebbero dovuto essere valutati sulla base della durata del trattamento.

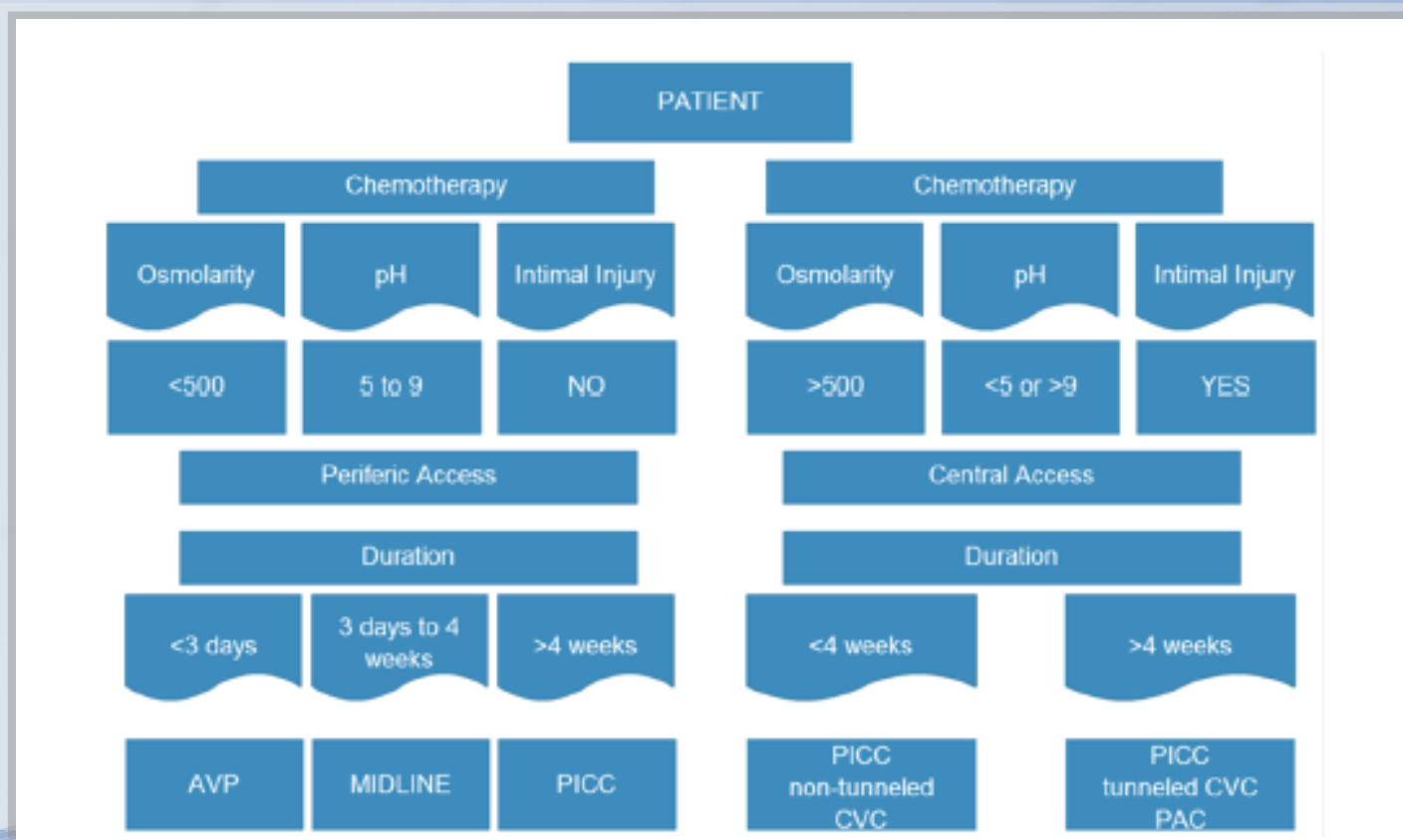
Tra i 73 pazienti con almeno un fattore di rischio, solo 18 (24%) sono stati candidati a dispositivi (13 PAC e 5 PICC) di infusione endovascolare, 55 pazienti (76%) hanno invece ricevuto un trattamento da accesso venoso periferico o da CVC posizionato e rimosso ad ogni ciclo.

Considerando i 53 pazienti senza fattori di rischio, per 27 pazienti la durata del trattamento era inferiore a 4 settimane pertanto da gestire tramite accesso periferico o midline e per 15 pazienti la durata era superiore a 4 settimane quindi richiedenti un accesso venoso centrale non posizionato; 11 non sono valutabili perché in terapia sottocutanea.

Conclusioni.

L'utilizzo di un algoritmo decisionale permette di individuare preventivamente i pazienti a rischio di danno da chemioterapia, garantendo così il posizionamento del dispositivo più adeguato e riducendo il numero di cateteri venosi centrali (CVC) posizionati in urgenza che impattano sull'organizzazione dei servizi deputati al loro posizionamento (RAI, TI, CAP e PICC team).





....Non solo centralizzazione dell' allestimento delle terapie antitumorali
 Ma anche supporto al clinico per la scelta del devices appropriato.

Da evitare....

Utilizzo improprio dei prodotti

**Presenza in PTO di più prodotti
per la stessa indicazione**

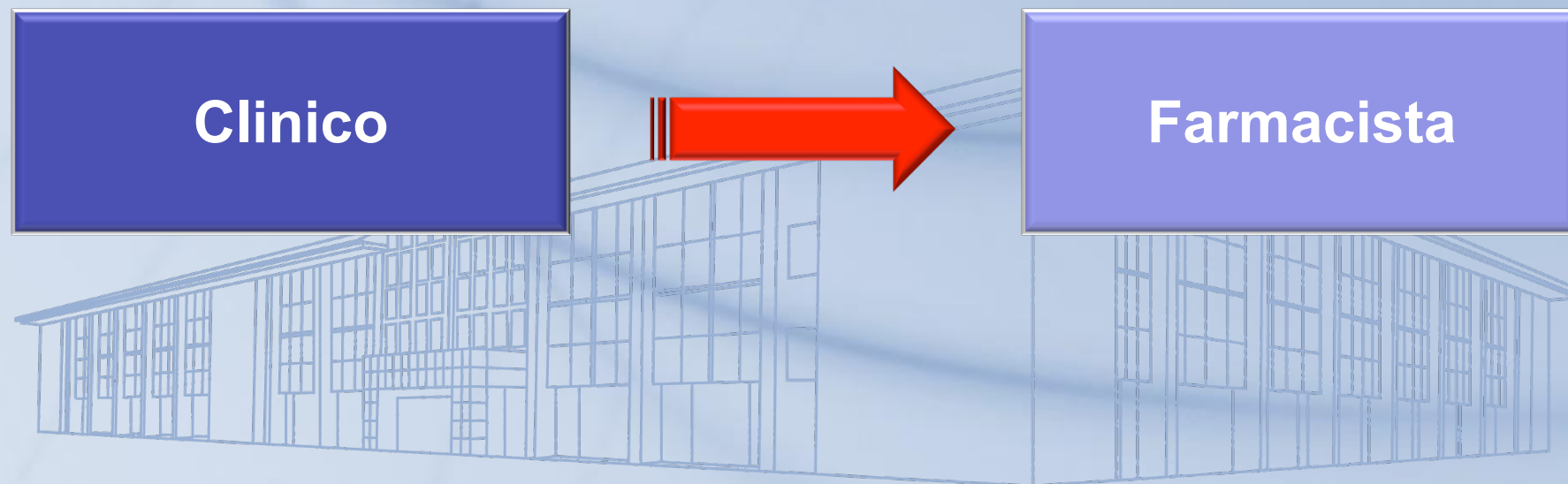
Incremento della spesa farmaceutica

All'Istituto Europeo di Oncologia di Milano...

Si attua un processo di
Health Technology Assessment:

Approccio multidimensionale e multidisciplinare per l'analisi delle implicazioni medico-cliniche, sociali, organizzative, economiche, etiche e legali di una tecnologia (apparecchiature biomedicali, dispositivi medici, farmaci, procedure cliniche, modelli organizzativi, programmi di prevenzione e promozione della salute), attraverso la valutazione di più dimensioni quali l'efficacia, la sicurezza, i costi, l'impatto sociale e organizzativo.

L'input al processo iniziale di acquisto viene fornito dall'u.o. attraverso le richieste di inserimento in prontuario di Nuovi Dispositivi Medici:



Team culture !!!



Creazione di **gruppi di lavoro** per la revisione dei dispositivi del Prontuario Ospedaliero.

**Farmacista
ospedaliero**



**Clinici
Infermieri**

Identificazione di prodotti ottimali e mirati che soddisfano le esigenze del clinico, in un'ottica di contenimento della spesa farmaceutica.

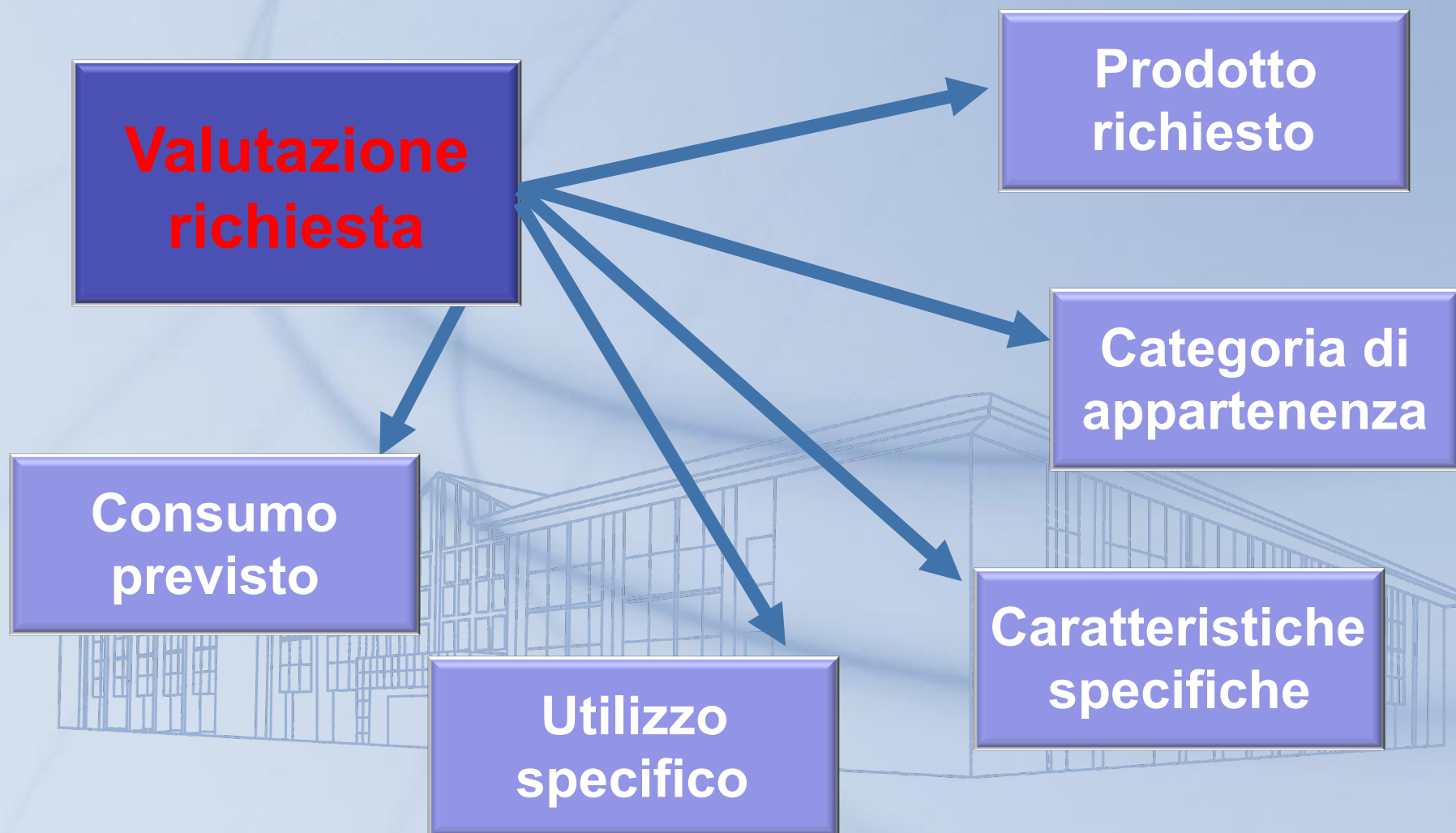


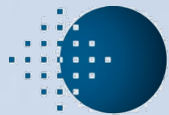
IEO

Istituto Europeo di Oncologia



Il farmacista raccoglie le richieste effettua un'accurata analisi:





Valutazione dei dispositivi

**Comparazione
di
dispositivi simili
di
diverse aziende**



**Valutazione
delle
diverse
offerte
economiche**

SCHEDA DI VALUTAZIONE

Unità operativa _____

Data ____/____/____

*Da compilarsi a cura della Farmacia***Descrizione del prodotto:**

Lotto N° _____

Scadenza ____/____/____

Motivazione della richiesta di valutazione:

Data entro cui restituire la scheda compilata ____/____/____

Il Farmacista

*Relazione tecnica da compilarsi a cura del Reparto***Breve descrizione dei tempi e delle modalità con cui è stata effettuata la prova:**

Risultati:Qualità del prodotto ☐ scarsa ☐ insufficiente ☐ discreta ☐ buonaManualità nell'utilizzo del prodotto ☐ scarsa ☐ insufficiente ☐ discreta ☐ buona**Osservazioni:**

Confronto con presidi equivalenti ed attualmente utilizzati:

Previsioni di utilizzo: _____

Parere complessivo:

Data di restituzione ____/____/____

Firma del valutatore

Concluso il periodo dedicato alle prove:

Il farmacista effettua:

**Elaborazione
schede di valutazione**

**Analisi economica
di ogni prodotto**

Modulo proposta inserimento in prontuario

Proposta di inserimento in prontuario di un nuovo dispositivo medico

Dispositivo Proposto	
Categoria di appartenenza	
Caratteristiche specifiche	
Utilizzo specifico	
Eventuale materiale di consumo correlato	
Consumo previsto	
Esiste in prontuario un dispositivo simile?	NO SI - Codice SAP
Se sì, quale vantaggio ha il dispositivo in esame rispetto all'analogo precedente?	
Perché ritenete indispensabile l'inserimento del dispositivo in prontuario?	
L'introduzione del nuovo dispositivo produce	
a) L'eliminazione dal prontuario del dispositivo analogo	SI NO
b) La semplice riduzione nei consumi del dispositivo analogo	SI NO
c) E' indipendente perché trattasi di nuova categoria	SI NO

Valutazione Economica (preventiva)		
	Nuovo	Vecchio
Costo per Unità		
Costo Terapia		
N° terapie previste		
Costo annuo		

Si allega inoltre:
Scheda per la valutazione di nuovi Presidi (FAR.MO.0854)

Data _____
Il Proponente
(timbro e firma)

Il Direttore dell'Unità Operativa

Valutazione del Farmacista: _____

Il Farmacista

Valutazione CFDM: Approvato ☐ NO ☐ SI Data approvazione: _____

Valutazione Economica (Consuntiva)		
	Nuovo	Vecchio
Costo previsto		
Costo consuntivo		
Differenza		

Motivazione Responsabile richiesta (se la differenza è significativa)

Il Direttore dell'Unità Operativa

Nello specifico...

Il farmacista valuta:

- L' esistenza in PTO di prodotti simili;
- Quali vantaggi offre il prodotto proposto rispetto il precedente;
- L' eventuale eliminazione del prodotto analogo;
- L' affiancamento del nuovo prodotto, a quello già in uso;
- Valutazione economica (costo per unità, costo per terapia, costo annuo).

Prospettive future...

Alla luce delle nuove categorie di farmaci oncologici (es: target therapy, immunoncologici, biologici) bisogna sempre più valutare la compatibilità di questi farmaci con i materiali che compongono i devices.

Molto spesso il farmacista è chiamato a consulenza non solo per i farmaci commerciali, ma anche per i farmaci in trials, dove viene richiesta una specifica formazione sul dispositivo (es: tipo di filtro da utilizzare con i farmaci immunoncologici)

Conclusione...

Il farmacista e gli altri operatori sanitari collaborano al fine di individuare il “miglior” dispositivo medico, con il miglior rapporto costo – beneficio.

E' fondamentale creare collaborazione tra le diverse figure professionali e le varie società scientifiche



Grazie per l'attenzione!!!