

Allegato 4)

PERCORSI DI CURA IN AREA METROPOLITANA: MALATTIE INFETTIVE

1. Premessa

L'Unità operativa di malattie infettive dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna rappresenta l'unica realtà di questa branca specialistica dell'area provinciale: già da oltre 10 anni le prestazioni di ricovero, ambulatoriali ed extraospedaliere vengono garantite da specialisti afferenti questa UO. E' partendo dall'analisi di questa realtà che si è ipotizzato di mettere ordine all'interno di processi sanitari talora già in essere, ma spesso presenti in più sedi, con l'intento di riunire le diverse attività su percorsi di cura strutturati e integrati tra le diverse realtà ospedaliere, riunendo specifiche attività ambulatoriali in un unico polo e supportando con consulenze *ad hoc* sia le attività di cura in ambito ospedaliero che l'attività della medicina di Base a favore dei pazienti più fragili. La rivisitazione di tali percorsi di cura permetterà di migliorare la qualità dell'assistenza, di ottimizzare l'utilizzo delle risorse e aumentare il coinvolgimento di tutto il personale dell'UO esaltandone ulteriormente le capacità cliniche, didattiche e di ricerca.

Il presente documento illustra una proposta di riorganizzazione di tali ambiti d'attività che individua nella struttura complessa di Malattie Infettive dell'AOU S.Orsola-Malpighi il riferimento unico per tutte le funzioni relative all'infettivologia a supporto delle Aziende aderenti a tale progetto o che vorranno aderire.

Di seguito si delineano:

- la situazione attuale,
- la proposta di riorganizzazione.

2. La situazione attuale

2.1 l'Organizzazione

AOU

L'attività dell'UO di Malattie Infettive dell'AOU si distribuisce su vari e diversificati livelli:

- a) degenza ordinaria;
- b) day hospital;
- c) ambulatori (divisionale e dedicati);
- d) consulenze ai Reparti e al PS dell'azienda;
- e) team strutturato dedicato alla stewardship antimicrobica e alla gestione delle infezioni complesse;
- f) attività in convenzione presso:
 - Ausl Bologna;
 - Istituto Ortopedico Rizzoli (IOR);
 - Istituto Montecatone;
 - Ausl di Imola;

- Gruppo Villa Maria;
- Gruppo Hesperia.

a) Degenza Ordinaria (DO)

L' **Area di degenza ordinaria** dell'unità Operativa di malattie Infettive dell' AOU e' ubicata al Padiglione 6 del Policlinico S. Orsola-Malpighi. Le stanze di degenza sono distribuite su due livelli come sotto descritto:

1. Piano Terra:

- N. 6 camere a 2 posti letto a pressione positiva/ negativa;
- N. 3 camere a 2 posti letto;
- N. 1 camera singola a pressione positiva/negativa attrezzata per accogliere pazienti affetti da malattie altamente diffuse (ad esempio Ebola/SARS/H1N1) per cui e' necessario predisporre protocolli diagnostici e terapeutici predefiniti.

2. Piano Primo:

- N. 8 camere a 2 posti letto a pressione positiva/negativa, con telefono risponditore, frigorifero e videocamera di controllo a circuito chiuso non registrante.

Tutte le stanze del Piano Terra e Piano 1 sono dotate di bagno; 15 camere sono dotate di sistema di ventilazione a pressione positiva / negativa (ad esempio per pazienti con TBC, SARS, EBOLA e altre malattie altamente contagiose e diffuse per via aerea).

Attività in regime di Degenza Ordinaria (DO)

La tabella sotto riportata rappresenta i 10 DRG più frequenti prodotti su pazienti ricoverati in DO nel 2014 e 2015 al **REPARTO PIANO TERRA** oltre al totale dei casi ed il relativo DRG medio.

Malattie Infettive AOU- Reparto Piano Terra: casistica trattata 2014 e 2015-analisi 10 DRG più frequenti										
MC ¹	Alta (A) Bassa (B) complessità	DRG	Descriz. DRG	Peso DRG	DIM TOT 2014	DIM ² TOT 2015	DIM PRG ³ 2014	DIM PRG 2015	DIM URG 2014	DIM URG 2015
					12m14	12m15	12m14	12m15	12m14	12m15
M	B	238	OSTEOMIELITE	1,712	83	125	4	6	79	119
M	A	489	H.I.V. ASSOCIATO AD ALTRE PATOLOGIE MAGGIORI CORRELATE	2,415	32	39			32	39
M	B	576	SETTICEMIA SENZA VENTILAZIONE MECCANICA = 96 ORE, ETÀ > 17 ANNI	1,643	19	30	1		18	30
M	B	560	INFEZIONI BATTERICHE E TUBERCOLOSI DEL SISTEMA NERVOSO	2,506	16	18			16	18
M	Pot Inap	89	POLMONITE SEMPLICE E PLEURITE, ETÀ > 17 ANNI + CC	1,139	9	17			9	17
M	B	423	ALTRÉ DIAGNOSI RELATIVE A MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	1,282	18	14			18	14
M	B	421	MALATTIE DI ORIGINE VIRALE, ETÀ > 17 ANNI	0,664	23	13			23	13
M	B	202	CIRROSÌ E EPATITE ALCOLICA	1,286	6	11			6	11
M	A	126	ENDOCARDITE ACUTA E SUBACUTA	3,789	10	10	1		9	10
M	B	561	INFEZIONI NON BATTERICHE DEL SISTEMA NERVOSO ECCETTO MENINGITE VIRALE	1,767	4	8			4	8

TOTALE casistica anni 2014-2015 degenza piano terra	Peso DRG	DIM TOT 2014	DIM TOT 2015	DIM PRG 2014	DIM PRG 2015	DIM URG 2014	DIM URG 2015
	1,625	389	430	13	11	376	419

¹ M/C: M → DRG medico, C → DRG chirurgico

² Dim: dimessi

³ Prg: programmato

La maggior parte della casistica è rappresentata da ricoveri Urgenti (99% nel 2014 e 97,4% nel 2015), dei quali meno del 5% rappresentato da ricoveri dopo valutazione in PS, è pertanto ipotizzabile che sia opportuna una ridefinizione cosa si intende per "ricovero urgente" e "ordinario programmato".

In merito alla provenienza: 113/368 casi (30,7%) nel 2014 e 143/411 (34,79%) nel 2015 risultano di fuori provincia o fuori regione mentre una quota residuale risultano stranieri o sconosciuti.

La tabella sotto riportata rappresenta i 10 DRG più frequenti ricoverati nel 2014 e 2015 presso il reparto di degenza ubicato al **PRIMO PIANO** e il totale dei casi e relativo DRG medio. Si tratta di casistica a complessità clinica e assistenziale inferiore a quella erogata al piano terra e talora potenzialmente inappropriata.

Malattie Infettive AOU- Reparto Primo Piano: casistica trattata 2014 e 2015-analisi 10 DRG più frequenti										
MC ⁴	Alta (A) Bassa (B) complessità	DRG	Descriz DRG	Peso DRG	DIM ⁵ TOT 2014	DIM TOT 2015	DIM PRG ⁶ 2014	DIM PRG 2015	DIM URG 2014	DIM URG 2015
					12m14	12m15	12m14	12m15	12m14	12m15
M	B	238	OSTEOMIELITE	1,712	62	32	14	1	48	31
M	B	80	INFEZIONI E INFIAMMAZIONI RESPIRATORIE, ETÀ > 17 ANNI SENZA CC	1,266	18	30	1		17	30
M	A	489	H.I.V. ASSOCIATO AD ALTRE PATOLOGIE MAGGIORI CORRELATE	2,415	27	20	3	1	24	19
M	B	79	INFEZIONI E INFIAMMAZIONI RESPIRATORIE, ETÀ > 17 ANNI CON CC	1,761	13	19	2	1	11	18
M	B	423	ALTRÉ DIAGNOSI RELATIVE A MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	1,282	7	13			7	13
M	B	576	SETTICEMIA SENZA VENTILAZIONE MECCANICA - 96 ORE, ETÀ > 17 ANNI	1,643	10	12	1		9	12
M	B	202	CIRROSI E EPATITE ALCOLICA	1,286	7	11			7	11
M	B	421	MALATTIE DI ORIGINE VIRALE, ETÀ > 17 ANNI	0,664	17	9			17	9
M	Pot Inap	90	POLMONITE SEMPLICE E PLEURITE, ETÀ > 17 ANNI no CC	0,758	10	9	1		9	9
M	Pot Inap	206	MALATTIE DEL FEGATO ECCEZZO NEOPLASIE MALIGNI, CIRROSI, EPATITE ALCOLICA no CC	0,824	7	8			7	8

TOTALE casistica anni 2014-2015 degenza piano primo	Peso DRG	DIM TOT 2014	DIM TOT 2015	DIM PRG 2014	DIM PRG 2015	DIM URG 2014	DIM URG 2015
		1,45	274				

⁴ M/C: M → DRG medico, C → DRG chirurgico

⁵ Dim: dimessi

⁶ Prg: programmato

Anche in questo caso la maggior parte dei ricoveri avviene con modalita' urgente (87% vs 97%; anno 2014 vs 2015, rispettivamente).

Le due tabelle che seguono riportano la descrizione dell'attività complessivamente svolta in DO (piano terra + 1° piano) durante l'anno 2015.

Vengono in sintesi rappresentati:

- il numero totale dei DRG prodotti,
- la Degenza Media,
- il peso medio dei DRG,
- il Numero di DRG medici e chirurgici relativamente all'anno 2015.

Durante l'anno 2015 e' stata modificata l'attivita' assistenziale che ha visto riunite al piano terra le patologie piu' complesse sia da un punto di vista clinico che assistenziale, mentre al piano I[^] sono stati collocati i pazienti a minor complessita' assistenziale (ad esempio TBC per i quali e' prevista terapia quasi esclusivamente per os). Questo ha permesso di ridistribuire in maniera appropriata le risorse infermieristiche.

La tabella che segue riporta i primi 10 DRG prodotti nell'anno 2015 dalla UO di Malattie Infettive dell'AOU. Da queste tabella si evince facilmente come le patologie piu' di frequente ricoverate siano legate a infezioni dell'osso, complicanze da infezioni HIV e sepsi.

DRG	DRG Descrizione	Totale
238	OSTEOMIELITE	154
489	H.I.V. ASSOCIAZIONE AD ALTRE PATOLOGIE MAGGIORI CORRELATE	58
576	SETTICEMIA SENZA VENTILAZIONE MECCANICA = 96 ORE, ETÀ > 17 ANNI	41
80	INFEZIONI E INFAMMATORIE RESPIRATORIE, ETÀ > 17 ANNI SENZA CC	26
423	ALTRI DIAGNOSI RELATIVE A MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	23
79	INFEZIONI E INFAMMATORIE RESPIRATORIE, ETÀ > 17 ANNI CON CC	23
202	CIRROSI E EPATITE ALCOLICA	22
89	POLMONITE SEMPLICE E PLEURITE, ETÀ > 17 ANNI CON CC	21
421	MALATTIE DI ORIGINE VIRALE, ETÀ > 17 ANNI	21
560	INFEZIONI BATTERICHE E TUBERCOLOSI DEL SISTEMA NERVOSO	19
Totale		408

La tabella che segue rappresenta invece la media dell'attivita' globale svolta al piano terra e piano I[^] della medesima UO.

N. totale DRG	706
Degenza Media (valore medio UO)	12,41
Deviazione standard Degenza Media	13,06
Valore massimo delle degenza media	150
Valore minimo delle degenza media	1
Peso medio (valore medio)	1,6078
Deviazione standard peso medio	0,9561
Valore massimo del peso medio	15,5111
Valore minimo del peso medio	0,2583

DRG Chirurgici anno 2015 (su tutta la casistica)	
N. totale DRG	53
Degenza Media (valore medio UO)	26,64
Deviazione standard Degenza Media	25,18
Valore massimo delle degenza media	150
Valore minimo delle degenza media	6
Peso medio (valore medio)	2,9817
Deviazione standard peso medio	2,227
Valore massimo del peso medio	15,5111
Valore minimo del peso medio	0,9386

DRG medici anno 2015 (su tutta la casistica)	
N. totale DRG	619
Degenza Media (valore medio UO)	11,18
Deviazione standard Degenza Media	10,96
Valore massimo delle degenza media	93
Valore minimo delle degenza media	1
Peso medio (valore medio)	1,4993
Deviazione standard peso medio	0,65794
Valore massimo del peso medio	4,7782
Valore minimo del peso medio	0,2583

Da queste due ultime tabelle si evince facilmente come le patologie piu' di frequente ricoverate siano legate a patologie mediche complesse (87,7%), anche se le patologie dimesse con DRG chirurgico sono caratterizzate da piu' elevato peso medio e da DM piu' prolungata.

More P and R
less N and O
age of

More P and R
less N and O
age of

More P and R
less N and O
age of

b) Day Hospital (DH)

L'area di day Hospital e' ubicata al piano terra del pad 6 dell' AOU ed e' dotata di N. 4 posti letto suddivisi in 1 stanza con letti ed 1 stanza con poltrone reclinabili.

L'attivita' del Day Hospital si svolge dal Lunedì' al venerdì' dalle ore 8.00 alle ore 14.00.

Di seguito si riportano le tabelle che descrivono i volumi di attività in Degenza Ordinaria e Day Hospital presso l'AOU.

Attività in regime di DH

La tabella sottostante rappresenta l' attività di DH dell'UO Malattie Infettive presso AOU per quanto riguarda l'anno 2014 e 2015 relativamente ai primi 10 DRG.

MC ⁷	Alta Bassa	DRG	Descrizione DRG	Peso del DRG	Dimessi		N. Accessi Medi		Numero casi		Dimessi BO	
					Anno 2014	Anno 2015	Anno 2014	Anno 2015	Anno 2014	Anno 2015	Anno 2014	Anno 2015
M	B	238	OSTEOMIELITE	1,712	33	76	23,03	20,61	29	63	26	56
M	B	321	INFEZIONI DEL RENE E DELLE VIE URINARIE, ETÀ > 17 ANNI SENZA CC	0,606	5	13	17,00	16,38	5	13	5	9
M	B	202	CIRROSI E EPATITE ALCOLICA	1,286	9	12	16,00	17,58	8	8	8	9
M	Pot Inap	490	H.I.V. ASSOCIATO O NON AD ALTRE PATOLOGIE CORRELATE	1,197	14	11	7,21	13,91	13	9	12	6
M	A	489	H.I.V. ASSOCIATO AD ALTRE PATOLOGIE MAGGIORI CORRELATE	2,415	24	10	13,67	15,20	14	8	19	7
M	B	576	SETTICEMIA SENZA VENTILAZIONE MECCANICA = 96 ORE, ETÀ > 17 ANNI	1,643	1	9	27,00	12,33	1	9		9
M	B	423	ALTRE DIAGNOSI RELATIVE A MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	1,282	20	9	11,70	17,44	17	9	10	7
M	B	350	INFIAMMAZIONI DELL'APPARATO RIPRODUTTIVO MASCHILE	0,571	1	6	41,00	29,67	1	4		2
M	A	126	ENDOCARDITE ACUTA E SUBACUTA	3,789	3	4	18,33	22,50	3	4	2	3
M	B	203	NEOPLASIE MALIGNE DELL'APPARATO EPATOBILIARE O DEL PANCREAS	1,283	1	3	12,00	23,33	1	3	1	3
Totale casi				1,438	164	193	15,98	18,65			124	142

L'attività di DH dell'UO Malattie Infettive si caratterizza per prestazioni specifica nei confronti di Infezioni dell'Osso, cirrosi, HIV e setticemia. La casistica proviene nel 73% dei casi dal territorio Bolognese e mostra una tendenza all'incremento nel 2015 pari a quasi il 18 % rispetto all'anno

⁷ M/C: M → DRG medico, C → DRG chirurgico

2014. Data la tipologia di pazienti trattati (DRG medici a bassa complessità, talora inappropriati) e dall'analisi delle prestazioni eseguite (infusione di antibiotici, albumine...) in assenza di esecuzione di procedure "invasive" (ad esempio biopsia epatica) all'interno dell'UO di Malattie Infettive, si può ipotizzare il passaggio da un regime di DH a Day Service. A tal fine è necessario l'analisi della casistica e la verifica in merito al rimborso dei costi legati alle prestazioni e ai trattamenti farmacologici.

c) Area Ambulatoriale

L'attività ambulatoriale presso l'AOU viene svolta su N. 10 ambulatori + N. 1 ambulatorio di distribuzione farmaci distribuiti tra il piano terra e il primo piano del padiglione 6.
La tabella sottostante riporta orari, giorni e tipologia di attività degli Ambulatori in AOU.

Tipologia Ambulatorio	LUNEDI	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
Divisionale (CUP)	9-13:30 (8 1^ visite)			15-18 (6 1^ visite)	
Empoiatria (Malattie da Importazione) e Febbre Origine sconosciuta-FUO-		9-13 (2 1^ visite 4 controlli)		9-13 (2 1^ visite 4 controlli)	
Epatologico	9-14 (1 1^ visita e 14 controlli) 15-18 (9 controlli)	{1 1^ visita e 14 controlli}	9-14 (1 1^ visita e 14 controlli)	9-14 (1 1^ visita e 14 controlli)	9-14 (1 1^ visita e 14 controlli)
HIV Amb Programmato	9-14 (18 controlli) 15-18 (13 controlli)	9-14 (18 controlli)	9-14 (18 controlli) 15-18 (13 controlli)	9-14 (18 controlli)	9-14 (18 controlli)
HIV Amb URGENZE	10-14; 15-18 (No prenotazione)	10-14 (No prenotazione)	10-14; 15-18 (No prenotazione)	10-14 (No prenotazione)	10-14 (No prenotazione)
Controlli post-dimissione (no prenotato CUP)	13-17 (4 da Ambulatorio 5 da reparto)				
Infezioni Ossa (amb congiunto con IOR)		9-14:30	9-14:30		
Amb. Integrato con DH (casistica mista)		9:30-14	9:30-14		
Ambulatorio TBC e Profilassi TB	9-14	9-14	9-14; 15-18 (solo profilassi)	9-14	9-14
Distribuzione Farmaci	8:30-14	8:30-14	8:30-14 15-18	8:30-14	8:30-14
Amb Prelievi (41 prelievi /die 4 Integrato; 6 Divisionale 16 HIV; 15 Epatologico + urgenze)	7:30-14	7:30-14	7:30-14	7:30-14	7:30-14

Attività Ambulatoriale

La tabella sottostante rappresenta l' attivita' ambulatoriale per esterni della U.O. Malattie Infettive svolta presso l'AOU.

Tipologia ambulatorio	Provenienza paziente	Anno 2014	Anno 2015
AMBULATORIO DIVISIONALE	Esterni	2.379	1.835
	PS	20	
	Ricoverati	192	196
	Totale	2.591	2.031
AMBULATORIO HIV	Esterni	8.718	6.950
	Ricoverati	9	11
	Totale	8.727	6.961
AMBULATORIO EPATITE	Esterni	5.581	4.720
	Ricoverati	19	33
	Totale	5.600	4.753
AMBULATORIO INTEGRATO	Esterni	768	771
	Ricoverati	52	68
	Totale	820	839
AMBULATORIO OSSO	Esterni	433	435
	Ricoverati	64	83
	Totale	497	518
AMBULATORIO TBC	Esterni	899	1.006
	Ricoverati	73	68
	Totale	972	1.074
AMBULATORIO Febbre di Origine Sconosciuta (FUO)	Esterni	140	146
	Ricoverati	6	8
	Totale	146	154
AMBULATORIO PRELIEVI	Esterni	7.443	7.361
	Ricoverati	0	63
	Totale	7.443	7.424
TOTALE		26.798	28.764

Il numero di prelievi rappresenta adeguatamente il dato fornito in via informale dal Coordinatore Infermieristico anche se non sono compresi in tale conteggio gli invii al CREEM (Centro Regionale per le Emergenze Microbiologiche) dell'Istituto di Microbiologia dell'AOU.

d) Consulenze ai Reparti e al PS dell'azienda

Attività di consulenza per pazienti ricoverati

La tabella sottostante rappresenta l'attività in consulenza per ricoverati eseguite dai professionisti della U.O. Malattie Infettive AOU S. Orsola per pazienti ricoverati in AOU negli anni 2014 e 2015

Tipologia di consulenza	Ricoverati/Esterni	Anno 2014	Anno 2015
CONSULENZE MALATTIE INFETTIVE IN AMBULATORIO	Ricoverati	21	5
	Esterni	/	/
CONSULENZE MALATTIE INFETTIVE A LETTO	Ricoverati	4.404	5.157
Totale Complessivo		4.425	5.162

Come si puo' facilmente evincere la quasi totalita' delle consulenze per pazienti ricoverati in AOU sono eseguite al letto del paziente: questo rappresenta uno standard qualitativo elevato, sia per il comfort del paziente che per la possibilita' dello specialista di confrontarsi con i professionisti presenti nel reparto. Questo e' senza dubbio un valore aggiunto in piu' che permette allo specialista di gestire al meglio il paziente e nel contempo di spiegare le motivazioni "culturali" che sono alla base di determinate scelte terapeutiche.

Consulenze per Pronto Soccorso Medicina d'urgenza

Nelle tabelle sottostanti viene rappresentata dall'attivita' di consulenza espletata per PS AOU dalla UO Malattie Infettive negli anni 2014 – 2015.

Anno 2014	BIANCO	VERDE	GIALLO	ROSSO	TOTALI
Mattino 8-14	82	355	147	15	599
Pomeriggio 14-20	38	314	177	14	543
Notte 20-8	26	197	100	6	329
TOTALI	146	866	424	35	1471

Anno 2015	BIANCO	VERDE	GIALLO	ROSSO	TOTALI
Mattino 8-14	96	341	154	21	612
Pomeriggio 14-20	48	252	154	16	470
Notte 20-8	41	191	105	9	346
TOTALI	185	784	413	46	1428

Dei pazienti valutati in PS AOU nel 2014 su 1.471 consulenze 412 casi sono stati ricoverati (dei casi ricoverati 138, pari al 33,45%, sono stati ricoverati presso il reparto di malattie infettive). Nel 2015 i ricoveri, a seguito di consulenza infettivologica, sono stati 409 su 1.428 consulenze (di questi 118 pari al 28,8% presso il reparto di Malattie Infettive).

Di particolare rilevanza clinica e scientifica e' l'esperienza del *sepsi team* condotta negli anni 2014-2015 in collaborazione con il Dipartimento dell'Emergenza nell'ambito dei progetti di ricerca Regione-Università. Il progetto sepsi team prevedeva la consulenza immediata h-24 per i pazienti del PS dell'AOU con le caratteristiche cliniche della sepsi o grave/shock settico.

I risultati hanno dimostrato che su 382 casi arruolati (di cui 195 trattati in maniera convenzionale e 187 con attivazione del team) la mortalità si è registrata nel 46% dei casi gestiti con trattamento convenzionale e nel 37% dei casi trattati dopo attivazione del sepsi team come previsto da protocollo.

e) Team dedicato alla gestione delle infezioni complesse e alla stewardship antimicobica

Disposizioni regionali (DGR 25 MARZO 2013, N. 318) e le piu' moderne evidenze scientifiche documentano che, la presenza di personale dedicato alla stewardship antimicobica e al controllo delle infezioni ospedaliere, migliora l'outcome dei pazienti.

A tal fine, all'interno dell'AOU già da alcuni anni è attivo un team infettivologico dedicato ed altamente specializzato che esegue circa 5.000 consulenze/anno e nel contempo, da circa due anni gestisce i programmi di *stewardship* in stretta collaborazione con l'UO di Farmacia Clinica, la Direzione Sanitaria e la Microbiologia.

Il team dei consultant, costituito da professionisti infettivologi, infermieri e microbiologi svolge le seguenti attività:

- definisce, di concerto con la Direzione Sanitaria, politiche aziendali di prevenzione del rischio infettivo a fronte di criticità rilevate;
- effettua il monitoraggio sulla gestione di pazienti con infezione, rileva criticità e definisce, di concerto con i professionisti, azioni correttive sulla modalità di gestione del paziente e sul percorso di cura;
- riceve gli *alert* dalla UO di Microbiologia mediante un professionista dedicato in riferimento alle infezioni riscontrate (in particolar modo per le infezioni sistemiche);
- effettua consulenze su pazienti con patologie infettive gravi al fine di confermare e/o migliorare la scelta terapeutica definendo assieme al professionista la strategia più opportuna;
- gestisce, congiuntamente all'equipe, il paziente affetto da patologia infettiva grave facendosi carico della gestione complessiva del paziente.

I professionisti del team dei consultant non limitano la propria attività alla gestione dei singoli casi, ma altresì contribuiscono attivamente al governo dell'utilizzo delle risorse diagnostiche e terapeutiche.

In considerazione della intensa attività di trapianto presente in AOU e dell'elevato rischio infettivo in tale coorte di pazienti il team deputato alla stewardship antimicobica dell' AOU ha anche una funzione di controllo delle infezioni nei pazienti sottoposti a trapianto.

Il team attivo in AOU fin dal 2013 via via diffusosi su tutte le unita' operative mediche, chirurgiche ed intensive, ha determinato sia un innalzamento della qualita' del servizio offerto che un miglior outcome dei pazienti, creando interazioni positive tra specialista e professionisti sul campo. Questa importante e crescente attività ha determinato altresì un progressivo incremento dell'attività di consulenza nei reparti che, come rappresentato nella tabella sottostante, e' aumentato di circa il 75% nei confronti dell'ultimo anno *pre- consultant team* (anno 2012).

	Anno 2012 (pre Stewardship)	Anno 2013	Anno 2014	Anno 2015	Variazione %	Totale
CONSULENZE MALATTIE INFETTIVE A LETTO C/O AOU	2.944	3.838	4.404	5.157	+17%	9.561

All'interno della stessa UO è stata individuata anche la professionalità necessaria alla gestione delle attività di *infection control*.

f) Attività in convenzione

L'UO di Malattie Infettive rappresenta l'unico riferimento per la provincia in termini di prestazioni e consulenze infettivologiche. Da tempo sono pertanto attive consulenze sia con l'Ausl di Bologna che con l'IRCCS oltreché alcuni centri privati extra area provinciale.

AUSL Bologna: l'attività di consulenza risale all'inizio degli anni 2000 con la soppressione del reparto di malattie infettive presso l'Ospedale Maggiore. Tale convenzione riguarda prestazioni a favore di Pazienti HIV, supporto al Centro CASA/ medicina di base/ADI, medicina carceraria e in questo ultimo anno, dopo una revisione avvenuta a maggio 2016 (PG Ausl 59084 – PG AOU 10285 del 20/5/16), prevede anche il contributo per la gestione dei pazienti con infezione tubercolare latente e/o i contatti individuati dal Presidio di Sanita' Pubblica o dalla Pediatria di Comunità.

Istituto ortopedico Rizzoli (IOR): da alcuni anni e' in atto una stretta collaborazione gestita con apposita convenzione (PG37541 del 31/3/16. Prorogata al 31/12/16. Presa d'atto con nota da parte dello IOR PG 47035 del 21/4/16) per la gestione dei pazienti con patologie infettive a carico dell'apparato osteoarticolare, sia su pazienti ricoverati presso lo IOR che successivamente trasferiti in AOU presso il reparto di degenza di malattie infettive. Anche in questo caso e' prevista la valutazione congiunta di infettivologo e ortopedico per la gestione ottimale del caso.

ATTIVITÀ DELLA UO MALATTIE INFETTIVE DELL'AOU A FAVORE ISTITUTO ORTOPEDICO RIZZOLI ANNO 2015			
CONSULENTE	Tipologia di attività'	TOTALE ORE (HH.MIN)	N. Accessi/anno
Professionisti dell'UO Malattie Infettive AOU	Consulenze in reparto Partecipazione CIO Ambulatorio Congiunto Osso	673:15	111

Dai dati riportati in tabella si desume che l'attività di un medico infettivologo presso lo IOR mediamente sia rappresentata da 2-3 accessi a settimana della durata circa di 6 ore ciascuno.

Va sottolineato che oltre a tale attività, delocalizzata presso lo IOR, anche in AOU e' presente un ambulatorio infezioni osso (vedi tabelle attività ambulatoriale) attivo 2 mattine/settimana e che garantisce circa 500 consulenze e relative medicazioni/anno.

Istituto Montecatone: una parte di attivita' effettuata dai professionisti dell'UO Malattie Infettive e' svolta presso l'istituto di Riabilitazione Montecatone. L'attivita' e' regolamentata in apposita convenzione (PG 9615/2015) e prevede consulenze al letto per pazienti ricoverati all' Istituto Montecatone.

La tabella che segue rappresenta l'attivita' svolta dall'Equipe della UO Malattie Infettive AOU a favore dell'Istituto Montecatone nell'anno 2015.

ATTIVITÀ DELLA UO MALATTIE INFETTIVE AOUA FAVORE DELL'ISTITUTO MONTECATONE ANNO 2015			
CONSULENTE	Tipologia di attività'	TOTALE ORE (HH.MIN)	N. Accessi/anno
Professionisti dell'UO Malattie Infettive AOU	Consulenze in reparto	1.088	128

Anche in questo caso si prevedono circa 2-3 accessi/settimana della durata media di 8 ore l'uno.

Ausl Imola: essendo presente in AUSL un medico internista con specialita' in malattie infettive che garantisce l'attivita' nel periodo invernale l'attivita' di consulenza da parte dell'AOU e' prevista solo nel periodo estivo (convenzione come da PG 21481/2014).

Attività di consulenza dell' UO di Malattie Infettive in area extra metropolitana

I professionisti dell'UO Malattie Infettive prestano supporto culturale scientifico e di revisione di casistica anche presso istituti privati rappresentati da:

- **Gruppo Villa Maria Cecilia:** attivita' educazionale/formativa del personale da parte di specialisti dell'AOU finalizzata, attraverso l'epicrisi e l'analisi della casistica dimessa, alla implementazione, anche in tali sedi, di progetti di *antimicrobial stewardship* ed *infection control* → attività organizzata secondo quanto previsto da specifica convenzione (riferimento a convenzione)
- **Gruppo Hesperia:** attivita' educazionale/formativa del personale da parte di specialisti AOU finalizzata, attraverso l'epicrisi e l'analisi della casistica dimessa, alla implementazione anche in tali sedi di progetti di antimicrobial stewardship ed infection control → attività organizzata secondo quanto previsto da specifica convenzione (riferimento a convenzione)

AUSL di Bologna

A partire dagli anni 2000 presso l'Ausl di Bologna è stata soppressa la funzione di malattie infettive, l'attività infettivologica da allora è stata garantita dal personale dell'UO di Malattie Infettive dell'AOU mediante apposita convenzione revisionata a maggio 2016 (PG Ausl 59084 – PG AOU 10285 del 20/5/16).

1. **Degenza Ordinaria e Day Hospital:** I pazienti che necessitano di ricovero a ciclo continuo o diurno vengono trattati in AOU seguendo i relativi percorsi.

2. Area Ambulatoriale presso Ospedale Maggiore

Presso l'Ospedale Maggiore sono presenti N. 3 ambulatori ubicati presso la Palazzina Ambulatori del medesimo nosocomio che effettuano attività nei seguenti orari:

Orario	Lunedì'	Martedì'	Mercoledì'	Giovedì'	Venerdì'	Sabato
7:30-14:00	X	X	X	X	X	X

L'attività svolta attualmente da N. 2 professionisti è legata prevalentemente a pazienti affetti da HIV e prevede le seguenti attività:

- visite a pazienti HIV positivi;
- distribuzione di farmaci antiretrovirali

Dato che l'attività svolta dai professionisti prevede in convenzione un impegno complessivo orario annuo non è possibile rilevare la numerosità della casistica trattata in quanto non puntualmente rendicontata.

Lo specialista dell'UO Malattie Infettive garantisce in fascia oraria diurna (8:00-16:00) anche eventuali consulenze ai reparti di degenza dell'Ospedale Maggiore (consulenze per pazienti ricoverati e in carico al PS Ospedale Maggiore). Nella fase orarie in cui lo specialista non è presente viene attivata, in caso di necessità, una pronta disponibilità.

3. Consulenze ai Reparti dell'Ausl di Bologna e al PS dell'Ospedale Maggiore

La tabella sottostante riporta i dati di attività ottenuti interrogando il sistema informatico in uso presso Ausl di Bologna limitatamente alle Consulenze al letto per pazienti ricoverati presso Ospedale Maggiore e Ospedale Bellaria da parte dell'UO Malattie Infettive dell'AOU. Ricordando che l'implementazione della attività del team dedicato in AOU ha determinato un incremento di attività del 75%, è opportuno tener presente che, nel caso si volesse estendere/applicare il modello di *consultant team* in essere all'AOU anche per gli altri due maggiori ospedali cittadini (Ospedale Maggiore e Bellaria) si dovrà rivalutare se le risorse disponibili sono in grado di sostenere l'incremento di attività.

Se ciò accadesse infatti è prevedibile che all'Ospedale Maggiore si verifichi un incremento, di oltre 1.000 consulenze (totale circa 2.600) cui aggiungere le necessità dell'ospedale Bellaria (la previsione è stata calcolata sui dati di attività dell'anno 2014).

	Anno 2014	Anno 2015	Variazione %	Totale
CONSULENZE MALATTIE INFETTIVE A LETTO OM	1.505	863	-42,7%	2.368
CONSULENZE MALATTIE INFETTIVE A LETTO OM (specifiche)	ND	300	NV	300
CONSULENZE MALATTIE INFETTIVE A LETTO OB (specifiche)	ND	600	NV	600

La riduzione percentuale rilevata nel 2015 per la voce "consulenze malattie infettive a letto OM) è giustificata dal significativo incremento delle consulenze classificate come "specifiche" e cioè consulenze eseguite da un componente del *consultant team* che veniva contattato a livello personale da parte dei professionisti dei reparti.

Attività di consulenza espletata per PS Ausl da parte UO Malattie Infettive

Anno 2015	BIANCO	VERDE	GIALLO	ROSSO	TOTALI
PS Generale	15	69	147	2	233
Ps Ortopedico	6	9	7	0	22
PS Ostetrico Ginecologico	0	2	0	0	2
TOTALE	21	80	154	2	257

L'attività a favore del PS dell'ospedale Maggiore, viene espletata esclusivamente nei giorni ed orari in cui il medico specialista è presente (8:00-16:00) e pertanto un raffronto tra consulenze per PS AOU e Ausl è possibile sul medesimo periodo. Rapportando i dati sulla medesima fascia oraria presso il Maggiore le consulenze richieste da PS sono circa la metà di quelle richieste presso l'AOU.

4. Attività extra-ospedaliera espletata dall'UO Malattie Infettive AOU

L'attività specialistica svolta da parte dei 2 consulenti infettivologi presenti a rotazione presso gli ambulatori dell'Ospedale Maggiore si estende anche in sedi territoriali rappresentate da:

- Casa Circondariale di Via del Gomito e Carcere minorile: N.1 giorno alla settimana dalle 8:30 alle 13:30;
- Centro C.A.S.A.: N.2 giorni alla settimana dalle 8:30 alle 13:30;
- Centro Diurno: N. 1 giorno alla settimana dalle 8:30 alle 13:30;
- Assistenza domiciliare infermieristica: il medico infettivologo in questo caso può essere attivato "on demand" dagli infermieri dell'assistenza domiciliare. La figura specialistica responsabile di effettuare la prestazione è quella di turno presso il Centro CASA.

Questa attività è regolamentata dalla medesima convenzione sopracitata (PG Ausl 59084 – PG AOU 10285 del 20/5/16).

2.1 Le Risorse Umane

Vengono di seguito rappresentate le risorse umane al momento disponibili presso l'AOU e l'Ausl.

Personale medico: censimento e attività svolte al 31-05-2016.

Ausl Bologna al 31-05-2016: l'Ausl dal 1 maggio 2016 non ha più personale dipendente.

AOU Bologna al 31-05-2016: il personale medico assunto a tempo indeterminato della UO di Malattie Infettive al 31. 05.2016 è il seguente:

Tipologia di incarico	NUMERO	Denominazione posizione	Ospedaliero (O)/ Universitario (U)	Qualifica universitaria
STRUTTURA COMPLESSA	1	UNITA' OPERATIVA MALATTIE INFETTIVE	U	Professore Ordinario (Allegato 1)
PROGRAMMA	2	EPIDEMIOLOGIA E CONTROLLO DEL RISCHIO INFETTIVO CORRELATO ALLE ORGANIZZAZIONI SANITARIE	O	
		GESTIONE CLINICA DELLE COMPLICANZE INFETTIVE NEL PAZIENTE SOTTOPOSTO A TRAPIANTO DI ORGANO SOLIDO O TRAPIANTO DI CELLULE STAMINALI E STEWARDSHIP ANTIMICROBICA	O	
STRUTTURA SEMPLICE	2	EPATOPATIE AD EZIOLOGIA VIRALE	U	Professore Associato
		PREVENZIONE E TRATTAMENTO DELLE INFEZIONI NEL TRAPIANTO D'ORGANO SOLIDO	O	
PROFESSIONALE ALTA SPECIALIZZAZIONE	2	PROGRAMMAZIONE DELLA TERAPIA ANTIRETROVIRALE	O	
		MALATTIE INFETTIVE		Comando da Ausl
PROFESSIONALE SPECIALISTICO	10		N. 8 O + N. 2 U	N. 2 Professori Associati
PROFESSIONALE	2		N. 1 O + N. 1U	Ricercatore Senior
PERIODO DI PROVA	1		O	
TOTALE	20			

Di seguito invece e' rappresentato il Personale Medico in attivita' con contratto di lavoro flessibile (CLP) e assegnisti di ricerca con assistenza

Numero contratti CLP	Qualifica
2	Dirigente Medico
2	Dirigente Medico
1	Assegnista di ricerca con assistenza
4	N. 3 dirigenti medici N. 1 farmacista
TOTALE	9

Guardie Notturne Prefestive e festive

La tabella che segue rappresenta l'attivita' di guardia Notturna e Festiva relativamente all'anno 2015 espletata da personale Ospedaliero, Universitario o con contratto di lavoro flessibile.

Anno 2015	OSPEDALIERI	UNIVERSITARI	CLP	Totale
Conteggio di guardia notturna totale	284	20	62	365
Conteggio di guardia festiva totale	47	4	11	61

Nell'anno 2015 i medici in attivita' presso l' UO Malattie infettive hanno eseguito in media 20,2 Guardie notturne (range 0-28). Per quanto riguarda le guardie festive sono state eseguite mediamente 3,2 guardie /anno (range 0-6) nell'anno 2015. L'attivita' e' stata svolta da 19 medici, comprendendo in tali cifre ospedalieri, universitari e Contratti Libero Professionali.

Va precisato infine che dei tre medici universitari solo uno esegue attivita' di Guardia, uno risulta prescritto dalla medicina del lavoro ed il terzo esonerato dal Direttore di UO.

Attivita' in Pronta Disponibilita' a favore dei reparti dell'Ospedale Maggiore

Andando ad analizzare i dati di attivita' sulle chiamate in pronta disponibilita' effettuate negli anni 2014 e 2015, si rilevano complessivamente N. 10 chiamate (N. 2 nel 2014, N. 8 nel 2015) con una durata media di circa 60 minuti.

Dato l'esiguo numero di chiamate in PD/anno e' opportuno valutare se tale attivita' sia da mantenere attiva, anche in considerazione del fatto che abitualmente le prestazioni in PD sono garantite dal momento in cui non e' presente l'infettivologo all'Ospedale Maggiore e considerata la proposta complessiva di riorganizzazione delle attivita' su base metropolitana.

Personale infermieristico: censimento al 31-08-2016.

In questo paragrafo vengono descritte le risorse umane dell'area comparto in attivita' presso L'UO di Malattie Infettive dell'AOU e presso gli ambulatori HIV al momento decentrati all'Ospedale Maggiore.

AOU Bologna

Reparto degenza ordinaria				
Qualifica	Dislocazione	N. personale periodo diurno	N. personale periodo notturno	Presenze
Coordinatore Infermieristico	Reparto Degenza Ordinaria & DH	1	/	Lunedì- Venerdì'
Infermiere Referente organizzativo	Reparto degenza Ordinaria	1	/	Lunedì- Sabato
Infermiere turnista	DO Piano terra	3	2	365 gg /anno
	DO Piano 1^	1	1	
OSS	DO Piano terra	2	/	365 gg /anno
	DO Piano 1^		1	
TOTALE		N. 1 coordinatore N. 1 infermiere diurnista; N. 4 infermieri turnisti N. 2 OSS	N. 3 infermieri N. 1 OSS	

Day Hospital (dalle 7:30 alle 13:30)		
Qualifica	Numero	Dislocazione
Infermiere Tempo pieno	1	Day Hospital
Infermiere PT 30 ore	1	Day Hospital
TOTALE	2	

Ambulatori Pad 6 AOU (dalle 7:30 alle 14:12)		
Qualifica	Numero	Dislocazione
Coordinatore Infermieristico	1	Trasversale con Area Ambulatoriale Padiglione 2
Infermiere Tempo pieno	2	Ambulatori Pad 6
Infermiere PT 30 ore	1	In condivisione con Area Ambulatoriale Padiglione 2
OSS	1	In condivisione con Area Ambulatoriale Padiglione 2
TOTALE	N. 1 coordinatore N. 3 Infermieri (1 PT 30 ore) N. 1 OSS	

Il coordinatore dell'area ambulatoriale gestisce non solamente l'area ambulatoriale al padiglione 6, ma anche l'area ambulatoriale del padiglione Albertoni (ambulatori reumatologia, med interna, neurologia, epatologia, etc..), mentre due risorse infermieristiche sono completamente dedicate all'attività infettivologica, un infermiere part time e un OSS vengono allocati dal coordinatore al pad. 6 o al pad. 2 valutando i volumi di attività e le presenze.
Afferiscono inoltre all'area ambulatoriale delle malattie infettive dell'AOU due figure dell'area amministrativa che si occupano dell'attività di accettazione e prenotazione.

AUSL Bologna

Il personale del comparto, a supporto dell'ambulatorio HIV e distribuzione farmaci presso Ospedale Maggiore, che svolge la propria attività presso la palazzina ambulatoriale e' rappresentato in tabella

Ambulatori HIV presso Palazzina Ambulatori Ospedale Maggiore		
Qualifica	Numero	Dislocazione
Infermiere Tempo pieno	1	Ambulatorio HIV
OSS - part time	1	Ambulatorio HIV
TOTALE	N. 1 Infermiere N. 1 OSS	

L'infermiere garantisce l'attività in tutti i giorni lavorativi da lunedì a sabato dalle 7:30 alle 13:30, mentre l' OSS, con rapporto di lavoro part time, è presente dalle 7:30 alle 13:30 dal lunedì al venerdì e N. 2 sabati al mese.

LA PROPOSTA DI RIORGANIZZAZIONE

La riorganizzazione della struttura complessa di Malattie Infettive in ambito interaziendale porterà al superamento della convenzione ad oggi in essere con l'Azienda Usl di Bologna e ad una conseguente riorganizzazione delle attività legate al controllo e trattamento delle malattie infettive in un'ottica di rete integrata, mediante la strutturazione di specifici percorsi di cura interaziendali.

L'obiettivo principale del progetto è costituito dallo sviluppo di percorsi assistenziali che facilitino e migliorino la gestione del paziente, favorendo inoltre una razionalizzazione nell'utilizzo delle risorse e che rappresentino uno strumento di formazione e crescita professionale sposando il principio della integrazione delle diverse professionalità coinvolte nel percorso di cura.

La riorganizzazione delle attività di Malattie infettive su area metropolitana si propone, a regime, di realizzare una rete tra tutte le strutture ospedaliere, extraospedaliere e ambulatoriali che insistono sull'area bolognese.

1. Organizzazione delle attività

La riorganizzazione della struttura di Malattie Infettive in ambito metropolitano ha come obiettivo quello di garantire l'omogeneità operativa all'interno delle Aziende coinvolte, attraverso la gestione unificata di funzioni organizzate secondo determinati percorsi di cura.

L'organizzazione prevede che l'attività di Malattie Infettive in ambito metropolitano, sia coordinata per tutte le aziende coinvolte dal Direttore della SC di AOU e che siano strutturati percorsi di cura interaziendali affidati a coordinatori di percorso.

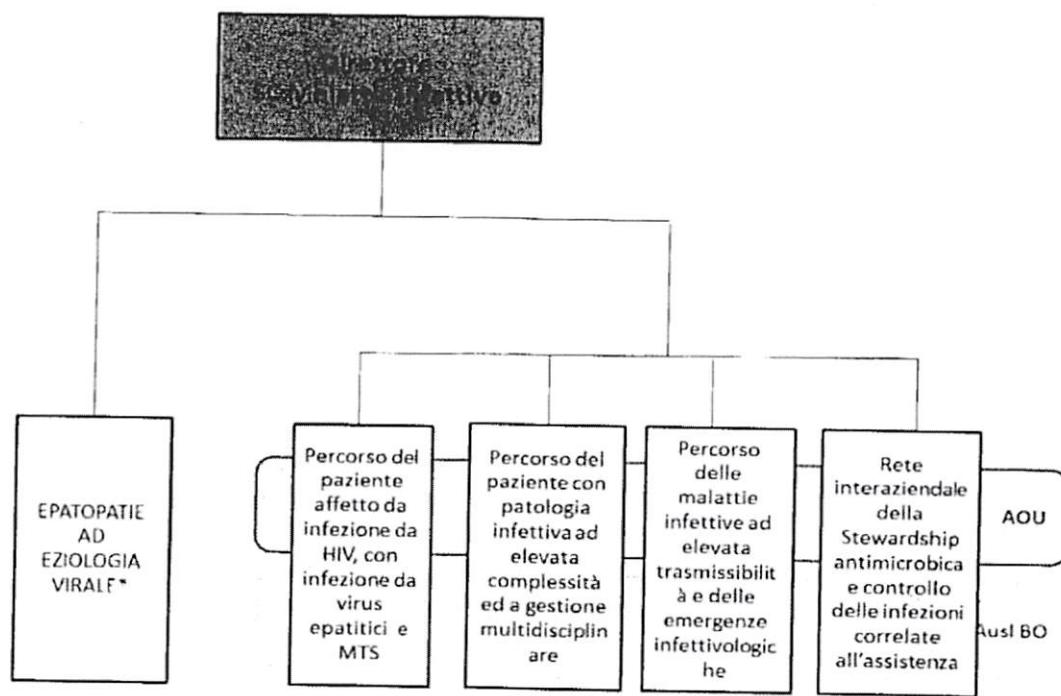
Nello specifico saranno in capo alla struttura le seguenti funzioni a gestione unificata, organizzate secondo i seguenti percorsi:

- Percorso del paziente affetto da infezione da HIV, coinfestazione da virus epatitici e MTS;
- Percorso delle malattie infettive ad elevata trasmissibilità e delle emergenze infettivologiche;
- Rete interaziendale della *Stewardship antimicrobica* e controllo delle infezioni correlate all'assistenza;
- Percorso del paziente con patologia infettiva ad elevata complessità ed a gestione multidisciplinare.

Nell'ottica di razionalizzare l'attività già svolta dai professionisti dell'UO Malattie Infettive in area metropolitana si sono individuate delle macro aree che vedono raggruppate patologie diverse con alcuni aspetti in comune da un punto di vista clinico e/o organizzativo. Le attività a valenza trasversale ed interaziendale possono così essere riunite nei 4 grandi raggruppamenti sopra elencati che, sono presenti su vari ambiti dell'area provinciale. La messa a regime delle attività in un sistema di rete prevede vari passaggi progressivi che verranno definiti in un tempogramma a fine documento.

Ciascun percorso si svolgerà presso i due ospedali cittadini (S. Orsola, Maggiore) e il Presidio Ospedaliero Bellaria per i pazienti ivi ricoverati, garantendo, se necessaria, la attività anche negli ospedali della cintura e prevedendo, per la gestione dei pazienti ambulatoriali, ampia

collaborazione con il Dipartimento di Cure Primarie, le Case della salute, gli ospedali di comunità, gli ambulatori di Quartiere dell'area metropolitana e gli ambulatori degli Ospedali della cintura. Una attività di consulenza deve inoltre essere garantita anche presso la Casa Circondariale di Bologna e il Carcere Minorile di Via del Pratello.



*Struttura semplice afferente ad AUO non a valenza interaziendale

Il Direttore di Unità Operativa è responsabile della organizzazione del lavoro dei medici afferenti alla U.O., della gestione delle risorse assegnate e della attività complessiva svolta. Supervisiona l'attività dei medici responsabili dei casi e rappresenta l'interfaccia organizzativa e culturale tra i Coordinatori dei Percorsi e i singoli professionisti.

Il Coordinatore di Percorso è un medico specialista infettivologo individuato dal Direttore dell'Unità Operativa in accordo con i Direttori Sanitari e Generali delle aziende coinvolte sulla base del CV specifico dei diversi professionisti.

Il coordinatore ha il compito di coordinare il percorso di cura assegnato e di redigere, condividere e diffondere i percorsi diagnostici e terapeutici intere multidisciplinari.

In presenza di un caso particolarmente complesso che non possa essere gestito secondo i criteri del percorso di cura standard, il Coordinatore di Percorso informa il Direttore dell'UO circa la necessità di valutare il caso in un incontro collegiale multidisciplinare.

Al Coordinatore del Percorso è affidato il compito di verificare che i percorsi diagnostici e terapeutici concordati vengano rispettati; egli è anche responsabile della centralizzazione in AOU dei casi che lo richiedano.

Il coordinatore di percorso valuta il raggiungimento degli obiettivi del percorso di cui è responsabile con il Direttore di UO e con le Direzioni Sanitarie e insieme si decidono le modalità di restituzione dei dati alle singole UO/dipartimenti (es. degenza media, casi complicati, outcome)

Il coordinatore di ciascun percorso trasversale dovrà avere momenti di incontro tra tutti coloro che partecipano alla gestione dei casi, alla realizzazione di percorsi specifici al fine di individuare criticità ed eventuali soluzioni condivise.

2. I percorsi interaziendali

A) PERCORSO DEL PAZIENTE AFFETTO DA INFETZIONE DA HIV, COINFETZIONE DA VIRUS EPATITICI E MTS

Il percorso si articola in due aree/settori principali:

- a.1) attività ambulatoriale per pazienti con infezione da HIV, virus epatite ed MTS
- a.2) attività ambulatoriale extra-ospedaliera

a.1) attività ambulatoriale per pazienti con infezione da HIV, virus epatite ed MTS

Premesso che l'attuale epidemiologia della malattia da HIV e il fenotipo clinico e sociale del paziente HIV positivo sono tali da rendere razionale e necessaria la rimodulazione dell'offerta assistenziale specifica rispetto a quanto venne ipotizzato e realizzato nei primi anni '80, le modifiche del percorso in essere del paziente HIV positivo sono motivate da:

- efficacia dei farmaci antiretrovirali dotati di elevata barriera genetica e minor tossicità;
- riduzione della mortalità e delle complicanze legate all'opportunismo micobacteriano;
- semplificazione dei trattamenti in termini di regimi posologici;
- variazione delle categorie di rischio e normalizzazione sociale della popolazione HIV positiva che ha assunto le caratteristiche di una utenza necessitante di assistenza cronica di lungo corso;
- possibilità di una gestione ambulatoriale della gran parte dei pazienti, soprattutto se stabili e aderenti al trattamento.

Va del resto considerato che l'invecchiamento di tale popolazione crea nuove necessità sanitarie rappresentate da problematiche metaboliche, renali, cardiologiche, neurologiche, psichiatriche etc., espressione, sia degli effetti a lungo termine dei farmaci, che di danni da infezione cronica da HIV.

Tutto ciò rende necessario e indispensabile un approccio globale alla malattia, con coinvolgimento costante dei colleghi specialisti di altre discipline, ponendo al centro della rete gestionale il paziente e non più il virus come nel passato.

In altri termini, non è più sufficiente focalizzare l'attenzione gestionale solamente sul concetto della soppressione della carica virale e del mantenimento della stabilità immunologica, ma diventa fondamentale disporre degli strumenti per una adeguata valutazione e gestione a lungo termine di tutte le patologie e comorbosità che nel tempo possono insorgere, tenendo conto di una aspettativa di vita che attualmente è sempre più vicina a quella della popolazione generale.

Il modello dell'ambulatorio per pazienti con infezione da HIV onnicomprensivo oggi risulta pertanto superato, mentre si fa sempre più strada la strategia di diversificare i servizi offerti a tale popolazione di pazienti a seconda delle esigenze cliniche, tenendo conto, come primo spartiacque, del concetto di paziente "immuno-virologicamente" e socialmente stabile oppure no. Da ciò ne

deriva che la attuale dotazione di tre diversi centri ambulatoriali (Maggiore, S. Orsola, Centro Casa) sul territorio della città di Bologna e di un quarto nella città di Imola risulta del tutto superata ed eccessiva.

Partendo da tali considerazioni, la proposta di riorganizzazione prevede:

1. la realizzazione di un **unico polo ambulatoriale** di riferimento per HIV presso il Policlinico Sant'Orsola-Malpighi (Hub), ove trasferire e concentrare le attività ambulatoriali ad oggi svolte presso Ospedale Maggiore e Centro Casa da parte di professionisti dedicati valutando la possibilità di creazione di un unico centro prelievi e di un unico polo distributivo dei farmaci antiretrovirali con la presenza indispensabile del farmacista dedicato;
2. l'individuazione all'interno del polo ambulatoriale di riferimento di spazi ambulatoriali ad elevata turnazione per pazienti virologicamente stabili e complianti alla terapia, ed altri, con *timing* differenti, per la gestione dei fallimenti terapeutici, dei pazienti a bassa aderenza e per la gestione integrata multispecialistica (in stretta e definita collaborazione con specialisti di altre discipline) delle comorbosità e complicanze;
3. mantenimento nel "**centro C.A.S.A.**" dell'attività di spoke estendendone però la *mission*, da centro per pazienti HIV socialmente fragili a centro per la gestione delle problematiche infettivologiche dei pazienti socialmente fragili. Questo è un passaggio di grande valore clinico e sociale, che consentirebbe di garantire una migliore aderenza terapeutica, anche per altre patologie infettive associate a disagio sociale, in primis la tubercolosi;
4. il passaggio della gestione dell'assistenza domiciliare e dell'assistenza alla struttura "casa Padre Marella" direttamente alla UO di Malattie Infettive, senza l'attuale intermediazione del centro C.A.S.A., che determina una ridotta possibilità di controllo di tale attività da parte della UO di Malattie Infettive, che fornisce i professionisti dedicati;
5. la delega ai servizi di cure primarie ed al "centro C.A.S.A." del coordinamento delle attività di formazione, informazione e diagnosi precoce, dove la UO malattie Infettive manterrebbe un ruolo consulenziale e di supporto culturale;
6. nel contesto attuale in cui la malattia è largamente correlata alla trasmissione sessuale, il posizionamento del **centro HIV e centro MTS** (Malattie Trasmissibili Sessualmente), con il quale la collaborazione è già elevata, in un'unica struttura permetterà di migliorare il percorso del paziente.

Con la realizzazione di tale riorganizzazione si prevedono indubbi vantaggi rappresentati da:

1. ottimizzazione del tempo lavoro dei medici e degli infermieri con significativo risparmio di risorse e possibilità di interventi mirati sui pazienti in base alle esigenze specifiche;
2. massima garanzia di continuità assistenziale (in cronico ed in urgenza) che non sempre è garantita negli spoke territoriali;
3. ottimizzazione e miglioramento della qualità dei servizi offerti presso il centro C.A.S.A. e il carcere;
4. maggiore condivisione dei protocolli terapeutici tra i medici infettivologi dedicati, grazie ad una migliore e più costante interazione. Questo aspetto è particolarmente rilevante in questo momento dove la generalizzazione di alcuni composti dovrà portare ad una profonda riflessione (e ad una assoluta condivisione) sulla possibilità e le modalità di utilizzo di tali farmaci, nell'ottica di coniugare le necessità dettate da esigenze economiche con quelle cliniche;

5. possibilità di mettere in atto progetti di stewardship antivirale, con diversi livelli di responsabilità prescrittiva tra i diversi medici impiegati, in rapporto al background culturale e di esperienza dei singoli;
6. maggiori opportunità per il centro C.A.S.A. ed il servizio di cure primarie della AUSL di Bologna di dedicarsi alle attività di informazione, prevenzione, diagnosi precoce ed individuazione del sommerso.

a.2) Attività ambulatoriale extra-ospedaliera

In riferimento all'attività sopra descritta è importante comprendere anche un percorso di supporto alla medicina carceraria (Istituto penale per minori, Casa Circondariale, Residenze Esecuzione Misura di Sicurezza -REMS-, arcipelago) e all'assistenza al domicilio in collaborazione con la medicina di base.

Tale funzione rappresenta l'attività eseguita presso le strutture esterne alle aree ospedaliere, ivi compreso il follow-up di pazienti ricoverati e poi dimessi, gli ospiti del carcere e del carcere minorile, delle strutture diurne presenti sul territorio, del Centro CASA e dell'Opera Padre Marella. Al fine di realizzare questo percorso risulta indispensabile la collaborazione con il dipartimento di cure primarie, le case della salute e gli ospedali di comunità.

Ad oggi la maggior critica' del percorso extraospedaliero e' rappresentata dalla presenza non sempre costante della figura dello specialista dedicato a queste attività'. A tal fine si rende indispensabile poter dimensionare l'attività' svolta dall'infettivologo sia presso le strutture del centro CASA (rimodulato nei suoi principi/criteri di accesso), il carcere, e l'assistenza domiciliare. Questa parte del percorso che e' ancora da progettare, rappresenta uno dei primi obiettivi del coordinatore, in collaborazione con le cure primarie e la direzione del carcere.

Indispensabile per il monitoraggio dello sviluppo del percorso risulta essere la possibilità di una puntuale rendicontazione dell'attività' svolta dallo specialista presso le varie strutture in modo da poter ridisegnare il percorso e ridefinirne le risorse in caso di necessità.

Una ipotesi di sviluppo del percorso extraospedaliero prevede:

1. Centro C.A.S.A.: mantenere la attività' estendendone però la *mission*, da centro per pazienti HIV socialmente fragili a centro per la gestione delle problematiche infettivologiche dei pazienti socialmente fragili come anticipato nel paragrafo precedente;
2. governo diretto da parte dell'UO malattie infettive della struttura "casa Padre Marella", senza l'attuale intermediazione del centro C.A.S.A;
3. Assistenza domiciliare: supporto ai pazienti non in grado di essere trasportati agli ambulatori in AOU;
4. delega ai servizi di cure primarie ed al "centro C.A.S.A." del coordinamento delle attività di formazione, informazione e diagnosi precoce: la UO malattie Infettive manterrebbe un ruolo consulenziale e di supporto culturale;

Al fine della strutturazione di tali percorsi (a.1 e a.2) è necessaria una funzione di coordinamento (gestionale e scientifico) che avrà i seguenti compiti:

- strutturare e riorganizzare il percorso del paziente HIV positivo;
- rendere fattiva l'integrazione con il centro MTS, anche attraverso una revisione dell'organizzazione attuale delle equipe coinvolte;
- supportare il Dipartimento di Cure Primarie nella ridefinizione della mission dei centri ispoke identificandoli quali centri per la gestione delle problematiche infettivologiche dei pazienti socialmente fragili;
- riprogettare il percorso di assistenza garantito a livello extraospedaliero in collaborazione con le cure primarie e la direzione del carcere;
- integrarsi e rapportarsi costantemente con il "Centro C.A.S.A.", l'assistenza domiciliare e "casa Padre Marella" al fine di definire gli accessi, gestire eventuali criticità emerse e proporre azioni di miglioramento.

Il gruppo operativo sarà costituito da:

- specialisti infettivologi sia di area Universitaria che ospedaliera e da specialisti con contratto di lavoro flessibile e specializzandi;
- personale del comparto infermieristico opportunamente formato e facente capo all'AOU per l'area ambulatoriale e all'Assistenza domiciliare/Medicina di base nel caso dell'interfaccia con il territorio.

B) PERCORSO DELLE MALATTIE INFETTIVE AD ELEVATA TRASMISSIBILITÀ E DELLE EMERGENZE INFETTIVOLOGICHE

Tale percorso raggruppa tutte le attività inerenti:

- a) pazienti con patologie trasmissibili e necessità di isolamento e ricovero presso il reparto di Malattie Infettive dell'AOU. Nella maggior parte dei casi tali pazienti necessitano di procedure prioritarie che definiscano un percorso il più possibile facilitato, limitando al massimo i passaggi intermedi. Al momento esistono percorsi per definiti per pazienti con infezione sospetta o dimostrata da **SARS**, **EBOLA**, **H1N1**, giustificati dalla elevata trasmissibilità di tali malattie;
- b) pazienti con altre patologie infettive a minore trasmissibilità sospette o dimostrate, (TBC, Meningite menigococcica, Malattie esantematiche, salmonella, epatite A ...). Questi accedono al reparto di malattie infettive dopo una prima fase diagnostica in Pronto Soccorso e a seguito di consulenza specialistica.

Nel caso della TBC è previsto un percorso dedicato (interno all'AOU condiviso tra area emergenza e UO Malattie infettive) dall'arrivo in triage alla successiva fase diagnostica, valutazione specialistica infettivologica ed eventuale ricovero.

Questo percorso comprende inoltre (da maggio 2016) la gestione di adulti e minori di età superiore a 14 anni e di minori di età inferiore ai 14 anni, affetti da TBC latente, appartenenti ai seguenti gruppi:

- immigrati recenti;
- contatti con TBC attiva;
- operatori di Centri di Accoglienza per migranti.

Durante la fase sperimentale dell'attività di profilassi della TBC latente e di verifica dei contatti (PG Ausl 59084 – PG AOU 10285 del 20/5/16) si è osservato un incremento massivo dell'attività effettuata presso l'AOU per il Dipartimento di sanità pubblica che ha superato significativamente le stime previste (circa 200 casi visitati in 4 mesi di attività di cui almeno il 90% inserito in trattamento e pertanto in un follow-up secondo quanto descritto in apposita procedura PA XXXX, rev 0 del ...), è necessario perciò rivedere l'organizzazione di tale attività al fine di garantire un servizio efficace e sicuro.

È necessario che questi pazienti possano inoltre essere seguiti per quanto concerne il follow-up o dall'area ambulatoriale delle Malattie infettive oppure, se socialmente fragili, potrebbero essere accolti al "Centro CASA".

Al fine della strutturazione di tale percorso dedicato è necessaria una funzione di coordinamento (gestionale e scientifico) che avrà i seguenti compiti:

- strutturare e riorganizzare il percorso del paziente con malattia tubercolare attiva;
- strutturare e riorganizzare il percorso del paziente con malattia tubercolare latente;
- strutturare e riorganizzare il percorso del paziente con esposizione a malattia tubercolare attiva;
- governare e predisporre piani operativi per affrontare emergenze infettivologiche in collaborazione con area emergenza dell'AOU e dell'AUSL ed in stretta collaborazione con il CREEM. Questa attività garantisce una ottimale gestione di tutte emergenze epidemiologiche, il cui archetipo è rappresentato dalla recente epidemia da virus Ebola ed in genere dalle malattie trasmissibili per via aerogena (infezioni invasive da meningococco, malattie esantematiche, febbri emorragiche ecc);
- strutturare in collaborazione con il responsabile del "percorso del paziente con patologia infettiva ad elevata complessità ed a gestione multidisciplinare" percorsi condivisi per altre urgenze infettivologiche quali le infezioni acute del SNC, la malaria grave, altre infezioni acute che non necessitano necessariamente di isolamento aereo (ad esempio: salmonella, epatiti virali);
- collaborare con il Dipartimento di Cure Primarie e il coordinatore del Percorso HIV e malattie sessualmente trasmesse nella ridefinizione della mission dei centri spoke identificandoli quali centri per la gestione delle problematiche infettivologiche dei pazienti socialmente fragili;
- integrarsi e rapportarsi costantemente con il "Centro C.A.S.A." al fine di definire gli accessi, gestire eventuali criticità emerse e proporre azioni di miglioramento.

Indispensabile inoltre che il gruppo di professionisti dedicati sia interdisciplinare e comprenda dirigenti medici infettivologi Ospedalieri, Universitari, contrattisti e specializzandi oltre a personale dell'area comparto.

Come già per il percorso HIV/MTS si ravvede la necessità di un collegamento dell'attività con il Dipartimento Cure Primarie per rimodulare le attività del Centro CASA e un collegamento con area emergenza dell'AUSL e le altre UO di Malattie infettive della Regione (al fine di garantire il ricovero in isolamento in caso di estrema necessità).

C) RETE INTERAZIENDALE DELLA STEWARDSHIP ANTIMICROBICA E CONTROLLO DELLE INFETZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA;

Una particolare attenzione deve essere riservata alla Stewardship antimicrobica e al controllo della infezioni correlate all'assistenza che, per impatto epidemiologico e clinico sono, e sempre più saranno, uno dei cardini dell'attività della UO di Malattie Infettive.

Partendo dall'esperienza maturata in AOU (vedi paragrafi precedenti), ritenuta ampiamente positiva in termini soprattutto di outcome per i pazienti, l'ipotesi proposta per l'area metropolitana di Bologna si basa sulla creazione di una rete a tre livelli, rappresentati da:

- Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico S. Orsola (Hub) già in essere;
- Ospedali Maggiore e Bellaria (Spoke di riferimento);
- Ospedali periferici dell'area metropolitana (Spikes).

Nel modello previsto il centro Hub dell'AOU, continua la sua attività assistenziale e funge da riferimento culturale per i vari professionisti.

All'interno della rete, l'HUB ricopre essenzialmente ruoli formativi, propositivi e di sperimentazione di modelli assistenziali innovativi finalizzati ad ottimizzare diversi aspetti gestionali ancora controversi e/o ad elevato impiego di risorse e quindi riconducibili ad attività di antimicrobial stewardship.

Il secondo punto focale della rete è rappresentato da un centro definito "spoke di riferimento" in cui il team dei consultant presta la sua attività limitatamente ai due ospedali di maggiori dimensioni dell'azienda USL di Bologna, ossia Ospedale Maggiore e Ospedale Bellaria.

In tali ospedali, ci si propone di attivare un team con le seguenti caratteristiche/funzioni:

- essere simile per principi operativi a quello già in funzione all'interno l'AOU;
- essere costituito da professionisti totalmente dedicati a tale attività, sia in termini di prestazioni assistenziali, sia di gestione di progetti di Antimicrobial Stewardship;
- espletare l'attività di consulenza sia su Ospedale Maggiore (degenze e PS) che su Ospedale Bellaria (degenze);
- gestire tutti i progetti di *antimicrobial stewardship* che saranno definiti congiuntamente con il gruppo del S. Orsola, con cui si manterrà una continua e costante interazione;
- coordinare e gestire gli ospedali della cintura in cui non si ravvede la necessità di istituire un gruppo dedicato. Il team avrà in tali realtà il ruolo di standardizzare le modalità di approccio gestionale alle problematiche infettivologiche di maggior rilievo epidemiologico strutturando percorsi diagnostico-terapeutici condivisi e riproducibili, definendo i livelli di complessità che prevedano, se necessaria, la centralizzazione dei pazienti, avendo ben presenti le potenziali risorse disponibili;
- essere in contatto costante con la Microbiologia dell'AOU per ricevere puntualmente gli alert come già ampiamente sperimentato con successo in AOU;
- estendere l'attività inherente le infezioni dell'osso, (ora gestita da apposita convenzione limitatamente allo IOR) anche al centro traumatologico dell'Ospedale Maggiore e progressivamente a tutte le U.O. di Ortopedia della provincia. Tale

attività si prevede che porti alla creazione di un centro di riferimento multidisciplinare per le infezioni di ossa ed articolazioni.

Il gruppo operativo sarà costituito da dirigenti medici specialisti in malattie infettive Ospedalieri a tempo pieno e determinato, da un medico specialista in microbiologia, da medici specialisti in malattie infettive con contratto Libero Professionale, Specializzandi oltre a personale infermieristico presente nei singoli reparti che verrà formato per la gestione dei casi, anche mediante incontri formativi e periodo di stage presso le strutture dell'Azienda.

La UO di Malattie infettive, in qualità di centro HUB, rappresenta inoltre il riferimento per l'organizzazione di idonei stage/eventi formativi, costituendo così il necessario supporto culturale atto a garantire una necessaria professionalizzazione a tutti coloro che operano all'interno della rete.

Durante la fase sperimentale dell'attività di stewardship attivata a maggio (convenzione PG Ausl 59084 – PG AOU 10285 del 20/5/16) nell'area chirurgica (chirurgia A-B; chirurgia del trauma; Chirurgia d'Urgenza, medicina riabilitativa; TIN; Medicina 11^a piano- area rossa 1-2-3/ area ARIAI e Cardiologia) sono state effettuate nei mesi di avvio dell'attività (maggio e giugno) circa 6/7 consulenze al giorno (42 giorni lavorativi: 252 consulenze), mentre in luglio ed agosto si è assistito ad un assestamento a circa 12-16 consulenze per ogni giorno lavorativo (da Lunedì a Venerdì; in 43 giorni lavorativi circa 516-688 consulenze).

Ancora da implementare l'attività presso l'Ospedale Maggiore per le patologie legate all'infezione dell'osso, già attiva esclusivamente nei confronti dello IOR, che una volta attivata porterà ad un incremento dell'attività anche presso l'ambulatorio dedicato presente in AOU.

Al fine della strutturazione di tale percorso dedicato è necessaria una funzione di coordinamento (gestionale e scientifico) che avrà i seguenti compiti:

- strutturare e riorganizzare il percorso del paziente con gravi infezioni ricoverato in reparti di area medica o chirurgica degli Ospedali Maggiore e Bellaria;
- prestare particolare attenzione alla adeguata prescrizione di antibiotici predisponendo indicazioni per le patologie più di frequente riscontrate;
- collaborare attivamente con la microbiologia dell'AOU per individuare gli alert microbiologici su cui adeguare le terapie dei singoli casi;
- fornire supporto culturale alle singole UO e al personale dei reparti, sia di area medica che del comparto;
- strutturare percorsi condivisi per altre urgenze cliniche in ambito infettivologico;
- integrarsi e rapportarsi costantemente con gli altri coordinatori al fine di individuare i pazienti che necessitano di essere centralizzati;
- individuare i punti critici del percorso e individuare gli opportuni correttivi in accordo con i direttori di UO, la direzione sanitaria e il direttore delle malattie infettive in AOU.
- partecipare al nucleo operativo sul controllo delle infezioni ospedaliere così come previsto dalla DGR 318/2013

D) PERCORSO DEL PAZIENTE CON PATOLOGIA INFETTIVA AD ELEVATA COMPLESSITÀ ED A GESTIONE MULTIDISCIPLINARE

In tale gruppo sono comprese patologie diverse tra loro per patogenesi ed eziologia, ma accomunate da peculiari livelli di complessità, tali da rendere necessaria una gestione multidisciplinare, nel cui ambito l'infettivologo ha un ruolo centrale (spesso di coordinamento tra i diversi specialisti). Il coordinamento gestionale di tali patologie esula dalla sede di ricovero ed i principi di management sono identici sia che il paziente sia ricoverato presso la UO di Malattie Infettive, sia che sia degente presso altre strutture assistenziali.

Esempi esaustivi di tale ambito assistenziale rispetto ai quali sono già in essere collaborazioni multidisciplinari strutturate sono:

- le infezioni di ossa ed articolazioni, che necessitano sempre un approccio integrato medico-chirurgico, da tempo seguite in collaborazione con lo IOR sia per quanto riguarda il ricovero che il follow-up;
- le endocarditi infettive, gestite in cooperazione stretta tra Malattie Infettive, Cardiologia e Cardiochirurgia;
- le setticemie per le quali è in essere uno specifico progetto di ricerca clinica finalizzato alla valutazione del peso clinico delle secondarietà;
- le infezioni in ambito chirurgico, con particolare riferimento alla chirurgia addominale maggiore ed alla cardiochirurgia;
- le polmoniti di comunità gravi, rispetto alle quali è in corso un progetto di ottimizzazione terapeutica in termini di scelte e tempi di trattamento;
- le infezioni in soggetti immunodepressi con particolare riferimento all'ambito trapiantologico;
- le infezioni in terapia intensiva.

Al fine della strutturazione di tale percorso dedicato è necessaria una funzione di coordinamento (gestionale e scientifico) che avrà i seguenti compiti:

- strutturare e riorganizzare il percorso del paziente con infezioni complesse;
- governare e predisporre protocolli operativi in collaborazione con i clinici di area medica e/o chirurgica sia dell'AOU che dell'AUSL in stretta collaborazione con la Microbiologia dell'AOU;
- discutere i singoli casi all'interno di gruppi interdisciplinari;
- decidere congiuntamente ai clinici il miglior setting assistenziale per il trattamento di ogni singolo caso;
- valutare congiuntamente ai clinici la necessità di centralizzazione del paziente presso il reparto di degenza dell'AOU;
- individuare criticità organizzative e gestionali al fine di ottimizzare il percorso dei casi futuri;
- integrarsi e rapportarsi costantemente con i Direttori delle singole UO al fine di gestire eventuali criticità emerse e proporre azioni di miglioramento.

E' assolutamente indispensabile inoltre che il gruppo di professionisti dedicati sia interdisciplinare e comprenda dirigenti medici infettivologi Ospedalieri, Universitari contrattisti e specializzandi oltre a personale dell'area comparto. All'interno della rete infettivologica e' necessario individuare anche negli spoke cittadini (Maggiore e Bellaria) specialisti di altre discipline mediche/chirurgiche dedicati che rappresentino la prima interfaccia tra l'infettivologo e Unità Operative.

a. Fabbisogno di risorse

L'ipotesi futura prevede una ridistribuzione dell'attività ambulatoriale su due padiglioni. A tale scopo si rende necessario potenziare il personale infermieristico come di seguito descritto, mentre il personale medico risulterebbe, in fase iniziale, sufficiente a coprire le diverse postazioni. Tuttavia appare razionale ipotizzare un incremento di personale medico per ambulatorio Osso e TB, al momento attivi con uno e due medici specialisti dedicati, rispettivamente.

Tipologia di incarico	NUMERO UNITÀ ATTUALI	NUMERO UNITÀ PROGETTO A REGIME	NOTE
STRUTTURA COMPLESSA	1	1	
PROGRAMMA	2	2	I due programmi dovranno essere ridenominati con un'accezione interaziendale
STRUTTURA SEMPLICE	2	2	
PROFESSIONALE ALTA SPECIALIZZAZIONE	2	1	
PROFESSIONALE SPECIALISTICO	10	10	
PROFESSIONALE	2	2	
PERIODO DI PROVA	1	1	
CLP	9	11	Prevedibile 1 ulteriore CLP /incarico TD incrementale per TB
ASSEGNISTA di RICERCA 18h	1	1	
Totale personale medico	20	21	
Coordinatore infermieristico	2	2	
Infermiere degenza	7 + 1 diurnista	7+1	
OSS degenza	3	3	
Infermiere DH	1,5	1,5	
Infermieri area ambulatoriale	2,5	7	
OSS area ambulatoriale	0,5	1	
Amministrativi	2	2	
Totale personale infermieristico	19,5	24,5	
TOTALE	39,5	45,5	

In considerazione dei dati preliminari soprariportati e relativi solo all'attività di stewardship e profilassi TBC, al fine di sviluppare il progetto, si ravvisa pertanto la necessità di adeguare:

- il personale medico (da ottobre consideriamo + 1 CLP per seguire il percorso delle Infezioni Osso di cui e' in corso procedura comparativa e il Microbiologo); Necessario implementare 1 CLP incarico a TD a supporto dell'attività dell'Ambulatorio TBC (ora 1 medico Ospedaliero a TP e 1 assegnista di ricerca a 18 ore settimana)
- il personale infermieristico.

b. Il modello giuridico di riferimento

Una approfondita analisi dell'attuale organizzazione ha portato a ritenere più consono alle attuali esigenze l'adozione di un modello giuridico-organizzativo che preveda la conduzione in modalità unificata delle attività di Malattie Infettive, mediante la sottoscrizione di una convezione tra gli enti coinvolti.

In forza della convenzione, l'intera attività delle Aziende convenzionate verrà organizzata e svolta in forma unificata da parte della struttura complessa di Malattie Infettive dell'AOU e pertanto Ausl e riconoscerà in tale UOC l'unica struttura di riferimento per lo svolgimento delle relative attività.

Al fine di garantire lo svolgimento in forma unificata, il personale attualmente assegnato alle attività proprie della Malattie Infettive presso Ausl verrà assegnato temporaneamente e funzionalmente ad AOU per lo svolgimento delle funzioni caratteristiche e per l'intera durata della convenzione. La possibilità per i professionisti coinvolti dal progetto di operare anche sulle diverse sedi lavorative costituirà inoltre un valore aggiunto nei percorsi di crescita professionale nonché per le Aziende ospitanti.

L'AOU, attraverso il Direttore dell'UO di Malattie Infettive, garantirà la direzione delle attività e le connesse responsabilità di governo e di controllo, assumendo i poteri di gestione e coordinamento del personale applicato alle attività esplicite in convenzione ad alle relative risorse strumentali.

c. Standard di prodotto

Per ogni percorso interaziendale si prevede una fase sperimentale della durata di 6 mesi dall'inizio delle attività'

Nei primi 6 mesi di attività:

- Percorso del paziente affetto da infezione da HIV, coinfezione da virus epatitici e MTS;

Pazienti programmati: n. casi valutati entro i tempi previsti /N. totale dei casi prenotati (obiettivo > 95%)

Percorso in Urgenza N. casi valutati in urgenza entro 72 ore/ N. totale delle richieste in urgenza (obiettivo > 90%)

- Percorso delle malattie infettive ad elevata trasmissibilità e delle emergenze infettivologiche;

N. pazienti con necessità di ricovero in malattie Infettive ricoverati/ N. totale casi che necessitano di ricovero in Malattie Infettive (obiettivo 100%)

N. Casi con TB latente sottoposti a visita entro 30 giorni dalla richiesta /N. totale delle richieste provenienti dal Dipartimento di Sanità Pubblica (obiettivo> 85%)

- Rete interaziendale della *Stewardship antimicrobica* e controllo delle infezioni correlate all'assistenza;

Consulenze: N. consulenze espletate entro 48 ore dalla richiesta / N. totale delle richieste pervenute (obiettivo > 90%)

Emocolture: N. emocolture positive per Stafilococco coagulasi negativi sottoposte a revisione / N. totale delle emocolture positive per coagulasi negativi (obiettivo 100%)

- Percorso del paziente con patologia infettiva ad elevata complessità ed a gestione multidisciplinare.

Infezioni Osso: N. di valutazioni infettivologiche su pazienti affetti da ostiomielite / N. totale dei pazienti dimessi con diagnosi di osteomielite (obiettivo 90%)

Endocarditi e batteriemie da stafilococco aureo:

N. di valutazioni infettivologiche su pazienti con diagnosi di endocardite-batteriemia da stafilococco aureo / N. totale dei pazienti dimessi con diagnosi di endocardite - batteriemia da stafilococco aureo (obiettivo 90%)

3. Rapporti con l'Università

Sotto il profilo istituzionale, la riorganizzazione delineata nel presente progetto, conferma la qualità di Struttura Complessa essenziale per la ricerca e la didattica dell'Università di Bologna, dell'UO Malattie Infettive, ai sensi e per gli effetti di cui, fra l'altro, al Decreto legislativo 517/99 e DPCM connessi, alla legge regionale n. 29/2004, al Protocollo d'Intesa Regionale, all'Accordo Attuativo di cui all'art.1 e all'Atto Aziendale dell'AOU di Bologna.

Il progetto di riorganizzazione è infatti coerente con le esigenze di didattica e ricerca dell'UniBo perché amplia e aggiorna gli orizzonti culturali della disciplina e garantisce lo sviluppo dei percorsi di integrazione tra didattica, ricerca ed assistenza. Studenti e medici in formazione specialistica, sono ammessi a frequentare le strutture dell'intera realtà metropolitana della Malattie Infettive, secondo il piano formativo individuale.

Per i medici in formazione specialistica, è a carico dell'AOU di Bologna la copertura assicurativa INAIL, mentre per la responsabilità civile verso terzi, si fa rinvio all'attuale regolamentazione connessa alla gestione diretta dei sinistri, fatta salva la copertura assicurativa per colpa grave a carico degli interessati.

4. Benefici Attesi

- a. Migliorare l'outcome dei pazienti con infezioni ospedaliere gravi, sia nei reparti medici che chirurgici, ivi compresa l'ortopedia;
- b. ottimizzare l'appropriato uso degli antibiotici;
- c. supplire all'attività di profilassi per la TBC latente e dei contatti;
- d. unificare in una unica sede l'attività per pazienti affetti da HIV sospendendo l'attività presso l'Ospedale Maggiore;

- e. estendere la missione del centro CASA in collaborazione con il Dipartimento di Cure Primarie
- f. Migliorare le prestazioni specialistiche a favore dei detenuti.

5. Verifica di realizzazione del progetto

Per ogni percorso interaziendale si prevede una fase sperimentale della durata di 6 mesi dall'inizio delle attività

I tempi di realizzazione del progetto prevedono diversi step di realizzazione:

- **entro 6 mesi dall'avvio del servizio interaziendale:** trasferimento attività HIV da Ospedale Maggiore a AOU;
- **a partire da dicembre 2016:** start up infezioni Osso presso Ospedale Maggiore (presenza N.1 giorno a settimana)
- **entro 10 mesi dall'avvio del servizio interaziendale:** estensione Stewardship a tutto Ospedale Maggiore e Bellaria.

Gli obiettivi che ci si pone con la realizzazione del progetto di riorganizzazione sono i seguenti:

- a. Migliorare outcome dei pazienti ricoverati in area medica affetti da gravi infezioni sistemiche;
- b. Migliorare outcome dei pazienti con infezioni sistemiche ricoverati in area chirurgica per intervento di chirurgia maggiore (interventi al colon, interventi con protesi);
- c. Ridurre la degenza media dei pazienti di cui al punto a e b;
- d. Valutare il costo medio per ogni giornata di degenza per i pazienti in oggetto;
- e. Monitorare il consumo di antibiotici per ogni reparto in rapporto ai DRG prodotti al fine di monitorare l'appropriatezza del loro utilizzo
- f. Garantire equità nella gestione dei pazienti inseriti in ogni singolo percorso
- g. Sperimentare nuove modalità di gestione in collaborazione con le strutture del territorio (Case della salute, OCSO, centri diurni, dipartimento di cure primarie, dipartimento di sanità pubblica).