



	<p align="center">REGIONE PIEMONTE A.O.U. "MAGGIORE DELLA CARITÀ" - NOVARA SC "PNEUMOLOGIA" DIRETTORE : DR. PIERO BALBO</p>	
STANDARD DI SERVIZIO		

SOMMARIO

SOMMARIO	1
PRESENTAZIONE SC PNEUMOLOGIA.....	3
LA MISSION.....	3
ATTIVITÀ DIDATTICA	4
ATTIVITÀ DI RICERCA	4
RICERCA SCIENTIFICA E CLINICO-SCIENTIFICA NELL'AREA PNEUMOLOGICA	4
RICERCA DI BASE.....	4
ATTIVITA' DI ECCELLENZA E GARANZIE SPECIFICHE	5
ENDOSCOPIA BRONCHIALE.....	5
ATTIVITÀ DIAGNOSTICO TERAPEUTICA	5
ATTIVITÀ DIDATTICA	5
ATTIVITÀ DI RICERCA.....	6
INDICATORI	6
GARANZIE SPECIFICHE	6
PROGETTI DI MIGLIORAMENTO PER IL BIENNIO 2014 -2015.....	8
ATTIVITA' DI ECCELLENZA E GARANZIE SPECIFICHE	9
AMBULATORI SPECIALISTICI DEDICATI.....	9
A) AMBULATORIO DELLE MALATTIE DELLA PLEURA	9
B) AMBULATORIO PER PNEUMOPATIE INFETTIVE	10
C) AMBULATORIO IPERTENSIONE POLMONARE	10
D) AMBULATORIO PATOLOGIA RESPIRATORIA LEGATA AL SONNO.....	10
E) AMBULATORIO VENTILOTERAPIA E O2 TERAPIA.....	10
F) AMBULATORIO SLA.....	11
G) AMBULATORIO E PALESTRA DI RIABILITAZIONE.....	11
H) AMBULATORIO INTERSTIZIOPATIE E MALATTIE RARE	12
INDICATORI	12
GARANZIE SPECIFICHE	12
ACCESSIBILITÀ E TEMPI DI ATTESA:.....	13
PROGETTI DI MIGLIORAMENTO PER IL BIENNIO 2014-2015.....	14
ATTIVITA' DI ECCELLENZA E GARANZIE SPECIFICHE	144
TUBERCOLOSI	14
INDICATORI	15
GARANZIE SPECIFICHE	16
ACCESSIBILITÀ E TEMPI DI ATTESA:.....	177



ATTIVITÀ GENERALE	18
DEGENZA.....	18
ATTIVITA' DI DH.....	18
ATTIVITA' AMBULATORIALE.....	19
GARANZIE SPECIFICHE	19
INDICATORI	20
ACCESSIBILITA'.....	211
PROGETTI DI MIGLIORAMENTO PER IL BIENNIO 2014 - 2015.....	211
PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE	211



PRESENTAZIONE SC PNEUMOLOGIA

La SC di Malattie dell'Apparato Respiratorio è collocata all'interno del Dipartimento Medico cui afferiscono: Medicina 1, Medicina 2, Medicina Infettivi, Nefrologia, Gastroenterologia della sede di Novara e Medicina Generale della sede di Galliate.

Si compone di 1 letto di DH, n° 4 poltrone a sedere, di un'area ambulatoriale dotata di 3 sale visita, 2 locali adibiti a laboratorio di fisiopatologia respiratoria, di una SS di Endoscopia Bronchiale funzionalmente e logisticamente collegati tra di loro (pad C 3° piano), nonché di un'area di degenza di 4-6 posti letto collocati attualmente nel PAD A al primo piano nell'area di degenza della Divisione di Neurologia.

La SC, pur essendo collocata in un'Azienda Ospedaliera dotata di DEA di II livello e con potenzialità di riferimento specialistico di quadrante, è inquadrata come struttura di II livello, non essendo attualmente dotata dei requisiti minimi organizzativo/strutturali per il III livello di complessità, previste dalle raccomandazioni prodotte dalle associazioni scientifiche (AIPO):

- 1) UTIR (unità di terapia intensiva respiratoria)
- 2) ambulatorio e palestra di riabilitazione respiratoria
- 3) effettuazione di prove da sforzo cardiopolmonare

Nonostante tali limiti, grazie alla rete di collaborazione con altre divisioni, la struttura è in grado di affrontare, nella quasi totalità dei casi, le problematiche pneumologiche acute e croniche, sia in fase diagnostica che terapeutica.

L'attività pneumologica svolta è di riferimento per le ASL della provincia di Novara e del Verbano-Cusio-Ossola e per alcune particolari procedure per l'intero quadrante e il territorio nazionale.

La Struttura si occupa prevalentemente dell'iter diagnostico e terapeutico delle malattie pneumologiche ostruttive, neoplastiche, infettive ed infiammatorie dell'età adulta.

L'attività formativa proposta dalla struttura di Pneumologia prevede:

- organizzazione di eventi educazionali "Focus in Pneumologia" rivolti all'aggiornamento sulle principali tematiche pneumologiche ed all'interazione fra medici del territorio e specialisti pneumologi
- attività didattica per studenti del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Corsi di specializzazione in Medicina Interna, Medicina d'urgenza, Radiodiagnostica, Anestesiologia e Rianimazione, Cardiologia Corso di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche dell'Università del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro";
- meetings interni settimanali per la discussione dei casi clinici.

Uno spazio è dedicato alla ricerca clinica e alla ricerca di base (vedi attività della struttura).

LA MISSION

L'evoluzione del concetto d'assistenza e cura anche in ambito specialistico, consente di ipotizzare che si possa/debba rinunciare alla gestione tradizionale del reparto per trasformarlo da un sistema chiuso per specialità in un sistema a valenza dipartimentale o interdipartimentale. L'obiettivo che la divisione si propone è di:

- 1) spostare quasi integralmente l'attività diagnostica in regime di DH ed ambulatoriale, riservando alla degenza ordinaria il trattamento dei casi più complessi
- 2) rafforzare la collaborazione con le altre strutture mediche e chirurgiche per una gestione integrata di cura
- 3) attivare, durante la degenza ed in ambulatorio, percorsi riabilitativi per favorire la domiciliarizzazione del paziente
- 4) diffondere la cultura pneumologica anche a livello territoriale, elaborando percorsi diagnostici terapeutici condivisi: la scommessa del futuro sarà trattare il paziente con insufficienza respiratoria cronica a livello domiciliare, sempre di più e sempre meglio, evitando il più possibile il ricorso all'ospedalizzazione.

Redatto: S.C. Pneumologia	Verificato: dir SC Vascolare / Staff VRQ	Approvato: Dir. VRQ	Rev. 4 - del 30/04/2015
STS_Pneumologia 150720.doc		Pag. 3 di 23	



ATTIVITÀ DIDATTICA

La Struttura impartisce l'insegnamento della Pneumologia nel Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, in Scienze Infermieristiche e Fisioterapia, nei corsi di Specializzazione di Medicina Interna, Medicina d'Urgenza, Radiodiagnostica, Cardiologia, Anestesia e Rianimazione.

Nell'ambito dell'attività didattica si occupa di:

- addestramento di studenti in Medicina e specializzandi in Medicina Interna e specialità dell'area medica
- addestramento di studenti in Scienze Infermieristiche
- ricerca scientifica e clinico-scientifica in ambito pneumologico
- ricerca di base

L'attività formativa è costantemente rivolta anche agli operatori dell'azienda:

- organizzazione di eventi educazionali "Focus in Pneumologia" rivolti all'aggiornamento sulle principali tematiche pneumologiche ed all'interazione fra medici del territorio e specialisti pneumologi
- attività didattica per studenti dell'Università del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro": Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Corsi di specializzazione in Medicina Interna, Medicina d'urgenza, Cardiologia, Radiodiagnostica, Anestesia e Rianimazione, Corso di Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche
- meetings interni settimanali per la discussione dei casi clinici.
- corsi interni rivolti a pneumologi del quadrante di diagnostica broncologica avanzata

ATTIVITÀ FORMATIVA SUL CAMPO

L'attività di formazione sul campo è rivolta, a partire dal 2011- 2012, a studenti in Medicina e a specializzandi in Medicina Interna e altre specialità dell'area medica. Gli studenti in Medicina e Chirurgia frequentano in gruppi di 12 il reparto per 2 settimane nell'ambito di un processo formale di addestramento professionalizzante richiesto dal nuovo insegnamento tabellare che vede l'Università Amedeo Avogadro del Piemonte Orientale all'avanguardia fra le Università Italiane. Gli studenti vengono addestrati a tutte le pratiche mediche al letto del malato, sotto la supervisione di tutor. L'insegnamento verte sull'esecuzione di anamnesi ed esame obiettivo, sull'identificazione dei problemi dei pazienti, sulla stesura di un iter diagnostico e terapeutico, sulla discussione della diagnosi differenziale e sull'utilizzo dei diversi algoritmi e delle varie tecniche diagnostiche. Viene insegnata la gestione di un percorso clinico, dell'utilizzo razionale ed interattivo dei consulenti e degli specialisti, l'approccio olistico ed interdisciplinare.

ATTIVITÀ DI RICERCA

RICERCA SCIENTIFICA E CLINICO-SCIENTIFICA NELL'AREA PNEUMOLOGICA

Presso la Struttura viene altresì svolta attività di ricerca clinica nell'ambito di studi cooperativi nazionali ed internazionali relativi alle nuove strategie terapeutiche per l'Asma e BPCO, e nella valutazione della accuratezza diagnostica di nuove metodiche diagnostiche in campo endoscopico (navigazione bronchiale elettromagnetica).

RICERCA DI BASE

Meccanismi infiammatori ed anti-infiammatori: sono in atto studi in collaborazione con l'Istituto di Farmacologia che valutano l'importanza di alcuni markers presenti nei macrofagi/ monociti in pazienti affetti da malattie infiammatorie croniche (sarcoidosi ed asma). Studio dell'interferenza di campi elettromagnetici a bassa intensità (navigazione endobronchiale) sul funzionamento dei defibrillatori ventricolari.



ATTIVITA' DI ECCELLENZA E GARANZIE SPECIFICHE

ENDOSCOPIA BRONCHIALE

ATTIVITÀ DIAGNOSTICO TERAPEUTICA

L'Endoscopia Bronchiale svolge attività diagnostico-terapeutica su pazienti ambulatoriali, ricoverati in DH o in Degenza Ordinaria nelle seguenti patologie:

- Tumore polmonare (diagnosi e stadiazione endoscopica)
- Polmoniti infettive in pazienti con o senza immunodepressione (diagnosi etiologica)
- Pneumopatie infiltrative diffuse (diagnosi mediante TBLB e crisonde)
- Emottisi (diagnosi eziologica e terapia)
- Stenosi maligne tracheo-bronchiali (trattamento endoscopico)
- Enfisema end stage (trattamento endoscopico)

Una volta alla settimana il Servizio di Endoscopia Bronchiale, grazie alla collaborazione (appannaggio di pochi centri in Italia) con l'Istituto di Anatomia Patologica Aziendale, può contare sulla presenza di un citologo presente sul posto, con innegabili vantaggi in termini di accuratezza e di semplificazione dell'iter diagnostico.

Negli ultimi 5 anni, grazie all'acquisizione di un sistema di Navigazione Endobronchiale Elettromagnetica, sono stati esaminati più di 130 pazienti con nodulo/i polmonare, primo gruppo in Italia ad essere valutato con questa tecnica d'avanguardia.

Il nostro centro è stato proposto dalla Superdimension come centro di formazione per tutti i pneumologi che in Italia si doteranno della navigazione bronchiale elettromagnetica.

Negli ultimi due-tre anni la nostra broncologia, sotto la spinta di esigenze sia cliniche che logistiche sempre più pressanti, ha orientato la sua attività anche in senso terapeutico trattando pazienti con ostruzione tracheo-bronchiale critica mediante disostruzione e stenting e, prima Struttura in Piemonte, ha impiantato valvole unidirezionali per il trattamento dell'enfisema polmonare grave.

Grazie a questa nuova attività la nostra broncologia è stata scelta, assieme a soli tre altri centri in Italia, per trattare l'enfisema eterogeneo con nuovi dispositivi medici (Coils). Nel 2013-2014 sono stati trattati bilateralmente con le coils 7 pazienti

ATTIVITÀ DIDATTICA

Gli Operatori svolgono insegnamento della disciplina endoscopica a pneumologi e ad altri specialisti mediante corsi teorico-pratici o sotto forma d'insegnamento alla Scuola di Specializzazione in Anestesiologia e Rianimazione. In futuro è previsto il potenziamento di tale attività con l'obbligo prioritario di formare un'equipe di endoscopisti esperti costantemente disponibili h 24.

Grazie alla collaborazione instaurata con il dipartimento di Farmacologia, il servizio di Anatomia Patologica, il Laboratorio di Analisi Chimico Cliniche e il Laboratorio di Microbiologia siamo riusciti ad ottenere, l'analisi completa (intraaziendale) dei campioni provenienti dal polmone profondo (BAL) superando la dipendenza storica da strutture esterne all'azienda, con innegabili vantaggi sia di tipo economico che di tempestività diagnostica. Tali analisi sono irrinunciabili soprattutto in regime di urgenza, nel sospetto di particolari patologie: CAP, VAP, HAP, ALI, ARDS.



ATTIVITÀ DI RICERCA

Il Servizio di Endoscopia Bronchiale collabora attivamente con l'Istituto di Farmacologia Universitario, con l'Istituto di Anatomia Patologica e con il Centro Medico di Veruno per attività di ricerca di base e clinica.

INDICATORI

INDICATORE	2010	2011	2012	2013	2014
N° di broncoscopie eseguite	774	735	798	841	945
N° broncoscopie ripetute	21	<2%	<2%	<2%	<2%
Stenting	12	15		13	10
Navigazioni endobronchiali	24	36	30	13	21
Riduzione di volume air likeage/bolle	4	6		4	4
Esami eseguiti in anestesia generale	73	70		74	56
% broncoscopie non diagnostiche					
Lesioni endoscopicamente visibili	< 3%	<3%		<3%	<3%
Lesioni periferiche Ø < 3 cm	47%	45%		48%	50%
Lesioni periferiche Ø > 3 cm	28,4%	30%		27%	20%
% broncoscopie positive per tumore/totale broncoscopie	244	230		252	316

GARANZIE SPECIFICHE

CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI

L'esecuzione della broncoscopia, sia a scopo diagnostico che terapeutico, obbedisce a criteri clinici che ricalcano le linee guida nazionali ed internazionali, a cui la nostra unità fa costante riferimento.

L'attività endoscopica è giornaliera in orari dedicati. In urgenza ed al di fuori degli orari di servizio viene effettuata in regime di reperibilità.

La particolare organizzazione del servizio (2 infermieri di sala costantemente presenti), la disponibilità di un'area d'osservazione e di monitoraggio dopo la procedura, consente di effettuare anche le manovre più complesse in regime ambulatoriale e/o di DH.

I medici che eseguono la broncoscopia, su richiesta del paziente ed in un secondo tempo, disegnano gli ulteriori snodi diagnostico terapeutici, ad esempio partecipando ai gruppi interdisciplinari di Cure (GIC polmone)

PROFESSIONALI

Il nostro Servizio si occupa della formazione broncologica di pneumologi e di altri specialisti relativamente alle procedure broncoscopiche di I livello. La Struttura monitorizza costantemente l'attività broncoscopia verificando periodicamente l'attività dei propri operatori attraverso l'applicazione di una scheda d'addestramento relativa soprattutto alle attività più complesse e rischiose. Le broncoscopie più complesse vengono effettuate a tutt'oggi sotto la supervisione del Responsabile. Nell'ultimo anno sono state previste sessioni dedicate all'addestramento e alla formazione di almeno 2 pneumologi per l'esecuzione delle procedure più complesse.



TECNOLOGICO / STRUTTURALI

La Struttura è dotata di apparecchiature all'avanguardia per una corretta diagnosi e terapia delle malattie dell'apparato respiratorio. In particolare dispone di:

- Sala endoscopica a norma secondo la 626
- 3 Fibrobroncoscopi
- 4 Videoendoscopi bronchiali
- 1 Colonna per video endoscopia
- accessori per l'attività diagnostica e terapeutica
- broncoscopi rigidi
- 1 Fluoroscopio
- 2 Aspiratori elettrici
- 2 Aspiratori a muro
- 2 Sterilizzatrici automatiche
- 1 Elettrocauterio ed argon (acquisito definitivamente nel settembre 2013)
- 2 criosonde per diagnosi e terapia(2015)
- 1 Sistema di navigazione elettromagnetica (Superdimension)
- 1 Defibrillatore
- 2 monitor per valutazione multi parametriche
- 1 Elettrocardiografo
- 2 Pompe ad infusione
- 1 Ventilatore per anestesia generale
- 1 Set per intubazione e ventilazione in urgenza / emergenza
- 1 Frigo Biologico Bronchetti

SCIENTIFICHE

Il Responsabile del Servizio è membro dell'AIPO, dell'ERS e dell'ACCP e da più di 25 anni è impegnato nell'attività endoscopica bronchiale appresa e certificata dall'università di Genova e perfezionata in Italia (Ancona) ed all'estero (Thorax Klinik-Heidelberg) Relatore e moderatore in numerosi congressi nazionali ed internazionali dedicati alla pneumologia interventistica. Vedasi pubblicazioni scientifiche a pag. 21.

RAPPORTO CON IL PAZIENTE / SICUREZZA DEL PAZIENTE

Al paziente è garantito il rispetto della privacy come da vigenti Leggi.

Il paziente che accede al Servizio di Endoscopia Bronchiale è opportunamente edotto sulla procedura a cui dovrà sottoporsi. Vengono illustrati sia per iscritto che commentati i vantaggi, i possibili effetti collaterali e le eventuali alternative diagnostico terapeutiche. Ottenuto il consenso, il paziente, a digiuno e con gli esami ematochimici e strumentali necessari per sottoporsi alla broncoscopia, viene preparato in modo idoneo alla procedura con posizionamento di catetere venoso periferico e monitoraggio continuo multiparametrico (saturazione periferica, FC, e PA). Alla fine della procedura il paziente viene osservato per due ore annotando eventuali segni e sintomi di nuova insorgenza. Garanzia per il paziente è l'assenza di effetti collaterali periprocedurali gravi (morte, emorragie, insufficienza respiratoria prolungata, infezioni iatrogene) in più di 25 anni di attività endoscopica e, per le manovre più complesse e rischiose, la presenza dell'anestesista in sala endoscopica.

Redatto: S.C. Pneumologia STS_Pneumologia 150720.doc	Verificato: dir SC Vascolare / Staff VRQ	Approvato: Dir. VRQ	Rev. 4 - del 30/04/2015	
---------------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------	-------------------------	--



PROGETTI DI MIGLIORAMENTO PER IL BIENNIO 2015 -2016

- Acquisto di ecoendoscopio (EBUS)
- integrazione della strumentazione broncoscopica rigida
- Acquisto di videopleuroscopio
- Implementazione della strumentazione per pleuroscopia medica

L'acquisto di nuove apparecchiature è in funzione di un ampliamento dell'attività endoscopica di riferimento per l'intero quadrante.

1) Integrazione della strumentazione rigida consentirebbe di trattare le stenosi benigne mediante dilatazione e/o posizionamento di stent di Doumon (attualmente i Centri di riferimento sono quelli di Alessandria e di Torino) e potrebbe garantire una migliore operatività e sicurezza nella rimozione di corpi estranei e nel trattamento endoscopico di tumori altamente sanguinanti. 2) Acquisendo la strumentazione che consente l'esplorazione con ultrasuoni del mediastino (EBUS), integrando lo studio del mediastino inferiore con EUS già in dotazione presso la Divisione di Endoscopia Digestiva e Gastroenterologia, si potrebbe arrivare alla più sensibile e specifica stadiazione preoperatoria del tumore polmonare attualmente praticabile.

Il potenziamento dell'attività endoscopica non potrà prescindere dalla formazione di endoscopisti esperti che in numero di 4 potrebbero garantire in futuro la reperibilità broncologica aziendale e di quadrante.

3) l'acquisto di un video pleuroscopio e l'integrazione della strumentazione rigida per effettuazione della pleuroscopia medica obbediscono all'esigenza di fornire tempestivamente delle risposte ai pazienti portatori di versamento pleurico non diagnosticato con la semplice toracentesi.

4) Accredito nazionale dell'attività endoscopica bronchiale (2016).

Redatto: S.C. Pneumologia	Verificato: dir SC Vascolare / Staff VRQ	Approvato: Dir. VRQ	Rev. 4 – del 30/04/2015
STS_Pneumologia 150720.doc		Pag. 8 di 23	



ATTIVITA' DI ECCELLENZA E GARANZIE SPECIFICHE

AMBULATORI SPECIALISTICI DEDICATI

Da sempre l'attività ambulatoriale riscuote un grande successo fra gli addetti ai lavori all'interno dell'Azienda e negli indici di soddisfazione degli utenti. La sua forza risiede nel garantire in un'ampia fascia oraria (8-17), sia in regime di urgenza che di elezione, l'erogazione di valutazioni cliniche funzionali e d'imaging in tempo pressoché reale. Il paziente, con il quale si concorda l'iter diagnostico – terapeutico, spesso, nell'arco di un tempo massimo di 2 ore viene opportunamente inquadrato, diagnosticato e contemporaneamente trattato.

La collaudata sinergia fra tutti gli operatori, la collaborazione con l'Istituto di Radiologia e non ultimo la disponibilità di spazi ed attrezzature adeguate in un'unica area hanno reso possibile quello che abitualmente anche in altre specialità si ottiene con diversi passaggi ambulatoriali e in tempi assolutamente non paragonabili.

L'attività ambulatoriale a partire dal secondo semestre del 2013 si articola su ambulatori iperspecialistici attivi nel pomeriggio, mentre più frequentemente durante il mattino si interfaccia con le richieste generiche di consulenza pneumologica avanzate dalle divisioni ospedaliere aziendali e di quadrante e dai MMG; fa eccezione l'Ambulatorio di Ipertensione Polmonare che rappresenta un riuscito, pionieristico modello di collaborazione con la SC Cardiologia 1.

La SC di Cardiologia universitaria e la Cardiologia ad indirizzo riabilitativo eseguono attualmente il test da sforzo cardiopolmonare che la nostra Struttura Complessa utilizza eminentemente nella valutazione del paziente da sottoporre ad intervento toraco-chirurgico e nella diagnostica precoce delle interstiziopatie e nella valutazione del paziente complesso affetto da dispnea

A partire dal 2016 si tenterà di potenziare sempre di più l'attività iperspecialistica riducendo viepiù le prestazioni di primo livello. Sono in corso di stesura alcuni percorsi preclinici strutturati su alcuni sintomi cardine (tosse, dispnea, dolore toracico) che consentiranno ai MMG di trattare autonomamente un notevole numero di pazienti che non necessitano di valutazione specialistica riservando a casi selezionati l'intervento dello pneumologo. Sono stati infatti strutturati alcuni nuovi modelli di attività improntati alla più elevata incidenza e prevalenza di determinate malattie da una parte, e dall'altra alla richiesta di una competenza più specifica ed approfondita in un determinato settore della pneumologia.

Si riportano qui di seguito i modelli proposti ed in parte già attuati nella pratica clinica quotidiana

A) AMBULATORIO DELLE MALATTIE DELLA PLEURA

Il numero dei versamenti pleurici è in aumento esponenziale a causa dell'incremento numerico dei casi trattati dal Polo Oncologico, essendo tale patologia una frequente complicanza delle neoplasie. La maggior parte di questi pazienti giungono alla nostra osservazione ancora privi di diagnosi eziologica, magari drenati in urgenza senza che sia possibile in tale regime praticare esami laboratoristici sul liquido pleurico. Ciò implica frequentemente che il paziente venga ospedalizzato. In tale regime sono necessari circa otto giorni per un referto citologico. Nei casi in cui l'ospedalizzazione possa essere evitata, in regime ambulatoriale si possono avviare le indagini diagnostiche indispensabili per le scelte successive:

1) necessità di pleuroscopia medica, di talcaggio o trattamento di drenaggio medico: ricovero in Pneumologia

2) necessità di VATS(Video Assited Thoracic Surgery): ricovero in Chirurgia Toracica.

L'attivazione di questo ambulatorio consente di gestire in modo meno variegato tale patologia e solleva il reparto e gli stessi pazienti da inutili tempi di attesa in regime di degenza.

Nel versamento recidivante intrattabile mediante pleurodesi chimica, è prevista la possibilità di posizionare in modo definitivo un drenaggio tunnellizzato (pleurix) in regime di DH o di breve ricovero.

Redatto: S.C. Pneumologia STS_Pneumologia 150720.doc	Verificato: dir SC Vascolare / Staff VRQ	Approvato: Dir. VRQ	Rev. 4 – del 30/04/2015	
---------------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------	-------------------------	--



B) AMBULATORIO PER PNEUMOPATIE INFETTIVE

L'applicazione di indici quali PSI o CRB 65 (Indice di gravità delle polmoniti) è possibile distinguere i pazienti che possono essere trattati ambulatorialmente da quelli che necessitano di ricovero. L'Ambulatorio delle Polmoniti è/deve essere accessibile attraverso un canale preferenziale (accesso diretto su invio del medico curante senza prenotazione nel caso di sospetto di tale patologia o per complicanze insorte nei pazienti trattati a domicilio) nelle fasce orarie di apertura. Al di fuori di questa fascia la consulenza è appannaggio dello pneumologo reperibile cui competono anche consulenze e supporto al medico di base nel trattamento di questa patologia. Evitando l'ospedalizzazione si può ottenere un notevole risparmio di costi e favorire contemporaneamente il rapporto tra medici ospedalieri e territoriali. Questa integrazione fra territorio ed ospedale è già stata sperimentata in un lavoro di collaborazione proposto dalla nostra struttura e finanziato dalla Regione Piemonte nel 2004-2005.

C) AMBULATORIO IPERTENSIONE POLMONARE

Dal 2009, in collaborazione con i cardiologi e reumatologi/internisti, è stato istituito l'Ambulatorio dedicato all'Ipertensione Polmonare, attualmente di riferimento per l'intero quadrante. In una singola giornata il paziente viene sottoposto a valutazione laboratoristica clinico funzionale dall'equipe cardiopolmonare dedicata.

L'ipertensione polmonare, sia primitiva che secondaria, è una patologia spesso trascurata e che in alcuni pazienti, dopo un attento studio interdisciplinare, può essere utilmente trattata con nuovi protocolli terapeutici.

Pazienti opportunamente selezionati possono essere avviati o a TEA o a trapianto presso i Centri di riferimento nazionale (ad es. Torino e Pavia).

D) AMBULATORIO PATOLOGIA RESPIRATORIA LEGATA AL SONNO

La valutazione dei disturbi respiratori durante il sonno, effettuata con l'ausilio di strumenti di diverso grado di complessità ed in setting diversi (domicilio, Night Hospital, reparto) consente di personalizzare il trattamento O₂ terapeutico e/o ventiloterapico di pazienti affetti da patologie di interesse multidisciplinare: neurologico cardiologico, internistico, endocrinologico, oltre che pneumologico.

Attualmente la nostra Struttura Complessa effettua la saturimetria notturna e dal luglio 2012 lo studio del paziente a domicilio con patologia sonno correlata mediante polisonnografia.

I pazienti affetti da sleep apnea vengono valutati in regime ambulatoriale ed opportunamente adattati alla ventilazione non invasiva nello stesso setting

Nel biennio 2015-2016 è prevista l'implementazione del numero di polisonnografi per ridurre l'attuale lunga lista d'attesa

E) AMBULATORIO VENTILOTERAPIA E O₂ TERAPIA

L' O₂ terapia è prescritta secondo le indicazioni delle linee guida (AIPO – Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri/ERS - European Respiratory Society). L'aderenza alla terapia tuttavia non è verificabile, se non in pochi casi. Con l'evoluzione della telemedicina è auspicabile che sia possibile controllare il paziente nella vita reale per meglio personalizzare una terapia costosa e la cui utilità è strettamente connessa alla compliance dei pazienti. Nel 2011, in collaborazione con Medicaire e con la Farmacia dell'ASL territoriale, è partito un progetto che si propone di validare il monitoraggio a distanza del paziente affetto da BPCO in LTOT (Long Term Oxygen Therapy) ai fini di trattare tempestivamente le riacutizzazioni, evitando in tal modo il ricorso all'ospedalizzazione. La nostra struttura prescrive e gestisce direttamente (in regime ambulatoriale e/o di ricovero) i supporti ventilo-terapici esclusivamente per pazienti affetti da SLA.



I pazienti affetti da grave insufficienza respiratoria rappresentano un gruppo eterogeneo, delicato e complesso, la cui gestione riserva notevoli difficoltà ed è capace da sola di assorbire importanti risorse umane ed economiche. Unicamente attraverso l'integrazione di competenze diverse e dei diversi servizi operanti sul territorio (ADI, provider privati, medici specialisti distaccati all'assistenza territoriale) si può garantire un'adeguata assistenza.

In questo senso assume valore di primissimo piano l'intento della Regione Piemonte di armonizzare e omogeneizzare su tutto il territorio la diagnosi e la terapia del paziente affetto da BPCO e da disturbi correlati al sonno sia in ambito ospedaliero che domiciliare (Verbale 310 del 28 luglio 2009).

F) AMBULATORIO SLA

Le malattie neurodegenerative ed in particolare la Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA) determinano la progressiva debolezza ed atrofia dei muscoli scheletrici, compresi quelli respiratori, fino alla comparsa di deficit ventilatorio ed insufficienza respiratoria. La nostra Struttura Complessa da tempo collabora con la Clinica Neurologica di Novara dedicando uno spazio della propria attività alla valutazione di questi pazienti. Dal gennaio 2004, con la creazione del Gruppo Multidisciplinare le prestazioni sono aumentate in numero e qualità: dei 1220 pazienti che hanno avuto accesso al DH Neurologico dal 1 gennaio 2004 al 1 giugno 2011, il 57% è stato valutato dal gruppo multidisciplinare di cui facciamo parte. Dall'1 giugno 2010 all'1 giugno 2011 258 pazienti sono stati valutati con 61 prime visite. Il nostro Ambulatorio ha preso in carico negli anni 284 pazienti con controlli periodici, generalmente trimestrali, più frequenti per i pazienti più impegnati o con franca insufficienza ventilatoria

Ogni controllo è caratterizzato dalla valutazione fisiopatologica respiratoria con Prove Respiratorie e diffusione alveolo-capillare, fino a che il paziente è in grado di eseguirle, impegnando personale con particolare esperienza e sensibilità nell'esecuzione delle manovre respiratorie, cui segue valutazione clinica, con colloquio a paziente e familiari per eventuali problematiche individuali; spesso si esegue anche la Saturimetria notturna al domicilio per valutare desaturazioni notturne di ossigeno.

Lo scopo del lavoro è quello di monitorare la funzione polmonare ed individuare i primi segni di insufficienza respiratoria con l'avvio, se il paziente concorda, della Ventilazione Non Invasiva domiciliare. Si è infatti dimostrato che una NIV corretta, per modalità e tempistica, è efficace e può aumentare la sopravvivenza con effetto positivo anche sulla qualità di vita.

A oggi abbiamo avviato alla Ventilazione Non Invasiva domiciliare 8 pazienti SLA, 4 di questi nel tempo hanno avuto necessità di aumentare le ore di ventilazione a più di 18 ore/die, un paziente è stato avviato alla ventilazione non invasiva poi per via tracheostomica 24 ore al giorno.

Nel 2° semestre del 2012 è stato creato all'interno della divisione di un'area ambulatoriale e di DH per i pazienti affetti da SLA che, senza doversi spostare, possono essere sottoposti a valutazioni cliniche e funzionali multi specialistiche (in collaborazione con SC Neurologia).

G) AMBULATORIO E PALESTRA DI RIABILITAZIONE

Data l'importanza che sempre più frequentemente sta assumendo la riabilitazione in ambito pneumologico, a partire dal 2011 abbiamo definito, grazie ai fisioterapisti respiratori che attualmente operano nell'Azienda, un percorso riabilitativo solo per pochi pazienti ricoverati o ambulatoriali per ottenere e successivamente consolidare i risultati clinici che normalmente si ottengono solo grazie alla riabilitazione.

Si ritiene assolutamente necessario coinvolgere sempre più la SC di Recupero e di Rieducazione Funzionale Aziendale per un intervento terapeutico sinergico e creare all'interno della nostra Struttura Complessa una piccola palestra per garantire la riabilitazione respiratoria in un setting ambulatoriale



H) AMBULATORIO INTERSTIZIOPATIE E MALATTIE RARE

Dal gennaio 2012 è attivo un Ambulatorio pomeridiano in cui vengono convogliati pazienti affetti da interstiziopatie e malattie rare. Tale Ambulatorio si fa carico della diagnosi e del follow up di pazienti particolarmente complessi grazie alla collaborazione con altre discipline (Nefrologia, Cardiologia, Reumatologia, Radiologia) Dall'ottobre 2013 è abilitato alla prescrizione del Pirfenidone a pazienti affetti da UIP.

Dal marzo 2015 seleziona i pazienti da sottoporre a biopsia polmonare mediante criosonda

INDICATORI

INDICATORI	2010	2011	2012	2013	2014
N° spirometrie con volume residuo	3532	3831	3845	4010	5395
Resistenze	3532	3831	3845	4010	5395
DLCO	1003	1102	1124	1350	1622
Test da stimolo con broncodilatatore	334	250	256	580	231
Walking test	190	205	215	200	115
Saturimetrie notturne	54	166	145	140	100
Toracentesi	20	37	43	70	69
Mantoux	354	411	432	396	631
Visite totali	4604	4875	4901	5030	7295
Ega	1131	1050	957	1020	976
Prelievi arteriosi	1131	1050	957	1020	976
Test da stimolo con metacolina	122	139		126	170
Polisonnografie			64	400	360

GARANZIE SPECIFICHE

CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI

La Struttura verifica periodicamente le proprie attività, conserva la cartella clinica ambulatoriale su supporto cartaceo (dal 2016 è prevista la cartella ambulatoriale informatica), dispone di un data base per il monitoraggio di alcune delle attività effettuate, applica, sia nelle valutazioni funzionali che cliniche, i criteri codificati dalle principali società scientifiche nazionali e/o internazionali. Il personale infermieristico svolge un prezioso compito educativo (disassuefazione dal fumo, terapia profilattica vaccinica) e istruisce adeguatamente il paziente all'uso dei dispositivi inalatori. Predisporre la visita di controllo se necessaria e garantisce la propria disponibilità telefonica in caso di necessità. Alcune attività effettuate in ambulatorio (test da stimolo con metacolina, walking test, toracentesi) richiedono opportuno e specifico consenso informato.

La disponibilità di spazi separati consente, se necessario, l'osservazione clinica del paziente instabile mediante monitoraggio multiparametrico

PROFESSIONALI

Il personale dedicato a questa attività viene costantemente aggiornato seguendo corsi di formazione in altre Aziende, partecipando a congressi nazionali ed internazionali per garantire un corretto aggiornamento e scambio di esperienze



con altri operatori dello stesso settore. La Struttura è altresì promotrice di corsi di formazione nei confronti dei MMG relativi alla valutazione funzionale dell'apparato respiratorio.

TECNOLOGICO / STRUTTURALI

La dotazione strumentale è all'avanguardia e consente le più raffinate diagnosi e valutazioni funzionali grazie anche al personale a ciò dedicato. In particolare dispone di:

Settore FISIOPATOLOGIA RESPIRATORIA	
Spirometri cabina pletismografica	Valutazioni funzionali dell'apparato respiratorio
Dosimetro per test alla metacolina	
Emogasanalizzatore	

Settore FISIOPATOLOGIA RESPIRATORIA	
Ventilatori a pressione positiva (CPAP)	Terapia dell'insufficienza respiratoria
Ventilatori a pressione positiva (BI LEVEL) Incentivatori per tosse assistita	
Saturimetri Polisonnografo	Studio delle apnee

SCIENTIFICHE

Il Laboratorio di Fisiopatologia Respiratoria esegue i tests aderendo alle linee guida internazionali.

RAPPORTO CON IL PAZIENTE / SICUREZZA DEL PAZIENTE

Al paziente è garantito il rispetto della privacy secondo le leggi vigenti.

Il paziente che accede al servizio ambulatoriale è opportunamente edotto sulle procedure a cui dovrà sottoporsi. Per le procedure cruente o a rischio vengono illustrati sia per iscritto che commentati i vantaggi, i possibili effetti collaterali e le eventuali alternative diagnostiche terapeutiche. Alla fine della procedura (per es. toracentesi) il paziente viene osservato per un tempo variabile da 15 a 60 min ed in area protetta onde sorvegliare l'eventuale insorgenza di nuovi sintomi o segni.

ACCESSIBILITA' E TEMPI DI ATTESA:

La necessità di eseguire esami di funzionalità respiratoria (spirometria, diffusione del CO, emogasanalisi su sangue arterioso) viene valutata e stabilita da personale medico specialista e qualificato; i tempi di attesa sono, in linea di massima, coincidenti con i tempi previsti per le visite specialistiche. Per quanto riguarda il test da stimolo aspecifico con metacolina (esame importante per la valutazione della reattività bronchiale nelle forme asmatiche), data la complessità dell'esame, i tempi di attesa sono circa 20 giorni.

TEMPI DI ATTESA	2011	2012	2013	2014	Standard regionali
Visita Pneumologica	10 gg	12 gg	20gg	25-30gg	30gg
Prove di Funzionalità Respiratoria	4 gg	7 gg	10	15	60 gg
Monitoraggio cardio respiratorio				180gg	
Notturmo					



PROGETTI DI MIGLIORAMENTO PER IL BIENNIO 2015-2016

- 1) Prenotazioni personalizzate per patologia, laddove possibile
- 2) Introduzione della cartella elettronica ambulatoriale
- 3) Implementazione degli ambulatori superspecialistici (in particolare l'Ambulatorio dedicato alla Ventiloterapia ed alle Malattie Sonno Correlate)

ATTIVITA' DI ECCELLENZA E GARANZIE SPECIFICHE

TUBERCOLOSI

L'Ambulatorio Tisiologico che attualmente insiste nei locali posti sullo stesso piano del reparto di degenza, ha caratteristiche peculiari che rispondono agli Standards internazionali per il trattamento della Tuberculosis, sviluppati ed editati nel 2007 da TBCTA (Tuberculosis coalition for technical assistance) e i suoi partners: CDC (Center for disease control and prevention), WHO (World Health Organization), ATS (American Thoracic Society), KNCV (Royal Netherlands Tuberculosis Foundation), IUATLD (International Union Against Tuberculosis and Lung Disease), finanziati da USAID (United States Agency for International Development).

Curare la malattia tubercolare significa svolgere un importante compito di salute pubblica. Per tale ragione scendere al di sotto degli standards non è accettabile.

Il nostro Ambulatorio fornisce le seguenti prestazioni:

- Accesso diretto dei pazienti senza appuntamento in orario di apertura.
- Accesso in tempo reale alle indagini di primo accertamento.
- Diagnosi e cura della malattia TB a qualsiasi localizzazione.
- Screening dei contatti in collaborazione con il SISP.
- Collaborazione con il SISP per il controllo della TB nel territorio.
- Prescrizione e supervisione del trattamento.
- Distribuzione gratuita dei farmaci.
- Chemioprophilassi (prescrizione e supervisione).
- Consulenza per tutti i reparti dell'ospedale.
- Prelievi per la sorveglianza degli effetti collaterali da farmaci antimicobatterici (epatopatie, iperuricemia, danno renale etc).
- Esecuzione prelievi Quantiferon-TB.
- Collaborazione con la Medicina del Lavoro sul programma di controllo della Tuberculosis in Ospedale.
- Collaborazione con la Microbiologia che accoglie e processa in tempo reale i campioni biologici da noi inviati (24-48 h per diagnosi microbiologica).
- Collaborazione con l'Anatomia Patologica che svolge anche indagini di biologia molecolare specifiche.
- Collaborazione con la Radiologia che esegue la Radiografia del torace e la refertazione in tempo reale (1 ora). Accesso rapido anche a indagini di secondo livello: TC, RMN, ecografie, etc).
- Stretta collaborazione con il Servizio di Broncoscopia (0-24 h).
- Collaborazione con l'Ambulatorio di Malattie Reumatologiche Medicina I, per il rapido screening dei pazienti a rischio TB che necessitano di terapie con farmaci biologici o terapie steroidee prolungate.



- Collaborazione con il Centro Trapianti Renali per i pazienti in lista da sottoporre a screening per la TB e per prescrizione e monitoraggio della chemioprevenzione per i portatori di TB latente.
- Trattamento chemioterapico della TB nei pazienti AIDS.
- Collaborazione con i colleghi Gastroenterologi che effettuano lo screening per la malattia tubercolare prima di sottoporre i malati di M. di Crohn, rettocolite ulcerosa etc a terapie con farmaci immunosoppressivi.
- Collaborazione con l'ambulatorio pediatrico che segue i bambini adottati provenienti da zone del mondo ad alta endemia tubercolare.
- Prosecuzione delle cure dei pazienti con diagnosi di TB dimessi dalla SC Malattie Infettive.
- Applicazione della DOT (directly observed therapy).
- Collaborazione con la medicina carceraria per il disegno delle strategie di controllo della TB in carcere.
- Collaborazione con il reparto di ORL cui accedono le linfadenopatie in fase diagnostica per il trattamento di eventuali forme TB.
- Implementazione della Convenzione con l'ASL territoriale nell'ambito del programma di prevenzione e controllo della TB della Regione Piemonte.
- Attività connesse a pratiche INPS riguardanti determinate categorie di pazienti TB (es. invio di relazioni mediche mensili all'INPS relative alle cure ambulatorie).
- Segnalazione al SISP delle conclusioni del trattamento antimicobatterico con invio di rapporti trimestrali come da indicazione della regione Piemonte.
- Attività didattica con corsi e formazione continua sull'uso dei DPI
- Diagnosi e trattamento delle Micobatteriosi atipiche.

La Struttura è punto di riferimento per l'Azienda Ospedaliera e per le ASL di Novara e Vercelli per i protocolli regionali che prevedono l'assistenza diagnostico-terapeutica per pazienti, italiani e stranieri, affetti da TB

INDICATORI

Dati di attività ed indicatori	2009	2010	2011	2012	2013	2014
N° casi di TB latente chemio trattata*	35	67	116	79	97	134
N° visite TB latente	245	470	610	230	240	300
N° casi di Tubercolosi trattati*	50	38	28	26	31	27
N° visite TB	400	304	225	250	250	240
N° contatti TB esaminati	154	222	388		314	442
N° recidive	0	0	0	0	1	1
Micobatteriosi atipiche*	12	10	8	6	8	4
N° Visite Micobatteriosi Atipiche	168	144	85	55	105	60
N° dipendenti ospedale screenati per TB	192	259	383	\	70	154
N° prelievi TB/ MICOB/TB latente				950	1000	

*=ogni paziente in trattamento antimicobatterico per TB, TB latente o Micobatteriosi atipica viene sottoposto mensilmente a prelievo ematico per il monitoraggio degli effetti collaterali del trattamento.

\ \ =Primo semestre 2012 screening su 570 dipendenti in seguito a riscontro di TBC in operatore sanitario.

Redatto: S.C. Pneumologia	Verificato: dir SC Vascolare / Staff VRQ	Approvato: Dir. VRQ	Rev. 4 - del 30/04/2015
STS_Pneumologia 150720.doc		Pag. 15 di 23	



GARANZIE SPECIFICHE

CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI

La TB è una malattia da trattare in ambulatorio (WHO). Il ricovero in Infettivologia è riservato ai casi difficili (disagio sociale, comorbilità). L'accesso all'ambulatorio tisiologico è diretto attraverso il Pronto Soccorso, medici di base, infettivologi, e ambulatorio istituito dalla regione per i non aventi diritto al SSN (ISI).

E' attiva da anni una linea guida regionale (D.G.R. del 1995) che garantisce l'assistenza per la diagnosi e la cura delle malattie tubercolari per i cittadini italiani e stranieri. I pazienti sono trattati secondo le linee guida internazionali e regionali. La Struttura conserva la cartella clinica ambulatoriale su supporto cartaceo, dispone di un data base per il monitoraggio di alcune delle attività effettuate, applica, sia nelle valutazioni funzionali che cliniche, i criteri codificati dalle principali società scientifiche nazionali e/o internazionali. Il personale infermieristico svolge un prezioso compito educativo: istruisce i pazienti in isolamento domiciliare sull'uso dei DPI e li fornisce in numero adeguato, educa a tossire con un fazzoletto davanti alla bocca, spiega il significato della contagiosità per via aerea, spiega l'inutilità dell'uso dedicato al malato di stoviglie, posate, effetti personali, lenzuola etc, rassicura sulla non contagiosità delle forme extrapolmonari, rassicura sulla brevità del periodo di isolamento, cerca di abbattere, attraverso l'educazione su base scientifica, i pregiudizi che ancora vi sono sulla malattia, istruisce le donne in età fertile sulla opportunità di evitare gravidanze durante il trattamento, informa che l'uso di estro-progestinici può non proteggere da gravidanze indesiderate durante il trattamento antimicrobatterico. Predisporre la visita medica di controllo quando necessaria (minimum mensile) e garantisce la propria disponibilità telefonica in caso di necessità. Nel sospetto di TB il personale infermieristico istruisce il paziente sulle modalità di raccolta dei campioni biologici, effettua escreato indotto, raccoglie materiale dalle forme colliquate (linfonodali, muscolari, cutanee) secondo le linee dettate dai microbiologi del laboratorio.

La stretta collaborazione con la SC Microbiologia garantisce la rapida identificazione di colture e antibiogrammi. La segnalazione tempestiva sulle resistenze ai farmaci avviene per via telefonica.

PROFESSIONALI

Il medico dedicato vanta esperienza dovuta al lavoro come responsabile del protocollo TB in una provincia africana nell'ambito della cooperazione governativa internazionale, fa parte del gruppo di studio Tubercolosi dell'AIPO, con cui ha collaborato alla produzione di linee guida e percorsi diagnostico-terapeutici per il controllo della malattia nel nostro Paese, ha collaborato con l'Istituto Superiore di Sanità nell'ambito del gruppo di studio TB AIPO, nello studio sui risultati del trattamento della TB in Italia.

Il personale dedicato a questa attività viene costantemente aggiornato seguendo corsi di formazione in altre Aziende, partecipando a congressi nazionali ed internazionali per garantire un corretto aggiornamento e scambio di esperienze con altri operatori dello stesso settore. La Struttura è altresì promotrice di corsi di formazione sia per i medici di base che per il personale ospedaliero (medici, infermieri, personale ausiliario).

TECNOLOGICO / STRUTTURALI

Allo stato attuale non esiste uno spazio dedicato: il paziente sospetto viene isolato in una stanza e/o fornito di DPI.

Nel 2° semestre del 2013 è stato creato all'interno della divisione un percorso ambulatoriale dedicato ai pazienti affetti da TBC totalmente separato e distinto.

SCIENTIFICHE

Vedasi pubblicazioni scientifiche a pag. 20

Redatto: S.C. Pneumologia STS_Pneumologia 150720.doc	Verificato: dir SC Vascolare / Staff VRQ	Approvato: Dir. VRQ	Rev. 4 - del 30/04/2015	
---------------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------	-------------------------	--



RAPPORTO CON IL PAZIENTE / SICUREZZA DEL PAZIENTE

Al paziente è garantito il rispetto della privacy secondo le leggi vigenti. Il paziente che accede al servizio ambulatoriale è opportunamente edotto sulle procedure a cui dovrà sottoporsi. Per le procedure cruento o a rischio vengono illustrati sia per iscritto che commentati i vantaggi, i possibili effetti collaterali e le eventuali alternative diagnostiche terapeutiche. Alla fine della procedura (per es. toracentesi) il paziente viene osservato per un tempo variabile ed in area protetta per l'eventuale insorgenza di nuovi sintomi o segni.

ACCESSIBILITA' E TEMPI DI ATTESA

Secondo il protocollo regionale l'accessibilità è garantita tutti i giorni feriali, senza prenotazione.

TEMPI DI ATTESA	Anno 2012	Anno 2013	Anno 2014
Visita ambulatorio TBC	Immediato	Immediato	Immediato



ATTIVITÀ GENERALE

DEGENZA

E' possibile accedere al ricovero presso l'unità operativa mediante:

- ricovero urgente con accesso tramite DEA (Pronto Soccorso)
- ricovero programmato in regime di degenza ordinaria o di day hospital (diagnostico e/o terapeutico) previa valutazione ambulatoriale pneumologica
- trasferimento da altra divisione ospedaliera

Al paziente è garantito il rispetto della privacy secondo le leggi vigenti.

Al momento dell'arrivo il paziente viene accolto dal personale infermieristico di turno e dal medico che ne valuta la situazione clinica e dispone gli accertamenti diagnostici necessari.

Se il paziente deve essere sottoposto a manovre cruente viene richiesto preventivo consenso per iscritto.

Durante la degenza, gli infermieri e i medici, sono sempre disponibili nel dare consigli rispondere a dubbi o domande per tutto ciò che concerne la vita ospedaliera.

Alla dimissione viene consegnato al paziente od ai suoi familiari una lettera che riporta i motivi che hanno determinato il ricovero, l'esito degli esami strumentali e diagnostici, la terapia a cui il malato è stato sottoposto, i risultati ottenuti e l'eventuale programma terapeutico e di follow-up.

La Struttura si rivolge alla diagnosi, assistenza e cure delle diverse patologie indicate nei punti di eccellenza (i pazienti affetti da TBC che necessitano di ricovero sono ricoverati nella SC Malattie Infettive), nonché di tutte le patologie dell'ambito pneumologico.

Il reparto accoglie in particolare pazienti affetti da:

- Pneumotorace spontaneo o iatrogeno
- Versamento pleurico
- Tumore polmonare con complicanze
- Emottisi
- Polmoniti difficili
- Asma grave
- Ostruzione critica delle vie aeree che necessitano di terapia disostruttiva e/o stenting
- Diagnostica cruenta che necessita di osservazione in regime di degenza
- Enfisema polmonare da sottoporre a riduzione di volume endoscopica
- Insufficienza respiratoria di I e di II tipo che necessitano di supporto ventiloterapico incruento NIV in fase di stabilità clinica
Nell'ambito della divisione non è prevista un'Unità di Terapia Respiratoria Intermedia (UTIR).

ATTIVITA' DI DH

Le attività di Day Hospital vengono distinte in diagnostiche e terapeutiche.

Il nostro DH è eminentemente diagnostico / chirurgico. Il DH diagnostico è rivolto a pazienti che necessitano di procedure per le quali si rende necessaria un'osservazione clinica prolungata, legata a procedure invasive (FBS in anestesia generale, TBNA periferiche o mediastiniche, TBLB, biopsie polmonari eco, fluoro o TC guidate).

Il DH terapeutico è dedicato all'esecuzione di terapie infusive (terapie di supporto e con emocomponenti) o a procedure invasive (toracentesi, paracentesi, etc. broncoinstillazioni etc, posizionamento di pleurix) o all'adattamento al ventilatore del paziente con insufficienza respiratoria

Redatto: S.C. Pneumologia STS_Pneumologia 150720.doc	Verificato: dir SC Vascolare / Staff VRQ	Approvato: Dir. VRQ	Rev. 4 - del 30/04/2015	
---------------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------	-------------------------	--



La chemioterapia, ove indicata, è eseguita dalla SC di Oncologia aziendale

L'accesso al regime di DH è deciso da parte di un medico della Struttura che compila la cartella clinica con l'indicazione del programma diagnostico-terapeutico, dopo aver valutato la situazione clinica e le caratteristiche funzionali del paziente.

ATTIVITA' AMBULATORIALE

Le visite specialistiche e gli esami strumentali per le diverse patologie trattate vengono espletate in regime ambulatoriale: esami ematici in urgenza e di routine, EGA, esame dell'escreato spontaneo o indotto, toracentesi, drenaggio toracico, PFR (curva flusso volume, volumi polmonari mediante analisi plestismografica, DLCO, MIP/MEP, test da stimolo aspecifici, walking test, Fibrobroncoscopia con biopsie bronchiali, broncolavaggio e BAL, studio polisonnografico)

Al fine di facilitare l'instaurarsi di rapporti di fiducia tra malato e medico e di consentire una migliore continuità assistenziale, laddove possibile, il paziente o l'utente può scegliere il medico a cui rivolgersi per le varie prestazioni ambulatoriali.

Attività	2010 °	2011*	2012^	2013	2014
N° ricoveri in degenza ordinaria	356	305	34	200	246
N° ricoveri in DH	214	259	284	348	320
N° DH diagnostici / chirurgico		259		346	
Attività di cons. su reparti	1015	1039	1027	1955	2861
Visite/prestazioni per esterni	4604	4875	4895	5050	13994

° fino al 31 Maggio 2011; * fino al 30 Giugno 2011, ^ dal 12/11 al 31/12/2012

GARANZIE SPECIFICHE

GARANZIE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI

Il Reparto segue, per ogni patologia complessa le linee guida internazionali, i risultati delle "consensus conferences", e dei protocolli operativi emanati dalle principali società scientifiche nazionali ed internazionali del settore.

Tutti i componenti stanno lavorando per la progressiva adozione di percorsi clinici programmati, integrati con le attività sociali ed assistenziali del territorio.

La SC ha prodotto i seguenti percorsi clinici diagnostico-terapeutici ed assistenziali :

- Diagnosi e terapia delle CAP (polmoniti di comunità)
- Diagnosi e terapia del Tumore Polmonare
- Diagnosi e terapia della BPCO
- Diagnosi e terapia della Tuberculosis e delle Micobatteriosi Atipiche
- Embolia polmonare (in collaborazione con Medicina II, Cardiologia I e II, Radiologia e Medicina Nucleare).

Il personale medico ed infermieristico della Struttura si prende cura del paziente secondo i protocolli aziendali specifici e generali (gestione degli accessi venosi a medio e lungo termine per l'infusione endovenosa dei farmaci, cateterismo vescicale, smaltimento rifiuti, gestione del paziente in isolamento, gestione dei drenaggi pleurici, corretto impiego dell'Ossigeno, corretta esecuzione di emocolture etc)

Vedi inoltre garanzie per ogni area d'eccellenza

Redatto: S.C. Pneumologia STS_Pneumologia 150720.doc	Verificato: dir SC Vascolare / Staff VRQ	Approvato: Dir. VRQ	Rev. 4 - del 30/04/2015	
---------------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------	-------------------------	--



GARANZIE PROFESSIONALI

La SC dispone del seguente organico: n.° 1 Dirigente Medico di 2° livello, n.° 4 dirigenti 1° livello a , n.° 1 Infermiere CPSE Coordinatore, n.° 1 infermiere di giornata h 12, n.° 2 Infermieri per S.S. Broncoscopia h 12, n.° 5 Infermieri per Ambulatori di Pneumologia h 12.

Ogni professionista segue corsi di aggiornamento professionali, convegni, congressi nazionali e/o internazionali nel campo della Pneumologia e nel proprio ambito di interesse. La documentazione relativa ai Corsi di aggiornamento ed ai congressi seguiti dal personale della SC è parte integrante dei loro Curricula Vitae. E' previsto inoltre l'addestramento specifico di parte del personale medico per l'acquisizione di competenze nell'esecuzione di manovre invasive (FBS con biopsia bronchiale, BAL, TBNA, TBLB polmonare, disostruzione tracheo bronchiale, stenting biopsie polmonari transtoraciche, toracentesi, drenaggio pleurico e nella ventilazione non invasiva(vedi scheda d'addestramento)

Un aspetto importante, che riguarda la specializzazione del personale medico, è costituito dalla particolare organizzazione dei Medici del Reparto che prevede laddove è possibile che ogni patologia abbia un medico di riferimento. La prenotazione delle visite (prime visite o visite di follow-up) viene effettuata in base alla patologia del paziente.

GARANZIE TECNOLOGICO / STRUTTURALI

La nostra unità operativa dispone, oltre che delle attrezzature descritte nelle attività di eccellenza, anche dei seguenti strumenti tecnologici:

- Ventilatori
- Elettrocardiografo
- Defibrillatore
- Pallone di Ambu
- N.° 1 Monitor trasportabile con rilevazione di PA, FC, SPO2, ECG a sei derivazioni
- Computer in rete intranet locale e stampanti dedicate

GARANZIE SCIENTIFICHE

Vedasi pubblicazioni scientifiche a pag. 20

RAPPORTO CON IL PAZIENTE / SICUREZZA DEL PAZIENTE

Vedasi attività di eccellenza

INDICATORI

INDICATORE	2011%	2012 %	2013 %	2014%
% ricoveri DH/totale ricoveri	50,49	90,16	62%	46,4%
% DH diagnostici/totale DH	8,11	7,39	<5%	<5%
% DH terapeutici/total /chirurgici DH	91,89	92,61	>95	>95
Indice di attrazione in DO (pz. fuori ASL13)	12,99	25,81	28,00	29,67
Indice di attrazione in DH (pz. fuori ASL13)	40,93	29,93	35,67	33,80
Indice di attrazione in AMB (pz. fuori ASL13)	15,13	15,69	19,41	20,11
% pz. DO asl Novara	72,90	70,48	61,36	68,11



% pz. DO da quadrante	22,67	22,54	24,36	24,53
% pz. DO da fuori regione	6,69	4,76	5,90	3,96

ACCESSIBILITA'

Vedasi: REPARTO/TEMPI DI ATTESA
AMBULATORI/PRESTAZIONI E TEMPI DI ATTESA

ATTIVITA'	TEMPI DI ATTESA
Ricovero in urgenza	Immediato
Ricovero in regime ordinario classe B	circa 4 giorni
Ricovero in Day Hospital	2-7 giorni
Visita ambulatoriale (prima visita)	30

PROGETTI DI MIGLIORAMENTO PER IL BIENNIO 2014 - 2015

Alcune proposte di miglioramento sono già state avanzate nelle aree di eccellenza.

1) Alcuni aspetti irrisolti che riguardano in generale la gestione del paziente affetto da insufficienza respiratoria da ospedalizzare fanno ritenere assolutamente prioritaria la creazione di un'area di intensità di cura Semintensiva Respiratoria (UTSIR) all'interno del dipartimento medico

Tali pazienti oltre essere trattati adeguatamente con NIV dovrebbero idealmente fruire di un trattamento riabilitativo che inizi durante la degenza e che prosegua nei centri di riabilitazione o in alternativa in regime ambulatoriale. L'acquisizione di terapisti della riabilitazione respiratoria e di medici capaci di personalizzare e seguire poi a domicilio pazienti dipendenti dal ventilatore rappresenta l'anello finale mancante per una completa presa in carico dei pazienti affetti da grave/terminale insufficienza respiratoria..

2) Revisione del PDTA del Tumore del Polmone

3) Revisione del PDTA delle CAP (Polmoniti Acquisite in Comunità)

4) Completamento del PDTA relativo al sanguinamento vie aeree

5) Attivazione della pleuroscopia medica che, effettuata in anestesia locale ed in regime di breve ricovero, potrebbe evitare il ricorso a procedure diagnostiche più invasive (VATS).

6) Potenziamento dell'attività diagnostica e terapeutica dell'Ambulatorio dedicato allo studio dei problemi respiratori sono correlati attraverso l'acquisto di 3 nuovi polisomnografi

L'acquisto di nuovi strumenti è infatti la "conditio sine qua non" per ridurre le liste d'attesa e per garantire il più possibile lo studio ed il trattamento dei pazienti in regime ambulatoriale

7) Potenziamento dell'Ambulatorio iperspecialistico dedicato all'asma grave in collaborazione con il Servizio di Allergologia aziendale

8) Creazione di un Ambulatorio per la disassuefazione dal fumo che si impegni a redigere un protocollo terapeutico di disassuefazione rapida del paziente fumatore ospedalizzato e si faccia promotore di iniziative atte a garantire un ospedale senza fumo

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

A. COPD: ADHERENCE TO THERAPY Sanduzzi A, Balbo P, Candoli, Catapano G, Contini P, Mattei A, Puglisi G, Santoiemma L, Stanziola submitted

Redatto: S.C. Pneumologia STS_Pneumologia 150720.doc	Verificato: dir SC Vascolare / Staff VRQ	Approvato: Dir. VRQ	Rev. 4 - del 30/04/2015	
---------------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------	-------------------------	--



- B. Patrucco "Abdominal adenopathy as the first and unexpected sign of sarcoidosis" etc in corso di pubblicazione su Journal of the American Academy of Physician Assistants 2014
- C. [Giuliani L](#), [Piccinino C](#), [D'Armini MA](#), [Manganiello S](#), [Ferrarotti L](#), [Balbo PE](#), [Lupi A](#), [Marino PN](#). Prevalence of undiagnosed chronic thromboembolic pulmonary hypertension after pulmonary embolism. Blood Coagul Fibrinolysis. 2014, Feb 22
- D. A Lombi, R Nicali, C. Izzo, E. Radin, P. Campisi, PE. Balbo. A tricky fever of unknown origin after tracheal crash. Journal of Case Reports vol 3 n2, July-Dec 2013
- E. Lack of interference of electromagnetic navigation bronchoscopy to implanted cardioverter-defibrillator: in-vivo study (EUPC-D-14-00308 Magnani, PE Balbo. E. Facchini, E. Occhetta, P. Marino In corso di pubblicazione su Europace
- F. Balbo PE, Bodini BD, Patrucco F, Della Corte F, Zanaboni S, Bagnati P, Andorno S, Magnani C. Electromagnetic navigation bronchoscopy and rapid on site evaluation added to fluoroscopy-guided assisted bronchoscopy and rapid on site evaluation: improved yield in pulmonary nodules. Minerva Chir. 2013 Dec; 68(6):579-85.
- G. Patrucco F, Sarcoli M, Boldorini R, Balbo PE A young man with anemia and recurrent tachyarrhythmic episodes. Respiration. 2013;86(2):149-54. doi: 10.1159/000348723. Epub 2013 May 4. No abstract available.
- H. Allegrini S, Antona J, Mezzapelle R, Miglio U, Paganotti A, Veggiani C, Frattini M, Monga G, Balbo P, Boldorini R. Epidermal growth factor receptor gene analysis with a highly sensitive molecular assay in routine cytologic specimens of lung adenocarcinoma. Am J Clin Pathol. 2012 Sep;138(3):377-81. doi: 10.1309/AJCPVAGIUC1AHC3Y
- I. Magnani A, Matheoud R, Brambilla M, Valzano S, Occhetta E, Marino P, Balbo P. In vitro tests of electromagnetic interference of electromagnetic navigational bronchoscopy to implantable cardioverter defibrillators. Europace. 2012 Jul;14(7):1054-9. doi: 10.1093/eupace/eur417. Epub 2012 Jan 25.
- J. Bardelli C, Amoruso A, Federici Canova D, Fresu L, Balbo P, Neri T, Celi A, Brunelleschi S. Autocrine activation of human monocyte/macrophages by monocyte-derived microparticles and modulation by PPAR γ ligands. Br J Pharmacol. 2012 Feb;165(3):716-28. doi: 10.1111/j.1476-5381.2011.01593.x.
- K. Balbo Piero, Patrucco Filippo "Navigazione Endobronchiale Elettromagnetica e ROSE: sensibilità diagnostica nel nodulo polmonare solitario"- Abstract XII congresso nazionale UIP (Unione Italiana per la Pneumologia) 2011, Bologna 30 Novembre – 3 Dicembre
- L. Balbo Piero, Patrucco Filippo "Dieta o terapia immunosoppressiva nell'emosiderosi polmonare idiopatica? " Abstract XII congresso nazionale UIP (Unione Italiana per la Pneumologia) 2011, Bologna 30 Novembre – 3 Dicembre
- M. Bardelli C, Amoruso A, Canova DF, Fresu LG, Balbo P, Neri T, Celi A, Brunelleschi S. "Autocrine activation of human monocyte/macrophages by monocyte-derived microparticles and modulation by PPAR γ ligands". Br J Pharmacol. 2011 Jul 11. doi: 10.1111/j.1476-5381.2011.01593.x. [Epub ahead of print]
- N. Balbo P.*, Patrucco F.*, Zanaboni S.[^], Bagnati B.[°], Ronco M.*, Della Corte F.[^], C Casadio C. ‡. "Comparison of the electro – magnetic navigation system and rapid on site evaluation versus conventional bronchoscopy and rapid on site evaluation: improved yield in small peripheral lung lesions." Abstract European Congress for Bronchology and Interventional Pulmonology 2011, Marsiglia 10 – 12 Marzo 2011 UOA di Pneumologia*, UOA Anatomia Patologica[°], Cattedra di Anestesiologia e Rianimazione[^], SCU Chirurgia Toracica‡. Ospedale Maggiore della Carità, Novara
- O. Balbo P.*, Patrucco F.*, Zanaboni S.[^], Bagnati B.[°], Ronco M.*, Della Corte F.[^], C Casadio C. ‡. Comparison of the electro – magnetic navigation system and rapid on site evaluation versus conventional bronchoscopy and rapid on site evaluation: improved yield in small peripheral lung lesions." Abstract congresso ERS (European Respiratory Society) 2010, Barcellona 18 – 22 Settembre 2010 " UOA di Pneumologia*, UOA Anatomia Patologica[°], Cattedra di Anestesiologia e Rianimazione[^], SCU Chirurgia Toracica‡. Ospedale Maggiore della Carità, Novara.
- P. Balbo P.*, Patrucco F*, Zanaboni S.[^], Bagnati P.[°], Ronco M.*, Della Corte F.[^], Casadio C.‡. "Comparison of the electro – magnetic navigation system and rapid on site evaluation versus conventional bronchoscopy and rapid on site evaluation: improved yield in small peripheral lung lesions." Poster congresso ERS (European Respiratory Society) 2010, Barcellona 18 – 22 Settembre 2010 UOA di Pneumologia*, UOA Anatomia Patologica[°], Cattedra di Anestesiologia e Rianimazione[^], SCU Chirurgia Toracica‡. Ospedale Maggiore della Carità, Novara.
- Q. Applicabilità del protocollo di trattamento della tubercolosi della Organizzazione Mondiale della Sanità alla realtà italiana. Rassegna di Patologia dello Apparato Respiratorio 1995; 10: 147-151.



- R. Outcome of Antituberculosis Treatment in Italy: Results of the Pre-Test of a National Study. Eur Respir J, Volume 29, supplement 23, September 1996.
- S. Management of TB Patients in Italy. A Cost Description. Am J Respir Crit Care Med, 1998; 157: 3
- T. Cost-Effectiveness Analysis of different Policies for Management of Tuberculosis Patients in Italy. Eur Respir J, Vol 12;Suppl 28, September 1998
- U. Analysis of tuberculosis treatment results in Italians and immigrants. -Int J Tuberculosis and Lung Diseases, 1998; 2: 11, S2
- V. The Italian AIPO study on Tuberculosis treatment results, report 1995. Monaldi Arch Chest Dis 1999; 54: 1, 49-54
- W. The Italian AIPO study on Tuberculosis treatment results, report 1996. Monaldi Arch Chest Dis 1999; 54: 3, 237-241
- X. Risk Factors for Pool Treatment Outcome in Italy. - Am J Respir Crit Care Med, 1999; 159: 3
- Y. Cost-comparison of different management policies for tuberculosis patients in Italy - Bulletin of W H O, 1999; 77: 3

Redatto: S.C. Pneumologia	Verificato: dir SC Vascolare / Staff VRQ	Approvato: Dir. VRQ	Rev. 4 - del 30/04/2015	
STS_Pneumologia 150720.doc		Pag. 23 di 23		