

UNITÀ OPERATIVA DI ANATOMIA PATOLOGICA



I.R.C.C.S. Ospedale
San Raffaele

Gruppo San Donato



Indice

Presentazione dell'unità	4
Mission e valori	4
Équipe	5
Attività	6
Innovazione tecnologica e Anatomia Digitale	8
Attività in service e collaborazioni	8
Qualità	9
Modalità di accesso	10
Contatti	11

PRESENTAZIONE DELL'UNITÀ

L'Unità Operativa di Anatomia Patologica dell'IRCCS Ospedale San Raffaele è **specializzata nella diagnosi e nella caratterizzazione delle malattie** attraverso l'analisi di campioni biologici prelevati durante esami diagnostici o interventi chirurgici, provenienti da: pazienti ricoverati, pazienti ambulatoriali e strutture sanitarie esterne convenzionate.

MISSION E VALORI

I nostri valori fondamentali sono:



Grazie a un approccio basato su **integrazione tra esperienza, innovazione, rigore scientifico e collaborazione interdisciplinare** con altre Unità Cliniche, l'Unità Operativa di Anatomia Patologica contribuisce in modo determinante al progresso della medicina diagnostica, assicurando un servizio di **elevata precisione, affidabilità e sicurezza e in continua evoluzione** a beneficio dei pazienti e della comunità scientifica.

ÉQUIPE

L'Unità Operativa si avvale di un'équipe multidisciplinare composta da **medici specialisti, biologi, tecnici di laboratorio e ingegneri**, che collaborano per offrire un servizio diagnostico avanzato, unitamente a consulenze tempestive ad alto contenuto tecnologico, a sostegno delle esigenze cliniche e di ricerca.

Direttore di Laboratorio: Prof. Maurilio Ponzoni

Vicedirettore: Dott. Gianluigi Arrigoni

Elenco dei patologi e delle relative competenze diagnostiche:

PATOLOGO REFERENTE	PATOLOGIA
Dr. G. Arrigoni, Dr. A. Municchi	Testa e collo
Dr. L. Albarello / Dr. A. Municchi/ Dr.ssa A. Bartolucci/ Dr. Aurelio Sonzogni (consulente)/ Prof. M. Ponzoni	Apparato digerente
Dr. G. Arrigoni / Dr.ssa D. Finocchiaro/ Prof.ssa F. Pedica	Apparato respiratorio
Dr. G. Arrigoni	Osso e tessuti molli
Dr.ssa N. Rizzo / Dr. Carlo Terenzio Paties (consulente)/Dr.ssa Laura Moneghini (consulente)/ Dr.ssa L. Bongiovanni / Dr. F. Scarfo'	Cute
Prof. M. Mastropasqua / Dr.ssa A. Bartolucci	Mammella
Prof. M. Colecchia / Dr. N. Tenace/ Dr. Massimo Freschi (consulente)/ Dr. M. Schiavo Lena/ Dr.ssa M. Sant'Angelo	Apparato urinario e genitale maschile
Dr.ssa N. Rizzo / Dr.ssa F. Sanvito/ Prof. M. Ponzoni	Occhio e annessi
Prof. M. Ponzoni / Dr.ssa L. Bongiovanni / Dr. F. Scarfo'	Ematopatologia
Dr.ssa M.R. Terreni (consulente)/ Prof. C. Doglioni (consulente)	Sistema nervoso centrale
Dr. M. Schiavo Lena	Nefrologia
Dr. G. Arrigoni / Dr. M. Schiavo Lena/ Dr.ssa A. Bartolucci	Apparato endocrino
Dr. G.L. Taccagni / Dr.ssa M. Sant'Angelo / Dr.ssa I. Sassi (consulente)	Apparato genitale femminile
Dr. G.L. Taccagni / Dr.ssa M. Sant'Angelo	Patologia feto-placentare
Prof.ssa F. Pedica / Dr. M. Schiavo Lena / Dr. L. Albarello/Prof. C. Doglioni (consulente)	Patologia delle vie biliari e pancreatiche
Dr. G.L. Taccagni / Dr. G. Arrigoni/ Prof. C. Doglioni (consulente)	Citologia
Dr.ssa F. Sanvito	Patologia cardio-vascolare

Elenco dei Biologi Specialisti

Dr.ssa M.Giulia Cangì	Biologo Genetista - Referente del Laboratorio di Diagnostica Molecolare Oncologica
Dr.ssa Lorenza Pecciarini	Biologo Genetista - Referente Citogenetica Molecolare
Dr.ssa Gilda Magliacane	Biologo Genetista
Dr.ssa Emanuela Brunetto	Biologo Specialista in Patologia Clinica e Biochimica Clinica

Segretaria amministrativa: Coordinatrice sig.ra Tiziana Cislaghi

Coordinatori Tecnici - Dott.Stefano Grassi, Dott.ssa Francesca Simonetti, Dott.ssa Anna Mauri

ATTIVITÀ

Circa **400 biopsie** processate quotidianamente.

Circa **500.000 vetrini** all'anno.

Oltre **900 blocchetti istologici** prodotti al giorno.

Oltre **50.000 test immunoistochimici** annui.

L'attività svolta in laboratorio prevede l'esecuzione di esami i cui risultati consentono di: **formulare diagnosi accurate e definire percorsi terapeutici personalizzati supportare la ricerca clinica**

Diagnosi istologica su biopsie di diverse sedi anatomiche (es. cute, mammella, prostata, ovaia, rene, midollo osseo, linfonodo, fegato, esofago, stomaco, colon, polmone, encefalo).

Diagnosi istologica su campioni chirurgici asportati completamente o in parte a seguito di interventi chirurgici per la rimozione di lesioni tumorali o no. (Vengono inoltre eseguite analisi dei linfonodi sentinella e dei linfonodi ascellari per la stadiazione oncologica).

Diagnostica Citologica: esame di campioni ginecologici, come ad esempio il Pap test per la prevenzione del tumore della cervice uterina, di diversi distretti corporei attraverso l'agoaspirazione di organi e tessuti o tramite l'analisi di liquidi biologici (es. versamenti pleurici, peritoneali, urine ecc...).

Analisi Istochimiche e Immunoistochimiche: tecniche avanzate necessarie al completamento della diagnosi, utilizzate per la caratterizzazione delle lesioni tumorali, la distinzione tra di-

versi tipi di neoplasie e la valutazione di marcatori prognostici e predittivi utili alla personalizzazione del trattamento.

Diagnostica Molecolare: il laboratorio esegue 5000 analisi molecolari annue per la ricerca di alterazioni somatiche in tumori solidi e linfomi effettuate sia su **tessuto fissato** che in **biopsia liquida**. L'Unità Operativa si avvale di tecnologie all'avanguardia e di metodologie diagnostiche innovative quali:

- *Sequenziamento di Nuova Generazione (NGS) con pannelli target con interpretazione dei dati;*
- *Valutazione Stato HRR e HRD;*
- *Sequenziamento classico di Sanger;*
- *Real-Time PCR (incluso valutazione stato di metilazione);*
- *Fluorescence in Situ Hybridization (FISH) per valutazione alterazioni numero di copie geniche e/o presenza traslocazioni);*
- *Analisi di espressione multigenica su RNA (Nanostring) con interpretazione dei dati.*

Consulenze Specialistiche e revisione isto-citopatologica di preparati allestiti presso altri centri, anche per specifiche patologie di complessa diagnosi.

Esecuzione di autopsie cliniche per determinare la causa del decesso (diagnosi autoptica non di tipo medico legale).

Le indagini vengono condotte anche su pazienti con malattie infettive, all'interno di ambienti a elevata biosicurezza (stanza BLS3).

Diagnosi estemporanea intraoperatoria: esame istologico rapido eseguito su campioni prelevati durante un intervento chirurgico. Questa tecnica consente di fornire una diagnosi immediata al chirurgo, supportandolo nelle decisioni in sala operatoria.

Archiviazione dei vetrini e degli inclusi in paraffina mediante sistemi robotizzati basati su intelligenza artificiale, che consentono la catalogazione e il recupero rapido del materiale istologico in caso di necessità diagnostiche o richieste specifiche.

INNOVAZIONE TECNOLOGICA

E ANATOMIA DIGITALE

L'Unità Operativa di Anatomia Patologica è all'avanguardia nella digitalizzazione diagnostica: un processo che favorisce importanti vantaggi nella consultazione, archiviazione e recupero dei vetrini, garantendo la massima accuratezza diagnostica in tempi ridotti.

L'attività di **"Digital Pathology"** prevede la scansione digitale del vetrino, l'analisi dello stesso tramite un software su pc e l'archiviazione dell'immagine in digitale su un database interno. Attraverso l'impiego di **scanner di ultima generazione**, i vetrini vengono acquisiti in alta risoluzione (fino a **80x di ingrandimento ottico**) e convertiti in immagini digitali. Inoltre, il laboratorio è dotato di un sistema di **acquisizione in fluorescenza fino a sei canali cromatici**, fondamentale per studi immunostochimici avanzati e per la caratterizzazione dettagliata di biomarcatori tumorali.

La digitalizzazione permette di:

- migliorare la consultazione e la **condivisione dei casi per second opinion**
- **ridurre i tempi** di refertazione
- garantire **elevata accuratezza diagnostica**
- **ottimizzare la tracciabilità** dei campioni

ATTIVITÀ IN SERVICE E COLLABORAZIONI

L'Unità Operativa **fornisce supporto diagnostico a strutture sanitarie e laboratori esterni** attraverso:

- analisi diagnostiche su campioni inviati (istologici e citologici)
- diagnostica molecolare avanzata
- consulenze specialistiche
- revisione di vetrini (second opinion)

L'integrazione tra **competenze specialistiche e tecnologie avanzate** consente di offrire un supporto qualificato anche nella gestione di **casi ad elevata complessità**.

QUALITÀ

L'Unità Operativa di Anatomia Patologica, certificata secondo lo standard ISO 9001:2015 e autocertificata per la conduzione di studi clinici di Fase 1, opera secondo **rigorosi standard qualitativi, garantendo sicurezza, tracciabilità e affidabilità diagnostica** lungo tutto il percorso del campione.

La gestione informatica si avvale di **software certificati**, che consentono il controllo completo del workflow diagnostico.

I referti sono emessi con firma digitale e archiviati elettronicamente.

Tutti questi processi sono sottoposti a rigorosi controlli di qualità secondo le linee guida nazionali e internazionali.

È garantito un servizio efficiente e tempestivo, in ottemperanza ai tempi medi di refertazione indicati dal DGR XII/3630 del 16 dicembre 2024.

I vetrini e i blocchetti istologici sono conservati per tutta la durata stabilita dalla normativa vigente della Regione Lombardia.



MODALITÀ DI ACCESSO

Richiesta di Esami

Gli esami possono essere richiesti da medici specialisti e strutture sanitarie tramite **impegnativa del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) o in regime privato**.

Ritiro Referti

I referti possono essere ritirati:

- di persona presso l'ufficio ritiro referti (piano -1, nella Galleria delle Botteghe) aperto dalle ore **9:00** alle **17:00**, dal **lunedì** al **venerdì**;
- tramite il proprio medico curante.

Richiesta ritiro vetrini

I vetrini possono essere richiesti inviando una mail a: segreteria.anatomiapatologica@hsr.it

Richiesta consulenza vetrini (second opinion)

Per richiedere una consulenza dei vetrini mandare una mail a: segreteria.anatomiapatologica@hsr.it

Richiesta Patho-key: immagini digitali del campione istologico

La **PathoKey** è una chiavetta USB che contiene le **immagini digitali del proprio campione istologico o citologico**. Può essere utile per la revisione del caso o per richiedere un consulto specialistico presso altri centri. Per maggiori informazioni consulta il nostro sito: [Patho-Key: il vetrino digitale su USB dell'Ospedale San Raffaele](#).

Per richiedere la PathoKey è necessario seguire la procedura indicata nel seguente link [Richiesta documentazione sanitaria](#).

CONTATTI E INFO UTILI

PER PAZIENTI



Indirizzo: 5° - 6° piano dell'edificio San Gabriele, DIBIT2, IRCCS Ospedale San Raffaele, Via Olgettina 60, 20132 Milano



Telefono Segreteria: 02 2643 2512



Orari di apertura: lunedì - venerdì, 8:30 - 16:45



Email: segreteria.anatomiapatologica@hsr.it

PER ATTIVITÀ DI SERVICE



Indirizzo: DIBIT2, IRCCS Ospedale San Raffaele, Via Olgettina 60, 20132 Milano



Telefono Segreteria: 02 2643 8189



Email: promozione.sviluppo@hsr.it



I.R.C.C.S. Ospedale
San Raffaele

Gruppo San Donato