

ATTIVITÀ GENERALE

La Struttura complessa di Neurologia eroga la propria attività in regime di Degenza Ordinaria (DO), di Day Hospital (DH) ed ambulatoriale.

Il ricovero ordinario è previsto per pazienti affetti da malattie neurologiche acute o subacute, che necessitano di osservazione clinica continua, monitoraggio giornaliero dei parametri vitali e specifica assistenza medico-infermieristica (ad esempio, vasculopatie cerebrali acute, stato di male epilettico, polineuropatie infiammatorie acute o subacute, patologie del midollo spinale o stati confusionali). Il ricovero ordinario è inoltre previsto per l'esecuzione di procedure diagnostiche invasive (ad esempio, angiografia cerebrale). Vi si accede su indicazione del dirigente medico reperibile nella giornata (ricoveri da Pronto Soccorso e/o "118") o dall'esterno (attraverso una "lista di attesa") sempre su indicazione specialistica. Priorità viene data ai pazienti con "stroke" candidabile a trombolisi o trombectomia, attraverso percorsi dedicati attivi in tutta la rete del Piemonte Orientale.

Il numero dei ricoveri annuali in epoca pre-covid era di circa 600 ricoveri totali/anno di cui circa 450 per malattie cerebro-vascolari; tempo di degenza media di 8-10 giorni.

Il ricovero in Day Hospital ha finalità sia diagnostiche sia terapeutiche; per accedervi occorre la richiesta dello specialista o del medico curante.

- Day Hospital diagnostico è limitato ad un numero ristretto di patologie che richiedono procedure a bassa invasività, come ad es. la rachicentesi (in caso di sospetta sclerosi multipla, o di polineuropatie infiammatorie); vi si accede su indicazione specialistica neurologica.

- Day Hospital terapeutico è riservato a situazioni selezionate (es trattamenti con steroide ad alte dosi, avvio di terapie che necessitano di prolungato monitoraggio strumentale ecc). Nei locali del Day Hospital vengono inoltre eseguiti trattamenti con modalità di prestazione ambulatoriale (File F) quali ad es. terapie con farmaci biologici (anticorpi monoclonali, IgVena) e la tossina botulinica; vi si accede su indicazione specialistica neurologica.

STROKE UNIT

Dall'anno 2009 è stata attivata l'area semi-intensiva dedicata al trattamento dei pazienti con patologia cerebrovascolare acuta (stroke ischemico ed emorragico), denominata "Stroke Unit".

La Stroke Unit è inclusa tra i centri di riferimento piemontesi (Centro HUB del quadrante del Piemonte Orientale) per il trattamento con trombolisi sistemica di pazienti con stroke ischemico acuto (come attestato dalle deliberazioni dell'Assessorato Sanità della Regione Piemonte). È inoltre operativa, in aggiunta o in alternativa alla trombolisi sistemica, la procedura endovascolare intra-arteriosa (trombectomia meccanica), grazie alla attiva e costante collaborazione con i neuroradiologi interventisti.

Le emergenze cardiologiche sono affrontate con la collaborazione dei colleghi cardiologi, con possibilità di accesso facilitato all'esecuzione di ecocardiogrammi transtoracici o transesofagei urgenti.

È prevista l'esecuzione di esami neuro radiologici urgenti (TC, Angio-TC vasi intracranici e TSA, TC perfusionale) presso i locali del Pronto Soccorso.

Secondo le linee guida più aggiornate, i pazienti vengono valutati regolarmente dai colleghi della Fisiatria e della Dietologia e Nutrizione Clinica, per un rapido avvio della riabilitazione neuromotoria e logopedica e per un adeguato supporto nutrizionale nei pazienti disfagici.

Durante il periodo pandemico la SU è stata chiusa e riconvertita in area subintensiva per pazienti COVID-19. Si è pertanto reso necessario eseguire la procedura di trombolisi, quando necessaria, nei locali del Dipartimento di Emergenza (Pronto Soccorso).

La condotta clinica, diagnostica e terapeutica segue le Linee Guida di riferimento nazionali (SPREAD 2017) ed internazionali (AHA/ASA, ESO). Tutti i medici e gli infermieri operanti nella Stroke Unit si aggiornano periodicamente seguendo i corsi regionali o nazionali dedicati alla patologia cerebrovascolare.

La Stroke Unit è dotata di 6 letti monitorati (ECG, saturazione d'ossigeno, frequenza cardiaca) destinati ai pazienti critici in fase acuta.

I pazienti accedono alla Stroke Unit direttamente dopo la valutazione specialistica in Pronto Soccorso, secondo percorsi standardizzati e in accordo con il servizio di assistenza territoriale, specialmente nel caso in cui sia stata posta l'indicazione alla trombolisi. Grazie alla stretta collaborazione con i medici del 118 e del Pronto Soccorso è stato possibile un progressivo incremento del numero di trombolisi annuali e la presa in carico di pazienti provenienti anche da ospedali limitrofi.

AMBULATORIO CEREBROVASCOLARE

È stato avviato dal 2015 un Ambulatorio Malattie Cerebrovascolari dedicato preferenzialmente ai pazienti dimessi dalla nostra clinica dopo un evento cerebrovascolare, per consentire un follow up mirato ed evitare tempi di attesa prolungati.

L'ambulatorio di Malattie Cerebrovascolari è situato presso i Poliambulatori (stanza 20) ed è attivo il mercoledì pomeriggio.

Da anni è attivo l'**Ambulatorio Ecodoppler TSA** (Tronchi Sovra-Aortici): secondo le più recenti linee guida nazionali ed internazionali l'eco(color)Doppler TSA rappresenta l'esame di scelta per la diagnosi e lo screening della patologia cerebrovascolare. La SCU Neurologia dispone di un apparecchio Toshiba iStyle. Le prestazioni vengono erogate sia a pazienti ricoverati che per esterni. Al momento è attiva una seduta il martedì presso stanza dedicata presso pad. A primo piano.

CENTRO SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA (SLA)

Il Centro SLA rappresenta un punto di riferimento nazionale ed internazionale per la diagnosi, la cura ed il follow-up dei pazienti affetti da malattie del motoneurone.

Il Centro è attivo da gennaio 2004 ed è stato riconosciuto Centro Esperto Regionale secondo deliberazione della Giunta Regionale 30 dicembre 2009, n. 27-12969. Inoltre, è stato riconosciuto dalla Rete Nazionale delle Malattie Rare come idoneo per essere candidato a far parte della Rete di Riferimento Europea per le Malattie Rare, attualmente in fase di costruzione (European Reference Network). Il Centro ha raggiunto per il 2020 tutti gli obiettivi proposti, pur dovendo modificare parte dell'organizzazione a causa della pandemia COVID19:

1. Mantenere l'attività ambulatoriale aperta su 4 giorni settimanali al fine di ridurre i tempi di attesa per le prime visite effettuate in Classe U e B durante i periodi di picco pandemico e mantenere il distanziamento;
2. Mantenere in collaborazione con le ASL un percorso di continuità assistenziale tra il Centro e il territorio al fine di migliorare l'assistenza domiciliare dei pazienti, soprattutto di coloro che risiedono nell'area territoriale di competenza dell'ASL di Novara. Il servizio è continuato anche per quest'anno con la presenza di figure specialistiche di supporto (1 neurologo, 1 rianimatore per i pazienti tracheostomizzati, palliativisti).
3. Proseguire i protocolli di ricerca clinica e sperimentale (RNS60, RAP-ALS, REFALS, Ricerca Marcatori Genetici, Modelli Cellulari, Registro Piemontese); aggiornamento documentazione richiesta in diversi step di revisione bando europeo per membro dell' "European Reference Network".
4. Avvio progetto CANP attraverso il quale è stato possibile organizzare visite multidisciplinari in telemedicina

CENTRO EPILESSIA

Il Centro per la Diagnosi e Terapia delle Epilessie, già riconosciuto dalla Regione Piemonte, è stato accreditato presso la "Lega Italiana contro l'Epilessia" (LICE) nella primavera del 2006, rispondendo a tutti i requisiti qualitativi richiesti. Esso rappresenta, al momento l'unico Centro Epilessie dell'età adulta riconosciuto LICE del Piemonte Orientale. In collaborazione con le strutture dell'Azienda Ospedaliera vengono eseguite procedure di inquadramento diagnostico per le sindromi epilettiche, sia di tipo neurofisiologico (EEG digitale, EEG Holter, Video-EEG a breve termine e a lungo termine, potenziali evocati multimodali, poligrafie, "back-averaging"), che neuroradiologico (RMN, SPECT). A seconda della necessità i pazienti vengono opportunamente indirizzati a consulenze genetiche, neurochirurgiche o di supporto psicologico.

In considerazione dell'incremento della richiesta di visite osservata negli ultimi anni, si è reso necessario aumentare il numero di sedute ambulatoriali (2 ambulatori/settimana). Tale attività ha subito un significativo rallentamento nell'anno 2020 a causa della pandemia da COVID-19. Per tale motivo, dal mese di maggio 2020 è stata attivato un servizio mail dedicato (mail centro.epilessie@maggioreosp.novara.it) per favorire un contatto diretto medico-paziente e un servizio di telemedicina. In tal modo vengono favorite le visite in classe B per i pazienti noti al Centro, il rilascio di certificati per la patente di guida e il rinnovo dei piani terapeutici. Da alcuni anni è possibile un breve ricovero (tre giorni) in stanza dedicata per le video-EEG prolungate per particolari inquadramenti diagnostici o per inquadramento pre-chirurgico.

Il Centro Epilessie ha elaborato ed applica il percorso clinico aziendale sulle epilessie e sullo stato di epilettico e i membri del team hanno contribuito alla stesura e alla revisione del P.D.T.A. 2010 (Protocollo Diagnostico-Terapeutico Assistenziale) della Regione Piemonte sulle Epilessie.

CENTRO SCLEROSI MULTIPLA

Il Centro rappresenta un punto di riferimento per la diagnosi, la cura ed il follow-up dei pazienti affetti da sclerosi multipla (SM). Il Centro, attivo dal 1996, dalla fine degli anni Novanta ha incrementato significativamente l'attività clinica e diagnostica, grazie ad un maggiore afflusso di pazienti che provengono, oltre che dalla provincia di Novara, anche da province limitrofe. Negli ultimi anni si è osservata una stabilizzazione del numero di pazienti diagnosticati (prima diagnosi), in accordo con i dati di incidenza nazionale.

Il Centro si avvale del Day Hospital prevalentemente per il trattamento delle ricadute di malattia (con cicli steroidei per via endovenosa) e per alcune particolari somministrazioni di farmaci che necessitano, almeno all'inizio, di un monitoraggio clinico-strumentale (ad esempio, la prima somministrazione di fingolimod prevede monitoraggio ECG continuo per sei ore). La rachicentesi (esame diagnostico per SM) viene da anni eseguita presso il nostro Centro in regime di DH, consentendo in tal modo di evitare il ricovero in degenza ordinaria. Ulteriori accertamenti laboratoristici e strumentali (potenziali evocati multimodali, screening autoimmunitari, risonanza magnetica dell'encefalo e/o midollo etc.) vengono eseguiti in regime ambulatoriale. Ampio risalto è dato alla valutazione specialistica di problemi correlati alla SM (disturbi urologici, oculistici, fisiatrici) mediante l'attivazione di una rete preferenziale di consulenze con sanitari interessati.

Il Centro dispone di una linea telefonica diretta (tel. 0321-3733964) e di una e-mail dedicata (centro.sm@maggioreosp.novara.it) tramite la quale i pazienti possono richiedere informazioni, segnalare problemi o richiedere visite in regime di urgenza. Le visite di controllo o le prime visite non urgenti vengono invece prenotate tramite CUP. Sotto il profilo terapeutico, in accordo con le principali linee guida internazionali per la cura della SM, il Centro eroga trattamenti sia per l'attacco acuto che per la terapia in cronico, disponendo dei farmaci attualmente presenti in commercio di 1° e 2° livello (immunomodulanti/ immunosoppressori)

AMBULATORIO DISORDINI DEL MOVIMENTO

L'ambulatorio per la diagnosi e la terapia della malattia di Parkinson e dei disturbi del movimento rappresenta, da più di venticinque anni, un importante punto di riferimento nel Piemonte Orientale. Ad esso afferisce un numero elevato e crescente di pazienti, tanto da renderlo il principale punto di riferimento del Quadrante (VC, NO, BI, VCO). Presso il Centro sono seguiti pazienti con malattia di Parkinson (che costituiscono la maggior parte della casistica) e, in ordine di frequenza, tremore essenziale, sindromi distoniche, sindromi coreiche ed atassie.

In collaborazione con le strutture dell'Azienda Ospedaliera vengono eseguite procedure di inquadramento diagnostico di tipo neuroradiologico e di medicina nucleare (RMN, SPECT DAT-SCAN). Ulteriori consulenze (genetica, neurochirurgica) vengono opportunamente indirizzate dai medici dell'ambulatorio. Il centro fornisce la possibilità di effettuare test genetici diagnostici ed in alcuni casi predittivi (corea di Huntington) per malattia di Parkinson giovanile, distonie e sindromi coreiche tramite collaborazione con laboratori piemontesi e lombardi dedicati.

Da alcuni anni è inoltre attivo un **Ambulatorio Tossina Botulinica** dedicato ai pazienti che necessitano di trattamento con tossina botulinica (soprattutto per spasmi facciali, blefarospasmi, distonie cervicali), e recentemente anche per pazienti affetti da emicrania cronica.

A partire dal 2019 è stata attivata la procedura NCH di stimolazione cerebrale profonda in pazienti affetti da M. di Parkinson in fase avanzata (Deep Brain Stimulation) in collaborazione con i colleghi della neurochirurgia (al momento sono stati trattati 3 pazienti).

I pazienti afferenti al centro vengono periodicamente informati tramite materiale cartaceo, e-mail ed aggiornamenti dell'apposito sito internet, circa le iniziative dell'associazione di pazienti Parkinson fondata nel 2009 (Associazione Parkinson Insubria Varese- sezione di Novara). Tali iniziative comprendono, tra le altre, gruppi di sostegno psicologico per i pazienti ed i loro familiari.

È disponibile per i pazienti noti un servizio e-mail (centro.dismov@maggioreosp.novara) per consigli medici.

CENTRO CEFALEE

Il Centro è accreditato come centro di diagnosi e terapia di secondo livello presso la "Società Italiana per lo Studio delle Cefalee" (SISC), rispondendo a tutti i requisiti qualitativi clinici richiesti. L' inquadramento diagnostico della cefalea viene effettuato in accordo con la classificazione ICHD III (ultimo aggiornamento 2018) e l'approccio terapeutico (sia sintomatico sia di profilassi) segue le linee guida validate a livello internazionale.

Dal 2006 è stato attivato un protocollo di disassuefazione farmacologica, praticabile in regime di DH, in pazienti con Medication Overuse Headache (MOH), che ha permesso di ridurre in modo consistente i ricoveri ordinari per tale patologia.

Presso in nostro Centro sono inoltre presi in carico pazienti con cefalea refrattaria che non hanno risposto a più cicli di profilassi; tali pazienti possono essere trattati, in regime ambulatoriale, con cicli di inoculazione di tossina botulinica.

CENTRO PER I DISTURBI COGNITIVI E LE DEMENZE (C.D.C.D) (ex U.V.A)

Il centro per i Disturbi Cognitivi e le Demenze (CDCD), (ex Ambulatorio U.V.A.), è attivo da diversi anni ed è dedicato alla diagnosi ed al trattamento di persone con decadimento cognitivo, con particolare riferimento alla malattia di Alzheimer. Particolare attenzione viene posta nel riconoscimento della fase precoce di demenza, quando il soggetto inizia a percepire soggettivamente i primi disturbi cognitivi, che si manifestano attraverso disfunzioni cognitive, soprattutto disturbi di memoria e sintomi neuropsichiatrici. La valutazione del disturbo nella fase precoce (pre-sintomatica) della malattia è un passo fondamentale per giungere ad una diagnosi corretta e ad un precoce intervento terapeutico.

AMBULATORIO di NEUROIMMUNOLOGIA

E' dedicato alla diagnosi, al trattamento ed al follow up clinico e strumentale dei pazienti affetti da malattie neuroimmunologiche del sistema nervoso centrale e periferico. Le principali condizioni trattate sono: miastenia gravis, neuropatie disimmuni, neuromielite

ottica, altre patologie neuro-infiammatorie, compromissione neurologica secondaria a malattie autoimmuni sistemiche come vasculiti o connettiviti. I pazienti sono sottoposti ad una valutazione integrata clinica, di laboratorio, neurofisiologica e di altre specialità mediche o chirurgiche qualora necessario. L'Ambulatorio viene eseguito settimanalmente ed usufruisce del DH per eventuali esami diagnostici o terapie infusionali.

AMBULATORIO di NEUROLOGIA GENERALE

Serve come valutazione neurologica di I livello, pertanto svolto da tutti i medici della SCU di Neurologia. È sito nei poliambulatori (stanza 20) e prevede attualmente 2 sedute settimanali. Ad esso è stato aggiunto un **Ambulatorio** per le viste in urgenza (**classe U**) con 3 sedute settimanali, che si svolgono presso Pad. A-primo piano.

LABORATORIO DI NEUROFISIOLOGIA CLINICA

Il laboratorio di Neurofisiologia, ristrutturato tecnicamente a partire dal 1988 ed architettonicamente nel 2008, è situato presso i Poliambulatori, stanza 1. esso effettua in media ogni anno circa 3000 registrazioni EEG/Poligrafiche/Video-Poligrafiche; circa 1200 esami elettromiografici e neurografici; circa 500 potenziali evocati cerebrali; 60 monitoraggi neurofisiologici intraoperatori e almeno altrettante registrazioni EEG di accertamento di morte cerebrale.

Il laboratorio di Neurofisiologia garantisce la massima competenza ed autonomia nella risposta alla maggior parte dei quesiti clinici che vedono coinvolta la neurofisiologia applicata, svolgendo quindi un ruolo centrale nel processo diagnostico e di follow-up della S.C.D.U. Neurologia (Epilessie, SM, SLA) e di molti altri Reparti (principalmente Pronto Soccorso e Rianimazione). Resta infatti tuttora fondamentale l'apporto degli accertamenti neurofisiologici alla diagnosi di morte cerebrale e nella valutazione diagnostica e prognostica degli stati di coma. Dal 2015 inoltre è stato confermato routinariamente il monitoraggio neurofisiologico intraoperatorio in associazione con i colleghi della S.C.D.O Neurochirurgia.

Da alcuni anni il Servizio è stato esteso anche alla S.S.D Neuropsichiatria Infantile, alla terapia intensiva neonatale e pediatrica.

Stretta collaborazione con la S.C.D.U Rianimazione, con protocollo di indagini neurofisiologiche dedicate per valutazione prognostica del coma post-anossico, in accordo con le linee guida internazionali. In tale ambito è in programma la formazione di un team dedicato (neurologi-rianimatori) nel nuovo reparto di Neuro-Rianimazione (in programma post-Covid) per monitoraggi EEG prolungati.