

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 5 dicembre 2022, n. 1795

**Tavolo tecnico regionale rete Parkinson “Percorso assistenziale e riabilitativo per le persone con malattia di Parkinson”**

L'Assessore alla Sanità, Benessere Animale, Controlli interni, Controlli connessi alla gestione emergenza Covid-19, sulla base dell'istruttoria espletata dalla Dirigente del Servizio “Strategie e Governo dell'Assistenza Territoriale – Rapporti istituzionali e capitale umano SSR”, dal Dirigente del Servizio “Strategie e Governo dell'Assistenza Ospedaliera - Gestione rapporti convenzionali” e dal Dirigente della Sezione “Strategie e Governo dell'Offerta”, riferisce quanto segue:

**Visti:**

- La Legge n. 241/1990 recante “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi” e ss.mm.ii.;
- il D.Lgs. 502/1992 e s.m.i., all'art. 2, co. 1, attribuisce alle Regioni l'esercizio delle funzioni legislative ed amministrative in materia di assistenza sanitaria ed ospedaliera, nel rispetto dei principi stabiliti dalle leggi nazionali;
- il D.Lgs. n. 165/2001 recante “Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche” e ss. mm. ii.;
- il D. Lgs. n. 33/2013 recante “Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni”;
- la legge n. 190/2012 recante “Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione”;
- la deliberazione di Giunta Regionale 1518 del 31/7/2015, recante “Adozione del modello organizzativo denominato Modello ambidestro per l'innovazione della macchina amministrativa regionale – MAIA. Approvazione atto di alta amministrazione”;
- il decreto del Presidente della Giunta regionale n. 22 del 22/01/2021, recante “Adozione Atto di Alta Organizzazione. Modello Organizzativo MAIA 2.0”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n.2238 del 23/12/2003, recante “Rete regionale per la prevenzione, la sorveglianza, la diagnosi, la terapia delle malattie rare, ai sensi del D.M. 18/05/2001, n. 279”;
- il Decreto Ministeriale 2 aprile 2015 n. 70 “Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera”;
- l'Accordo Stato-Regioni n. 160/CSR del 15/09/2016 “Piano Nazionale Cronicità”;
- la Conferenza Stato Regioni - Rep. Atti n.181/CSR e 182/CSR del 26 ottobre 2017;
- la DGR 12 gennaio 2018, n.26 recante “Recepimento Accordi Stato - Regioni su obiettivi di carattere prioritario e di rilievo nazionale e obiettivi del Piano Sanitario Nazionale”;
- la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1203 del 28/07/2017 “Definizione di percorsi assistenziali per la malattia di parkinson nella regione Puglia”
- la Deliberazione della Giunta Regionale n. 2093 del 07/01/2019 “Rete Parkinson - attuazione del percorso assistenziale nella Regione Puglia, di cui alla D.G.R. n.1230 del 28/07/2017. Individuazione dei Centri per l'impianto di Deep Brain Stimulation (DBS) - stimolazione cerebrale profonda”.

**Premesso che:**

- il Decreto Ministeriale 2 aprile 2015 n. 70 “Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera” recepito con Intesa della Conferenza Stato-Regioni (Rep. Atti n. 198/CSR del 13 gennaio 2015), di cui ai Regolamenti Regionali n. 23/2019 e n. 14/2020;
- lo stesso D.M. n.70/2015 prevede altresì che per la definizione delle reti cliniche le regioni adottino

specifiche disposizioni tenendo conto delle linee guida organizzative e delle raccomandazioni già contenute negli appositi Accordi sanciti in sede di Conferenza Stato Regioni sulle rispettive materie.

**Tenuto conto che:**

- La Malattia di Parkinson (MdP) è una patologia neurodegenerativa cronica e progressiva del sistema nervoso centrale, tipicamente caratterizzata dalla presenza di sintomi motori cardinali quali bradicinesia, rigidità e tremore.
- L'evoluzione naturale è caratterizzata da una progressiva disabilità responsabile del peggioramento della disabilità con inattività, perdita d'indipendenza, elevato rischio di cadute e traumi con complicanze ortopediche, internistiche e ricoveri ospedalieri, determinando un crescente impegno assistenziale.
- Accanto alla sintomatologia motoria, inoltre, nella MdP è evidente la presenza di un ampio corredo di sintomi non motori e non dopaminergici quali deficit cognitivi, sintomi neuropsichiatrici (apatia, depressione e ansia, anedonia, allucinazioni e psicosi), disautonomia responsabili della complessità della malattia e che, soprattutto in fase avanzata, possono rendere necessario il ricovero ospedaliero per la gestione della terapia.

**Considerato che:**

- la Malattia di Parkinson, in Italia, è la seconda malattia neurodegenerativa per prevalenza dopo l'Alzheimer e che il numero di persone con MdP è destinato a raddoppiare nei prossimi 10-15 anni, in considerazione dell'attuale incidenza e dell'influenza dell'età media della popolazione sul numero delle persone con MdP;
- nella Regione Puglia vi sarebbero in Puglia circa 15.300 pazienti con MdP e Parkinsonismi;
- negli ultimi anni, c'è stato un incremento delle evidenze scientifiche sui benefici dei trattamenti sulle performance motorie, in particolare sui "sintomi assiali" (cammino, equilibrio e controllo posturale), che non sono modificabili dalla terapia farmacologica.

**Preso atto che:**

- le attuali Linee Guida Europee e Italiane per la Fisioterapia promosse dall'Istituto Superiore della Sanità, sulla MdP possono essere hanno identificato cinque aree principali d'intervento: capacità fisica, trasferimenti, attività manuali, equilibrio e deambulazione;
- in un programma riabilitativo per il paziente affetto da MdP, l'esercizio può essere "goal based" orientato alla pratica e all'apprendimento di specifiche attività nelle principali aree compromesse (per esempio balance e gait control), è raccomandabile porre precisi obiettivi riabilitativi in relazione alla severità di malattia, al fenotipo clinico e alle comorbidità. L'efficacia del trattamento motorio convenzionale può essere incrementata da un training con device robotici;
- recenti evidenze scientifiche sembrano indicare l'importanza di un intervento riabilitativo precoce che possa incidere sulla qualità di vita, sull'indipendenza, sull'autonomia funzionale, la sicurezza e il benessere, attraverso esercizi fisici e strategie cognitive che suppliscano agli automatismi motori deficitari;
- l'obiettivo è quello di tutelare la salute e la qualità di vita della persona, ridurre il carico assistenziale, rallentare il declino funzionale e le complicanze causa di ospedalizzazione o di istituzionalizzazione;
- il tavolo tecnico regionale Parkinson ha proposto un modello di PDTA avente ad oggetto "Percorso assistenziale e riabilitativo per le persone con malattia di Parkinson Regione Puglia".

**Verifica ai sensi del D. Lgs. n. 196/2003 e del Regolamento (UE) 2016/679**

**Garanzie di riservatezza**

La pubblicazione sul BURP, nonché la pubblicazione all'Albo o sul sito istituzionale, salve le garanzie previste dalla legge 241/1990 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini secondo quanto disposto dal Regolamento UE n. 679/2016 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal D.Lgs. 196/2003 ss.mm.ii., ed ai sensi del vigente Regolamento regionale 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari. Ai fini della pubblicità legale, il presente provvedimento è stato redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento alle particolari categorie di dati previste dagli articoli 9 e 10 del succitato Regolamento UE, qualora tali dati fossero indispensabili per l'adozione dell'atto, essi sono trasferiti in documenti separati, esplicitamente richiamati. Non vi sono adempimenti di pubblicazione e notifica in ottemperanza alla normativa sulla privacy.

#### Valutazione di impatto di Genere

La presente deliberazione è stata sottoposta a Valutazione di Impatto di Genere ai sensi della D.G.R. n. 302 del 07/03/2022.

L'impatto di genere stimato è:

- diretto
- indiretto
- neutro

#### COPERTURA FINANZIARIA AI SENSI DEL D.LGS. n. 118/2011 E SS.MM.II

La presente deliberazione non comporta implicazioni di natura finanziaria sia di entrata che di spesa e dalla stessa non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale.

L'Assessore, sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate e motivate, ai sensi della L.R. 7/1997, art. 4, comma 4, lettera a, propone alla Giunta Regionale:

1. di approvare il documento contenente la proposta di PDTA avente ad oggetto "Percorso assistenziale e riabilitativo per le persone con malattia di Parkinson Regione Puglia" prodotto dal Tavolo tecnico regionale Parkinson riabilitativo, di cui in Allegato, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
2. di stabilire che in sede di riunione del Tavolo tecnico Parkinson siano individuati i referenti per la sezione ospedaliera/territoriale e riabilitativa;
3. di stabilire che con successivo atto dirigenziale della Sezione Strategie e Governo dell'Offerta, si proceda alla nomina dei coordinatori delle due aree tematiche;
4. di stabilire che entro 30 giorni dall'approvazione del presente provvedimento i Direttori Generali delle Aziende Sanitarie, nonché i Legali Rappresentanti delle strutture Private accreditate, possono presentare istanza di inserimento nella rete Parkinson riabilitativa delle rispettive strutture di competenza;
5. di stabilire che con successivo atto dirigenziale della Sezione Strategie e Governo dell'Offerta si individuino puntualmente le Strutture riabilitative facenti parte della Rete Parkinson;
6. di notificare al Direttore Generale dell'A.Re.S.S., alle Aziende Sanitarie Locali, alle Aziende Ospedaliere Universitarie, agli IRCCS pubblici e privati, agli Enti Ecclesiastici;
7. di disporre la pubblicazione del presente provvedimento sul BURP.

I sottoscritti attestano che il procedimento istruttorio loro affidato è stato espletato nel rispetto della vigente normativa regionale, nazionale e europea e che il presente schema di provvedimento, predisposto ai fini dell'adozione dell'atto finale da parte della Giunta Regionale, è conforme alle risultanze istruttorie.

La Dirigente del Servizio S.G.A.T.: **Antonella CAROLI**

Il Dirigente della Sezione: **Mauro NICASTRO**

Il Direttore di Dipartimento ai sensi dell'art. 18, comma 1, Decreto del Presidente della Giunta regionale 31 luglio 2015, n. 443 e ss.mm.ii. non ravvisa la necessita di esprimere sulla proposta di delibera osservazioni ai sensi del combinato disposto degli artt. 18 e 20 del DPGR n.443/2015.

Il Direttore di Dipartimento: **Vito MONTANARO**

L'Assessore: **Rocco PALESE**

### LA GIUNTA

- Udita la relazione e la conseguente proposta dell'Assessore;
- Viste le sottoscrizioni poste in calce al presente schema di provvedimento dalla Dirigente del Servizio "Strategie e Governo dell'Assistenza Territoriale – Rapporti istituzionali e capitale umano SSR", dal Dirigente del Servizio "Strategie e Governo dell'Assistenza Ospedaliera - Gestione rapporti convenzionali" e dal Dirigente della Sezione "Strategie e Governo dell'Offerta";
- a voti unanimi espressi nei modi di legge

### DELIBERA

1. di approvare il documento contenente la proposta di PDTA avente ad oggetto "Percorso assistenziale e riabilitativo per le persone con malattia di Parkinson Regione Puglia" prodotto dal Tavolo tecnico regionale Parkinson riabilitativo, di cui in Allegato, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
2. di stabilire che in sede di riunione del Tavolo tecnico Parkinson siano individuati i referenti per la sezione ospedaliera/territoriale e riabilitativa;
3. di stabilire che con successivo atto dirigenziale della Sezione Strategie e Governo dell'Offerta, si proceda alla nomina dei coordinatori delle due aree tematiche;
4. di stabilire che entro 30 giorni dall'approvazione del presente provvedimento i Direttori Generali delle Aziende Sanitarie, nonché i Legali Rappresentanti delle strutture Private accreditate, possono presentare istanza di inserimento nella rete Parkinson riabilitativa delle rispettive strutture di competenza
5. di stabilire che con successivo atto dirigenziale della Sezione Strategie e Governo dell'Offerta si individuino puntualmente le Strutture riabilitative facenti parte della Rete Parkinson;
6. di notificare al Direttore Generale dell'A.Re.S.S., alle Aziende Sanitarie Locali, alle Aziende Ospedaliere Universitarie, agli IRCCS pubblici e privati, agli Enti Ecclesiastici;
7. di disporre la pubblicazione del presente provvedimento sul BURP.

**Il Segretario della Giunta**

ANNA LOBOSCO

**Il Presidente della Giunta**

RAFFAELE PIEMONTESE

**Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100**

**Allegato**

**PERCORSO ASSISTENZIALE E RIABILITATIVO PER LE PERSONE CON MALATTIA DI PARKINSON  
REGIONE PUGLIA**

**Composizione Tavolo Tecnico Regionale**

Dott. Francesco Maria Cacciatore, Neurologo ASL Lecce

Dott.ssa Francesca Cuonzo, Dipartimento di Riabilitazione Asl BT

Dr.ssa Claudia dell'Aquila, SC Neurologia Stroke Unit PO Di Venere, Asl Bari

Dott. Giovanni De Stradis, Distretto 04, ASL Brindisi

Dr.ssa Maria Cristina Del Prete, Dipartimento di Riabilitazione, ASL Lecce

Prof. Pietro Fiore, Università degli studi di Foggia, Istituti Clinici Maugeri IRCCS Bari

Dr. Giovanni Iliceto, UOC Neurofisiopatologia, AOU Policlinico Consorziale di Bari

Dr. Antonio Merico, Dipartimento di Riabilitazione, ASL Lecce

Dr.ssa Brigida Minafra, Istituti Clinici Scientifici Maugeri IRCCS Bari

Prof. Andrea Santamato, Università degli Studi di Foggia, SC Medicina Fisica e Riabilitativa, Policlinico di Foggia

Dott.ssa Francesca Spagnolo, UOC Neurologia, ASL Brindisi

Dr. Filippo Tamma Direttore UOC Neurologia/Stroke Unit Ospedale " F. Miulli" Acquaviva delle Fonti Bari

Antonella Spigonardo Vice Presidente Associazione Parkinson Puglia

**Introduzione**

La Malattia di Parkinson (Mdp) è una patologia neurodegenerativa cronica e progressiva del sistema nervoso centrale, tipicamente caratterizzata dalla presenza di sintomi motori cardinali quali bradicinesia, rigidità e tremore. L'evoluzione naturale è caratterizzata da una progressiva disabilità, con step di esacerbazione dei sintomi, principalmente disturbi della marcia, alterazioni della postura, disturbi dell'equilibrio, che sono responsabili del peggioramento della disabilità con inattività, perdita d'indipendenza, elevato rischio di cadute e traumi con complicanze ortopediche, internistiche e ricoveri ospedalieri, determinando un crescente impegno assistenziale. Accanto alla sintomatologia motoria, inoltre, nella Mdp è evidente la presenza di un ampio corredo di sintomi non motori e non

**Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100**

dopaminergici quali deficit cognitivi, sintomi neuropsichiatrici (apatia, depressione e ansia, anedonia, allucinazioni e psicosi), disautonomia (disturbi vescicali, della salivazione, ipotensione ortostatica) responsabili della complessità della malattia e che, soprattutto in fase avanzata, possono rendere necessario il ricovero ospedaliero per la gestione della terapia.

*Si tratta pertanto di una patologia ad alta complessità di cura che richiede una presa in carico da parte di un team multidisciplinare.*

**Epidemiologia**

In Italia, la Malattia di Parkinson è la seconda malattia neurodegenerativa per prevalenza dopo l'Alzheimer. L'esordio avviene a circa 60-70 anni ma una persona su quattro ha meno di 50 anni al momento della comparsa dei sintomi iniziali. L'incidenza è da 1,5 a 2 volte maggiore negli uomini rispetto alle donne. I dati di prevalenza della MdP variano da 200 a 350 casi / 100.000 abitanti e quelli di incidenza tra 5 e 21 nuovi casi / 100.000 abitanti / anno. In letteratura, c'è una variabilità dei dati epidemiologici che sono dipendenti dal periodo in cui sono stati raccolti e dalla metodica (diagnosi accertate, rilevamento porta a porta o dati vendita/prescrizione farmaci). Attualmente, in Italia, si stima che ci siano circa 230.000-240.000 persone con MdP (*in base a Lega italiana per la lotta contro la malattia di Parkinson, le sindromi extrapiramidali e le demenze (LIMPE) e dall'Istituto superiore di sanità (ISS) nell'ambito del Sistema nazionale linee guida (SNLG), dati del 2013*),



Il numero di persone con MdP è destinato a raddoppiare nei prossimi 10-15 anni, in considerazione dell'attuale incidenza (ogni anno si registrano circa 6.000 nuovi casi) e dell'influenza dell'età media della popolazione sul numero delle persone con MdP. In base ad una recente survey epidemiologica della Regione Puglia effettuata dalla Rete Parkinson Puglia, vi sarebbero in Puglia circa 15.300 pazienti con MdP e Parkinsonismi, così suddivisi per provincia.

## Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100

## Dimensioni Malattia di Parkinson Puglia (dati SSN → SSR)

Provincia	Popolazione Tot. 4.076.426	N° di casi 15.300
BARI	1.263.080	4.740
BAT	393.534	1.475
BRINDISI	398.661	1.495
FOGGIA	630.851	2.370
LECCE	804.239	3.020
TARANTO	586.061	2.200

## Aspetti socio-sanitari

Le ricadute sociali sono legate al coinvolgimento sempre più frequente di persone sotto i 50 aa e al previsto raddoppio del numero dei casi entro il 2030, in rapporto al crescente invecchiamento della popolazione generale. Infatti, la demografia e i sottoprodotti dell'industrializzazione stanno creando un significativo incremento dei parametri epidemiologici della MdP che richiederà una pianificazione mirata degli interventi assistenziali. Un approccio attuale mira al raggiungimento di una terapia personalizzata e ad una presa in carico riabilitativa globale della persona affetta e della sua famiglia nelle diverse fasi evolutive.

## Costi della malattia di Parkinson

Il quadro clinico della MdP determina importanti ripercussioni sulla qualità della vita ma anche sui costi gestionali assistenziali. L'ALTEMS, l'Alta Scuola di Economia e Management dei Sistemi Sanitari dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, ha concluso che il costo annuale per persona con MdP varia fra 3.500 e 4.800 euro per il SSN, fra 1.500 e 2.700 euro per i malati e fra 10.000 e 17.000 euro per la Società. Riportando questi dati al numero di persone con MdP presenti in Italia, è stato calcolato che il carico totale annuo per il SSN, relativo a questa patologia, sia compreso fra 1.1 e 1.3 miliardi di euro e quello per la Società fra 2.2 e 2.9 miliardi di euro.



**Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100**

Sebbene le risorse messe in campo dal SSN per questa malattia siano considerevoli, esiste ancora un ampio margine di manovra per l'ottimizzazione, che potrebbe passare anzitutto per la chiara definizione di PDTA che migliorino la continuità dell'assistenza e garantiscano una migliore gestione del paziente limitando le complicità che gravano in modo considerevole sui costi di gestione. Considerando la tendenza d'incremento della prevalenza della MdP, l'impatto economico sarà difficilmente sostenibile in assenza di strategie terapeutiche basate su criteri di efficacia, efficienza ed economicità.

**Malattia di Parkinson e riabilitazione**

Negli ultimi anni, c'è stato un incremento delle evidenze scientifiche sui benefici dei trattamenti sulle performance motorie, in particolare sui "sintomi assiali" (cammino, equilibrio e controllo posturale), che non sono modificabili dalla terapia farmacologica. In accordo con le attuali Linee Guida Europee per la Fisioterapia e Italiane promosse dall'Istituto Superiore della Sanità, sulla MdP possono essere identificate cinque aree principali d'intervento: capacità fisica, trasferimenti, attività manuali, equilibrio e deambulazione. Nel disegnare un programma riabilitativo per il paziente affetto da MdP, l'esercizio può essere "goal based" orientato alla pratica e all'apprendimento di specifiche attività nelle principali aree compromesse (per esempio balance e gait control). Questi principi generali devono essere adattati alla gravità di malattia in ciascun paziente; seguendo queste Linee Guida, è raccomandabile porre precisi obiettivi riabilitativi in relazione alla severità di malattia, al fenotipo clinico e alle comorbidità. L'efficacia del trattamento motorio convenzionale può essere incrementata da un training con device robotici.

Obiettivo della presa in carico riabilitativa e assistenziale:

*tutelare la salute e la qualità di vita della persona, ridurre il carico assistenziale, rallentare il declino funzionale e le complicità causa di ospedalizzazione o di istituzionalizzazione.*

**Obiettivi specifici per la MdP:**

ottimizzare le residue capacità funzionali mediante l'apprendimento di nuove strategie comportamentali tramite approcci riabilitativi specifici che prevedono l'utilizzo di segnali esterni (cue e feedback) per privilegiare il controllo attenzionale, compensando l'alterazione del controllo automatico del movimento e migliorando i disturbi della marcia e dell'equilibrio. Recenti evidenze scientifiche sembrano indicare **l'importanza di un intervento riabilitativo precoce** che possa incidere



**Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100**

sulla qualità di vita, sull'indipendenza, sull'autonomia funzionale, la sicurezza e il benessere, attraverso esercizi fisici e strategie cognitive che suppliscano agli automatismi motori deficitari.

**Logopedia**

Evidenze scientifiche indicano che per la disartria ipocinetica e i disturbi della comunicazione, è necessario ricorrere a trattamenti logopedici specifici quali il Lee Silverman Voice Treatment (LSVT®). Sovente si rende necessario un approccio riabilitativo di tipo linguistico-cognitivo. Inoltre, è stato evidenziato che la presa in carico logopedica è utile per controllare la disfagia e rendere l'alimentazione adeguata e sicura riducendo le complicanze internistiche legate alla disfagia (malnutrizione, polmonite ab ingestis, sarcopenia).

**Presa in carico assistenziale – riabilitativa**

La presa in carico riabilitativa multidisciplinare è una componente complementare alla farmacoterapia ed alla chirurgia funzionale. In considerazione della complessità clinica, caratterizzata dal coinvolgimento di più sistemi funzionali e dall'evoluzione progressiva con un importante impatto sulla qualità di vita, la persona con MdP ha bisogno di una presa in carico *biopsicosociale*, coerente con lo stadio della malattia e in tutte le fasi evolutive della patologia da parte di un'equipe riabilitativa multidisciplinare che esegue una **valutazione multidimensionale** sanitaria e sociale che è alla base del percorso riabilitativo unico. Un adeguato approccio richiede la costituzione di un team interdisciplinare, dove la persona con MdP sia parte integrante. In questo modo la persona malata potrà raggiungere una migliore conoscenza della malattia e una maggiore qualità di vita.

**IL PERCORSO ASSISTENZIALE E RIABILITATIVO (PAR) RETE PARKINSON – REGIONE PUGLIA - STATO DELL'ARTE**

Nella nostra Regione esiste una presa in carico riabilitativa delle persone con MdP, molto variegata. Vi sono centri specializzati per i Disturbi del Movimento, generalmente inseriti in alcuni presidi ospedalieri. La realtà territoriale è, invece, più frammentata, senza un'integrazione tra i centri ospedalieri e i servizi territoriali per garantire la necessaria continuità di trattamento. A livello territoriale e domiciliare spesso mancano competenze specifiche che permettano di gestire i bisogni assistenziali-riabilitativi delle persone con MdP. Con la deliberazione di Giunta Regionale 1230 del 28.07.2017, la Regione Puglia ha identificato i percorsi assistenziali per la malattia di Parkinson definendo tre livelli d'intervento nella diagnosi e nella cura della MdP. Un primo livello compete al MMG, che in fase iniziale formula un'ipotesi diagnostica e negli stadi successivi esegue il

**Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100**

monitoraggio clinico/farmacologico della malattia, in collaborazione con gli specialisti. Un secondo livello riguarda la definizione diagnostica e della formulazione terapeutica da parte dello specialista neurologo, che opera in Ambulatori dedicati (territoriali o ospedalieri). Per la fragilità in rapporto alla patologia neurologica progressiva, alla scarsa mobilità e alla presenza di comorbidità, sono necessari riferimenti vicini alla residenza e facilmente accessibili. All'interno del secondo livello, è compresa la gestione multidisciplinare per il trattamento delle complicanze internistiche, delle comorbidità e per la presa in carico riabilitativa. Al terzo livello presso Centri Specializzati sono gestite prestazioni diagnostiche e terapeutiche a elevato grado di complessità e tecnologia (diagnosi avanzata, terapie avanzate).

**Obiettivi del percorso assistenziale e riabilitativo (par)**

All'interno della Rete Parkinson della Regione Puglia, gli obiettivi del PAR saranno di migliorare e omogeneizzare i livelli di assistenza nell'intero territorio regionale. Il miglioramento dell'efficacia della presa in carico multidisciplinare delle persone con MdP e della carenza di adeguate strutture riabilitative potrebbe anche ridurre la mobilità intra-regionale ed extra-regionale dei pazienti. Considerando la numerosità degli operatori interessati e la complessità degli interventi necessari alla presa in carico globale, è indispensabile l'integrazione di queste attività a livello territoriale con la predisposizione di una rete di servizi che garantisca la continuità assistenziale/riabilitativa.

**Il percorso**

Il neurologo specialista, presso gli Ambulatori Territoriali dei Disturbi del Movimento presso DD.SS.SS o Ospedalieri presso UOC di Neurologia, propone le persone con MdP agli ambulatori distrettuali riabilitativi per "Casi Complessi", attraverso un'impegnativa per prima visita fisiatrica con quesito: Disabilità complessa: Malattia di Parkinson. La trasmissione delle informazioni dal neurologo curante al medico della riabilitazione, relative alla specifica situazione di ogni paziente, deve essere completa, in particolare con riferimento a caratteristiche cliniche, cognitive, funzionali e sociali sia premorbose sia attuali. Tali informazioni sono utili per comprendere la situazione, stabilire gli obiettivi riabilitativi e prevedere la programmazione di intervento, supportando la scelta di servizio/regime prestazionale più adeguato.

La presa in carico riabilitativa prevede **una valutazione riabilitativa multidisciplinare** (almeno un fisiatra + un terapista motorio + un logopedista + uno psicologo + un neuropsicologo) da cui deriverà un progetto riabilitativo individuale (PRI) che prevede interventi sul versante motorio, occupazionale, logopedico, psicologico e cognitivo.

**Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100**

La realizzazione del Progetto Riabilitativo Individuale presuppone un lavoro d'équipe che, ponendo al centro il paziente, eroghi prestazioni specifiche in un'ottica di integrazione, al fine di raggiungere, nella massima misura possibile, gli obiettivi prefissati.

Il PRI è lo strumento di lavoro elaborato dalla struttura riabilitativa, che rende l'intervento riabilitativo mirato, continuativo ed efficace, in quanto rispondente ai bisogni reali del paziente, che con il suo principale caregiver, rientrano a pieno titolo nella stesura del progetto, informati degli obiettivi e delle procedure programmate per realizzarli.

Il processo decisionale deve tener conto di:

- potenziale di modificabilità della disabilità e recupero possibilità di intervento sulla disabilità
- possibilità di trattare o prevenire complicanze motorie o internistiche - possibilità di intervento sulla disabilità cronica,
- necessità di adeguare il programma riabilitativo in base alla partecipazione e motivazione della persona;
- situazione socio-familiare del paziente.

Nel progetto riabilitativo si definiscono gli obiettivi, formula i programmi riabilitativi specificando le aree di intervento, i professionisti coinvolti, le metodologie riabilitative, i tempi di realizzazione, la modalità di verifica dei risultati in rapporto agli obiettivi prefissati, il setting appropriato d'intervento riabilitativo, la misurazione della disabilità, considerando le comorbilità interagenti e le funzioni compromesse (profilo di funzionamento secondo ICF) in relazione al fenotipo clinico, alla disabilità del paziente, alle terapie in atto e alle comorbidity.

Gli strumenti di valutazione per definire il PRI e per valutare le misure di esito degli interventi riabilitativi saranno obbiettivati dalle scale:

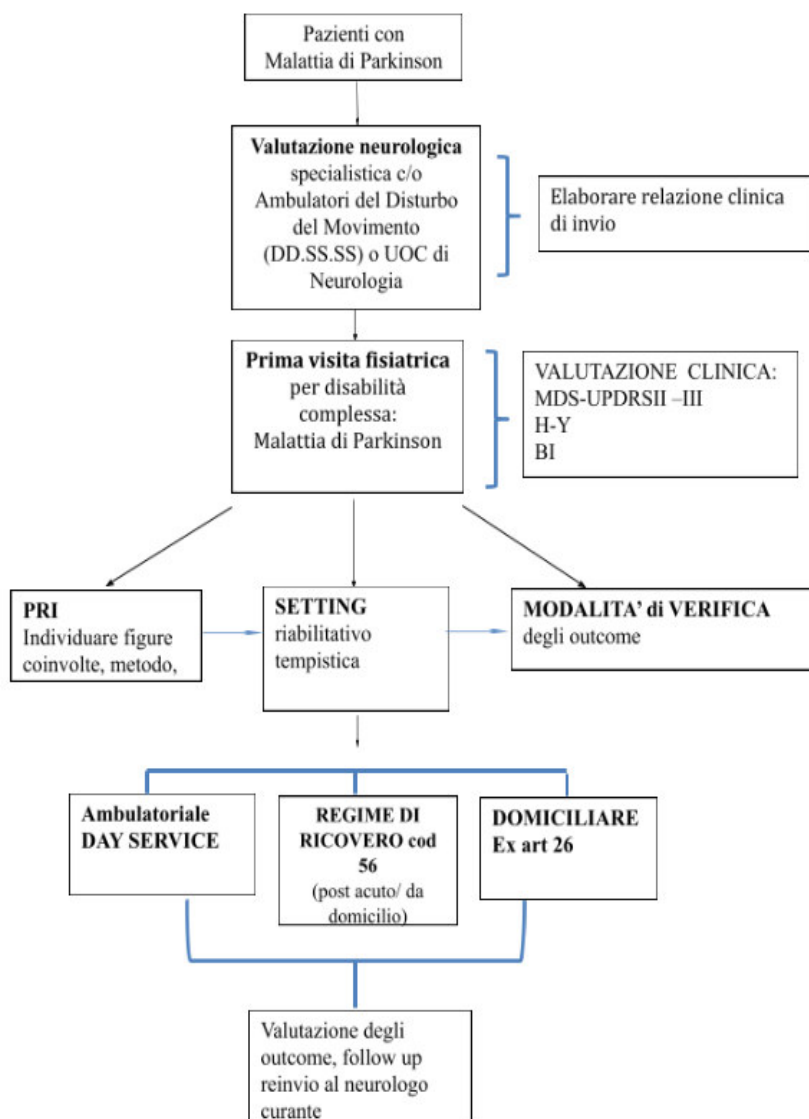
- **MDS-UPDRS parte II e III** per la severità di malattia;
- **Hoehn-Yahr** per individuare lo stadio di Malattia;
- **la versione modificata della Barthel Index (MBI)** per l'autonomia del paziente nelle ADL;
- **PDQ-39** scala di valutazione per la Qualità di Vita ;
- **Assessment Neuropsychological** per indagare lo stato cognitivo della persona ed individuare eventuali deficit delle funzioni cognitive (ad es. memoria, attenzione, linguaggio, funzioni esecutive, funzioni visuospatiali, abilità prassiche ecc.).

**Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100**

- Beck Depression Inventory (BDI) per la rilevazione dei sintomi depressivi specie nel paziente più giovane

Tutti gli strumenti sono presenti nelle appendici al documento.

**PERCORSO RIABILITATIVO**



**Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100**

#### **DIFFERENTI MODALITÀ DI INTERVENTO**

Il PAR prevede diverse modalità d'intervento per le persone affette da MdP secondo lo stadio di malattia, la disabilità, l'autonomia, le comorbidità, le terapie in corso:

#### **Pazienti in stadio I e II della scala di Hoehn e Yahr (MDS-UPDRS III < 30):**

SETTING: Ambulatoriale, di gruppo o individuale

DURATA: 30 sedute

Le attività riabilitative vengono erogate sotto forma di prestazioni ambulatoriali "caso complesso" e coordinate nella loro esecuzione all'interno di strutture dipartimentali riabilitative con una durata complessiva del trattamento riabilitativo di almeno 90 minuti per accesso tre cicli l'anno. I pazienti selezionati nelle prime due fasi della scala di stadiazione clinica saranno avviati a interventi che favoriscono un fitness generale (ricondizionamento generale- mediante es. di tipo aerobico e/o di endurance), l'apprendimento di strategie motorie per minimizzare l'effetto dei sintomi sui gesti quotidiani, sui trasferimenti e sulla deambulazione, favorire la correzione dell'atteggiamento posturale e valutare l'ambiente abitativo al fine di facilitare la mobilità, prevenire le cadute. L'intervento sarà caratterizzato da sedute di trattamento motorio di un gruppo omogeneo di otto persone, anche i trattamenti riabilitativi logopedici, neuropsicologici e con la psicologa, potranno essere organizzati in gruppi di otto persone, favorendo così la socializzazione e condivisione. Tali trattamenti saranno costituiti da esercizi di endurance e resistance oltre che da un protocollo proposto dal Centro per la Malattia di Parkinson e i disordini del movimento del Policlinico San Martino di Genova. *Nel caso di persone giovani (under 50 aa) o in trattamento con terapie avanzate o con caratteristiche peculiari di malattia, potrà essere previsto un trattamento individuale o l'inserimento in altri setting riabilitativi (ad esempio ospedaliero).*

#### **Pazienti in stadio III e IV della scala di Hoehn e Yahr (UPDRS tra 30 e 60):**

SETTING:

- A. Ambulatoriale individuale "caso complesso"
- B. regime di ricovero cod. 56 proveniente da reparto per acuti o da domicilio.

**Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100**DURATA:

- A. 30 sedute da 90 min, tre cicli l'anno, logopedia, terapia occupazionale, neuropsicologia, psicologia.
- B. degenza con durata di 30 gg.

In questo stadio di malattia si evidenziano disequilibrio, instabilità posturale e freezing con conseguente aumento del rischio di caduta. L'obiettivo del trattamento è compensare la perdita di controllo automatico del movimento con l'apprendimento di strategie che privilegiano il controllo attenzionale e tramite l'uso di stimolazioni "cues" esterne; questi pazienti potranno essere avviati a un trattamento ambulatoriale individuale (un ciclo di 24 sedute trisettimanali, ripetibile per tre volte l'anno), associando, trattamenti logopedico, occupazionale, psicologico e neuropsicologico (almeno tre tipologie di professionisti della riabilitazione - incluso il Medico specialista in Medicina Fisica e Riabilitazione). Inoltre può essere indicata un'analisi dell'ambiente abitativo con adattamenti finalizzati al superamento delle barriere architettoniche. In questi stadi, è importante occuparsi dell'aspetto educativo per il paziente e la sua famiglia. Tale intervento mira a migliorare la capacità della gestione quotidiana e delle problematiche non motorie; in tal modo la gestione a domicilio può essere più funzionale e sicura. Per questi pazienti è possibile ricorrere, in alternativa, a un trattamento riabilitativo intensivo in regime di ricovero ospedaliero in codice 56 in base alla complessità di coinvolgimento multifunzionale e alla comorbidità. Il ricovero può avvenire per trasferimento diretto da reparti per acuti, per esempio in seguito a grave peggioramento clinico. Altra possibilità riguarda il ricorso al posizionamento della JPEP per infusione intraduodenale di Duodopa o all'impianto del Sistema di Stimolazione Cerebrale Profonda che hanno bisogno di una rimodulazione del trattamento motorio che consideri le modificazioni delle performances motorie indotte dalle terapie avanzate. Inoltre l'appropriatezza del ricovero in codice 56 può riguardare una persona proveniente dal domicilio ed è data da situazioni cliniche acute e disabilitanti che necessitano di un elevato impegno assistenziale articolato nell'arco delle 24 ore, che non hanno bisogno di un ricovero in reparto per acuti ma di una presa in carico in un reparto ospedaliero di riabilitazione. In base alle "Piano d'indirizzo per la riabilitazione" del 2011 e le linee di indirizzo della Conferenza Stato-Regioni del 04.08.2021, la quota dei ricoveri totali proveniente da domicilio non dovrebbe superare il 20% dei ricoveri totali.

**Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100****Pazienti in fase avanzata, stadio V della scala di Hoehn e Yhar (UPDRS > 60):**

SETTING: Domiciliare o residenziale estensivo.

DURATA: 12 sedute da 60 min, tre cicli l'anno, addestramento del caregiver, ridurre carico assistenziale, prevenire complicanze, logoterapia.

In questa fase gli obiettivi del *Piano Assistenziale Individuale (PAI)* sono prevenire le lesioni da decubito, le contratture, le rigidità articolari e mantenere le funzioni vitali. Questi pazienti saranno trattati a domicilio. Pertanto, diventa prioritario completare l'addestramento del caregiver; in particolare sulla gestione di ausili e della cura personale e l'igiene, dei passaggi posturali e trasferimenti, dei cambi periodici di postura, di manovre per facilitare la deglutizione quali correzioni della postura e la modificazione della consistenza della dieta; inoltre la gestione della nutrizione enterale e delle secrezioni tracheo-bronchiali. In tal modo, il trattamento domiciliare dovrebbe essere facilitato e più sicuro, contenendo le successive ospedalizzazioni. Inoltre, in base al PAI, e nei casi di complessità clinica che richiedono un elevato impegno assistenziale nelle 24 ore e che non sono compatibili con un setting domiciliare, si potrà valutare la possibilità di ricorrere a un trattamento riabilitativo estensivo. Nei casi di complessità e instabilità clinica che non sono gestibili a domicilio, è possibile ricorrere a strutture residenziali. Al fine di migliorare il più possibile la qualità di vita, si può associare un intervento del nucleo delle cure palliative.

**Esempio di progetto riabilitativo individuale**

Programma neuromotorio in base alla Classificazione di Hoehn-Yahr:

- Stadio 1 e 2: la promozione dell'attività fisica con prevenzione delle cadute; l'insegnamento di strategie motorie per migliorare i gesti quotidiani, i trasferimenti e la deambulazione; la presa di coscienza della postura e consigli per favorire la correzione;
- Stadio 3 e 4: l'apprendimento di strategie tramite cue e feedback per il controllo posturale, l'equilibrio e la deambulazione; riconoscere le fasi di fluttuazione e predisporre opportune strategie di movimento, l'addestramento del caregiver per migliorare l'autonomia quotidiana;
- Stadio 5: il management delle sequele muscoloscheletriche; l'addestramento del caregiver per favorire una migliore gestione delle complicanze nelle fasi avanzate;
- Trattamento specifico post terapie avanzate (Duodopa e DBS).

**Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100**

Programma occupazionale compresi scelta e prescrizione di protesi e di ausili e valutazione dell'ambiente domiciliare

Programma logopedico per disartria e disfonia

Programma logopedico per disfagia

Programma nutrizionale per disfagia

Programma neurocognitivo (valutazione ed eventuale trattamento)

Supporto psicologico allargato al Caregiver

Valutazione multispecialistica per sintomi non motori (pneumologo, gastroenterologo, urologo)

**Outcome del percorso**

La Qualità della Vita, l'autonomia e la disabilità rappresentano gli outcome del progetto, volto al perseguimento di un approccio riabilitativo polispecialistico, multidimensionale e globale, totalmente incentrato sulla persona. Tali outcome saranno obiettivati dalle scale MDS-UPDRS II e III per l'evoluzione della MdP, la Barthel per l'autonomia e una scala di valutazione per la Qualità di Vita nella malattia di Parkinson PDQ-39. Un indicatore di processo proposto potrebbe essere la percentuale di pazienti inseriti nel PAR che assicura l'aderenza alle linee guida e le risposte ai bisogni complessi delle persone.

Il progetto si pone anche obiettivi di carattere socio-sanitario, riduzione dei ricoveri e della degenza media in reparti per acuti (resa possibile da un'efficace e globale presa in carico che possa contenere le successive ospedalizzazioni), aumento del grado di autonomia, qualità di vita/paziente e/o competenza del caregiver dopo l'intervento riabilitativo, riduzione delle spese di assistenza/paziente (es.: trasporto, badanti, ausili, etc.), legata a una migliore gestione.

**Formazione e aggiornamento**

("Scuole Parkinson")

In considerazione della specificità dell'approccio riabilitativo alla persona con MdP, le singole ASL prevedono la formazione del personale sanitario basata su corsi interni, "formazione sul campo" e



**Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100**

periodi di stage presso Strutture Riabilitative nazionali con comprovata esperienza nella gestione della MdP.

**Conclusioni**

La presa in carico riabilitativa multidisciplinare è una componente complementare alla farmacoterapia ed alla chirurgia funzionale. Questo PAR pone come:

Obiettivi generali:

- Ampliare la conoscenza della dimensione multidisciplinare e della complessità della gestione della patologia e ridurre la disomogeneità degli interventi attuati;
- Migliorare l'autonomia della persona con MdP;
- Ottimizzare e omogeneizzare i percorsi riabilitativi e i livelli assistenziali nell'intero territorio regionale;
- Ridurre le mobilità intra-regionale ed extra-regionale delle persone con MdP;
- Migliorare l'efficacia della presa in carico multidisciplinare delle persone con MdP;
- Ridurre la carenza di adeguate strutture riabilitative.

Obiettivi Specifici:

- Costituzione di un team multidisciplinare;
- Integrazione degli interventi a livello territoriale con la predisposizione di una rete di servizi che garantisca la continuità assistenziale/riabilitativa;
- Definizione di un progetto riabilitativo individuale condiviso con la persona e la famiglia;
- Conoscenza specifica della MdP, l'applicazione di linee guida, la formazione e l'aggiornamento continuo del team;
- Sensibilizzazione degli operatori verso la MdP

Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100

Tabella 1

Percorso Assistenziale e Riabilitativo della MdP – Regione Puglia		
<i>Classificazione di Hoehn-Yahr</i>	<i>Progetto Riabilitativo Individuale</i>	<i>Setting Riabilitativo</i>
<p><u>Stadio 1:</u></p> <p>Sintomi lievi, unilaterali, <b>non disabilitanti;</b></p> <p><b>MDS-UPDRS III &lt; 20</b></p>	<p>Mantenere la forza muscolare e l'elasticità</p> <p><b>Promuovere l'attività aerobica</b></p> <p><b>Informare</b> paziente e caregiver sulla malattia e prevenzione di complicanze secondarie</p> <p>Prevenire la paura di muoversi e di cadere</p> <p>Valutazione e trattamento Neuropsicologico</p> <p>Supporto Psicologico</p> <p>Valutazione e trattamento logopedico per disfagia e disartria</p>	<p>Ambulatorio Parkinson</p> <p>Trattamenti di Gruppo (8 pz)</p>
<p><u>Stadio 2:</u></p> <p>Coinvolgimento bilaterale senza deficit di equilibrio.</p> <p>Possibili postura cifotica, bradicinesia, depressione, disturbi del sonno e rallentamento dell'eloquio; <b>iniziale disabilità;</b></p>	<p><b>Insegnare strategie motorie</b> per migliorare gesti quotidiani, trasferimenti e deambulazione</p> <p>Presenza di coscienza della propria <b>postura</b> per favorirne la correzione</p> <p><b>Promozione dell'attività fisica con prevenzione delle cadute</b></p> <p>Valutare l'ambiente abitativo per facilitare la mobilità e prevenire le cadute</p> <p>Terapia occupazionale</p> <p>Valutazione e trattamento logopedico</p>	<p>Ambulatorio Parkinson</p> <p>Trattamento di Gruppo (8 pz)</p> <p>Valutare trattamento individuale per under 50 aa.</p>

## Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100

<p><b>MDS- UPDRS III tra 20 e 30</b></p>	<p>per disfagia e disartria</p> <p>Valutazione e trattamento Neuropsicologico</p> <p>Supporto psicologico</p>	
<p><u>Stadio 3:</u></p> <p>Bradichinesia, tremore, rigidità, instabilità posturale, freezing.</p> <p><b>Disabilità da lieve a moderata.</b> Parziale dipendenza nelle ADL</p> <p>Sintomi non motori</p> <p>Deficit cognitivo lieve-moderato</p> <p><b>MDS-UPDRS tra 30 e 60</b></p>	<p><b>Apprendimento di strategie motorie,</b> tramite interventi riabilitativi specifici che prevede l'utilizzo di segnali esterni (cue e feedback) per privilegiare il controllo attenzionale, per compensare l'alterazione del controllo automatico del movimento e del controllo posturale.</p> <p><b>Migliorare l'equilibrio e la stabilità</b></p> <p><b>Terapia occupazionale posturale per prevenire le cadute</b></p> <p><b>Insegnare al caregiver</b> per aiutare eseguire esercizi fisici e migliorare la gestualità quotidiana, applicando le strategie apprese.</p> <p><b>Riconoscere le fasi di fluttuazione e predisporre opportune strategie di movimento</b></p> <p><b>Regolare attività fisica</b> anche a domicilio, coinvolgendo il caregiver.</p> <p><b>Valutazione e trattamento logopedico per disartria e disfagia(compresa valutazione nutrizionale)</b></p>	<p>Ambulatorio Parkinson</p> <p>Trattamento Individuale</p> <p>Possibile Cod. 56 in base alla complessità clinica (multi funzionale ed alla comorbilità, situazioni acute e disabilitanti) validata dal fisiatra referente aziendale per il PAR (20% dei ricoveri totali).</p>

## Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100

	<p>Supporto psicologico allargato al caregiver</p> <p>Valutazione cognitiva e comportamentale</p>	
<p><u>Stadio 4:</u></p> <p>Sintomi severi, rigidità e bradicinesia, deambulazione possibile anche senza aiuto;</p> <p><b>Disabilità grave</b></p> <p>Sintomi non motori</p> <p>Deficit cognitivo medio</p> <p><b>MDS-UPDRS III tra 60 e 80</b></p>	<p><b>Addestramento del caregiver</b> nella gestione dell'autonomia quotidiana</p> <p><b>Management delle sequele muscoloscheletriche</b> (prevenire le complicanze osteoarticolari e muscolo-tendinee)</p> <p><b>Terapia occupazionale</b> compresi scelta protesi, ausili e adattamento dell'ambiente domiciliare</p> <p>Trattamento logopedico per disartria e disfagia (compresa <b>valutazione nutrizionale</b>)</p> <p><b>Valutazione multispecialistica per sintomi non motori</b> (cardiovascolari, gastrointestinali, urologici, polmonari)</p> <p>Preservare le funzioni vitali</p> <p>Supporto psicologico allargato al caregiver</p>	<p>Ambulatorio Parkinson</p> <p>Trattamento Individuale</p> <p>Possibile Trattamento Intensivo Cod. 56 o ex art. 26 intensivo</p>
<p><u>Stadio 5:</u></p> <p><b>Disabilità marcata</b>, stazione eretta e deambulazione impossibili senza aiuto, necessità di <b>assistenza</b></p>	<p><b><u>Piano Assistenziale Individuale (PAI)</u></b></p> <p>Allestire strategie per facilitare lo spostamento e l'assistenza</p> <p><b>Prevenire le lesioni da pressione, le contratture muscolari e la rigidità muscolare</b></p>	<p>Trattamento domiciliare</p> <p>Strutture Residenziali</p> <p>Trattamento Estensivo</p> <p>Gestione avanzata con il nucleo</p>

**Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100**

<b>infermieristica continua</b>  <b>MDS-UPDR III &gt; 80</b>	Mantenere le funzioni vitali  Addestramento del caregiver e la verifica delle competenze.  Prevedere periodici <b>cambi di postura, gestione della nutrizione enterale e delle secrezioni tracheo-bronchiali</b>  Supporto psicologico allargato al caregiver	delle cure palliative
--	---	-----------------------

**PROSPETTIVE FUTURE**

- Implementare il counselling psicologico anche per i caregiver, sin dall'esordio di malattia
- Utilizzare la Piattaforma digitale per condividere per i dati clinici a fini assistenziali e di ricerca clinica
- Omogeneizzare la proposta assistenziale in modo da poter usufruire ubiquitariamente sul territorio regionale di riabilitazione specialistica

**Bibliografia**

- B. F. Pain in Parkinson's disease. *MovDisord* 2010;25(Suppl 1): S98-S103 .
- Baik JS. Scoliosis in patients with Parkinson's disease. *J Clin Neurol* 2009; 5: 91-94 .
- Barone P. The PRIAMO study: a multicenter assessment of nonmotor symptoms and their impact on quality of life in Parkinson's disease. *MovDisord*2009;24:1641e9.
- Bergen JL. Aerobic exercise intervention improves aerobic capacity and movement initiation in Parkinson's disease patients. *NeuroRehabilitation*;17:1621-1628.
- Chaudhuri KR. The metric properties of a novel non-motor symptoms scale for Parkinson's disease: results from an international pilot study. *MovDisord* 2007;22(13): 1901e11 .

**Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100**

Conditions T. PARKINSON'S DISEASE National clinical guideline for diagnosis and management in primary and secondary care. ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS ISBN 1 86016 283 5 .

Di Matteo A. Lateral trunk flexion in Parkinson's disease: EMG features disclose two different underlying pathophysiological mechanisms. J Neurol 2010; published online Nov 16. DOI:10.1007/s00415-010-5822-y .

Dibble LE. High Intensity resistance training amplifies muscle hypertrophy and functional gains in persons with Parkinson's disease. Mov Disord. 2006;21:1444–1452.

Disease, M. S. "The Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS): status and recommendations". Movement disorders: official journal of the Movement Disorder Society 18 (7): 738-50. PMID 12815652 .

Fasano A. (2012). Treatment of motor and non-motor features of Parkinson's disease with deep brain stimulation. Lancet Neurol;11(5):429-42.

Gelb DJ. Diagnostic criteria for Parkinson's disease. Arch Neurol 1999; 56(1)33-39.

Hirsch MA. Cueing training in persons with Parkinson's disease. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2007;78:111 .

Hoehn M. Parkinsonism: onset, progression and mortality. Neurology. 1967; 17:427–442. Ref ID: 19930 .

Invernizzi M. (2009). Osteoporosis in Parkinson's disease. Parkinsonism and Related Disorders 15 339–346 .

K.R. Chaudhuri, P. Parkinson's disease: the non-motor issues. Parkinsonism and Related Disorders 17 (2011) 717e723 .

KM, D. Postural deformities in Parkinson Disease. Lancet Neurology 2010 .

L, F. The economic impact of Parkinson's disease. ParkinsonismRelatDisord 2007;13:S8e12

Lepoutre A C. A specific clinical pattern of camptocormia in Parkinson's Disease. J NeurolNeurosurgPsychiatry 2006; 77: 1229–34.

**Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100**

Martinez-Martin P. The impact of non motor symptoms on health-related quality of life of patients with Parkinson's disease. *MovDisord*; 2011. doi:10.1002/mds.23462

McIntosh GC. Rhythmic auditory-motor facilitation of gait patterns in patients with Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1997;62:22–26.

Meg E. Morris. Striding Out With Parkinson Disease: Evidence-Based Physical Therapy for Gait Disorders . *PHYS THER.* 2010; 90:280-288 .

Mehrholz J. (2010). Treadmill training for patients with Parkinson's disease. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd. , Issue 1.

Mori M. Dopamine agonist-induced antecollis in Parkinson's disease. *Mov Disord* 2009; 24: 2408–11 .

Pacchetti C. Active Music Therapy in Parkinson's Disease: An Integrative Method for Motor and Emotional Rehabilitation. *Psychosomatic Medicine* 62:386–393 (2000) .

Proctor FRM. Judgment of visual and postural vertical by parkinsonian patients. *Neurology* 1964; 14: 287–93 .

Tiple D. Camptocormia in Parkinson disease: an epidemiological and clinical study. . *J NeurolNeurosurg Psychiatry* 2009; 80: 145–48 .

Tomlinson CL. Physiotherapy versus placebo or no intervention in Parkinson's disease . The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd .

van de Warrenburg BP. The phenomenon of disproportionate antecollis in Parkinson's disease and multiple system atrophy. *MovDisord*2007; 22: 2325–31.

Piano di Indirizzo per la Riabilitazione del Ministero della Salute del 2011

Deliberazione della Giunta Regionale Puglia del 07.11.2013 sulla "Adeguatezza dei ricoveri in Riabilitazione Intensiva".

Linee guida sulla Malattia di Parkinson promossa dall'Istituto Superiore della Sanità, del 2013

Piano Nazionale della Cronicità Accordo tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano del 15 settembre 2016

**Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100**

Shulman LM, Gruber-Baldini AL, et al. The evolution of disability in Parkinson disease. *Mov Disord.* 2008;23:790-796

Keus SHJ, Munneke M, Graziano M, et al. European Physiotherapy Guideline for Parkinson's disease. 2014; KNGF/ParkinsonNet, the Netherlands

Rete Parkinson - attuazione del percorso assistenziale nella Regione Puglia, di cui alla D.G.R. n.1230 del 28/07/2017.

Individuazione dei Centri per l'impianto di Deep Brain Stimulation (DBS) - stimolazione cerebrale profonda. DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 21 novembre 2018, n. 2093

Ferrazzoli D et al. Basal ganglia and beyond: The interplay between motor and cognitive aspects in Parkinson's disease rehabilitation. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews.* 2018

Dahms C et al The importance of different learning stages for motor sequence learning after stroke. *Hum Brain Mapp.* 2020;41:270–286.

Tomlinson CL, Patel S, Meek C, Herd CP, Clarke CE, Stowe R, Shah L, Sackley CM, Deane KH, Wheatley K, Ives N (2013) Physiotherapy versus placebo or no intervention in Parkinson's disease. *Cochrane Database Syst Rev* 7. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002817.pub2>

Piano di Indirizzo per la Riabilitazione del Ministero della Salute del 2011, recepito dalla Regione Puglia con Delibera della Giunta Regionale n 33 del 10/05/2011;

Deliberazione della Giunta Regionale Puglia n 2067 del 07.11.2013 sulla "Appropriatezza dei ricoveri in Riabilitazione Intensiva".

Delibera Giunta Regionale Puglia n. 1195/2013 "Protocollo di verifica UVARP per l'appropriatezza delle prestazioni riabilitative in strutture extraospedaliere pubbliche o private accreditate in regime residenziale, semiresidenziale e ambulatoriale". - Approvazione.»

Delibera Giunta Regionale Puglia n 2242 pubblicata il 21/01/2003 (BURP n 6 ). Inclusione delle prestazioni di ultrasuonoterapia, laserterapia antalgica ed elettroterapia antalgica nell'allegato 2B del DPCM 29/11/2001. Definizione dei criteri e modalità per l'erogazione delle prestazioni di assistenza odontoiatrica, medicina fisica riabilitativa ambulatoriale, chirurgia refrattiva con laser ad eccimeri e densitometria ossea di cui all'allegato 2B e successiva



**Codice CIFRA: SGO/DEL/2022/00100**

Delibera Giunta Regionale Puglia n 826 del 23/05/2008 (Modalità di prescrizione della Terapia Fisica e Riabilitativa)

Regolamento Regionale n 12 del 16/04/2015 Regolamento regionale "Presidi territoriali di recupero e riabilitazione funzionale dei soggetti portatori di disabilità fisiche, psichiche, sensoriali o miste: fabbisogno, autorizzazione alla realizzazione, autorizzazione all'esercizio, accreditamento, requisiti strutturali, organizzativi e tecnologici"

Linee guida sulla Malattia di Parkinson promossa dall'Istituto Superiore della Sanità, del 2013

Piano Nazionale della Cronicità Accordo tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano del 15 settembre 2016 e recepito dalla Regione Puglia nel mese di luglio 2017.

Regolamento Regionale n 20 del 4/08/2008 "Riabilitazione Domiciliare".

DPCM del 12/01/2017 (Nuovi LEA) art.44 comma 2 (Individuazione del PRI e del setting riabilitativo da parte della specialista in Riabilitazione)

Linee di indirizzo per l'individuazione dei percorsi nella Rete di Riabilitazione approvato nella Seduta del 4/08/2021 della Conferenza Stato Regioni;

Decreto Appropriatezza dei ricoveri in Riabilitazione approvato nella Seduta del 4/08/2021 della Conferenza Stato Regioni;

Spina S. et al. Effectiveness of robotic balance training on postural instability in patients with mild parkinson's disease: a pilot, single-blind, randomized controlled trial. J Rehabil Med 2021; 53: jrm00154

**Il Dirigente di Sezione****Mauro Nicastro**

Mauro Nicastro  
29.11.2022  
11:21:22  
GMT+00:00