



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI
Ufficio federale della sanità pubblica UFSP

Opuscolo

Raccomandazioni diagnostiche per la demenza

Le raccomandazioni delle Swiss Memory Clinics per la diagnosi dei
disturbi cognitivi – aggiornamento 2024



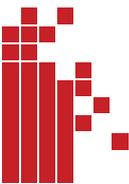
nationale plattform demenz
plateforme nationale démence
piattaforma nazionale demenza



Swiss
Memory
Clinics

Indice

1. Introduzione.....	5
2. Raccomandazioni generali per il processo diagnostico presso il medico di famiglia e le cliniche della memoria.....	5
2.1. Standard per il medico di famiglia.....	5
2.2. Protocollo presso la clinica della memoria.....	7
3. Anamnesi.....	7
3.1. Anamnesi sistematica.....	8
3.2. Anamnesi psicosociale.....	8
3.3. Indagine sulle capacità quotidiane.....	9
4. Esame fisico.....	10
5. Stato psicopatologico e sintomi comportamentali e psicologici della demenza (SCPD).....	12
5.1. Standard.....	12
5.2. Opzionale.....	12
6. Esame neuropsicologico.....	13
6.1. Scelta della procedura di valutazione appropriata.....	13
6.2. Valutazione di gruppi di pazienti specifici.....	14
6.3. Procedimento pratico.....	14
6.4. Valutazione e interpretazione.....	16
6.5. Rapporto dell'esame neuropsicologico.....	16
7. Diagnostica di laboratorio.....	16
7.1. Diagnostica ematologica.....	16
7.1.1. Standard.....	16
7.1.2. Esami complementari in caso di sospetto specifico o di risultati patologici nella diagnostica standard.....	16
7.2. Diagnostica del liquor.....	17
8. Diagnostica per immagini.....	18
8.1. Procedure neuroradiologiche.....	18
8.1.1. Standard.....	19
8.1.1.1. Tomografia a risonanza magnetica (TRM) dell'encefalo.....	19
8.1.1.2. Tomografia computerizzata (TC) dell'encefalo.....	19
8.1.2. Ecografia dei vasi cerebrali.....	19
8.2. Procedure di medicina nucleare.....	19
8.2.1. Tomografia a emissione di positroni (PET) con 18F-fluorodesossiglucosio (FDG-PET).....	19



8.2.2.	PET-amiloide	21
8.2.3.	Imaging del sistema dopaminergico: SPECT del trasportatore della dopamina con 123I-Ioflupane e 18F-DOPA-PET	21
9.	Esame genetico	22
9.1.	Standard	22
9.2.	Opzionale	22
10.	Ulteriori procedure diagnostiche	22
10.1.	Elettroencefalografia (EEG)	22
10.2.	Diagnostica del sonno	23
10.3.	Test dell'olfatto	23
10.4.	Analisi della marcia	23
10.5.	Esame della motilità oculare e del campo visivo	24
11.	Il colloquio diagnostico	24
11.1.	Aspetti particolari	24
11.2.	Percorso successivo e follow-up	25
12.	Prospettive	25

Le raccomandazioni delle Swiss Memory Clinics per la diagnosi dei disturbi cognitivi – aggiornamento 2024

Autori

Julius Popp^{1, 2}, Tatjana Meyer-Heim^{1, 3}, Markus Bürge^{1, 3}, Michael M. Ehrensperger^{1, 4}, Ansgar Felbecker^{1, 5}, Hans Pihan^{1, 5, 6}, Nadège Barro-Belaygues^{1, 6}, Christian Chicherio¹, Bogdan Draganski¹, Gaby Bieri^{1, 3}, Irene Bopp-Kistler^{3, 7}, Andrea Brioschi⁸, Matthias Brühlmeier⁹, Karin Brügger^{1, 4}, Gianclaudio Casutt^{4, 10, 11}, Valentina Garibotto^{3, 9}, Petra Gasser⁴, Dan Georgescu^{1, 2}, Anton Gietl¹², Andrea Grubauer⁴, Freimut Jüngling⁶, Sonja Kagerer¹², Eberhard Kirsch¹³, Vera Kolly⁴, Gabriela Latour Erlinger^{1, 4, 12}, Andreas Monsch⁴, Laura Rinke^{1, 4}, Rafael Meyer^{1, 2, 14}.

Affiliazioni

- ¹ Swiss Memory Clinics (SMC)
- ² Società svizzera di psichiatria e psicoterapia degli anziani (SPPA)
- ³ Società professionale svizzera di geriatria (SPSG)
- ⁴ Associazione svizzera delle neuropsicologhe e dei neuropsicologi (ASNP)
- ⁵ Società svizzera di neurologia (SSN)
- ⁶ Spitalzentrum Biel/Bienne
- ⁷ mediX Gruppenpraxis Zürich
- ⁸ Centro ospedaliero universitario vodese (CHUV)
- ⁹ Società svizzera di medicina nucleare (SSMN)
- ¹⁰ Società svizzera di psicologia della circolazione (SPC)
- ¹¹ Swiss Insurance Medicine – Medicina assicurativa svizzera (SIM)
- ¹² Clinica psichiatrica universitaria di Zurigo (PUK) Clinica della memoria dello Stadtspital Zürich, Clinica di medicina geriatrica
- ¹³ Società svizzera di neuroradiologia Università di Zurigo
- ¹⁴ Servizi psichiatrici del Cantone Argovia (PDAG)

Ringraziamenti

Ringraziamo il Dr.med. Leonardo Zullo e la Dr.med. Miriam Rabl per il sostegno con la traduzione italiana e la Dr.phil. Stefanie Becker, direttrice di Alzheimer Svizzera, per i preziosi commenti.

Sostegno

Con il gentile sostegno della Piattaforma nazionale demenza (Ufficio federale della sanità pubblica UFSP): www.bag.admin.ch/demenza

Sintesi

La diagnosi attenta, precoce e differenziale costituisce il prerequisito fondamentale per un consulto, un trattamento e un sostegno puntuale, mirato e personalizzato dei disturbi cognitivi. L'associazione Swiss Memory Clinics (SMC) ha definito standard di qualità dettagliata per la valutazione diagnostica dei disturbi cognitivi, che ha pubblicato per la prima volta nel 2018 e poi aggiornato tra il 2023 e il 2024. Le presenti raccomandazioni riportano le direttive diagnostiche e le singole possibilità di valutazione, oltre a proporre gli standard da applicare ai relativi protocolli. Le singole aree, come l'anamnesi, l'esame clinico, i parametri di laboratorio, i test neuropsicologici e le procedure neuroradiologiche, sono discusse in dettaglio come parte della diagnostica standard, la cui sezione dedicata illustra anche metodi di esame complementari finalizzati alla diagnosi differenziale. Anche la comunicazione della diagnosi è descritta come parte integrante del processo diagnostico. Gli obiettivi principali delle raccomandazioni delle SMC per la diagnosi dei disturbi cognitivi rimangono quelli di consentire una diagnosi precoce e differenziale di qualità in tutta la Svizzera e di offrire una guida pratica per la valutazione diagnostica nell'ambito dell'assistenza sanitaria di base e delle cliniche della memoria.

1. Introduzione

In qualità di rappresentante delle istituzioni di cura per le malattie da demenza e i disturbi neurocognitivi associati, l'associazione Swiss Memory Clinics (SMC) si impegna da molti anni per garantire cure di alta qualità ampiamente disponibili. Le presenti raccomandazioni per la diagnosi dei disturbi cognitivi sono state elaborate sulla base della relativa pubblicazione del 2018 (Bürge et al., 2018), da gruppi di lavoro composti da membri delle SMC, della Società svizzera di psichiatria e psicoterapia degli anziani (SPPA), della Società professionale svizzera di geriatria (SPSG), della Società svizzera di neurologia (SSN), dell'Associazione svizzera delle neuropsicologhe e dei neuropsicologi (ASNP) e da esperti di diversi settori professionali e istituzionali. Le raccomandazioni aggiornate hanno lo scopo di riflettere lo stato delle attuali possibilità diagnostiche, evidenziare gli sviluppi in questo settore e presentare sinteticamente gli strumenti diagnostici più importanti. Le raccomandazioni si limitano ai metodi diagnostici omologati e disponibili in Svizzera. Spiegazioni più dettagliate dei singoli capitoli sono disponibili (in tedesco e francese) sul sito web

<https://www.swissmemoryclinics.ch/qualitaetsentwicklung/qualitaetsstandards/diagnostik/kapitel-thematisch/>. Il gruppo di esperti è particolarmente interessato a migliorare la diagnosi precoce e differenziale dei disturbi cognitivi e a fornire una guida utile per la pratica clinica quotidiana. In aggiunta alle raccomandazioni diagnostiche qui presentate, sono state recentemente pubblicate le raccomandazioni terapeutiche per la demenza delle SMC (Bundesamt für Gesundheit BAG & Swiss Memory Clinics, 2024).

Per fare riferimento alla denominazione di persone, nel presente testo non si utilizza lo sdoppiamento integrale maschile/femminile. Se non esplicitamente escluso, la forma maschile si applica a entrambi i sessi.

2. Raccomandazioni generali per il processo diagnostico presso il medico di famiglia e le cliniche della memoria

2.1. Standard per il medico di famiglia

Data la mancanza di prove su un rapporto costo-beneficio favorevole nel processo diagnostico, lo screening sistematico in età avanzata non è raccomandato (Moyer & Force, 2014; Ranson et al., 2018). Si dovrebbe invece procedere al cosiddetto «case finding» (ricerca del caso), una strategia che si concentra sugli individui che presentano fattori di rischio o sintomi di un possibile disturbo cognitivo («red flags») (Ranson et al., 2018). L'identificazione delle «red flags» è compito dell'assistenza sanitaria di base (la **figura 1** mostra l'algoritmo raccomandato). A seconda della situazione, la valutazione diagnostica può svolgersi presso lo studio del medico di famiglia o in una clinica della memoria («memory clinic»). Se un paziente con «red flags» rifiuta di rivolgersi al medico di famiglia, la valutazione diagnostica dovrebbe svolgersi mediante una visita domiciliare o un servizio geriatrico o psichiatrico dell'età avanzata domiciliare. Lo stesso vale per i residenti degli stabilimenti medico-sociali che presentano «red flags».

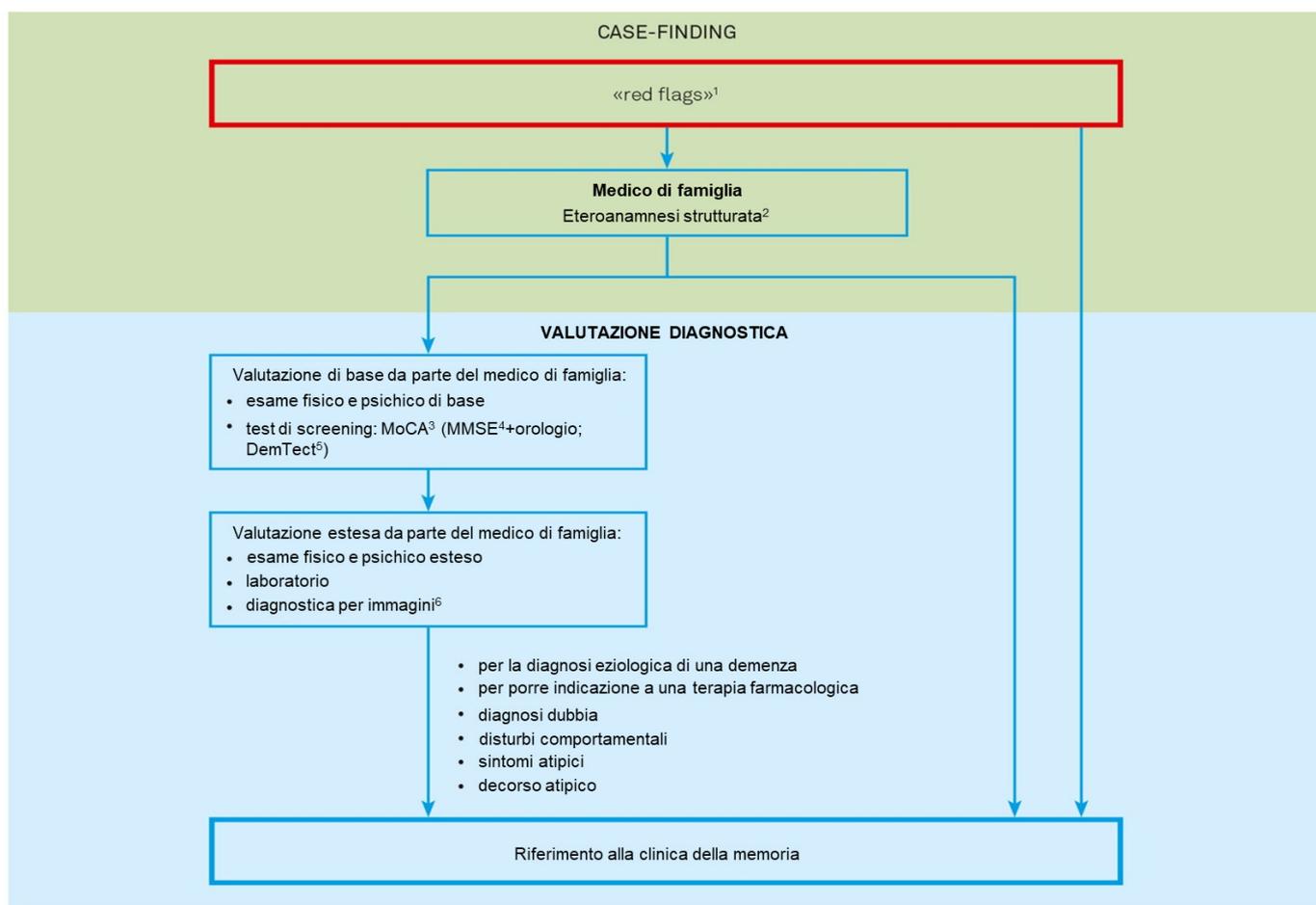


Figura 1: Algoritmo di valutazione diagnostica della demenza per il medico di famiglia. ¹ Esempi di «red flags»: disturbi soggettivi, informazioni da parte di familiari, servizi Spitex o di terzi, anomalie nella gestione della vita pratica (difficoltà a rispettare gli orari degli appuntamenti, a gestire i medicinali o il diabete), difficoltà recenti nella gestione delle finanze (p. es. solleciti). Episodi di delirio. ² Se necessario, integrare con BrainCheck o IQCODE (Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly). ³ Il Montreal Cognitive Assessment (MoCA) è raccomandato, ma è possibile utilizzare altri strumenti. ⁴ Il MMSE non è abbastanza sensibile per individuare la demenza in uno stadio precoce. L'associazione del MMSE con il test dell'orologio contribuisce a migliorarne la sensibilità. ⁵ In Svizzera è diffuso anche il DemTect. ⁶ Gli esami di diagnostica per immagini devono essere eseguiti secondo il protocollo previsto per la demenza (particolare rappresentazione delle strutture mesiotemporali). Adattato da (Bürge et al., 2018).

Il Mini Mental State Examination (MMSE) è uno strumento ampiamente diffuso per la valutazione cognitiva presso lo studio del medico di famiglia (Folstein et al., 1975). Occorre però considerare che il MMSE è a pagamento e, tra l'altro, non è abbastanza sensibile per individuare la demenza in uno stadio precoce. L'associazione del MMSE con il test dell'orologio può fornire risultati migliori (Thalman et al., 2002a, 2002b). In Svizzera è diffuso anche il Demenz-Detektion-Test (DemTect) (Kalbe et al., 2004). Grazie alla maggiore sensibilità, alla disponibilità gratuita in diverse lingue e alla sua comprovata efficacia nella

vita quotidiana, il Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (Nasreddine et al., 2005) è ora generalmente raccomandato per l'uso presso lo studio del medico di famiglia.

2.2. Protocollo presso la clinica della memoria

Processo diagnostico interdisciplinare realizzato dal medico specialista (psichiatra degli anziani, geriatra, neurologo) in qualità di membro del team della clinica della memoria o con specialisti disponibili nella sua rete e neuropsicologi:

- Anamnesi soggettiva ed eteroanamnesi dettagliate mediante colloqui semi-standardizzati
- Esame fisico e psichiatrico
- Test neuropsicologici
- Diagnostica per immagini (neuroradiologia, ev. medicina nucleare)
- Esami di laboratorio (prelievo di sangue, ev. puntura lombare)
- Conferenza diagnostica interdisciplinare, diagnosi secondo l'ICD-10 o il DSM-5 (codifica secondo l'ICD-10 o, in futuro, l'ICD-11)
- Classificazione diagnostica dei sintomi cognitivi in base al livello di gravità. Il livello di gravità del disturbo cognitivo è stabilito tenendo conto del deterioramento cognitivo e della relativa compromissione della vita quotidiana:
 - declino cognitivo soggettivo (subjective cognitive decline, SCD; disturbo cognitivo non evidenziabile clinicamente né neuropsicologicamente);
 - deterioramento cognitivo lieve (mild cognitive impairment, MCI; disturbo neurocognitivo minore secondo il DSM-5);
 - demenza (disturbo neurocognitivo maggiore secondo il DSM-5)
 - lieve: limitazioni nelle attività strumentali della vita quotidiana (instrumental activities of daily living, IADL (Lawton & Brody, 1969); p. es. faccende domestiche, gestione del denaro
 - moderata: limitazioni anche nelle attività di base della vita quotidiana (basal activities of daily living, BADL) (Sheikh et al., 1979); p. es. alimentarsi, vestirsi
 - severa: dipendenza totale
- Oltre a classificare il disturbo cognitivo in base al livello di gravità, occorre sempre ricercarne l'eziologia.
- Colloquio diagnostico e di consulenza con il paziente e le persone a lui più vicine, si veda sotto.
- Trattamento farmacologico e non farmacologico, si vedano le raccomandazioni terapeutiche delle SMC (Bundesamt für Gesundheit BAG & Swiss Memory Clinics, 2024).
- Durante il decorso della malattia, la clinica della memoria rappresenta l'interlocutore per diverse questioni, come il monitoraggio clinico, il follow-up diagnostico e l'adeguamento delle misure terapeutiche, nonché per fornire consulenza e sostegno ecc.

3. Anamnesi

Distinguere tra la percezione de soggetto e quella degli altri è necessario, perciò é essenziale una documentazione e una descrizione esaustiva dei prodromi con l'identificazione dei fattori di rischio, dell'insorgenza della malattia e del suo successivo decorso includendo eventuali fluttuazioni. È necessario raccogliere l'anamnesi familiare, comprese l'età e la causa del decesso dei genitori, dei fratelli ed eventualmente dei figli.

Occorre inoltre informarsi circa la presenza di malattie ricorrenti nella famiglia. In presenza di disturbi cognitivi, è necessario riportare anche i dati relativi all'età di insorgenza e al decorso della malattia. Inoltre, viene raccolta l'anamnesi personale completa, comprensiva dei medicinali.

3.1. Anamnesi sistematica

- Sostanze nocive: alcol, nicotina, droghe, abuso di medicinali
- Sistema cardiovascolare: disturbi cardiopolmonari, aritmie cardiache (in particolare fibrillazione atriale)
- Alimentazione: evoluzione del peso, abitudini e regime alimentare, incl. stato dentario/disfagia, digestione, disturbi della defecazione (p. es. costipazione), diete, diabete
- Minzione: incontinenza urinaria, disuria, minzione frequente, urgenza minzionale
- Sensazioni: vertigini, cefalea, dolori generici
- Riposo: sonnolenza diurna, disturbi dell'addormentamento e del sonno, sogni/incubi, agitazione notturna, parasonnie, russamento, fasi d'apnea
- Mobilità: ausili per la deambulazione, cadute (frequenza, cause, decorso), instabilità soggettiva dell'andatura
- Sintomi neurologici: disturbi della coordinazione e dell'equilibrio, tremore, rigidità, debolezza generale (deficit sensitivi e motori), disturbi della motilità oculare, disfagia, crisi convulsive
- Linguaggio: eloquio confuso o rallentato, difficoltà nel recupero di parole, parafasie
- Organi di senso: riduzione della vista e dell'udito, alterazione dell'olfatto e del gusto
- Stato psichico: sintomi depressivi, incl. ideazione suicidaria, ansia, irritabilità, apatia, agitazione, delirio, allucinazioni
- Anamnesi di delirio
- Per concludere: disturbi non ancora discussi

3.2. Anamnesi psicosociale

La diagnosi di demenza è spesso posta in pazienti anziani affetti da patologie multiple, nei quali la capacità di comunicazione e la percezione della malattia sono compromesse e la raccolta dell'anamnesi risulta complicata. In molti casi, un colloquio condotto con cura ed empatia, con l'esposizione dei disturbi, l'identificazione dei problemi e la messa in luce delle connessioni, apporta già un certo sollievo alla persona colpita e ai suoi familiari. Inizialmente si chiede di descrivere le anomalie, i disagi e i cambiamenti nella vita quotidiana. In questa fase è importante dare spazio alla persona affetta e ai suoi familiari perché possano esporre le difficoltà che stanno vivendo senza concentrarsi su un problema specifico. Ciò consente, tra l'altro, di farsi un'idea del livello di sofferenza vissuto da entrambe le parti, delle dinamiche relazionali e delle risorse disponibili.

L'anamnesi vera e propria dei problemi quotidiani legati ai disturbi cognitivi è raccolta sotto forma di colloquio semi-strutturato con la persona affetta e i suoi familiari. A questi saranno poste domande specifiche su funzioni mnemoniche, capacità linguistiche, comunicazione, comportamento in materia di pianificazione e di gestione e sulla capacità di orientarsi nel tempo e nello spazio. I dati concernenti la gestione del quotidiano, in particolare il grado di autonomia nelle ABVQ ed ASVQ, saranno raccolti in maniera dettagliata. Questi includono informazioni sul bisogno di sostegno, sull'assistenza necessaria e il personale ausiliario già mobilitato. Saranno inoltre richieste informazioni riguardanti la guida (sicurezza e

competenza al volante) e/o l'uso dei mezzi di trasporto pubblici. Inoltre, si raccomanda di raccogliere informazioni sulle attività sociali, gli hobby e i contatti intrattenuti. Nel quadro della raccolta dell'anamnesi deve essere posta particolare attenzione alle discrepanze tra l'anamnesi soggettiva e l'eteroanamnesi.

Il colloquio sarà completato con domande precise sulla lateralità, sulla lingua primaria e su eventuali altre lingue, nonché su aspetti della vita quali la formazione, la carriera professionale, la situazione familiare e di vita attuale. L'anamnesi medica e psicosociale è generalmente integrata da scale di autovalutazione e di valutazione da parte di terzi, per esempio:

- Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE);
- Nurses' Observation Scale for Geriatric Patients (NOSGER);
- Caregiver Burden Inventory (CBI);
- Neuropsychiatric Inventory (NPI);
- Geriatric Depression Scale (GDS);
- Epworth Sleepiness Scale (ESS).

3.3. Indagine sulle capacità quotidiane

Le attività della vita quotidiana (activities of daily living, ADL) si distinguono in attività di base (BADL) e strumentali (IADL). Le BADL comprendono la capacità di alimentarsi, provvedere all'igiene personale, vestirsi, recarsi alla toilette, la continenza, la capacità di alzarsi dal letto o da una sedia, la locomozione e la mobilità (con o senza ausili per la deambulazione). Le IADL comprendono la capacità di preparare i pasti, svolgere le faccende domestiche e fare il bucato, gestire le questioni finanziarie, fare telefonate, fare la spesa, assumere medicinali, spostarsi con un mezzo di trasporto.

Nel quadro dell'anamnesi e dell'eteroanamnesi, la registrazione delle capacità quotidiane si basa generalmente su quattro possibili fonti:

1. osservazione del paziente;
2. colloquio standardizzato con il paziente;
3. colloquio standardizzato con i familiari o con il personale di assistenza;
4. valutazione diagnostica di prossimità (visita a domicilio, in casa di cura e/o per anziani ecc.).

In questo contesto occorre sempre distinguere tra le capacità preesistenti e quelle attuali, oltre a porre particolare attenzione alle discrepanze tra l'anamnesi soggettiva e l'eteroanamnesi. Può essere importante anche capire se una persona si serve delle nuove tecnologie (IADL) o se preferisce limitarsi ai mezzi noti e consolidati. La registrazione strutturata delle capacità quotidiane nel quadro di un'eteroanamnesi personale, se necessario condotta separatamente rispetto all'anamnesi del paziente (Jekel et al., 2015), è un elemento imprescindibile di ogni valutazione diagnostica della demenza. In Svizzera si sono affermati il NOSGER (Spiegel et al., 1991) e la versione a 16 elementi dell'IQCODE (Jorm, 2004). Per quest'ultimo è disponibile anche una versione a 7 elementi validata in Svizzera (Ehrensperger et al., 2010). Altri strumenti diffusi in Svizzera sono la scala delle IADL di Lawton (Lawton & Brody, 1969) e l'indice ADL di Katz (Katz et al., 1963). Un'altra scala, l'«Alzheimer's Disease Cooperative Study – Activities of Daily Living Inventory», è stata sviluppata specificamente per gli studi farmacologici e appare in grado di misurare le variazioni nelle BADL (Galasko et al., 1997).

Per motivi pratici, spesso non è possibile svolgere in una valutazione diagnostica di prossimità l'insieme degli esami effettuati presso una clinica della memoria. Si può tuttavia eseguire a parte o completare, per esempio tramite servizi di prossimità o specialistici (infermieri, ergoterapisti).

4. Esame fisico

L'esame fisico è impostato sulle comorbidità e sull'ipotesi diagnostica (fulcro della questione) e deve essere adattato di conseguenza ([tabella 1](#)).

Tabella 1: Esame fisico

	Quesito	Esame
Valutazione dello stato neurologico	Funzione sensoriale e vestibolare	Acuità visiva, campo visivo, Weber e Rinne, se necessario esame dell'olfatto, «head impulse test»
	Malattia del sistema extrapiramidale (neurodegenerativa, tossica ecc.)	Rigidità muscolare (rigor), tremore (a riposo, d'azione o intenzionale), diadococinesia, stabilità posturale, coordinazione, motilità oculare, incl. piano verticale
	Malattia vascolare del sistema nervoso centrale (SNC)	Esame del campo visivo mediante perimetria manuale, segni di lateralizzazione, fenomeno di estinzione visiva e sensitiva, prova indice-naso, stato dei riflessi con test di Babinski, analisi della marcia
	Malattia neurologica periferica	Trofismo muscolare (in particolare muscoli intrinseci della mano e del piede), forza muscolare, sensibilità, incl. funzione dei cordoni posteriori, marcia, stabilità posturale
	Linguaggio, eloquio, deglutizione	Articolazione e fonazione, capacità di deglutizione, eloquio spontaneo, recupero di parole, denominazione, lettura, ripetizione, comprensione del linguaggio
	Comportamento	Iniziativa motoria e psicomotoria, impulsività, perseverazione e impersistenza motorie, tono dell'umore
Valutazione multidimensionale della persona anziana	Limitazioni nelle BADL, incontinenza	Stato degli indumenti, igiene personale (piedi, unghie, parti intime), odore
	Limitazioni nelle BADL, disturbi prassici nel comportamento	Osservazione della capacità di vestirsi e svestirsi, osservazione dell'uso di ausili.

		Imitazione di gesti delle mani senza significato, azioni pantomimiche ecc.
	Comprensione delle istruzioni	Messa in atto delle richieste
	Disturbi dell'equilibrio statico	Marcia in tandem, test di Romberg
	<p>Determinazione del disturbo dell'andatura o dei fattori rilevanti del disturbo dell'andatura generalmente combinati con l'età.</p> <p>Valutazione della componente cerebrale del disturbo dell'andatura e del rischio di caduta (in particolare in vista di un'eventuale terapia con sostanze psicotrope)</p>	<p>Test «Up and Go» con analisi clinica strutturata della marcia (senza cronometrando), tre passaggi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) con ausili per la deambulazione (se utilizzati) 2) senza ausili per la deambulazione (attenzione: garantire la sicurezza) 3) senza ausili per la deambulazione, con un compito cognitivo supplementare (Dual Task come indicazione di un ridotto controllo cognitivo-motorio dell'andatura o di un livello superiore di controllo dell'andatura) <p>Criteri di analisi: Alzarsi senza l'ausilio delle braccia, avvio della marcia, lunghezza del passo sinistra/destra, altezza del passo sinistra/destra, larghezza del passo, fase sulla gamba d'appoggio, deviazione, pendolarismo delle braccia, basculamento controlaterale del bacino, inclinazione laterale compensatoria del tronco</p>
	Deficit legati a disturbi visivi	Visione da lontano e da vicino (test con ausilio adattato)
	Deficit uditivi	Test dell'udito aderente al quotidiano, p. es. mediante test del sussurro (test con ausilio adattato), otoscopia
	Segni di malnutrizione, trascuratezza	Stato dei dentario
	Stato nutrizionale/forza muscolare	Hand grip test, alzarsi senza il sostegno delle braccia, BMI, sarcopenia, malnutrizione
	Compensazione cardiopolmonare, disturbi del ritmo, ipossiemia	Esame cardiopolmonare, polso, edemi
	Stenosi dei vasi, malattie arteriosclerotiche	Polso, soffi

	Ipertensione arteriosa, ipotensione ortostatica come fattore predisponente alle cadute/come componente vegetativa della neurodegenerazione	Test di Schellong, misurazione della pressione arteriosa bilaterale
--	--	---

5. Stato psicopatologico e sintomi comportamentali e psicologici della demenza (SCPD)

Oltre ai disturbi cognitivi e alle limitazioni nelle BADL, durante il decorso dei disturbi cognitivi compaiono spesso diversi sintomi psichiatrici e comportamentali, che possono compromettere significativamente la vita delle persone colpite e complicarne il trattamento e la cura (Lyketsos et al., 2011). Tali sintomi possono insorgere quale espressione di disturbi psichici preesistenti, non associati al disturbo cognitivo, oppure come sintomi di quest'ultimo. Per indicare i sintomi neuropsichiatrici che insorgono come conseguenza del disturbo cognitivo, l'International Psychogeriatric Association (IPA) ha proposto la designazione "sintomi comportamentali e psichici della demenza", Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia (BPSD). È essenziale che la valutazione e il trattamento tengano conto dei fattori biologici, psicologici e ambientali. Va ricordato che i sintomi neuropsichiatrici non si manifestano solo nello stadio di demenza, ma già nella fase di MCI e possono addirittura precedere i disturbi cognitivi (Ismail et al., 2016; Sheikh et al., 2018). I sintomi neuropsichiatrici precoci sono associati a un peggioramento più rapido delle funzioni cognitive e quotidiane (Peters et al., 2015).

5.1. Standard

- Indagine clinica della presenza di sintomi psicologici
 - Valutazione soggettiva da parte del paziente
 - Eterovalutazione da parte dei familiari o di persone che conoscono bene il paziente
 - Stato psicopatologico di base
 - Valutazione della presenza di una comorbidità psichiatrica, in particolare un disturbo depressivo o psicotico
- Ponderazione delle informazioni nel processo diagnostico
- Considerazione delle comorbidità psichiatriche primarie e SCPD nelle proposte terapeutiche per i disturbi cognitivi
- Prescrizione di una visita specialistica, soprattutto in caso di sintomi psichiatrici da moderati a gravi, comorbidità psichiatriche confermate o presunte, implicazioni complesse per la famiglia o potenziale necessità di misure restrittive della libertà

5.2. Opzionale

- Si raccomanda l'uso di una griglia per la diagnosi psicopatologica (AMDP).
- Si raccomanda l'uso di scale psicopatologiche specifiche: p. es. NPI-Q e, nel sospetto di depressione, la scala geriatrica di depressione (GDS) (Yesavage et al., 1982) o il Beck Depression Inventory (BDI-II) (BECK et al., 1961), se il paziente si trova in uno stadio precoce della demenza.

- Trattamento delle comorbidità psicologiche presso la clinica della memoria: a seconda delle competenze e delle disponibilità.

6. Esame neuropsicologico

Il contributo principale dei test cognitivi nel quadro di una valutazione diagnostica neuropsicologica è il rilevamento precoce e la quantificazione delle dimensioni cognitive compromesse. Inoltre, un profilo dei punti di forza e di debolezza cognitivi pone le basi per la psicoeducazione, la consulenza e la terapia adattata ai bisogni dei pazienti e dei loro familiari. Conformemente alla descrizione differenziata dei disturbi neurocognitivi nel DSM-5, l'esame neuropsicologico completo deve fornire informazioni qualitative e quantitative sulle seguenti sei dimensioni:

- attenzione complessa: attenzione sostenuta, attenzione divisa, attenzione selettiva, velocità di elaborazione;
- funzioni esecutive: pianificare, prendere decisioni, memoria di lavoro, feedback correttivo, agire contro l'abitudine/controllo inibitorio, flessibilità mentale;
- apprendimento e memoria: memoria di ritenzione immediata, memoria a breve termine (incl. richiamo libero o guidato, test del riconoscimento), memoria a lungo termine (semantica e autobiografica), apprendimento implicito;
- linguaggio: produzione (incl. denominazione, recupero di parole, fluenza verbale, grammatica e sintassi) e comprensione del linguaggio;
- capacità percettivo-motorie: capacità visuo-percettive, visuo-costruttive, percettivo-motorie, prassie, gnosie;
- cognizione sociale: riconoscimento delle emozioni, empatia, teoria della mente, alterazioni del comportamento.

La valutazione delle capacità cognitive deve basarsi sui seguenti elementi:

- test psicometrici (almeno due test per dominio cognitivo, p. es. memoria verbale e visiva); e
- osservazione/anamnesi.

Fatta eccezione per la dimensione della cognizione sociale (i cui strumenti dedicati sono attualmente in fase di sviluppo), esistono test economici in termini di tempo utilizzabili per tutti gli aspetti. Nella scelta della procedura di valutazione devono essere rispettati i criteri di qualità dei test. Occorre utilizzare strumenti standardizzati in funzione dell'età, del sesso e del livello di istruzione delle persone esaminate.

6.1. Scelta della procedura di valutazione appropriata

Lo standard consolidato prevede l'esecuzione di un test cognitivo breve, i cui risultati, unitamente alle informazioni ricavate dall'anamnesi, dall'eteroanamnesi e soprattutto dalla valutazione delle BADL e delle IADL, consentono di selezionare correttamente i test per l'esame neuropsicologico completo. Il MoCA (Nasreddine et al., 2005) o il MMSE (Folstein et al., 1975) combinati con il test dell'orologio (Thalman et al., 2002b) sono raccomandati come componenti fisse del test cognitivo breve standardizzato. Nei pazienti con demenza avanzata, una valutazione cognitiva più approfondita può rivelarsi superflua. Tuttavia, anche in questi pazienti può essere indicato un esame neuropsicologico adattato che si concentra sulle difficoltà quotidiane, in quanto può costituire la base per il trattamento, la consulenza e il sostegno ai pazienti e ai loro familiari. Con la progressione della malattia, gli strumenti di

valutazione da parte di terzi centrati sul funzionamento nella vita quotidiana e sulla presenza di SCPD, essenziali per l'assistenza e la terapia, acquisiscono maggiore importanza.

Nei pazienti che si rivolgono a una clinica della memoria e che non presentano (ancora) un grave deficit cognitivo, l'esame neuropsicologico completo è lo standard. Il «Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease – Neuropsychological Assessment Battery (CERAD-NAB)», integrato con test per esaminare la velocità di elaborazione e le funzioni esecutive, noto come «CERAD-Plus», è una batteria di test molto diffusa, altamente standardizzata e validata nella Svizzera tedesca e anche disponibile in una versione italiana (Lucca et al., 2008). Un elenco più dettagliato di test usati nella diagnostica è disponibile (in tedesco e francese) sul sito web www.swissmemoryclinics.ch.

L'esame standard viene integrato da altri test neuropsicologici in caso di: livello cognitivo iniziale elevato, domande, per esempio, circa l'idoneità al lavoro e forme rare di demenza con specifici schemi di deficit cognitivi.

6.2. Valutazione di gruppi di pazienti specifici

Una sfida particolare è rappresentata dai seguenti casi: (a) contesto di immigrazione con competenze linguistiche limitate nella lingua dell'esame (in questa situazione è opportuno e – a lungo termine – vantaggioso in termini di risorse rivolgersi a un interprete interculturale); (b) limitazioni sensoriali per le quali non esistono standard di riferimento; (c) disturbi dello sviluppo intellettuale; (d) alto potenziale; (e) età molto avanzata (> 90 anni). In questi casi è opportuno adattare la valutazione cognitiva alla situazione individuale e sono richieste competenze neuropsicologiche approfondite. Inoltre, alcune malattie fisiche e psichiatriche, nonché l'assunzione di alcuni medicinali che compromettono le capacità cognitive, possono complicare la valutazione e devono essere tenuti in considerazione in ogni caso.

6.3. Procedimento pratico

Nel quadro dell'esame neuropsicologico, il primo passaggio prevede l'esecuzione del test cognitivo breve che, insieme alle informazioni ricavate dall'anamnesi e dall'eteroanamnesi, consente di determinare il procedimento e l'entità dell'esame neuropsicologico completo. In un secondo passaggio si svolge un test cognitivo dettagliato, personalizzato e guidato dall'ipotesi diagnostica. L'elemento cardine di questa fase della valutazione è la batteria di test CERAD-Plus sopra descritta. Il risultato del test cognitivo breve, associato a informazioni sull'età, l'istruzione, le competenze linguistiche e lo stato occupazionale, consentono di scegliere la batteria completa di test cognitivi più appropriata mediante un algoritmo (**figura 2**). Esempi di batterie di test «standard» e «complesse» che possono essere scelte in base all'algoritmo sono riportati in Beck et al. (Beck et al., 2014). In presenza di malattie fisiche o psichiche acute con ripercussioni sulle prestazioni cerebrali, sia il test cognitivo breve che un esame neuropsicologico dettagliato sono generalmente poco utili e dovrebbero essere eseguiti solo dopo un intervallo di tempo sufficiente affinché la condizione si stabilizzi.

6.4. Valutazione e interpretazione

La classificazione raccomandata del livello di gravità è quella a sette categorie descritta nelle linee guida per la classificazione e l'interpretazione dei risultati dei test neuropsicologici dell'Associazione svizzera delle neuropsicologhe e dei neuropsicologi (ASNP):

www.neuropsych.ch. Conformemente al DSM-5, lo z-score consolidato per il deterioramento (neuro)cognitivo lieve è in genere di 1–2 deviazioni standard (tra il 3° e il 16° percentile) in almeno una dimensione cognitiva. In caso di deterioramento neurocognitivo grave, lo z-score consolidato deve essere $\leq -2,0$ (3° percentile o inferiore) in almeno una dimensione.

6.5. Rapporto dell'esame neuropsicologico

Si rimanda alle linee guida per la redazione dei rapporti dell'ASNP. La valutazione neuropsicologica comprende elementi quantitativi e qualitativi, l'osservazione del comportamento e l'(etero)anamnesi. Il rapporto deve menzionare in maniera trasparente il tipo di dati sui quali si basano le conclusioni. Inoltre, occorre rilasciare una breve dichiarazione sull'impressione clinica (p. es. stato di coscienza, orientamento, collaborazione/dedizione, comportamento sociale, comportamento durante il colloquio, eloquio spontaneo, comprensione del linguaggio e delle istruzioni, motivazione, ritmo di lavoro, perseveranza, modalità di pianificazione, controllo degli errori, fattori che ostacolano i test, consapevolezza dei disturbi ecc.). È molto utile rappresentare graficamente i risultati dei test cognitivi conformemente alle sei dimensioni cognitive del DSM-5. Inoltre, sulla base dei risultati dei test cognitivi e di considerazioni di carattere neuroanatomico e funzionale, è consigliabile e auspicabile vagliare le ipotesi relative all'eziologia di un disturbo esistente. Ovviamente, qualsiasi considerazione sull'eziologia specifica e sulla diagnosi differenziale acquisterà significato solo dopo l'integrazione di tutti i dati raccolti all'interno della clinica della memoria.

7. Diagnostica di laboratorio

7.1. Diagnostica ematologica

7.1.1. Standard

- Emocromo, proteina C-reattiva
- Glucosio
- Sodio, potassio, calcio corretto
- Creatinina, eGFR
- GOT (glutammato-ossalacetato transaminasi), GPT (glutammato-piruvato transaminasi), γ -GT (gamma-glutamyl-transferasi)
- TSH (ormone tireostimolante)
- Vitamina B12, acido folico
- Colesterolo totale, colesterolo HDL, trigliceridi (stato lipidico nei pazienti < 80 anni)

7.1.2. Esami complementari in caso di sospetto specifico o di risultati patologici nella diagnostica standard

- Vitamina D
- Sierologia per sifilide e borreliosi, test HIV
- CDT (transferrina carboidrato carente)

- FT3, FT4, paratormone, cortisolo
- Emocromo differenziale, VES, INR
- CK (creatinchinasi), urea, acido urico, bilirubina, fosforo, cloro, magnesio, zinco
- Profilo glicemico giornaliero, HbA1c
- Vitamina B1, vitamina B6, niacina, omocisteina, olotranscobalamina e/o acido metilmalonico
- Ferritina, transferrina
- Rame, ceruloplasmina, esame delle urine con clearance del rame nelle urine delle 24 h
- Screening per metalli pesanti (piombo, mercurio)
- Screening tossicologico (p. es. benzodiazepine)
- Monitoraggio tossicologico
- Anticorpi associati all'encefalite autoimmune e paraneoplastica (p. es. anti-Hu, anti-Ma2, anti-CRMP5, anti-NMDA ecc.)
- Profilo per vasculiti (compresi ANA, ANCA, FR; nel sospetto di una sindrome definita, ulteriori test come fattori del complemento C3, C4, immunocomplessi circolanti, crioglobuline, anti-DNA, anti-SSA, anti-SSB ecc.)
- Genotipo ApoE (p. es. in ambito di ricerca, in caso di terapia pianificata con anticorpi monoclonali anti-amiloide)

7.2. Diagnostica del liquor

Standard per le seguenti indicazioni (Popp et al., 2022)

Esclusione di forme di demenza non primariamente degenerative, in particolare le malattie infiammatorie croniche del SNC.

- In caso di malattie da demenza rapidamente progressive, atipiche o precoci (prima manifestazione antecedente al 65° anno di età)
- Puntura diagnostica e test di sottrazione nel sospetto di idrocefalo normoteso
- Diagnostica di supporto per la dimostrazione di una neurodegenerazione, di una patologia da deposizione di tau e/o amiloide, in caso di indicazione specifica e nel sospetto di stadi precoci della malattia di Alzheimer (incl. stadio MCI)

La **tabella 2** riporta una sintesi della diagnostica liquorale di base. Se si sospetta una malattia infiammatoria cronica del SNC, è necessario eseguire la ricerca delle bande oligoclonali. In caso di sospetto clinico corrispondente e di reperto positivo nel siero è possibile effettuare la sierologia per borreliosi e sifilide, nonché ulteriori indagini sierologiche. La determinazione della beta-amiloide (A β 42; A β 42/A β 40), della tau fosforilata (pTau) e della tau totale, in qualità di biomarcatori di demenza, rappresenta una procedura di diagnosi precoce e differenziale appropriata per la valutazione diagnostica dei disturbi cognitivi e viene solitamente effettuata come parte della diagnostica liquorale di base. Nel sospetto clinico di malattia di Creutzfeldt-Jakob, è possibile eseguire una determinazione aggiuntiva della proteina 14-3-3 e una RT-QuIC (Real-Time Quaking-Induced Conversion) nel liquor. Si raccomanda di presentare la diagnostica con biomarcatori prevista e i suoi possibili risultati ai pazienti in maniera personalizzata (Popp et al., 2022).

Tabella 2: Diagnostica di base del liquor

Parametro liquorale	Intervallo di riferimento (liquor lombare)*	Preanalitica/conservazione dei campioni*
Conta cellulare	≤ 4 cellule/μl	La conta cellulare deve avvenire entro 1–2 h
Proteine totali	0,15–0,45 g/l	Provetta nativa/liquor; max. 1 giorno a TA
Glucosio	60 % del livello nel sangue	Provetta fluoruro; max. 3 giorni a TA
Lattato	< 2,1 mmol/l	Provetta fluoruro; max. 3 giorni a TA
Quoziente di albumina	< $6,5 \times 10^{-3}$ (≤ 40 anni) < 8×10^{-3} (≤ 60 anni) Formula: $(4 + \text{età}/15) \times 10^{-3}$	Liquor + siero; max. 8 h a TA
IgG (liquor)	< 34 mg/l	Liquor + siero; max. 8 h a TA

**È necessario tenere conto degli intervalli di riferimento e delle raccomandazioni preanalitiche del rispettivo laboratorio di determinazione.*

8. Diagnostica per immagini

8.1. Procedure neuroradiologiche

Nel quadro della diagnostica dei disturbi cognitivi, l'imaging cerebrale risponde a due funzioni essenziali:

1. diagnosi di esclusione delle cause secondarie di demenza, per esempio lesioni occupanti spazio, disturbi della circolazione del liquor e alterazioni vascolari, metaboliche o infiammatorie;
2. contributo alla differenziazione eziologica e alla classificazione delle forme primarie di demenza.

Nel 5 % di tutte le malattie da demenza, un esame per immagini evidenzia una causa non degenerativa potenzialmente trattabile (p. es. ematoma subdurale, tumore, idrocefalo normoteso, patologie vascolari e infiammatorie) (Gifford et al., 2000; Staffaroni et al., 2017). L'indagine clinica non è sufficientemente sensibile per escludere questo tipo di patologie, potenzialmente associate a sintomi di demenza.

L'imaging cerebrale può contribuire alla diagnosi e alla diagnosi differenziale tra la malattia di Alzheimer e altre forme di demenza, per esempio vascolare o frontotemporale, fermo restando che il potere di discriminazione diagnostica differenziale dell'imaging strutturale tra queste malattie non è attualmente sufficiente per un uso esclusivo (Krueger et al., 2010). D'altro canto, l'imaging cerebrale strutturale è essenziale per l'identificazione e la valutazione della localizzazione e del numero di eventuali lesioni intracerebrali. L'imaging va quindi visto come un contributo alla valutazione complessiva e alla classificazione diagnostica differenziale dei quadri clinici di demenza in associazione con l'anamnesi e i reperti clinici, neuropsicologici o di altro genere.

8.1.1. Standard

L'imaging strutturale con tomografia a risonanza magnetica (TRM) dell'encefalo o, alternativamente, in presenza di controindicazioni alla TRM, mediante tomografia computerizzata (TC) dell'encefalo, è parte della diagnostica standard.

8.1.1.1. Tomografia a risonanza magnetica (TRM) dell'encefalo

Grazie all'assenza di esposizione alle radiazioni e alla risoluzione anatomica dei tessuti cerebrali nettamente superiore rispetto alla tomografia computerizzata, la TRM dovrebbe essere utilizzata come metodo d'esame di scelta, soprattutto nei pazienti più giovani e in quelli con sintomi rapidamente progressivi. La TRM è indicata in caso di sospetto clinico di malattie infiammatorie, neoplastiche o metaboliche e in caso di peggioramento clinico inatteso. Se disponibile, una TRM 3 T (Tesla) deve essere preferita a una TRM 1,5 T. Le raccomandazioni dettagliate sul protocollo d'esame sono disponibili (in tedesco e francese) sul sito web delle SMC (www.swissmemoryclinics.ch).

8.1.1.2. Tomografia computerizzata (TC) dell'encefalo

Se la TRM non è disponibile o in presenza di controindicazioni (p. es. pacemaker cardiaco, impianti programmati digitalmente, claustrofobia marcata) è necessario, in alternativa, ricorrere alla TC. La TC senza mezzo di contrasto è generalmente sufficiente per dimostrare o escludere lesioni occupanti spazio, un ematoma subdurale o un idrocefalo e, con alcune limitazioni, per la valutazione diagnostica di una demenza vascolare. Detto ciò, la TC è meno adatta per la diagnostica topica di una malattia di Alzheimer o per la diagnostica differenziale delle forme sottocorticali di demenza (Staffaroni et al., 2017).

8.1.2. Ecografia dei vasi cerebrali

In caso di demenza vascolare o di forme miste vascolari e degenerative, può essere opportuno valutare le stenosi dei vasi cerebrali mediante ecografia Doppler e Duplex.

8.2. Procedure di medicina nucleare

8.2.1. Tomografia a emissione di positroni (PET) con 18F-fluorodesossiglucosio (FDG-PET)

La FDG-PET permette di visualizzare il metabolismo regionale del glucosio nel cervello e di confrontarlo con valori normali. La FDG-PET è la procedura di medicina nucleare meglio validata per la valutazione diagnostica delle demenze. Le indicazioni alla FDG-PET sono elencate nella [tabella 3](#). Ad oggi, una valutazione statistica basata sui voxel della scansione PET costituisce un elemento imprescindibile della moderna diagnostica PET delle demenze e in generale garantisce un'elevata accuratezza diagnostica e la riproducibilità dei risultati (Herholz et al., 2002). Per la valutazione sono disponibili software commerciali di diversi fabbricanti.

Tabella 3: Indicazioni raccomandate per la PET cerebrale con 18F-FDG in caso di deficit cognitivi

- In presenza di sintomi di MCI nel sospetto clinico di una demenza neurodegenerativa incipiente	<i>Per l'identificazione precoce e la diagnosi differenziale di una demenza neurodegenerativa</i>
- In presenza di demenza clinicamente manifesta, ma ad eziologia dubbia	<i>Per differenziare diverse forme di demenza sulla base di specifici modelli metabolici alla PET</i>
- In presenza di deficit cognitivi dubbi, anche nel sospetto di una causa non neurodegenerativa (p. es. sindrome da demenza associata alla depressione)	<i>Per escludere o dimostrare una neurodegenerazione, rispettivamente mediante una FDG-PET normale o patologica</i>

Adattato da (Bürge et al., 2018).

La FDG-PET presenta un'elevata sensibilità per la dimostrazione di alterazioni funzionali e neurodegenerative nell'elaborazione delle informazioni corticali ed è ideale per la diagnosi precoce dei deficit cognitivi, anche allo stadio di deterioramento cognitivo lieve (MCI). Una meta-analisi ha evidenziato una sensibilità e una specificità medie molto elevate per l'identificazione della demenza di Alzheimer, oltre a una prognosi molto accurata riguardo alla conversione del MCI in demenza di Alzheimer (Patwardhan et al., 2004). La mappatura topica delle aree disfunzionali consente spesso di distinguere tra neurodegenerazione precoce, condizioni funzionali simili alla demenza (p. es. nelle malattie psichiatriche) e disturbi cognitivi di altra origine (p. es. encefalite limbica). Il modello tipico delle aree con metabolismo ridotto alla FDG-PET correla in maniera significativa con il fenotipo clinico della demenza di Alzheimer (p. es. disturbi a predominanza mnemonica, semantica o visuo-spaziale) (Laforce et al., 2014).

Inoltre, esistono modelli metabolici tipici anche di altre demenze neurodegenerative più rare, che possono essere differenziate mediante la FDG-PET. Si tratta della demenza a corpi di Lewy (LBD), di varie forme di degenerazione lobare frontotemporale (Mosconi et al., 2008), in particolare delle varianti dell'afasia primaria progressiva (semantica, non fluente e logopenica), nonché dell'atrofia corticale posteriore (Guedj et al., 2022).

In sintesi, la FDG-PET è raccomandata come metodo di imaging molecolare di prima scelta per la diagnosi di demenza neurodegenerativa (Juengling et al., 2021). Attualmente è condotta come esame combinato PET/TC o PET/TRM, nel quale la TC a basse dosi o la TRM permettono di stabilire una correlazione anatomica dei reperti e di correggere l'attenuazione della PET.

Condizioni per l'assunzione dei costi della FDG-PET

Conformemente all'ordinanza sulle prestazioni (OPre), i costi della FDG-PET vengono rimborsati se:

1. il mandato per la PET è emesso previa valutazione diagnostica interdisciplinare da parte di un medico specialista in psichiatria e psicoterapia, in neurologia o in medicina interna generale con specializzazione in geriatria;
2. il paziente ha un'età massima di 80 anni;
3. l'esordio della demenza non risale a più di 5 anni prima; e
4. lo score del Mini Mental State Examination (MMSE) è superiore a 10 punti.

8.2.2. PET-amiloide

La PET-amiloide è in grado di determinare in modo affidabile se nel cervello è presente o meno la patologia da deposizione di beta-amiloide. A tale scopo possono essere impiegati diversi traccianti che si legano alle placche di amiloide. Dal 1° aprile 2020 le casse malati sono tenute ad assumere i costi della PET-amiloide come esame complementare nei casi dubbi dopo una diagnostica liquorale non conclusiva o quando la puntura lombare non è possibile o è controindicata (Juengling et al., 2021).

Conformemente all'ordinanza sulle prestazioni (OPre), i costi della PET-amiloide vengono rimborsati se:

1. il mandato per la PET-amiloide è emesso previa valutazione diagnostica interdisciplinare da parte di un medico specialista in psichiatria e psicoterapia, in neurologia o in medicina interna generale con specializzazione in geriatria;
2. il paziente ha un'età massima di 80 anni;
3. l'esordio della demenza non risale a più di 5 anni prima;
4. lo score del MMSE è superiore a 10 punti; e
5. non sono stati precedentemente effettuati esami PET o Single Photon Emission Tomography (SPECT).

Rispetto alla FDG-PET, la PET-amiloide non è altrettanto capace di distinguere tra diverse forme di malattie neurodegenerative e il suo obiettivo specifico è determinare se nel cervello è presente o meno una patologia da deposizione di beta-amiloide. A tal fine, nel quadro dell'omologazione dei medicinali, è necessaria una valutazione visiva obbligatoria da parte di un esperto appositamente formato.

Per quanto riguarda la specificità, è importante considerare che si riduce con l'età, in quanto una certa quantità di amiloide extracellulare è presente anche nelle persone anziane sane ed è quindi più frequentemente rilevabile alla PET con l'avanzare dell'età, anche in persone senza disturbi cognitivi (Jansen et al., 2015). Con la futura disponibilità di nuovi medicinali contro la patologia da deposizione di amiloide, il campo di applicazione clinica della PET-amiloide potrà essere esteso.

8.2.3. Imaging del sistema dopaminergico: SPECT del trasportatore della dopamina con 123I-IOFLUPANE e 18F-DOPA-PET

La SPECT del trasportatore della dopamina con 123I-IOFLUPANE (DaTSCAN®) è un esame di medicina nucleare volto ad appurare l'integrità delle terminazioni nervose dopaminergiche nello striato (Morbelli et al., 2020). Tipicamente, lo studio mostra reperti patologici nelle sindromi parkinsoniane con deficit di dopamina. La dimostrazione di un deficit dopaminergico striatale mediante l'imaging del sistema dopaminergico permette di differenziare in maniera affidabile la LBD (con reperto patologico nello striato) dalle demenze senza corpi di Lewy (in particolare, la malattia di Alzheimer con reperto di normalità nello striato) (Papathanasiou et al., 2012). La PET con 18F-DOPA utilizza un analogo della L-DOPA, la 18F-fluorodopa, che riflette quantitativamente la disponibilità cerebrale di dopamina e che è fondamentalmente superiore al DaTSCAN®, sia in termini di risoluzione spaziale che di informazioni quantitative. L'autorizzazione di Swissmedic per questa indicazione è stata rilasciata per due radiofarmaci SPECT (DaTSCAN® e Striascan®) e per la 18F-DOPA-PET.

9. Esame genetico

Una domanda spesso posta dalle persone affette da demenza e dai loro familiari è se le malattie che le colpiscono sono ereditarie. Tali domande sono sproporzionatamente frequenti rispetto all'effettiva necessità medica di effettuare analisi genetiche (Huq et al., 2021).

9.1. Standard

I collaboratori di una clinica della memoria devono essere in grado di:

- identificare le malattie da demenza a esordio familiare;
- ponderare le informazioni nell'ambito del processo diagnostico;
- porre l'indicazione a una consulenza genetica;
- documentare i casi e collaborare con i genetisti;
- discutere con il paziente e/o i suoi familiari la possibilità di indirizzarlo/i a un genetista;
- indirizzare il paziente e/o la sua famiglia a un istituto di genetica umana (solitamente collegato a una clinica universitaria). Il trasferimento è particolarmente indicato nei seguenti casi:
 - un familiare di primo grado potenzialmente affetto con età inferiore ai 50 anni;
 - due familiari di primo grado potenzialmente affetti con età inferiore ai 60 anni;
- informare e consigliare in merito ai fattori di rischio genetici dei disturbi cognitivi più frequenti.

9.2. Opzionale

- Valutare la presenza di un'eventuale affezione cognitiva congenita mediante genogramma.
- Offrire una consulenza genetica specifica in presenza di personale specializzato.

10. Ulteriori procedure diagnostiche

Gli esami qui menzionati consentono di integrare le misure elencate nelle «Raccomandazioni generali per il processo diagnostico». Possono rivelarsi utili nella valutazione diagnostica differenziale delle sindromi da demenza e/o individuare comorbidità rilevanti che influenzano la manifestazione clinica e la gravità della malattia da demenza. Di norma, la decisione a favore di uno degli esami elencati di seguito si basa su dati suggestivi ricavati dall'anamnesi o su reperti dell'esame fisico.

10.1. Elettroencefalografia (EEG)

Grazie alla sensibilità e alla specificità sempre più elevate dell'imaging strutturale e funzionale e dei metodi chimici di laboratorio, l'EEG riveste oggi un'importanza limitata nella diagnosi strumentale della demenza.

Un esame EEG può fornire informazioni utili in caso di:

- variazioni significative della vigilanza e dell'orientamento, per escludere un'origine epilettica;
- forte riduzione della motivazione psicomotoria e nel sospetto di una malattia depressiva;

- sospetto di malattie del SNC di origine infiammatorio-infettiva, infiammatorio-autoimmune o metabolica (p. es. encefalite limbica, encefalopatia di Hashimoto), nonché nel sospetto di malattia di Creutzfeldt-Jakob.

10.2. Diagnostica del sonno

Le demenze si associano frequentemente a un aumento del fabbisogno di sonno, ossia a un sonno notturno prolungato e a un aumento della sonnolenza diurna. I disturbi respiratori associati al sonno, così come le malattie organiche del cervello, possono alterare l'architettura del sonno e determinare un'eccessiva sonnolenza diurna e disturbi dell'attenzione. Essi costituiscono un fattore di rischio indipendente di eventi cardiovascolari e cerebrovascolari e sono frequentemente trattabili.

Un'eccessiva sonnolenza diurna può essere facilmente rilevata mediante il questionario Epworth-Sleepiness (Johns, 1991) sulla propensione all'addormentamento (> 9 punti). Un'analisi strumentale del sonno (attimetria, pulsossimetria notturna, poligrafia, polisonnografia) può essere indicata in caso di:

- eccessiva sonnolenza diurna e segni di disturbi respiratori notturni (russamento irregolare, pause respiratorie, soffocamento notturno, risveglio con la bocca secca, sonno non ristoratore ecc.), per escludere una sindrome da apnea del sonno. L'obesità e il consumo regolare di alcol la sera aumentano il rischio di disturbi respiratori associati al sonno;
- sospetto di disturbi comportamentali del sonno REM nell'ipotesi diagnostica di malattia di Parkinson o di malattia a corpi di Lewy;
- sospetto di crisi epilettiche legate al sonno.

10.3. Test dell'olfatto

La malattia di Alzheimer e la malattia di Parkinson comportano alterazioni patologiche precoci a livello della corteccia olfattiva, compresa la corteccia entorinale, il cui correlato clinico tipico è una riduzione della capacità olfattiva. Quest'ultima può rappresentare un segno di malattia di Alzheimer (o di Parkinson) incipiente, sia nelle persone anziane in buona salute che nei pazienti affetti da disturbi cognitivi lievi.

I test dell'olfatto possono contribuire alla diagnosi precoce della demenza di Alzheimer. Sono disponibili diversi test validati (in particolare penne odorogene o libretti «gratta e annusa»).

10.4. Analisi della marcia

Oltre alla cognizione, le malattie neurodegenerative possono compromettere le funzioni motorie. Le persone affette da una malattia da demenza presentano un aumento del rischio di caduta rispetto alle persone sane di pari età. Un'analisi clinica e strutturata della marcia permette di valutare la sicurezza della marcia e il rischio di caduta e può contribuire a stabilire le misure terapeutiche e preventive (allenamento, ausili per la deambulazione ecc.) più idonee. Per un'analisi quantitativa della marcia, sono disponibili test clinici di mobilità validati (p. es. test «Up and Go» cronometrato), ma anche procedure informatizzate (i dati sul movimento sono acquisiti digitalmente, p. es. mediante sensori di pressione su un tapis roulant).

10.5. Esame della motilità oculare e del campo visivo

L'esame clinico della motilità oculare e del campo visivo riveste particolare importanza nel sospetto di determinate malattie neurodegenerative (p. es. paralisi sopranucleare progressiva) o di patologie vascolari. Generalmente, un esame strumentale è indicato solo in caso di quesiti mirati (p. es. riduzione dei movimenti saccadici, riduzione del campo visivo, acuità visiva in caso di disturbi visivi poco chiari).

11. Il colloquio diagnostico

Il colloquio diagnostico segue la diagnosi interdisciplinare e costituisce il punto di partenza per la consulenza, il trattamento e il sostegno personalizzati delle persone colpite. Generalmente, i pazienti hanno il diritto di essere informati in maniera chiara e adeguata circa il proprio stato di salute, a meno che non lo rifiutino esplicitamente (Bundesamt für Gesundheit BAG, 2020). Data la sua portata, la diagnosi deve essere comunicata con grande cura. Si raccomanda di dedicare al colloquio diagnostico un tempo sufficiente e, se possibile, di condurlo in presenza dei familiari coinvolti. Parole semplici e chiare, eventualmente adattate al livello di deterioramento cognitivo, agevolano la comprensione della diagnosi e del suo significato e, di conseguenza, consentono una comunicazione aperta all'interno della famiglia o del sistema di riferimento. È necessario dare la possibilità ai pazienti e ai loro familiari di porre domande (Bopp-Kistler, 2015). In caso di necessità è opportuno offrire una consulenza supplementare. La diagnosi può aiutare a comprendere e riclassificare i problemi osservati, di solito, da molto tempo. D'altro canto, può anche associarsi a una prognosi negativa, con ulteriore deterioramento cognitivo e limitazioni dell'autonomia. I sentimenti di disperazione e impotenza possono essere contrastati proponendo possibili soluzioni. Queste ultime includono possibili misure per affrontare attivamente le difficoltà attuali e quelle che potrebbero presentarsi in futuro e per influenzare positivamente la qualità della vita. Conoscere la malattia, il suo decorso, gli eventuali problemi futuri (p. es. problemi comportamentali e necessità di assistenza) e come gestirli aiuta a ridurre il carico emotivo. Fornire informazioni sui servizi di sostegno e consulenza per i pazienti e i loro familiari, o metterli già a disposizione, può contribuire in modo sostanziale all'elaborazione positiva della diagnosi. Oltre alla consegna di materiale informativo, si raccomanda la consulenza integrativa e di accompagnamento dell'organizzazione nazionale dei pazienti e dei familiari Alzheimer Svizzera.

11.1. Aspetti particolari

In presenza di limitazioni delle funzioni cognitive possono sorgere domande circa l'idoneità alla guida e la capacità di discernimento. È importante considerare che, in presenza di una sindrome da demenza lieve, il rischio di incidenti non è di per sé aumentato (Fraade-Blanar et al., 2018). La valutazione diagnostica presso la clinica della memoria non prevede un esame di idoneità alla guida in senso stretto. Tuttavia, in presenza di evidenti disturbi cognitivi o comportamentali, può essere importante evidenziare la loro rilevanza per l'idoneità alla guida e, se necessario, procedere a ulteriori accertamenti.

Inoltre, una diagnosi di demenza non esclude di per sé la capacità di discernimento legata a determinate circostanze. La capacità di discernimento di una persona deve sempre essere valutata in relazione a un'azione circoscritta e in un momento specifico e può cambiare nel corso della malattia (Swiss Academy of Medical Sciences (SAMS), 2019). Le domande sulla

capacità di discernimento devono essere esaminate e discusse separatamente, se necessario. Tuttavia, nel quadro del colloquio diagnostico, è opportuno consigliare alle persone colpite, sin dalle prime fasi della malattia, di richiedere una consulenza sulle questioni legali, finanziarie e mediche in tempo utile e di avviare le misure pertinenti (p. es. mandato precauzionale, direttive anticipate) in base alla propria volontà.

Se sussistono evidenze di demenza familiare, può essere auspicabile e utile ricevere una consulenza genetica specifica. Quest'ultima dovrebbe essere effettuata con il coinvolgimento di un servizio di consulenza genetica specializzato (istituti di genetica umana presso cliniche universitarie).

11.2. Percorso successivo e follow-up

Dopo il colloquio diagnostico, oltre alle raccomandazioni sulle misure farmacologiche e non farmacologiche (Bundesamt für Gesundheit BAG & Swiss Memory Clinics, 2024), si dovrebbero fornire informazioni sui centri di consulenza in materia di diritto sociale o di vita pratica, sui gruppi di auto-aiuto e sulle specifiche opportunità regionali di assistenza e sollievo. Il registro delle corrispondenti offerte disponibili sul territorio svizzero è consultabile sul sito web www.alzguide.ch. A seconda della prognosi e delle esigenze individuali, è inoltre necessario pianificare una visita di controllo o un'assistenza a lungo termine. La visita di controllo presso la clinica della memoria permette di rivalutare la diagnosi, fornire consulenza e sostegno e, se necessario, adeguare il trattamento. Le visite di controllo devono essere effettuate in stretta collaborazione con la persona interessata, i suoi familiari e i servizi medici, terapeutici, infermieristici e specialistici coinvolti.

12. Prospettive

Sebbene in Svizzera sia disponibile una rete relativamente fitta di cliniche della memoria specializzate e sia raccomandata una diagnosi accurata e precoce (Hemmeter et al., 2021) (Popp et al., 2022), quest'ultima continua a non essere posta o a non essere sufficientemente accurata in un'elevata percentuale di persone affette da demenza. Inoltre, nonostante la crescente evidenza di differenze tra donne e uomini in termini di rischio, processi fisiopatologici e manifestazioni cliniche della demenza, sono ancora poche le raccomandazioni validate per una diagnostica specifica di genere (Aggarwal & Mielke, 2023). Sono necessari studi volti a una migliore comprensione degli aspetti specifici di genere nonché alla validazione e all'implementazione basata sull'evidenza di procedure e metodi diagnostici che tengano conto di tali aspetti. È inoltre necessario migliorare i metodi di valutazione dei sintomi cognitivi e neuropsichiatrici e delle attività della vita quotidiana in gruppi specifici di pazienti, per esempio i giovani adulti e le persone di mezza età che sviluppano malattie da demenza, i pazienti provenienti da contesti culturali diversi – in particolare gli immigrati – e altri gruppi di pazienti.

Nei prossimi anni, i progressi nel campo della diagnostica clinica, neuropsicologica e dei biomarcatori nonché i metodi digitali per la rilevazione dei sintomi dovrebbero migliorare e ampliare significativamente la pratica clinica per la creazione di profili di rischio individuali. Di conseguenza, saranno agevolati sia la diagnosi precoce che il monitoraggio dei disturbi cognitivi. Inoltre, i processi neurocognitivi, la compromissione della vita quotidiana e i sintomi neuropsichiatrici potranno essere rilevati e interpretati sempre più da vicino nell'ambiente di vita quotidiano e in base alle necessità. Questi sviluppi offrono la prospettiva di diagnosi più

precise e rilevanti per la vita di tutti i giorni, che faciliteranno la consulenza e il sostegno personalizzati e consentiranno interventi ottimizzati in base alle esigenze. I trattamenti modificanti la malattia previsti nel prossimo futuro, tra cui gli anticorpi anti-amiloide, richiedono un'identificazione precisa, basata su biomarcatori, della patologia bersaglio e una valutazione dei rischi associati al trattamento.

Se da un lato tali innovazioni potrebbero rappresentare un importante passo avanti, dall'altro la loro implementazione è associata a grandi sfide. Tra queste rientrano questioni inerenti all'etica, all'adeguamento nell'assistenza, alla disponibilità di risorse, all'accettazione e all'applicazione appropriata delle nuove possibilità.

Letteratura

- Aggarwal, N. T., & Mielke, M. M. (2023). Sex Differences in Alzheimer's Disease. *Neurol Clin*, 41(2), 343-358. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2023.01.001>
- BECK, A. T., WARD, C. H., MENDELSON, M., MOCK, J., & ERBAUGH, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*, 4, 561-571. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1961.01710120031004>
- Beck, I. R., Schmid, N. S., Berres, M., & Monsch, A. U. (2014). Establishing robust cognitive dimensions for characterization and differentiation of patients with Alzheimer's disease, mild cognitive impairment, frontotemporal dementia and depression. *Int J Geriatr Psychiatry*, 29(6), 624-634. <https://doi.org/10.1002/gps.4045>
- Bopp-Kistler, I. (2015). [Disclosing the diagnosis and guidance]. *Ther Umsch*, 72(4), 225-231. <https://doi.org/10.1024/0040-5930/a000669>
- Bundesamt für Gesundheit BAG. (2020). *Das Recht auf Aufklärung*. Retrieved 01.08.2024 from <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/medizin-und-forschung/patientenrechte/rechte-arzt-spital/1-recht-aufklaerung.html>
- Bundesamt für Gesundheit BAG, & Swiss Memory Clinics. (2024). *Therapieempfehlungen Demenz*. Retrieved 25.09.2024 from https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/nat-gesundheitsstrategien/nationale-demenzstrategie/hf-angebote/3_4_akutspital/therapieempfehlungen-demenz.pdf.download.pdf/broschuere-therapieempfehlungen-demenz.pdf
- Bürge, M., Bieri, G., Brühlmeier, M., Colombo, F., Demonet, J. F., Felbecker, A.,... Savaskan, E. (2018). [Recommendations of Swiss Memory Clinics for the Diagnosis of Dementia]. *Praxis (Bern 1994)*, 107(8), 435-451. <https://doi.org/10.1024/1661-8157/a002948>
- Ehrensperger, M. M., Berres, M., Taylor, K. I., & Monsch, A. U. (2010). Screening properties of the German IQCODE with a two-year time frame in MCI and early Alzheimer's disease. *Int Psychogeriatr*, 22(1), 91-100. <https://doi.org/10.1017/S1041610209990962>
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*, 12(3), 189-198. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)
- Fraade-Blonar, L. A., Hansen, R. N., Chan, K. C. G., Sears, J. M., Thompson, H. J., Crane, P. K., & Ebel, B. E. (2018). Diagnosed dementia and the risk of motor vehicle crash among older drivers. *Accid Anal Prev*, 113, 47-53. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2017.12.021>
- Galasko, D., Bennett, D., Sano, M., Ernesto, C., Thomas, R., Grundman, M., & Ferris, S. (1997). An inventory to assess activities of daily living for clinical trials in Alzheimer's

- disease. The Alzheimer's Disease Cooperative Study. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 11 Suppl 2, S33-39.
- Gifford, D. R., Holloway, R. G., & Vickrey, B. G. (2000). Systematic review of clinical prediction rules for neuroimaging in the evaluation of dementia. *Arch Intern Med*, 160(18), 2855-2862. <https://doi.org/10.1001/archinte.160.18.2855>
- Guedj, E., Varrone, A., Boellaard, R., Albert, N. L., Barthel, H., van Berckel, B.,...Morbelli, S. (2022). EANM procedure guidelines for brain PET imaging using [*Eur J Nucl Med Mol Imaging*, 49(2), 632-651. <https://doi.org/10.1007/s00259-021-05603-w>
- Hemmeter, U., Strnad, J., Decrey-Wick, H., Christina Affentranger, C., Bättig, E., Becker, S.,...Manz, F. (2021). *Weiterentwicklung von Empfehlungen in den Bereichen Früherkennung, Diagnostik und Behandlung für die Grundversorgung*. Retrieved 25.09.2024 from https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/nat-gesundheitsstrategien/nationale-demenzstrategie/hf-qualitaet/6_1_grundversorgung/Empfehlungen_Grundversorgung%20.pdf.download.pdf/Empfehlungen%20in%20den%20Bereichen%20Früherkennung,%20Diagnostik%20und%20Behandlung%20für%20die%20Grundversorgung.pdf
- Herholz, K., Salmon, E., Perani, D., Baron, J. C., Holthoff, V., Frölich, L.,...Heiss, W. D. (2002). Discrimination between Alzheimer dementia and controls by automated analysis of multicenter FDG PET. *Neuroimage*, 17(1), 302-316. <https://doi.org/10.1006/nimg.2002.1208>
- Huq, A. J., Sexton, A., Lacaze, P., Masters, C. L., Storey, E., Velakoulis, D.,...Winship, I. M. (2021). Genetic testing in dementia-A medical genetics perspective. *Int J Geriatr Psychiatry*, 36(8), 1158-1170. <https://doi.org/10.1002/gps.5535>
- Ismail, Z., Smith, E. E., Geda, Y., Sultzer, D., Brodaty, H., Smith, G.,...Area, I. N. S. P. I. (2016). Neuropsychiatric symptoms as early manifestations of emergent dementia: Provisional diagnostic criteria for mild behavioral impairment. *Alzheimers Dement*, 12(2), 195-202. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2015.05.017>
- Jansen, W. J., Ossenkuppele, R., Knol, D. L., Tijms, B. M., Scheltens, P., Verhey, F. R.,...Group, A. B. S. (2015). Prevalence of cerebral amyloid pathology in persons without dementia: a meta-analysis. *JAMA*, 313(19), 1924-1938. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.4668>
- Jekel, K., Damian, M., Wattmo, C., Hausner, L., Bullock, R., Connelly, P. J.,...Frölich, L. (2015). Mild cognitive impairment and deficits in instrumental activities of daily living: a systematic review. *Alzheimers Res Ther*, 7(1), 17. <https://doi.org/10.1186/s13195-015-0099-0>
- Johns, M. W. (1991). A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep*, 14(6), 540-545. <https://doi.org/10.1093/sleep/14.6.540>
- Jorm, A. F. (2004). The Informant Questionnaire on cognitive decline in the elderly (IQCODE): a review. *Int Psychogeriatr*, 16(3), 275-293. <https://doi.org/10.1017/s1041610204000390>

- Juengling, F. D., Allenbach, G., Bruehlmeier, M., Klaeser, B., Wissmeyer, M. P., Garibotto, V.,...Georgescu, D. (2021). Appropriate use criteria for dementia amyloid imaging in Switzerland - mini-review and statement on behalf of the Swiss Society of Nuclear Medicine and the Swiss Memory Clinics. *Nuklearmedizin*, 60(1), 7-9.
<https://doi.org/10.1055/a-1277-6014>
- Kalbe, E., Kessler, J., Calabrese, P., Smith, R., Passmore, A. P., Brand, M., & Bullock, R. (2004). DemTect: a new, sensitive cognitive screening test to support the diagnosis of mild cognitive impairment and early dementia. *Int J Geriatr Psychiatry*, 19(2), 136-143. <https://doi.org/10.1002/gps.1042>
- Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, R. W., Jackson, B. A., & Jaffe, M. W. (1963). Studies of illness in the aged. The index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*, 185, 914-919.
<https://doi.org/10.1001/jama.1963.03060120024016>
- Krueger, C. E., Dean, D. L., Rosen, H. J., Halabi, C., Weiner, M., Miller, B. L., & Kramer, J. H. (2010). Longitudinal rates of lobar atrophy in frontotemporal dementia, semantic dementia, and Alzheimer's disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 24(1), 43-48.
<https://doi.org/10.1097/WAD.0b013e3181a6f101>
- Laforce, R., Tosun, D., Ghosh, P., Lehmann, M., Madison, C. M., Weiner, M. W.,...Rabinovici, G. D. (2014). Parallel ICA of FDG-PET and PiB-PET in three conditions with underlying Alzheimer's pathology. *Neuroimage Clin*, 4, 508-516.
<https://doi.org/10.1016/j.nicl.2014.03.005>
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9(3), 179-186.
- Lucca, U., Tettamanti, M., & Quadri, P. (2008). The Italian version of Consortium to Establish a Registry of Alzheimer's Disease (CERAD). *Alzheimers Dement*, 4(4), 310.
<https://doi.org/10.1016/j.jalz.2008.05.2478>
- Lyketsos, C. G., Carrillo, M. C., Ryan, J. M., Khachaturian, A. S., Trzepacz, P., Amatniek, J.,...Miller, D. S. (2011). Neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement*, 7(5), 532-539. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2011.05.2410>
- Morbelli, S., Esposito, G., Arbizu, J., Barthel, H., Boellaard, R., Bohnen, N. I.,...Law, I. (2020). EANM practice guideline/SNMMI procedure standard for dopaminergic imaging in Parkinsonian syndromes 1.0. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*, 47(8), 1885-1912. <https://doi.org/10.1007/s00259-020-04817-8>
- Mosconi, L., Tsui, W. H., Herholz, K., Pupi, A., Drzezga, A., Lucignani, G.,...de Leon, M. J. (2008). Multicenter standardized 18F-FDG PET diagnosis of mild cognitive impairment, Alzheimer's disease, and other dementias. *J Nucl Med*, 49(3), 390-398.
<https://doi.org/10.2967/jnumed.107.045385>
- Moyer, V. A., & Force, U. S. P. S. T. (2014). Screening for cognitive impairment in older adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med*, 160(11), 791-797. <https://doi.org/10.7326/M14-0496>

- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I.,...Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc*, 53(4), 695-699. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x>
- Papathanasiou, N. D., Boutsiadis, A., Dickson, J., & Bomanji, J. B. (2012). Diagnostic accuracy of ¹²³I-FP-CIT (DaTSCAN) in dementia with Lewy bodies: a meta-analysis of published studies. *Parkinsonism Relat Disord*, 18(3), 225-229. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2011.09.015>
- Patwardhan, M. B., McCrory, D. C., Matchar, D. B., Samsa, G. P., & Rutschmann, O. T. (2004). Alzheimer disease: operating characteristics of PET--a meta-analysis. *Radiology*, 231(1), 73-80. <https://doi.org/10.1148/radiol.2311021620>
- Peters, M. E., Schwartz, S., Han, D., Rabins, P. V., Steinberg, M., Tschanz, J. T., & Lyketsos, C. G. (2015). Neuropsychiatric symptoms as predictors of progression to severe Alzheimer's dementia and death: the Cache County Dementia Progression Study. *Am J Psychiatry*, 172(5), 460-465. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2014.14040480>
- Popp, J., Georgescu, D., Bürge, M., Mundwiler-Pachlatko, E., Bernasconi, L., & Felbecker, A. (2022). [Biomarkers for the diagnosis of cognitive impairment - Recommendations from the Swiss Memory Clinics]. *Praxis (Bern 1994)*, 111(13), 738-744. <https://doi.org/10.1024/1661-8157/a003913>
- Ranson, J. M., Kuźma, E., Hamilton, W., Lang, I., & Llewellyn, D. J. (2018). Case-finding in clinical practice: An appropriate strategy for dementia identification? *Alzheimers Dement (N Y)*, 4, 288-296. <https://doi.org/10.1016/j.trci.2018.04.011>
- Sheikh, F., Ismail, Z., Mortby, M. E., Barber, P., Cieslak, A., Fischer, K.,...investigators, P. r. (2018). Prevalence of mild behavioral impairment in mild cognitive impairment and subjective cognitive decline, and its association with caregiver burden. *Int Psychogeriatr*, 30(2), 233-244. <https://doi.org/10.1017/s104161021700151x>
- Sheikh, K., Smith, D. S., Meade, T. W., Goldenberg, E., Brennan, P. J., & Kinsella, G. (1979). Repeatability and validity of a modified activities of daily living (ADL) index in studies of chronic disability. *Int Rehabil Med*, 1(2), 51-58. <https://doi.org/10.3109/03790797909164024>
- Spiegel, R., Brunner, C., Ermini-Fünfschilling, D., Monsch, A., Notter, M., Puxty, J., & Tremmel, L. (1991). A new behavioral assessment scale for geriatric out- and in-patients: the NOSGER (Nurses' Observation Scale for Geriatric Patients). *J Am Geriatr Soc*, 39(4), 339-347. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1991.tb02897.x>
- Staffaroni, A. M., Elahi, F. M., McDermott, D., Marton, K., Karageorgiou, E., Sacco, S.,...Geschwind, M. D. (2017). Neuroimaging in Dementia. *Semin Neurol*, 37(5), 510-537. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1608808>
- Swiss Academy of Medical Sciences (SAMS). (2019). Assessment of capacity in medical practice. Medical-ethical guidelines. In. Bern.

Thalmann, B., Spiegel, R., Monsch, A., Stähelin, H., Brubacher, D., Ermini-Funfschilling, D., & Bläsi, S. (2002a). Dementia screening in general practice: optimised scoring for the clock drawing test 6–43. *Brain Aging Int. J.*, 2, 36-43.

Thalmann, B., Spiegel, R., Monsch, A., Stähelin, H., Brubacher, D., Ermini-Funfschilling, D., & Bläsi, S. (2002b). Dementia screening in general practice: optimised scoring for the clock drawing test. *Brain Aging Int. J.*, 2, 36-43.

Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1982). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res*, 17(1), 37-49. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(82\)90033-4](https://doi.org/10.1016/0022-3956(82)90033-4)

Sigla editoriale

Pubblicato da

Swiss Memory Clinics
Piattaforma nazionale demenza (Ufficio federale della sanità pubblica UFSP)

Contatti

Swiss Memory Clinics
info@swissmemoryclinics.ch
www.swissmemoryclinics.ch

Data di pubblicazione

Dicembre 2024

Versioni linguistiche

Questa pubblicazione è disponibile in tedesco, in francese e in italiano.

Versione digitale

www.ufsp.admin.ch/demenza > Temi prioritari > Setting di assistenza ambulatoriale