



Názov:

Komplexné vyšetrenie geriatrické

Autori:

MUDr. Jana Hoozová
doc. MUDr. František Németh, PhD.
MUDr. Leitmann Tatiana

Špecializačný odbor:

Geriatria

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 45 ods. 1 písm. c) zákona 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vydáva štandardný postup:

Komplexné vyšetrenie geriatrické

Číslo ŠP	Dátum predloženia na Komisiu MZ SR pre ŠDTP	Status	Dátum účinnosti schválenia ministrom zdravotníctva SR
0193	22. september 2021	schválený	1.október 2021

Autori štandardného postupu

Autorský kolektív:

MUDr. Jana Hoozová; doc. MUDr. František Németh, PhD.; MUDr. Leitmann Tatiana

Odborná podpora tvorby a hodnotenia štandardného postupu

Prispievatelia a hodnotitelia: členovia odborných pracovných skupín pre tvorbu štandardných diagnostických a terapeutických postupov MZ SR; hlavní odborníci MZ SR príslušných špecializačných odborov; hodnotitelia AGREE II; členovia multidisciplinárnych odborných spoločností; odborný projektový tím MZ SR pre ŠDTP a patientske organizácie zastrešené AOPP v Slovenskej republike; Inštitút zdravotníckej politiky; NCZI; Sekcia zdravia MZ SR, Kancelária WHO na Slovensku.

Odborní koordinátori: MUDr. Helena Glasová, PhD.; doc. MUDr. Peter Jackuliak, PhD., MPH; prof. MUDr. Mariana Mrázová, PhD., MHA; prof. MUDr. Juraj Payer, PhD., MPH, FRCP

Recenzenti

členovia Komisie MZ SR pre ŠDTP: PharmDr. Zuzana Baťová, PhD.; PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD.; prof. MUDr. Jozef Glasa, CSc, PhD.; prof. MUDr. Jozef Holomáň, CSc.; doc. MUDr. Martin Hrubisko, PhD., mim.prof.; doc. MUDr. Peter Jackuliak, PhD., MPH; MUDr. Jana Kelemenová; MUDr. Branislav Koreň; prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc.; PhDr. Mária Lévyová; MUDr. Pavol Macho, PhD., MHA; MUDr. Boris Mavrodiev; Mgr. Katarína Mažárová; prof. MUDr. Mariana Mrázová, PhD., MHA; MUDr. Mária Murgašová; Ing. Jana Netriová, PhD. MPH; prof. MUDr. Juraj Payer, PhD., MPH, FRCP; Mgr. Renáta Popundová; MUDr. Jozef Pribula, PhD., MBA; MUDr. Ladislav Šinkovič, PhD., MBA; MUDr. Martin Vochyan; MUDr. Andrej Zlatoš

Technická a administratívna podpora

Podpora vývoja a administrácia: Ing. Peter Čvapek; Mgr. Barbora Vallová; Mgr. Ľudmila Eisnerová; Mgr. Mário Fraňo; Ing. Petra Hullová; JUDr. Marcela Virágová, MBA; Ing. Marek Matto; prof. PaedDr. PhDr. Pavol Tománek, PhD., MHA; JUDr. Ing. Zsolt Mánya, PhD., MHA; Ing. Martin Malina; Ing. Barbora Kováčová; Ing. Katarína Krkošková; Mgr. Miroslav Hečko; Mgr. Anton Moises; PhDr. Dominik Procházka; Ing. Andrej Bóka

Podporené grantom z OP Ľudské zdroje MPSVR SR NFP s názvom: "Tvorba nových a inovovaných postupov štandardných klinických postupov a ich zavedenie do medicínskej praxe" (kód NFP312041J193)

Kľúčové slová

komplexné geriatrické vyšetrenie, rizikový senior, funkčný deficit, zdravotná starostlivosť o seniorov

Zoznam skratiek

ADL	Activities of Daily Living
AADL	Advanced Activities of Daily Living
ALP	Alkalická fosfatáza
ALT	Alaninaminotransferáza
AST	Aspartátaminotransferáza
CB	celkové bielkoviny
CGA	Comprehensive Geriatric Assessment
CRP	C-reaktívny proteín
DM	diabetes mellitus
ECHO	echografia
EKG	elektrokardiogram
FBLR	fyziatria, balneológia a liečebná rehabilitácia
ft4	voľná forma T4
FW	sedimentácia erytrocytov (Fahraeus-Westergrenova metóda)
GMT	Gamaglutamyltransferáza
IADL	Instrumental Activities of Daily Living
KGP	Komplexné geriatrické posudzovanie
KM	kyselina močová
KVG	Komplexné vyšetrenie geriatrické
MNA - SF	Mini Nutritional Assessment – short form
NTproBNP	N terminálová časť prohormónu nátriuretického peptidu typu B
NUL	nežiadúce účinky liekov
RHB	rehabilitácia
RTG	röntgen, skiografia
Sec.	sekunda / sekundy
TK	tlak krvi
TSH	Tyreotropin (thyroid-stimulating hormon)
Usg	ultrasonografia

Úvod

Najčastejšie uvádzanými príčinami smrti starých ľudí v minulosti boli infekčné a akútne ochorenia. V súčasnosti sú to **chronické vnútorné alebo neurodegeneratívne ochorenia, súvisiace s vekom alebo ktorých výskyt sa zvyšuje vo vyššom veku**. Starší pacient väčšinou trpí viacerými ochoreniami súbežne, často aj v kombinácii s kognitívnym deficitom. Starobné zmeny a ochorenia môžu byť príčinou zhoršenej sebestačnosti v každodennom živote a viesť k závislosti na pomoci druhých. Seniori často majú horšiu kvalitu života podmienenú nízkym potenciálom zdravia a zdravotnými ťažkosťami chronického charakteru, nedostatočným sociálnym a ekonomickým zabezpečením. Sociálny aspekt ochorení je prirodzenou súčasťou medicínskej starostlivosti o starších pacientov poskytovanej geriatrami.


V starostlivosti o starších pacientov sa za zlatý štandard považuje **komplexné geriatrické posudzovanie - KGP (angl. Comprehensive Geriatric Assessment - CGA)**. Ide o viacrozmerný, multidisciplinárny postup diagnostiky somatického a mentálneho zdravia seniora, psychosociálneho stavu a funkčných schopností (alebo obmedzení) hlavne u krehkých alebo inak rizikových seniorov. Výstupy z KGP sú základom **individuálneho plánu v zdravotnej a sociálnej oblasti**: adekvátnej liečby, doplnenia ďalšej diagnostiky, rehabilitácie, kompenzačnej pomôcky a sociálnej pomoci s cieľom zlepšiť / udržať kvalitu života seniora, oddialiť dizabilitu, akútnu hospitalizáciu alebo dlhodobú ústavnú zdravotnú či sociálnu starostlivosť. Takto personalizovaná medicína je prínosná najmä pri multimorbidite v súbehu s geriatrickými syndrómami, kedy priorita riešení nemusí byť vždy zreteľná a jednoznačná. Zohľadňuje aj prania pacienta a možnosti opatrovateľa, snaží sa o naplnenie funkčného potenciálu konkrétneho seniora včasnou a adresnou intervenciou (schéma č. 1).

Nástrojmi KGP možno identifikovať rizikových seniorov, u ktorých sa starobné zmeny prejavujú klinickými konsekvenciami, trpia mnohými chronickými ochoreniami a častejšie potrebujú zdravotnú starostlivosť. Keďže majú **nízke funkčné rezervy** na zvládnutie záťaže, aj bežné vyšetrenie, nová medikácia alebo ľahká infekcia, môžu byť spúšťačom reťazenia komplikácií s neistou prognózou. Krehkí a inak vulnerabilní jedinci sú preto ohrození vyššou mortalitou pri ťažkej chorobe a zdravotnej turbulencii (operácia, trauma, systémová infekcia, zmena prostredia) alebo majú napriek adekvátnej starostlivosti komplikácie a trvalé následky vrátane ďalšieho zhoršenia funkčného stavu (tabuľka č. 1). Nízke funkčné rezervy limitujú aj možnosti liečby iných ochorení, napr. onkologických. Nálezy KGP umožňujú určenie priorít v riešeníach, predikciu prognózy, zdieľané rozhodovanie, racionalizáciu liečby, plánovanie diagnostických a liečebných výkonov a sociálnu pomoc pre tých seniorov, ktorí pre dizabilitu vyžadujú v bežnom živote pomoc opatrovateľov v rôznej forme.

Krehký a rizikový senior:

1. je väčšinou multimorbídny,
2. má vyššiu pravdepodobnosť opakovanej dekompenzácie chronických ochorení,
3. je ohrozený zhoršením zdravotného alebo funkčného stavu pre hraničný stav výkonnosti a nízku funkčnú rezervu,
4. aj bežná intervencia môže znamenať neprimeranú záťaž s následkom komplikácií, prípadne až úmrtia.

Tabuľka č. 1

 Najobávanejšie komplikácie a riziká u seniorov	
Nežiaduce účinky liekov	Delírium
Pády a úrazy	Inkontinencia
Poruchy hybnosti	Malnutrícia

Imobilita a jej komplikácie vrátane dekubitov	Infekcia
Zhoršenie kognitívnych funkcií, demencia	Strata motivácie
Depresia	Dizabilita

Geriatrická medicína ako nástroj prevencie

Zdravotné ťažkosti a funkčné obmedzenia seniorov je potrebné identifikovať čo najskôr, ideálne v čase ich reverzibility. Keďže KGP slúži na rozpoznanie skrytých patologických stavov, geriatrických syndrémov (vrátane latentnej krehkosti a kognitívneho deficitu) a iných rizík v zdravotnej, funkčnej a sociálnej oblasti, má tento prístup značný preventívny potenciál. Vďaka nálezom KGP možno predísť zbytočným komplikáciám pri invazívnych výkonoch, ale aj pri menej zaťažujúcej štandardnej diagnostike a liečbe, ktorá môže u vulnérabilného seniora spôsobiť neželané následky bez dosiahnutia plánovaného benefitu. **Prevencia spočíva v spomalení funkčného poklesu, redukcii polypragmázie, minimalizácii iatrogenicity a odstránení rizikových faktorov (ak je to možné), ako aj v rýchlej liečbe prípadných komplikácií, ktoré možno predvídať vďaka komplexnému geriatrickému posúdeniu.**

Cieľom je zaviesť mechanizmus systematického vyšetrovania starších ľudí a tým dosiahnuť záchyt krehkých a inak rizikových seniorov a predchádzať tak zbytočným komplikáciám ich zdravotného a funkčného stavu. V dlhodobom dopade je predpoklad posilnenia medicínskych preventívnych opatrení v seniorskej populácii, efektívnejšieho poskytovania zdravotnej starostlivosti v zmysle rozsahu, adresnosti, flexibility a efektívnejšieho poskytovania sociálnej starostlivosti pre starších potrebných. Tento štandard zabezpečuje **plošnú starostlivosť o rizikovú skupinu populácie – starších pacientov** v zmysle skríningu, podrobného vyšetrenia, následnej intervencie a kontinuity v sledovaní.

Systematická zdravotná starostlivosť o seniorov poskytovaná geriatrami pomôže všeobecným lekárom a odľahčí ambulancie, napr. internistov a kardiológov.

Plošné geriatrické vyšetrenie seniorov viazané na vek z dlhodobého hľadiska umožní **zber údajov o zdravotnom a funkčnom stave seniorov** pre potreby štatistiky a ďalšieho formovania stratégie starostlivosti o seniorskú populáciu na Slovensku.

KOMPLEXNÉ VYŠETRENIE GERIATRICKÉ

Vek

1. 70 rokov
2. Od 65 rokov + charakteristiky:
multimorbidita
geriatrické syndrómy
funkčný deficit
častá potreba hospitalizácií / ambulantnej starostlivosti

Bez potreby aktuálnej intervencie

- Kontrola geriatrom o 6 mesiacov
- Kontrola geriatrom pred plánovaným výkonom
- Kontrola geriatrom pred kúpeľnou liečbou
- Kontrola geriatrom pri zhoršení stavu

Komplexné vyšetrenie geriatrické

← Komplexné geriatrické posudzovanie →

Prehodnotenie funkčného stavu a rizikovosti

1. po liečbe zisteného ochorenia
2. po úprave liečby známeho ochorenia
3. po rehabilitácii / s kompenzačnou pomôckou
4. pred plánovanou operáciou / onkologickou liečbou / inou intervenciou (posúdeniu rizika verzus benefit)
5. pri zhoršení stavu (nový problém / progresia známych ťažkostí)
6. pred kúpeľnou liečbou

Individuálny plán kontroly geriatrom

↓ **kontinuita**
Prehodnocovanie efektu intervencie a cieľov
Včasná identifikácia nových patologických stavov

Potreba následnej intervencie

Zdravotný problém / podozrenie na iné ochorenie + dobrá prognóza, napr.:

- Onkologické → onkológ
- Tyreopatia → endokrinológ
- Diabetes mellitus → diabetológ
- Demencia, depresia → psychiater, neurológ → liečebný pedagóg
- Parkinsonova choroba → neurológ
- Osteoporóza → reumatológ / ortopéd / endokrinológ
- Reumatologické → reumatológ
- Stav chrupu → stomatológ
- Poruchy sluchu / zraku → ORL lekár / oftalmológ
- Iné: RTG hrudníka, usg brucha, vyšetrenie podľa Holtera (EKG, TK), ECHO

Farmakoterapia:

Revízia užívaných liekov podľa kritérií potenciálne nevhodných liekov a liekových postupov v starobe / redukcia nevhodnej a neúčelnej farmakoterapie

Liečba náhodne zistených ochorení

Doplnenie nedostatočnej liečby známych ochorení / zdravotných ťažkostí (!!! analgetiká)

Doplnenie potenciálne prospešnej medikácie (napr. statíny)

Deficit vitamínov → substitúcia

Zistené zdravotné ťažkosti, riziko alebo funkčný deficit, napr.:

Malnutricia → nutričná podpora, nutričný terapeut

Dysfágia, poruchy reči → klinický logopéd, neurológ, ORL, nutričný terapeut

Inkontinencia → predpis inkontinenčných pomôcok / urológ

Potreba kompenzačnej pomôcky → FBLR lekár / ortopedický protetik

Motorický deficit, deficit v sebaobsluže → fyzioterapeut, FBLR lekár, liečebný pedagóg

Bezpečnosť prirodzeného prostredia (napr. prevencia pádov) → edukácia opatrovateľa

Náhodne zistené / podozrenie na ochorenie + krátka očakávaná doba prežitia

→ paliatívny prístup

Sociálna intervencia cestou príslušných inštitúcií

Schéma č. 1: komplexné vyšetrenie geriatrické – cesta pacienta

Cieľová populácia a indikácie Komplexného vyšetrenia geriatrického

Prvé komplexné vyšetrenie geriatrom ako vyšetrenie „nového pacienta“ (schéma č. 2) absolvuje:

1. každý jedinec po dosiahnutí veku 70 rokov¹,
2. senior / seniorka vo veku 65 a viac a:
 - a) so znakmi staršieho biologického veku,
 - b) významne multimorbídny/a,
 - c) s chronickými ochoreniami a častou potrebou úpravy liečby,
 - d) s chronickými ochoreniami a častou potrebou hospitalizácie,
 - e) s geriatrickými syndrómami, vrátane dizability (s obmedzujúcimi funkčnými deficitmi v rôznych oblastiach),
 - f) kvôli posúdeniu zdravotného stavu, rizík a benefitov pred plánovanou operáciou / onkologickou liečbou / kúpeľnou liečbou / inou intervenciou s potrebou predikcie prognózy.


Cieľom KGP je v rámci Komplexného vyšetrenia geriatrického identifikovať krehkých a inak rizikových seniorov, **t. j. identifikovať u seniora:**

1. prítomné zdravotné ťažkosti a riziká,
2. hroziace riziko obávaných zdravotných komplikácií,
3. rozvoj alebo zhoršenie dizability v rôznych oblastiach.

Vzťahnutie komplexného vyšetrenia geriatrom na vek alebo vek so špecifickými charakteristikami jedinca **má zabrániť poddiagnostikovaniu a neskorému riešeniu preventabilných a/alebo vo včasnom štádiu odstrániteľných príčin zhoršenia zdravotného a funkčného stavu so sociálnymi následkami.** KGP nie je primárne určené pre pacientov v pokročilom alebo terminálnom štádiu ochorenia, so závažným stupňom demencie a pre seniorov zjavne úplne závislých na starostlivosti druhých, ktorí už nie sú pre zlý zdravotný alebo funkčný stav schopní absolvovať KGP. To samozrejme nevylučuje situačné využitie aspoň niektorého z nástrojov KGP pri dodržaní účelnosti a imperatívu neohroziť seniora neprimeranou záťažou vyšetrovaním a nastaviť plán starostlivosti v záujme udržania novej miery zdravia, sebestačnosti a kvality života. U týchto pacientov geriatier uplatňuje aj paliatívny prístup (tabuľka č. 2).

¹ V súlade s Koncepciou zdravotnej starostlivosti v odbore vnútorné lekárstvo a Koncepciou zdravotnej starostlivosti v odbore geriatra.

Tabuľka č. 2

	
Paliatívny prístup v geriatricii Senior v pokročilom alebo terminálnom štádiu ochorení	
Predpokladaná doba prežitia: <ul style="list-style-type: none">• do jedného roka → paliatívny prístup• menej ako 6 mesiacov → hospicová starostlivosť	
Charakteristika: klinické prejavy ťažkej krehkosti alebo ochorení rôznej etiológie v pokročilom / terminálnom štádiu, nevykonnosť, imobilita, poruchy príjmu stravy, rekurentné infekcie, inkontinencia, progresívne chradnutie, reťazenie komplikácií.	
Intervencia: paliatívny starostlivosť - liečba bolesti a iných symptómov, ukončenie neúčelnej liečby a úkonov, komplexná ošetrovateľská starostlivosť, podpora opatrovateľa.	
Prevencia: vzniku a progresie dekubitov, aspiračných epizód, iných komplikácií, utrpenia, zlého zomierania.	

Komplexné vyšetrenie geriatrom vyselektuje skupinu, **tzv. fit (odolných, zdatných) seniorov**, ktorí majú nízke alebo žiadne riziko, sú odolní a zvládajú menej závažné choroby a stresy bez väčších komplikácií, prípadný pokles vo funkciách pri ťažšej chorobe je prechodný s možným návratom na pôvodnú úroveň. Títo po vyšetrení väčšinou nevyžadujú zásadnejšiu intervenciu a profitujú z **geriatrickej kontroly až 6 mesiacov**, keďže vzhľadom na prebiehajúce starobné zmeny možno predpokladať zhoršovanie zdravotného a funkčného stavu v budúcnosti. To tiež nevylučuje bežnú kontrolu zdravotného stavu a užívania liečby, ale umožňuje promptnú starostlivosť v situácii zhoršenia stavu alebo prípravy pred plánovaným výkonom u seniora, ktorý už bol v minulosti geriatrom posúdený (kontinuita v starostlivosti).

Cielené a kontrolné geriatrické vyšetrenie sa realizuje:

- 1. ako plánované** vyšetrenie, ktorého termín stanoví geriatier na základe záverov z prvého geriatrického vyšetrenia,
- 2. ako naliehavé** vyšetrenie pri zhoršení zdravotného stavu alebo pri potrebe prehodnotenia medikácie alebo pred operačným zákrokom / iným náročným výkonom (napr. onkologická liečba) / kúpeľnou liečbou atď.

Oblasti a nástroje Komplexného geriatrického posudzovania

Fyzikálne vyšetrenie seniora geriatrom je zamerané aj na prítomnosť geriatrických syndrémov. Pacientom (opatrovateľom) udávané ťažkosti, anamnestické údaje a fyzikálny nález vedú k vysloveniu podozrenia na rizikovú oblasť zdravotného a funkčného stavu a rozšírenému posudzovaniu nástrojmi **Komplexného geriatrického posudzovania (KGP) na potvrdenie týchto rizík a obmedzení.**

Štandard pre geriatrickú prax definuje komponenty Komplexného vyšetrenia geriatrického a postup pri vyšetrowaní, oblasti posudzovania a konkrétne nástroje Komplexného geriatrického posudzovania (dotazníky, vyšetrenia, testy) na vyhľadávanie rizikovosti u seniora, zavádza orientačné rozdelenie seniorov (odolný a zdatný senior / vulnerabilný senior)

a smeruje následnú intervenciu podľa zistených skutočností (schéma č. 1 - 4, tabuľka č. 3 - 4). Nástroje k posudzovaným oblastiam (tabuľka č. 4) možno využiť aj samostatne, pri prvom vyšetrení v záujme účelnosti („nie všetko a nie u každého“) a pri prehodnocovaní funkčného stavu a rizikovej oblasti:

1. po liečbe zisteného ochorenia,
2. po úprave liečby známeho ochorenia,
3. po rehabilitácii / s kompenzačnou pomôckou,
4. pred plánovanou operáciou / onkologickou liečbou / inou intervenciou (posúdenie rizika verzus benefit),
5. pri zhoršení stavu (nový problém / progresia známych ťažkostí),
6. pred kúpeľnou liečbou.

Rozsah pôsobnosti a zodpovednosti / kompetencie

Komplexné vyšetrenie geriatrické realizuje geriatier v geriatrickej ambulancii vyšetrením seniora ako „nového pacienta“ (schéma č. 2).

Prvé geriatrické vyšetrenie realizuje geriatier:

- a) v geriatrickej ambulancii na základe odporúčenia všeobecného lekára,
- b) v geriatrickej ambulancii na základe odporúčenia iného odborného lekára.

Charakteristika zdravotného výkonu: Komplexné vyšetrenie geriatrické zahŕňa kompletnú anamnézu, vyšetrenie všetkých orgánových systémov, krvného tlaku a pulzu, skrining geriatrických syndrémov, vyhodnotenie EKG, laboratórných a iných pomocných vyšetrení, vypracovanie diagnostického záveru, plánu liečby a následnej starostlivosti (napr. zaradenie do dispenzárnej starostlivosti, doplnenie ďalších potrebných vyšetrení laboratórných, prístrojových alebo odborných s vypísaním žiadaniek), vypísanie lekárskeho predpisov a poukazov, spísanie lekárskej správy a založenie zdravotnej dokumentácie.

Geriatier má po absolvovaní špecializačnej skúšky v odbore geriatra potrebné vedomosti a zručnosti na posúdenie zdravotného a funkčného stavu starších pacientov a jeho vyhodnotenie v súvislostiach. Vyšetrenie a liečba pacientov nad 65 rokov sú modifikované geriatrickými špecifikami vrátane psycho-sociálnych vplyvov na zdravie. Geriatier posudzuje ochorenia a zdravotné ťažkosti starších ľudí v kontexte starobných zmien organizmu, multimorbiditu, geriatrických syndrémov a sociálnych faktorov.

Model komplexného posúdenia geriatrických pacientov s individuálnym prístupom (**tzv. na pacienta orientovaný prístup**) je nevyhnutý pre heterogenitu geriatrickej populácie a pomáha vyhľadávať tzv. **rizikových (vulnerabilných)** seniorov. Sťažená komunikácia ale aj nedostatočné signalizovanie problémov samotným seniorom nútia geriatra aktívne pátrať po ťažkostiach, ktoré pacient nie je schopný popísať, bagatelizuje ich alebo má rozpaky o nich hovoriť. Prístup zameraný izolovane len na aktuálne ochorenie - akútne alebo zhoršené chronické (tzv. na ochorenie orientovaný prístup) ohrozuje rizikových seniorov polypragmáziou, neskorým riešením komplexných problémov a neželanými komplikáciami

pri diagnostike, liečbe či bežných denných aktivitách. Vulnerabilita krehkých a inak rizikových seniorov vyžaduje nielen špecifický geriatrický diagnostický prístup, ale aj vytýčenie odlišných cieľov v starostlivosti ako sú bežné v mladšej populácii dospelých. Geriater vedie dokumentáciu v zmysle noriem o zdravotníckej dokumentácii a v príslušnej správe (ambulantný nález) zrozumiteľne formuluje závery komplexného vyšetrenia a odporúčania pre iných odborníkov, pacienta a opatrovateľa.

Erudovaná zdravotná sestra vykonáva podávanie farmakoterapie, ošetrovateľské postupy, edukáciu pacienta a/alebo opatrovateľa, dotazníkové skriningové testy.

Multidisciplinárny tím predstavuje optimálny model starostlivosti o seniorov s rôznorodými zdravotnými ťažkosťami so sociálnym presahom. Koordinátorom tohto tímu je geriater, ďalšími lekármi sú odborníci ako napr. lekár FBLR, psychiater, onkológ, ortopéd a podľa potrieb pacienta lekári iných odborností s obsiahnutím geriatrických špecifik. Členom tímu je tiež registrovaná zdravotná sestra, popr. odborník z ošetrovateľstva so špecializáciou na geriatriu, **sociálny pracovník, fyzioterapeut, klinický logopéd, liečebný pedagóg, nutričný terapeut, verejný zdravotník**, atď.

Všeobecný lekár odporučí na vyšetrenie geriatrom seniora / seniorku:

1. po dosiahnutí veku 70 rokov,
2. vo veku 65 a viac so znakmi staršieho biologického veku / s významnou multimorbiditou / s chronickými ochoreniami a častou potrebou úpravy liečby / s chronickými ochoreniami a častou potrebou hospitalizácie / s geriatrickými syndrómami, vrátane dizability / pred plánovanou operáciou / pred onkologickou liečbou / pred kúpeľnou liečbou / pred inou intervenciou s potrebou predikcie prognózy a posúdenia rizík a benefitov.

Nástroje Komplexného geriatrického posudzovania z tohto štandardu môžu v starostlivosti o seniora využiť **lekári iných odborností** (napr. internisti, onkológovia, ortopédi, kardiológovia, atď.) Podľa zistených skutočností následne príp. preferovať konzervatívny postup alebo výkon odložiť na čas potrebný na odstránenie rizikového faktora (ak je to možné), pacienta odporučiť do starostlivosti geriatra, ktorý zrealizuje komplexné vyšetrenia a potrebnú intervenciu problematických oblastí u seniora a následné prehodnotenie.

Schéma č. 2: komponenty Komplexného vyšetrenia geriatrického

Komplexné vyšetrenie geriatrické

1. **Subjektívne ťažkosti - aktívne a cieleňé vyhľadávanie problematických oblastí vrátane funkčných zmien (schéma č. 3)**
2. **Anamnéza pacienta** (osobná, lieková, alergická, epidemiologická, sociálna a rodinná, abúzy, u žien gynekologická) s ohľadom na geriatrické špecifiká **vrátane objektivizácie opatrovateľom (schéma č. 3)**
3. **Fyzikálne vyšetrenie** orgánových systémov rozšírené o **základné neurologické vyšetrenie**, tlak krvi, srdcová frekvencia, saturácia kyslíkom, stisk rúk (**schéma č. 3**)
 - **adekvátny prístup s ohľadom na** komunikačné, kognitívne a motorické limitácie seniora
 - **primeraný časový priestor**

* **Základné neurologické vyšetrenie:** orientačne svalový tonus a sila, hybnosť končatín, držanie tela, prirodzený postoj, koordináciu pohybov: z ľahu do sedu, pri postavovaní, chôdza
4. **Laboratórne vyšetrenie** (ak nie sú k dispozícii výsledky alebo sú výsledky staršie ako 3 mesiace)
 - krvný obraz
 - základné biochemické parametre: AST, ALT, GMT, ALP, kreatinín, urea, KM, lipidy, CB, Alb
 - skrining deficitu folátov, vitamínu D a B12
 - skrining latentnej tyreopatie (TSH, fT4)
 - moč chemicky a sediment
 - podľa okolností FW, parametre koagulácie, metabolizmu železa, NTproBNP, cholinesteráza, CRP, stolica na okultné krvácanie a iné parametre
5. **EKG**
6. **Komplexné geriatrické posudzovanie = funkčné zhodnotenie** v somatickej, mentálnej a psychosociálnej oblasti
 - **cieľ:** popis ťažkostí, odhalenie skrytej rizikovosti, **skrining geriatrických syndrómov, včasná intervencia**
 - **účelnosť:** cieleňé využitie nástrojov na potvrdenie podozrenia rizikovosti = „nie všetko a nie u každého“
 - **oblasti** posudzovania (**doplnok č. 1 - 6, schéma č. 4**)
 - odporúčané **nástroje** (**doplnok č. 1 - 6, schéma č. 4**)
7. **Zhodnotenie výsledkov** fyzikálneho vyšetrenia, laboratórných vyšetrení + komplexného geriatrického vyšetrenia
8. **Zhodnotenie manažmentu ochorení**
 - chronické:** stabilizované na liečbe?
 - akútne:** efekt liečby?
 - komplikácie:** očakávané? / reťazenie? / s akými následkami?
9. **Individuálny plán intervencie** podľa zistených skutočností (**schéma č. 1, 3 a 4**)
 - Stanoviť reálne ciele, zdieľané rozhodovanie
 - Liečba vrátane rehabilitácie
 - Ďalšia diagnostika
 - Sociálna intervencia
10. **Medikamentózna liečba**
 - revízia užívaných liekov v zmysle kritérií potenciálne nevhodných liekov a liekových postupov v starobe
 - redukcia nevhodnej a neúčelnej farmakoterapie
 - doplnenie potenciálne prospešnej medikácie
 - **Beersove kritéria, STOPP / START kritéria**
11. **Kontinuita = rozvrh kontrolných geriatrických vyšetrení** (**schéma č. 1 a 3**)
 - termín najbližšej kontroly geriatrom
 - interval pravidelných kontrol geriatrom
 - prehodnocovanie efektu intervencie a cieľov
 - včasná identifikácia nových patologických stavov
12. **Založenie a vedenie zdravotnej dokumentácie**

Schéma č. 3: Komplexné vyšetrenie geriatrické – postupnosť, výstup a následná intervencia

<p>Subjektívne ťažkosti pacienta – aktívne a cieleňé vyhl'adávanie problematických oblastí vrátane funkčných zmien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bolesť • Problémy s dýchaním • Zmeny hmotnosti, stravovanie a pitný režim • Chrup, zrak a sluch • Výkonnosť, mobilita, stabilita, pády za posledný rok • Motivácia • Poruchy pamäti, nálady, správania, orientácie a exekutívnych funkcií, spánok, delirantné stavy • Stolica a močenie vrátane inkontinencie • Rodinné a sociálne zázemie <p>!!! Objektivizácia opatrovateľom, ak je potrebné</p>	<p>Varovné signály zraniteľnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vysoký vek • Multimorbidita • Polypragmázia • Častá potreba medicínskej starostlivosti • Nevýkonnosť, únava • Chudnutie / zlý stav výživy • Poruchy hybnosti • Pády • Inkontinencia moču / stolice • Závislosť v ADL • Náchylnosť na NUL • Tendencia k delíriu • Slabé sociálne zázemie 	
<p>Anamnéza (objektivizácia z dokumentácie, ak je potrebné)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liečené ochorenia, prekonané ochorenia, zlomeniny a zákroky • Časté hospitalizácie / častá úprava liečby • Osteoporóza • Preventívne prehliadky (muži: urológ, ženy: gynekológ) • Očkovanie • Lieky (aj voľnopredajné) • Abúzy • Alergie 	<p>Krehkosť</p> <p>Funkčný stav</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sebestačnosť • Mobilita a stabilita • Výkonnosť <p>Mentálny a psychický stav</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kognitívne funkcie • Depresia • Delírium <p>Stav výživy</p> <p>Sociálne faktory</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bezpečné bývanie • Riziká izolácie • Závaž opatrovateľa • Sociálna podpora 	
<p>Fyzikálne vyšetrenie orgánových systémov rozšírené o základné neurologické vyšetrenie a skrining geriatrických syndrémov; tlak krvi, srdcová frekvencia, saturácia kyslíkom, stisk rúk</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ adekvátny prístup s ohľadom na limitácie seniora, primeraný časový priestor 		
<p>Laboratórne vyšetrenie, EKG</p>		
<p>Zdravotný stav: zhodnotenie nálezov a výsledkov → liečba a plán starostlivosti podľa zistených skutočností</p>		
<p align="center">Komplexné geriatrické posudzovanie</p>		
<p>↓</p> <p>Odolný a zdatný senior</p>	<p>↓</p> <p>Predkrehký – rizikový</p>	<p>↓</p> <p>Vulnerabilný senior</p> <p>Krehký – vysoko rizikový</p>



Odolný a zdatný senior

Liečbou stabilizované ochorenia, Frail škála: 0, zvláda aj IADL, KGP bez zistených rizík, dobrá výkonnosť a odolnosť, rýchla rekonvalescencia, záťaž bez následkov

Edukácia:

- výživa
- fyzická aktivita

Liečba

- možná bez modifikácie
- vyhnúť sa polypragmázii

Prevenčia:

- krehkosti
- kardiovaskulárnych ochorení
- malnutricie
- zhoršenia výkonnosti
- deficitu vitamínu D

Sociálna intervencia

Skôr preventívne

Kontrola / prehodnotenie:

- á 6 mesiacov
- pri zhoršení zdravotného stavu
- pri zhoršení funkčného stavu
- pred plánovaným výkonom
- pred kúpeľnou liečbou

Predkrehký a rizikový senior

Liečbou stabilizované ochorenia, tendencia k dekompenzácii, Frail škála: 1-2, IADL s deficitom, ADL stupeň závislosti stredný – ľahký, KGP: zistené riziká s potenciálom intervencie, mierne znížená výkonnosť a odolnosť, záťaž s rizikom následkov, rekonvalescencia pomalá

Edukácia:

- výživa
- fyzická aktivita

Intervencia:

- zistených rizík (napr. pády)
- zlepšenie / udržanie fyzickej výkonnosti
- sociálna (cieľená)
- kompenzačná pomôcka (ak je potrebná)

Liečba

- modifikovaná (vyššie riziko NUL)
- ciele kompenzácie napr. DM voľnejšie
- vyhnúť sa polypragmázii

Prevenčia:

- progresie krehkosti
- očakávaných komplikácií
- kardiovaskulárnych ochorení (ciele voľnejšie)
- deficitu vitamínu D

Kontrola / prehodnotenie:

- do 3 mesiacov
- pri zhoršení zdravotného stavu
- pri zhoršení funkčného stavu
- pred plánovaným výkonom
- pred kúpeľnou liečbou

Krehký a vysoko rizikový senior

Častá dekompenzácia chronických ochorení, opakované infekcie, intolerancia záťaže, Frail škála: 3-5, ADL stupeň závislosti ťažký, KGP: malnutricia, pády, delirium, prítomný / hroziaci kognitívny deficit, zhoršenia dizability, po záťaži funkčné deficity, pokles výkonnosti a kvality života, liečba a rekonvalescencia prolongovaná / bez návratu na pôvodnú úroveň / smrť

Intervencia:

- zistených rizík
- udržanie fyzickej výkonnosti (ak je možné)
- sociálna (cieľená)
- zlepšiť nutričný stav (ak je možné)
- paliatívny prístup

Liečba

- preferovať konzervatívny postup
- pri multimorbidite určiť prioritu
- ciele kompenzácie voľnejšie
- depreskripčia podľa priorít a reálnych očakávaní

Prevenčia:

- progresie krehkosti
- očakávaných komplikácií
- utrpenia

Kontrola a prehodnotenie:

- o mesiac, podľa potreby skôr
- pri zhoršení zdravotného stavu
- pri zhoršení funkčného stavu
- pred zvažovaním prípadnej intervencie

Edukácia:

- zdieľané rozhodovanie v starostlivosti na konci života

Schéma č. 4: Komplexné geriatrické posudzovanie – prehľadne jednotlivé oblasti, nástroje, nálezy a intervencia

Oblasť	Nástroj	Možný nález	Intervencia pri patologickom stave
Krehkosť	Škála krehkosti	Nie krehký / Predkrehký / Krehký	Cvičenie, vitamín D, racionalizácia liečby, stabilizácia chronický ochorení
ADL	Barthelovej index	Nezávislý / Stupeň závislosti	Sociálne poradenstvo, RHB – nácvik sebaobsluhy / kompenzačná pomôcka
IADL	Lawton – Brodyho test	Nezávislý / Stupeň závislosti	Sociálne poradenstvo, RHB – nácvik sebaobsluhy / kompenzačná pomôcka
Fyzická zdatnosť	Test chôdze Test vstaň a choď SARC-F	Dobry výkon / nedostatočný výkon Dobry výkon / nedostatočný výkon Podozrenie na sarkopéniu áno / nie	Adekvátna pomôcka, režimové opatrenia, bezpečnosť prostredia, RHB Adekvátna pomôcka, režimové opatrenia, bezpečnosť prostredia, RHB Nutričná podpora, RHB
Rovnováha	Romberg I,II,III Ortostatický test Morse Fall Scale Test podľa Tinnetiovej	Negatívny / pozitívny Negatívny / pozitívny Nízke / stredné / vysoké riziko pádu Nízke / stredné / vysoké riziko pádu	Adekvátna pomôcka, režimové opatrenia, bezpečnosť prostredia, RHB Režimové opatrenia, adekvátna liečba – prevencia hypotenzie Adekvátna pomôcka, režimové opatrenia, bezpečnosť prostredia, RHB Adekvátna pomôcka, režimové opatrenia, bezpečnosť prostredia, RHB
Stav výživy	Dotazník MNA (-SF)	Riziko / Malnutrícia / Obezita	Nutričná podpora, kauzálna liečba, bezpečná redukcia hmotnosti, nutričný terapeut Protokol iniciálnej indikácie ambulantnej enterálnej výživy pre dospelých pacientov
Depresia	Geriatrické škála depresie (Yesevage)	Podozrenie na depresiu áno / nie	Psychiater, liečebný pedagóg
Demencia	MoCA	Podozrenie na demenciu alebo ľahkú kognitívnu poruchu	Psychiater / neurológ, liečebný pedagóg
Delírium	Test na posúdenie zmätenosti (CAM)	Delírium áno / nie	Psychiater, liečebný pedagóg, odstrániť ovplyvniteľné rizikové faktory
Doplňkové nástroje			
Dekubity	Northonovej škála	Riziko rozvoja dekubitu áno / nie	Edukácia – ošetrovanie a prevencia dekubitov, FBLR, chirurg, dermatológ
Sluch	Orientačné posúdenie	Deficit áno / nie	Otorinolaryngológ
Zrak	Orientačné posúdenie	Deficit áno / nie	Oftalmológ
Dysfágia	Orientačné posúdenie	Porucha áno / nie	Klinický logopéd, nutričný terapeut
Chrup	Orientačné posúdenie	Stav dobrý / zlý	Stomatológ

Ukazovatele kvality a bezpečnosti v súvislosti s SOP

Napriek dobrým skúsenostiam a výsledkom KGP v zmysle zlepšenie kvality života, poklesu mortality, hospitalizácií a sociálnej inštitucionalizácie, neexistujú univerzálne odporúčania na použitie KGP. Problémom je heterogenita geriatrickej populácie, rôznorodé zdravotné politiky a kultúrne zvyklosti jednotlivých krajín a regiónov a náročné stanovenie jednoznačných cieľov v štúdiách so staršími ľuďmi pre multimorbiditu, multikauzalitu ťažkostí, sociálne dopady ochorení alebo pre celkovo nízku očakávanú dĺžku prežitia jednoducho len pre faktor vysokého veku a starobných zmien. Vypracované programy Komplexného geriatrického posudzovania alebo využitia jeho jednotlivých nástrojov a modelov starostlivosti sa líšia aj podľa situačného zamerania (geriatrická starostlivosť domáca, ambulantná, lôžková, urgentná, post-nemocničná). Mnohé štúdie však napriek týmto limitom dokazujú prospešnosť použitia KGP pri identifikácii rizikových faktorov, odvrátení ďalších komplikácií včasnou intervenciou a v procese klinického rozhodovania, kedy závery KGP pomôžu predísť „podliečeniu“ fit seniorov a márnemu „nadlečovaniu“ tých rizikových (Mooijaart SP, 2015, Ward KT, 2021).

Metaanalýza potvrdzuje zvýšené riziko viacerých zdravotných komplikácií a následkov u krehkých jedincov. **Krehkosť zvyšuje riziko** hospitalizácie 1,2 - 1,8x, rozvoj dizability pre ADL 1,6 - 2,0x, predčasnej smrti 1,8 - 2,3x, telesných obmedzení 1,5 - 2,6x a riziko pádu a zlomeniny 1,2 - 2,8x (Vermeiren S 2016). Vďaka KGP klesá potreba inštitucionalizácie, hospitalizácie a dĺžka hospitalizácie, zlepšuje sa ADL a kvalita života, klesá spotreba medikácie a mortalita (Toba K, 2003; Stuck EA, 1993).

Odporúčania a silu dôkazov uvádzajú v konsenze ku perioperačnej starostlivosti o starších pacientov viacerých talianskych odborných spoločností zameraných na geriatriciu (Aceto P, 2020).

Pred výkonom odporúčajú realizovať:

- komplexné geriatrické vyšetrenie u všetkých seniorov (GRADE B),
- test vstať a chodiť u všetkých seniorov, pri patologickom výsledku aj komplexné geriatrické posúdenie (GRADE A),
- zhodnotenie funkčných rezerv a miery sebestačnosti u všetkých seniorov (GRADE A),
- zhodnotenie mentálneho stavu u všetkých pacientov nad 65 rokov aj bez anamnézy kognitívneho deficitu (GRADE A) (Aceto P, 2020).

KGP v kontexte primárnej starostlivosti výrazne redukovala potrebu hospitalizácií a potvrdila nižšie celkové náklady na starostlivosť v skupine pacientov s komplexnou geriatrickou intervenciou (Nord M, 2021).

Dokumentácia v súvislosti so SOP

Doplnok č. 1: posudzovanie krehkosti

Doplnok č. 2: posudzovanie dizability

Doplnok č. 3: posudzovanie fyzickej zdatnosti

Doplnok č. 4: posudzovanie rizika pádov


Doplnok č. 5: posudzovanie psychických zmien

Doplnok č. 6: posudzovanie malnutricie + MNA -SF (PDF)


Potrebné zmeny v legislatíve:

1. Navýšenie počtu geriatrických ambulancií v „minimálnej sieti“ na reálne číslo s ohľadom na demografické potreby.
2. Zosúladiť výkony pre odbor geriatra (tabuľka č. 3 a 4) a reálne úhrady výkonov zodpovedajúce dôležitosti odboru vzhľadom na demografickú realitu.

Tabuľka č. 3

 Základné výkony v odbore geriatra podľa plánovaného katalógu výkonov		
Výkon	Kód	Popis
Komplexné vyšetrenie geriatrické	11A01011	Komplexné vyšetrenie geriatrické zahŕňa kompletnú anamnézu, vyšetrenie všetkých orgánových systémov, krvného tlaku a pulzu, skrining geriatrických syndrómov, vyhodnotenie EKG, laboratórných a iných pomocných vyšetrení, vypracovanie diagnostického záveru, plánu liečby a následnej starostlivosti (napr. zaradenie do dispenzárnej starostlivosti, doplnenie ďalších potrebných vyšetrení laboratórných, prístrojových alebo odborných s vypísaním žiadaniek), vypísanie lekárskeho predpisu a poukazov, spísanie lekárskej správy a založenie zdravotnej dokumentácie.
Cielené vyšetrenie geriatrické	11A02018	Cielené vyšetrenie geriatrické alebo dispenzárna kontrola: cielená anamnéza, respektíve anamnéza od poslednej kontroly, popis subjektívnych ťažkostí, objektívny nález, skrining geriatrických syndrómov vrátane malnutricie a krehkosti, vypísanie správy, záver, vypísanie lekárskeho predpisu, prípadne poukazov, vypísanie žiadaniek na ďalšie vyšetrenia.
Kontrolné vyšetrenie geriatrické	11A03016	Kontrolné vyšetrenie geriatrické vrátane rád a dokumentácie. Vyšetrenie obsahuje subjektívny nález, objektívny geriatrický nález, záver, vypísanie lekárskej správy, vypísanie lekárskeho predpisu prípadne poukazov, vypísanie žiadaniek na ďalšie vyšetrenia.
Základné lekárske - predoperačné vyšetrenie.	11A01001	Základné lekárske vyšetrenie zahŕňa anamnézu, kompletné fyzikálne vyšetrenie, vykonanie základných laboratórných a pomocných vyšetrení, zhodnotenie laboratórných, pomocných a konziliárnych vyšetrení, dostupné údaje zo zdravotnej dokumentácie, záver základného lekárskeho vyšetrenia, ktorý obsahuje: celkové zhodnotenie zdravotného stavu, sumarizáciu výsledkov laboratórných, pomocných a konziliárnych vyšetrení a návrh o predbežnom zaradení osoby, ktorej sa vykonáva zdravotná starostlivosť do skupiny podľa klasifikácie celkového fyzického stavu. U pacientov nad 65 rokov výkon vykonáva geriatra. V prípade potreby sa u pacientov nad 65 rokov vykonáva aj funkčné geriatrické posúdenie.

Tabuľka č. 4

 Komplexné geriatrické posudzovanie – jednotlivé nástroje ako výkony		
Oblasť	Nástroj	Kód výkonu
Krehkosť	Škála krehkosti	11A02018
ADL	Barthelovej index	11A08043
IADL	Lawton – Brodyho test	11A08046
Fyzická zdatnosť	Test chôdze Test vstať a chodiť SARC-F: posúdenie rizika sarkopénie	11A08049 11A08053 Zatiaľ bez kódu
Rovnováha	Cielené vyšetrenie geriatrické zamerané na pády = súbor vyšetrení <ul style="list-style-type: none"> • Romberg I,II,III • Ortostatický test • Morse Fall Scale • Test podľa Tinnettievej 	11A02019 11A08050 11A08051 Zatiaľ bez kódu 11A08035
Stav výživy	Dotazník MNA (-SF)	11A08058
Depresia	Geriatrické škála depresie (Yesevage)	11A08060
Demencia	MoCA	11A08034
Delírium	Test na posúdenie zmätenosti (CAM)	11A08059
Doplnkové		
Dekubity	Northonovej škála	Zatiaľ bez kódu
Sluch	Orientačné posúdenie – test šeptom	
Zrak	Orientačné posúdenie	
Dysfágia	Orientačné posúdenie	
Chrup	Orientačné posúdenie	

Doplnkové otázky manažmentu pacienta a zúčastnených strán

Pacient (prípadne jeho zákonný zástupca) podpisuje v súlade so zákonom č. 576/ 2004 Z. z., § 6 **informovaný súhlas**. Týmto pacient vyjadří svoj súhlas s aktuálne aj v budúcnosti realizovanými diagnostickými aj liečebnými postupmi.

Odporúčania pre ďalší audit a revíziu štandardu

Štandard odporúčame revidovať raz za 5 rokov z hľadiska posúdenia potreby aktualizácie vo vzťahu k:

1. aktuálnym publikovaným poznatkom a výsledkom výskumov,
2. poznatkom v problematike v domácej praxi za uplynulé obdobie,
3. najnovším poznatkom v problematike v zahraničnej praxi.

Literatúra

1. **Aceto P**, Incalzi RA, Bettelli G. Perioperative Management of Elderly patients (PriME): recommendations from an Italian intersociety consensus. *Aging Clinical and Experimental Research* (2020) 32:1647–1673
2. **American Geriatrics Society** 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Coll Surg*. 2015 Feb;220(2):136-48.e1. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2014.10.019. Epub 2014 Nov 14.
3. **Collerton J**, Jagger C, Yaguegarfar ME et al. Deconstructing Complex Multimorbidity in the Very Old: Findings from the Newcastle 85+ Study. *BioMed Research International* Volume 2016, Article ID 8745670, 15 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2016/8745670>
4. **Dockter L**, Simpson DA. Preventative Medicine Guidelines for the Geriatric Population. 2002. *Marquette Elder's Advisor*: Vol. 3: Iss. 3, Article 8. Available at: <http://scholarship.law.marquette.edu/elders/vol3/iss3/8>
5. **Goldstein NE**, Morrison RS. The Intersection Between Geriatrics and Palliative care: A Call for a New Reserch Agenda. *JAGS* 2005; 53: 1593-1598.
6. **Hegyí L**, Krajčík Š. 2006. Zvláštnosti chorôb v starobe. In: Hegyí L, Krajčík Š. *Geriatría pre praktického lekára*. Herba. Bratislava 2006: 39-42.

7. **Chen X**, Yan J, Wang J, Yu P, Geriatric, Gerontology Branch of Chinese Medicine Association. Chinese expert consensus on the application of comprehensive geriatric assessment for the elderly. *Aging Med (Milton)*. 2018 Jul 22;1(2):100-105. doi: 10.1002/agm2.12019. eCollection 2018 Sep.
8. **Kalvach Z**, et al. 2008. Pojetí geriatrických syndromů. In: Kalvach Z, Zadák Z, Jirák R, et al. Geriatrické syndromy a geriatrický pacient. Praha: Grada publishing 2008: 141-145.
9. **Kalvach Z**, et al. 2004. Komplexní geriatrické hodnocení. In: Kalvach Z, Zadák Z, Jirák R, et al. Geriatrie a gerontologie. Praha. Grada publishing 2004: 165 – 203.
10. **Koller K**, Rockwood K. Frailty in older adults: Implications for end-of-life care. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 2013;80(3): 168-174.
11. **Koncepcia** zdravotnej starostlivosti v odbore vnútorné lekárstvo. Vestník MZ SR 2015 Čiastka 14-30
12. **Koncepcia** zdravotnej starostlivosti v odbore geriatria. Vestník MZSR 25. januára 2007 Čiastka 1-5
13. **Masaro EJ**. 2010. Physiology of ageing. In: Fillit MH, Rockwood K, Woodhous K. *Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology*. Philadelphia: Saunders Elsevier 2010: 51-58. ISBN: 978-1-4160-6231-8
14. **Mooijaart SP**, et al. Evidence-based medicine in older patients: how can we do better? *The Netherlands Journal of Medicine*. JUNE 2015, VOL. 73, NO 5; 211-218.
15. **Nord M**, Lyth, Alwin J, et al. Costs and effects of comprehensive geriatric assessment in primary care for older adults with high risk for hospitalisation. *BMC Geriatrics* (2021) 21:263 <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02166-1>
16. **O'Mahony D**, O'Sullivan D, Byrne S et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age Ageing*. 2015 Mar;44(2):213-8. doi: 10.1093/ageing/afu145. Epub 2014 Oct 16.
17. **Otová B**, 2004. Kalvach Z. Involuce. In: Kalvach Z, Zadák Z, Jirák Z, et al. Geriatrie a gerontologie. Praha: Grada publishing 2004: 67-71.
18. **Pautex S**, Curiale V, Pfi sterer M et al. A common definition of geriatric palliative medicine. *J Am Geriatr Soc* 2010; 58: 790–791.
19. **Pialoux T**, Goyard J, Hermet R. When failty should mean palliative care. *Journal of Nursing Education and Practice*, 2013; 3(7): 75-84.
20. **Pilotto A** et al. Comprehensive Geriatric Assessment. Springer International Publishing AG 2018. Gewerbestrasse 11, 6330 Cham, Switzerland. ISBN 978-3-319-62502-7 ISBN 978-3-319-62503-4 (eBook) <https://doi.org/10.1007/978-3-319-62503-4>
21. **Pilotto A**, Cella A, Pilotto A, et al. Three Decades of Comprehensive Geriatric Assessment: Evidence Coming From Different Healthcare Settings and Specific Clinical Conditions. *J Am Med Dir Assoc*. 2017 Feb 1;18(2):192.e1-192.e11. doi: 10.1016/j.jamda.2016.11.004. Epub 2016 Dec 31.
22. **Rubenstein LZ**, Rubenstein LV, 2010. Multidimensional Geriatric Assessment. In: Fillit MH, Rockwood K, Woodhous K. *Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology*. Philadelphia: Saunders Elsevier 2010: 51-58. ISBN: 978-1-4160-6231-8211-217.
23. **Sahyoun NR**, Lentzner H, Hoyert D, Robinson KN. Trends in causes of death among the elderly. April 2001. *Aging trends (Hyattsville, Md.)* 1(1):1-10. DOI:10.1037/e620692007-001
24. **Salleveltí BTGM**, et al. Evaluation of clarity of the STOPP/START criteria for clinical applicability in prescribing for older people: a quality appraisal study. *BMJ Open* 2020;10:e033721. doi:10.1136/bmjopen-2019-033721
25. **Stuck AE**, Siu AL, Wieland GD, et al. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *Lancet*. 1993; 342:1032–1036. (in Japanese)
26. **Toba K**. Guidelines for Comprehensive Geriatric Assessment. 466 *JMAJ*, November / December 2007 - Vol. 50, No. 6 Tokyo: Research Institution of Health Science, Inc.; 2003:21. (in Japanese)
27. **Vermeiren S**, Azzopardi RV, Habbig AK, et al, Gerontopole Brussels Study group. Frailty and the Prediction of Negative Health Outcomes: A Meta-Analysis *JAMDA* Volume 17, Issue 12, 1 December 2016, Pages 1163.e1-1163.e17
28. **Ward KT**, Reuben, DB. Comprehensive geriatric assessment. Literature review current through: Jun 2021. | This topic last updated: Jul 21, 2020. <https://www.uptodate.com/contents/comprehensive-geriatric-assessment>

Poznámka:

Ak klinický stav a osobitné okolnosti vyžadujú iný prístup k prevencii, diagnostike alebo liečbe ako uvádza tento štandardný postup, je možný aj alternatívny postup, ak sa vezmú do úvahy ďalšie vyšetrenia, komorbidity alebo liečba, teda prístup založený na dôkazoch alebo na základe klinickej konzultácie alebo klinického konzília.

Takýto klinický postup má byť jasne zaznamenaný v zdravotnej dokumentácii pacienta.

Účinnosť

Tento štandardný postup nadobúda účinnosť od 1. októbra 2021.

Vladimír Lengvarský
minister zdravotníctva

Doplnok č. 1 - Krehkosť (frailty)

Krehkosť: geriatrický syndróm (**syndrómu krehkosti, frailty**) **multikauzálnej etiológie** (starnutie + komorbidity + vonkajšie faktory).

Rizikové faktory: vysoký vek, polymorbidita, psychiatrické ochorenia, polyfarmácia, zlý stav výživy, inkontinencia, dizabilita, zlé sociálne zázemie, ženské pohlavie.

Klinický obraz: nízka odolnosť a adaptabilita, únava, slabosť, chudnutie, poruchy hybnosti, pády, dizabilita, náchylnosť na NUL a delírium.

Klinické následky: dekonďícia, po vystavení záťaže zdravotné komplikácie, pokles funkčného potenciálu a dekompenzácia funkčného stavu.

Cieľ skríningu: identifikovať krehkosť a predkrehkosť (latentnú krehkosť), predísť plne rozvinutej stareckej krehkosti s jej následkami, predvídať a promptne riešiť komplikácie, zlepšiť / aspoň udržať zdravie, kvalitu života a sebestačnosť.

Nástroj: podľa konsenzu jednoduchý skrínig, napr. Škála krehkosti (FRAIL).

Škála klinickej krehkosti: pre potreby predikcie prognózy a komunikácie.

Diferenciálna diagnostika krehkosti: iné príčiny neprospievania a subjektívneho pocitu slabosti (reumatologické a onkologické ochorenia, konečné štádiá orgánových zlyhávaní, chronické infekcie, anemický syndróm, demencia a depresia, epizódy dekompenzácie chronických ochorení, malnutrícia, hypotyreóza, sy. spánkového apnoe, deficit vitamínu B12, Addisonova choroba, ortostatická a postprandiálna hypotenzia, bolesť). Odstrániteľné príčiny slabosti treba diagnostikovať a liečiť, rehabilitáciou podporiť zlepšenie hybnosti, kondície a sebestačnosti. **Krehkosť – odporúčania podľa konsenzu.**

Definícia: Telesná krehkosť je syndróm, ktorý je multikauzálny, charakterizovaný stratou fyziologických funkcií, ubúdaním výkonnosti a odolnosti, ako aj zvyšovaním zraniteľnosti (vulnerability) s následkom vzniku zdravotných komplikácií, závislosti (odkázanosti) alebo smrti.

Pre identifikáciu krehkých jedincov možno použiť jednoduché skrínigové škály krehkosti (napr. škála krehkosti).

Telesnej krehkosti sa dá potenciálne zabrániť špecifickým prístupom, ako napr. udržiavaním fyzickej zdatnosti, kvalitným stravovaním, suplementáciou vitamínu D a redukciiu polypragmázie. Dôležitá tiež liečba chronických ochorení a intervencia pri kognitívnom a senzorickom deficite.
--

Optimálne je skrínigovo vyšetriť všetky osoby nad 70 rokov, ako aj osoby s chronickým ochorením a zároveň významným poklesom hmotnosti (viac ako 5 % za posledný pol rok) za účelom potvrdenia / vylúčenia krehkosti.

Krehkosť - FRAIL škála na vyslovenie podozrenia na krehkosť (International Association of Nutrition and Aging).

F	Fatigue	Subjektívne pociťovaná únava počas posledného mesiaca.
R	Resistance	Problémy / neschopnosť vyjsť 10 schodov bez zastavenia.
A	Ambulation	Problémy / neschopnosť prejsť vzdialenosť 1 bloku domov.
I	Illness	Prítomnosť komorbidít (viac ako 5 chorôb).
L	Loss of weight	Strata hmotnosti viac ako 5 % za posledný pol rok.
	Vyhodnotenie	skóre 0 nie krehký, skóre 1 - 2 predkrehký, skóre 3 - 5 krehký.

Krehkosť - kategórie rizikovosti seniora z hľadiska inštitucionalizácie a smrti (Škála klinickej krehkosti, Rockwood K, 2005)

Zdatní (very fit): dobrá kondícia, zdraví, psychicky aktívni, energickí, motivovaní, pohybovo aktívni, zvládajú záťaž, v rámci vekovej skupiny najzdatnejší.
Zdraví (well): bez aktívnej choroby, ale menej zdatní ako jedinci v predchádzajúcej skupine.
Zdraví s liečenými komorbiditami (well, with treated comorbides disease): symptómy ochorenia kontrolované liečbou.
Zjavne zraniteľní (apparently vulnerable): nie sú závislí, ale majú obmedzenia kvôli ochoreniam .
Mierne krehkí (mildly frail): čiastočne odkázaní na pomoc druhých (napr. pri chôdzi vonku a domácich prácach).
Stredne krehkí (moderately frail): odkázaní na pomoc pri IADL ale aj niektorých ADL (napr. pomoc pri kúpaní, minimálna asistancia pri obliekaní).
Závažne krehkí (severely frail): úplne závislí, odkázaní na pomoc z rôznej príčiny, zdravotný stav stabilizovaný, predpoklad dožitia aspoň 6 mesiacov.
Veľmi závažne krehkí (very severely frail): úplne závislí, napriek liečbe nedochádza k úplnému uzdraveniu ani menej závažných ochorení.
Chorí v terminálnom štádiu ochorenia (terminally ill): znaky evidentnej krehkosti nemusia byť prítomné, je predpoklad dožitia menej ako 6 mesiacov.

1. Cesari M, et al. 2016. Frailty. An emerging Public Health Priority. JAMDA 2016. Mar 1;17(3):188-92. doi: 10.1016/j.jamda.2015.12.016. Epub 2016 Jan 21.
2. Fried LP, Tangen CM, Walston J et al. Frailty in older adults: evidence for phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2001;56A(3):146-156.
3. Kelaiditi E, et al. 2013. Cognitive frailty: rational and definition from AN (I.A.N.A./I.A.G.G.) International consensus group. In: *The Journal of Nutrition, Health and Aging*. Volume 17, Number 9,2013.
4. Morley E, Abbatecola AM, Argiles JM. Sarcopenia With Limited Mobility: An International Consensus. J Am Med Dir Assoc. 2011 July; 12(6): 403-409. doi:10.1016/j.jamda.2011.04.014
5. Morley JE, Vellas B, Abellan van Kan G, et al. Frailty consensus: A call to Action. J Am Med Dir Assoc. 2013 June; 14(6): 392-397, available in PMC2014 July 07
6. Rockwood K, Song X, MacKnight C, et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ* 2005; 173(5): 489-495.
7. Topinková E, Berková M, Mádlová P, Běláček J. „Krátka baterie pro testování fyzické zdatnosti seniorů“ a její využití pro diagnózu geriatrické křehkosti v klinické praxi. *Geriatric a gerontologie* 2013; 1(2): 43-49. 2008, 9(2):71-72
8. Van Abellan KG, Rolland YM, Morley JE, Vellas B. Frailty: toward a clinical definition. J Am Med Dir Assoc. 2008 Feb;9(2):71-2.
9. Vellas B, et al. 2016, *White book on frailty*. [online]. IAGG GEARN. News Release N° 2016-14. Dostupné: <http://www.garn-network.org/documents/WHITEBOOKONFRAILTY-USVERSION>

Klasifikácia klinickej krehkosti pacientov - CFS (Clinical Frailty Scale)



1. Zdatní

- ľudia, ktorí sú zdatní, aktívni, energickí a motivovaní. Títo ľudia pravidelne cvičia. Patria k tým najzdatnejším na svoj vek.



2. Zdraví

- ľudia, u ktorých sa neprejavujú príznaky ochorenia, ale sú menej zdravotne zdatní ako kategória č. 1. Cvičia alebo sú veľmi aktívni občas, napr. sezónne.



3. Zdraví s liečenými komorbiditami

- ľudia, ktorých zdravotné ťažkosti sú dobre kontrolované, nie sú pravidelne aktívni nad rámec bežnej chôdze.



4. Zjavne zraniteľní

- hoci nie sú závislí od každodennej pomoci ostatných, príznaky ochorenia často obmedzujú ich aktivity. Bežnou ťažkosťou je „spomalenie“ alebo únava počas dňa.



5. Mierne krehkí

- títo ľudia sú často pomalší a potrebujú pomoc pri bežných aktivitách (financie, doprava, ťažké domáce práce, lieky, ...) Mierna krehkosť/znížená odolnosť zvyčajne zhoršuje nakupovanie a chôdzu vonku samostatne, prípravu jedla, či domáce práce.



6. Stredne krehkí

- ľudia potrebujú pomoc pri všetkých vonkajších činnostiach a pri udržiavaní domácnosti. V interiéri majú často problémy so schodmi, potrebujú pomoc pri kúpaní a môžu potrebovať minimálnu pomoc s obliekaním.



7. Závažne krehkí

- úplne závislí od osobnej starostlivosti iných z akejkoľvek príčiny (fyzickej alebo kognitívnej). Napriek tomu sa zdajú byť stabilní a nehrozí im vysoké riziko úmrtia (do 6 mesiacov)



8. Veľmi závažne krehkí

- úplne závislí od starostlivosti iných, blížia sa ku koncu života. Spravidla sa nedokážu zotaviť ani z bežnej ľahkej choroby.



9. Chorí v terminálnom štádiu ochorenia

- blíži sa koniec života. Táto kategória sa týka ľudí s dĺžkou života do 6 mesiacov, ktorí nie sú inak zjavne krehkí/slabí.

Krehkosť u ľudí s demenciou

Stupeň krehkosti korešponduje so stupňom demencie. Medzi bežné príznaky pri **ľahkej demencii** patrí zabúdanie na detaily/podrobnosti o nedávnej udalosti, hoci si samotnú udalosť stále pamätá, opakovanie tej istej otázky/príbehu a spoločenské stiahnutie sa.

Pri **stredne ťažkej demencii** je krátkodobá pamäť veľmi narušená, aj keď si môže zdanlivo dobre pamätať svoje minulé životné udalosti. Osobná starostlivosť je vykonaná po pripomenutí aktivít (napr. pripomenúť, aby si pacient umyl zuby)

Pri **ťažkej demencii** nemôžu pacienti vykonávať osobnú starostlivosť bez pomoci.

Doplnok č. 2 - Posudzovanie samostatnosti (sebestačnosti)

ADL: Activities of Daily Living

AADL: Advanced Activities of Daily Living

IADL: Instrumental Activities of Daily Living

Barthelovej test ADL (Barthel Index) na posudzovanie sebestačnosti seniora pri bežných denných aktivitách zahŕňa 10 činností sebaobsluhy a zisťuje, aké aktivity pacient aktuálne zvláda (nie aké by mohol zvládať). Cieľom je stanoviť stupeň závislosti na akejkoľvek pomoci (fyzickej alebo verbálnej), bez ohľadu na jej mieru a dôvod. Potreba dohľadu pri činnosti znamená, že pacient nie je nezávislý. Výkon pacienta by mal byť stanovený pomocou dostupných informácií - objektivizovaný opatrovateľom, príbuzným alebo zdravotníckym personálom, ale aj pozorovaním pacienta vyšetrujúcim. Priame testovanie úkonov nie je potrebné. Podstatný je výkon za posledných 24 - 48 hodín (niekedy i za dlhšie obdobie). Používanie pomôcok neovplyvňuje nezávislosť.

Výkon: testovanie samostatnosti.

Nástroj: dotazník Barthelovej test ADL, ktorý je súčasťou dokumentácie v deň vyšetrenia.

Lawton-Brodyho test IADL posudzuje schopnosť seniora vykonávať praktické činnosti každodenného života, zvládnutie ktorých je predpokladom nezávislej existencie. Tento test sa nevykonáva, pokiaľ pacient má nízke skóre v ADL.

Výkon: Vyšetrenie inštrumentálnych aktivít denného života.

Nástroj: dotazník Lawton-Brodieho test IADL, ktorý je súčasťou dokumentácie v deň vyšetrenia.

Funkčný deficit (dizabilita) je obmedzenie alebo strata schopnosti vykonávať nejakú činnosť spôsobom alebo v rozsahu, ktorý je považovaný za normálny či prirodzený. Funkčné kategórie podľa Spirusovej delia seniorov podľa zvládania činností, miery ich sebestačnosti a sociálnych potrieb. V aktuálnej praxi je využitelný pre účely prognostikácie a komunikácie

- 1. Elitní seniori:** zachovaná tolerancia k extrémnym výkonom až do vysokého veku.
- 2. Zdatní seniori:** dobrá fyzická aj psychická kondícia, väčšinou sa pravidelne venujú športovým aktivitám, často lepšia výkonnosť ako mladší jedinci so sedavým spôsobom života. Zvládajú aj náročné aktivity bežného života (AADL).
- 3. Nezávislí seniori:** za štandardných podmienok bez problémov so sebestačnosťou, zvládajú inštrumentálne aktivity (IADL), nedostatočné funkčné rezervy a kondíciu. Najmä sedavý spôsob života, obmedzený rozsah kĺbových pohybov a nízka svalová sila. Horšie zvládajú záťaž vrátane chorôb a operácii, potrebujú dlhší čas na rekonvalescenciu.
- 4. Krehkí seniori:** problémy so zvládaním IADL, balansujú na hranici sebestačnosti (ADL), v niektorých bežných činnostiach sú odkázaní na pomoc, vysoké riziko komplikácií a zhoršenia zdravotného či funkčného stavu pri záťaži.
- 5. Závislí seniori:** závažný funkčný deficit vo viacerých oblastiach, zvládnu len pomalú a krátku chôdzu alebo pohyb po miestnosti alebo vo vozíku alebo len na lôžku. Často stredne ťažká demencia. Ťažko sa adaptujú.
- 6. Celkom závislí seniori:** upútaní na lôžko, neschopní samostatného polohovania, často aj ťažký mentálny deficit. Úplne závislí na pomoci pri ADL. Väčšinou rozvinutý imobilizačný syndróm, vyžadujú permanentnú ošetrovateľskú starostlivosť, často sociálnu inštitucionalizáciu v zariadeniach rôzneho typu.

1. <https://www.sralab.org/sites/default/files/2017-07/barthel.pdf>
2. <https://www.uzis.cz/res/file/klasifikace/barthelove-test/barthelove-test-zakladni-20180525.pdf>
3. Kalvach Z. Hodnocení soběstačnosti a výkonnosti. In: Kalvach Z, Zádák Z, Jirák Z, et al. Geriatrie a gerontologie. Praha: Grada publishing 2004: 196-203.
4. Krajčík Š. Sebestačnost a závislost. In: Hegyi L, Krajčík Š. Geriatria. Bratislava: Herba 2010: 84-88.
5. Lawton, MP, Brody EM. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. The Gerontologist, 9(3), 179-186.
6. Spirduso W. Physical Dimensions of Aging, Human Kinetics, 1996, p. 214.

Barthelovej test ADL (Barthel Index)

Meno pacienta:

Rodné číslo:

Činnosť	Zvládnutie činnosti	Body
Jedenie	Samostatne	10
Pitie	S pomocou (napr. krájanie, natieranie), špeciálna diéta	5
	Nezvládne	0
Obliekanie	Samostatne (vrátane zipsu, gombíkov, šnúrok na obuvi)	10
	S pomocou	5
	Nezvládne	0
Kúpanie Sprchovanie	Samostatne	5
	Nezvládne	0
Osobná hygiena	Samostatne umývanie rúk, tváre, čistenia zubov, holenia	5
	Nutná pomoc	0
Kontinencia moču	Kontinentný	10
	Občas inkontinentný	5
	Úplne inkontinentný	0
Kontinencia stolice	Kontinentný	10
	Občas inkontinentný	5
	Úplne inkontinentný	0
Použitie WC	Samostatne všetky úkony	10
	S pomocou, ale niektoré úkony zvláda	5
	Nezvládne	0
Presun z postele na stoličku a späť	Samostatne	15
	S malou pomocou (verbálna alebo fyzická)	10
	S veľkou pomocou (fyzická - 1 alebo 2 osoby), usedí	5
	Nezvládne a neusedí	0
Chôdza po rovine	Samostatne nad 50 m (aj s pomôckou)	15
	S pomocou 1 osoby (verbálne alebo fyzicky) nad 50 m	10
	Na vozíku samostatne vrátane zákrut, nad 50 m	5
	Nezvládne vôbec alebo menej ako 50 m	0
Chôdza po schodoch	Samostatne, bez pomoci	10
	S pomocou (verbálna, fyzická, prístroj)	5
	Nezvládne	0

Stupeň závislosti ťažký: 0 - 39 **stredný:** 40 – 59 **mierny:** 60 - 99 **nezávislosť:** 100

Počet bodov:

Dátum:

- <https://www.sralab.org/sites/default/files/2017-07/barthel.pdf>
- Mahoney FI, Barthel D "Functional evaluation: the Barthel Index." Maryland State Med Journal 1965;14:56-61.

Lawton – Brodieho test IADL

Meno pacienta: Rodné číslo:

Činnosť	Zvládnutie činnosti	Body
Telefonovanie	Telefonuje z vlastnej iniciatívy, vyhľadá číslo, vytočí	1
	Zavolá sám na známe čísla	1
	Prijíma hovory, ale sám nezavolá	1
	Nedokáže použiť telefón	0
Nákupy	Nakupuje všetko samostatne	1
	Malé nákupy samostatne	0
	Potrebuje sprievod pri nakupovaní	0
	Úplne neschopný nakupovať	0
Príprava * jedla	Samostatne plánuje, pripraví a servíruje jedlo	1
	Pripraví stravu z prinesených surovín	0
	Zohreje a servíruje pripravené jedlo, nedodržiava odporúčanú diétu	0
	Odkázaný na prípravu a podávanie jedla	0
Údržba* domácnosti	Samostatne udržiava domácnosť (pomoc len pri ťažkých prácach)	1
	Vykonáva nenáročné každodenné úkony (úprava posteľe, umývanie riadu)	1
	Vykonáva nenáročné každodenné úkony, ale nedokáže udržiavať prijateľnú úroveň čistoty	1
	Potrebuje pomoc pri údržbe domácnosti	1
	Neschopný participovať na udržiavaní domácnosti	0
Pranie*	Schopný samostatne vyprať	1
	Vyperie drobné oblečenie (ponožky, spodná bielizeň)	1
	Neschopný prať	0
Spôsob transportu	Cestuje sám verejnou dopravou alebo šoféruje auto	1
	Zariadi si taxík, ale neschopný použiť iný spôsob verejnej dopravy	1
	Cestuje verejnou dopravou s pomocou alebo sprievodom inej osoby	1
	Odkázaný na transport so sprievodom (taxík, auto)	0
	Neschopný akokoľvek cestovať	0
Užívanie liekov	Spoľahlivo užíva lieky v správnom čase a v správnej dávke	1
	Spoľahlivo užíva nachystané lieky	0
	Neschopný samostatne užívať lieky	0
Narábanie s peniazmi	Samostatne narába s peniazmi (vypíše šek, chodí na poštu a do banky, platí účty)	1
	Bežné platby zvládne sám, potrebuje pomoc pri vedení účtu atď.	1
	Neschopný narábať s financiami	0

Stupeň závislosti pre ženy: od 0 (úplne závislá) po 8 (nezávislá)

pre mužov: od 0 (úplne závislý) po 5 (nezávislý) *u mužov sa nehodnotí

Počet bodov:

Dátum:

- Best Practices in Nursing Care to Older Adults, The Hartford Institute for Geriatric Nursing, New York University, College of Nursing, www.hartfordign.org
- Lawton, MP, Brody EM. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. The Gerontologist, 9(3), 179-186.

Doplnok č. 3 - Fyzická zdatnosť seniorov

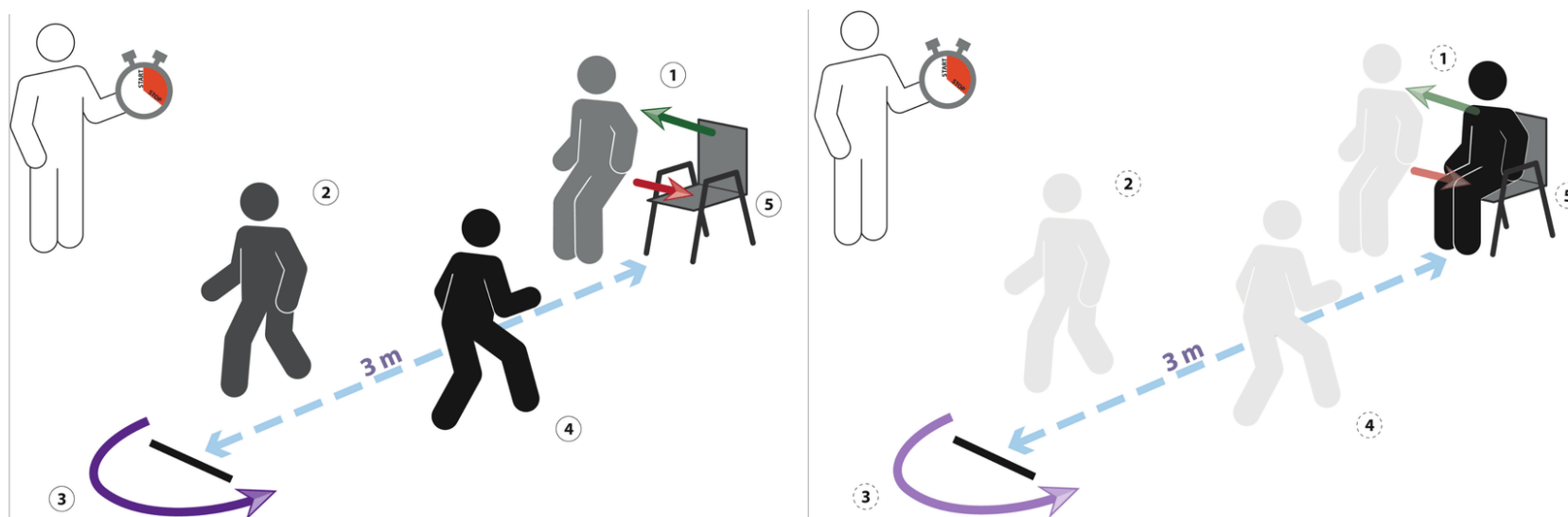
Hodnotené komponenty: fyzická zdatnosť, obratnosť, neuromotorická koordinácia, rovnováha, stabilita, motivácia.

Cieľ: vyhodnotiť fyzickú kondíciu, poruchy chôdze a riziko pádu, funkčný potenciál v prípade dizability.

1. **Sila stisku ruky (orientačné vyšetrenie):** hodnotí sa symetria, sila (silný, slabší, slabý) a dotiahnutie stisku (doťahuje, nedoťahuje).
2. **SARC_F:** posúdenie rizika sarkopénie.

Parameter	Otázka	Body
Sila	Máte problém zdvihnúť a niesť 4,5 kg?	Nemám = 0 Čiastočne = 1 Veľký / nevykonám = 2
Pomoc pri chôdzi	Máte problém s chôdzou po miestnosti?	Nemám = 0 Čiastočne = 1 Veľký / pomôcka / nevykonám = 2
Vstávanie zo stoličky	Máte problém vstať zo stoličky alebo z postele?	Nemám = 0 Čiastočne = 1 Veľký / nevykonám = 2
Chôdza do schodov	Máte problém vyjsť po 10 schodoch?	Nemám = 0 Čiastočne = 1 Veľký / nevykonám = 2
Pády	Koľkokrát ste spadli za posledný rok?	0 pádov = 0 1-3 pády = 1 4 a viac pádov = 2
Dátum:	Celkové skóre	
Hodnotenie: 4 body a viac = riziko sarkopénie		

3. Test vstaň a chod': pacient sedí na stoličke - postaví sa - prejde 3 metre - otočí sa - prejde späť 3 metre a sadne si, pomôcka je povolená.
Dobry výkon: do 10 sec., správne použitie pomôcky, bez instability, chôdze nie je opatrná (váhavá), primeraná dĺžka kroku, bez porúch chôdze (napr. šúchavá, kačacia), prítomné fyziologické súhyby horných končatín a otáčanie.



1. https://www.researchgate.net/figure/Principle-of-the-timed-up-and-go-TUG-test-top-and-of-the-imaginary-TUG-test_fig3_298420630

4. Rýchlosť chôdze: chôdza prirodzeným tempom 4 m (v bežnej obuvi, popr. s pomôckou).

Dobrá výkon: do 5 sec., bez instability.

Rýchlosť chôdze prirodzeným tempom 4 alebo 6 metrov (čas meraný v sekundách): predikcia zdravotných rizík, očakávanej dĺžky dožitia, rozvoj fyzických obmedzení a dizability (pre potreby predikcie prognózy a komunikácie).

Rýchlosť chôdze	Zdravotný stav / rizikovosť seniora
> 1,3 m/s	Extrémne zdatný
> 1,0 m/s	Zdravý
< 1,05 m/s	Vysoké riziko kognitívneho poklesu (5 rokov)
< 1,0 m/s	Vysoké riziko hospitalizácie (1 rok)
< 0,8 m/s	Vysoké riziko ADL dizability a poruchy hybnosti/mobility (2 roky)
< 0,7 m/s	Riziko pádov, hospitalizácie, inštitucionalizácie a smrti
< 0,6 m/s	Funkčný pokles fyzických / kognitívnych schopností, inštitucionalizácia, smrť
< 0,42 m/s	Závislosť na pomoci druhej osoby, závažná porucha chôdze
< 0,2 m/s	Extrémne krehký
< 0,15 m/s	Vysoko závislý, inštitucionalizovaný

1. Abellan van Kan G, Rolland Y, Andrieu S et al. Gait speed at usual pace as a predictor of adverse outcomes in community-dwelling older people an International Academy on Nutrition and Aging (IANA) Task Force. *J Nutr Health Aging*. 2009 Dec;13(10):881-9. doi: 10.1007/s12603-009-0246-z.
2. British Geriatrics Society. Fit for Frailty Consensus best practice guidance for the care of older people living with frailty in community and outpatient settings [Internet]. 2014 Jun. Available from: http://www.bgs.org.uk/campaigns/fff/fff_full.pdf
3. Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L et al.: A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Geront*. 1994;49(2):M85-84.
4. Little MO, The Rapid Geriatric Assessment: A Quick Screen for Geriatric Syndromes. *Mo Med*. 2017 Mar-Apr; 114(2): 101–104.
5. Malmstrom TK, Morley JE. SARC-F: A Simple Questionnaire to Rapidly Diagnose Sarcopenia. *JAMDA* 14 (2013) 531e532
6. Topinková E, Berková M, Mádlová P, Běláček J. „Krátká baterie pro testování fyzické zdatnosti seniorů“ a její využití pro diagnózu geriatrické křehkosti v klinické praxi. *Geriatric a gerontologie* 2013; 1(2): 43-49.

Doplnok č. 4 - Posudzovanie rovnováhy

Ciel': vyhodnotiť riziko pádu (a úrazu). **Pozri aj 3. Fyzická zdatnosť u seniorov.**

Odporúčanie: Centers for Disease Control and Prevention (CDC) a Americká geriatrická spoločnosť odporúčajú realizovať u starších každý rok skrining na prítomnosť rizika pádu.

1. Anamnestické údaje:

- **História:** pády za posledný rok, ako často, súvislosti, zranenia (aj drobné), instabilita
- **Exogénne faktory:** bariéry a zlé osvetlenie v domácom prostredí, žiadna alebo neadekvátne pomôcka pri chôdzi, riziková obuv
- **Patologické stavy:** ateroskleróza, nevyrovnaný tlak krvi, ortostáza, hypoglykémia, synkopy, artróza, sarkopénia, demencia, delírium, epilepsia, paréza, myopatia, anémia, Parkinsonský sy., poruchy zraku a vestibulárneho aparátu, nekontrolovaná bolesť
- **Iné endogénne faktory:** stav hydratácie, porucha zraku, perfúzie mozgu, vestibulárneho systému, propriorepcie, kognitívnych funkcií
- **Stav hydratácie**
- **Alkohol**
- **Riziková medikácia:** vo všeobecnosti lieky s (nežiadúcim) účinkom v zmysle sedácie, zmätenosti, hypotenzie, bradykardie, závratov a zhoršenej rovnováhy

Psychotropné: antidepresíva, antipsychotiká, benzodiazepíny // **Kardiovaskulárne:** kardioglykozidy, antiarytmiká, vazodilatancia, antihypertenzíva, diuretiká, alfa-blokátory // **Iné:** opioidy, nesteroidové antiflogistiká, antihistaminiká, spazmolytiká, antiparkinsoniká, antidiabetiká – predávkovanie.

2. Testy rovnováhy: !!! zabráň hroziacemu pádu:

A. Rombergov test I, II, III

B. Stoj spojný, tandemový a semitandemový - schopnosť ustáť aspoň 10 sec.

Dobrá výkon = bez vychýľovania, chvenia tela alebo končatín, bez tendencie k pádu.



3. Morse Fall Scale (Stupnica pádu podľa Morseovej)

Rizikové faktory pádu	Body
Pády v anamnéze Nie = 0; áno = 25	
Pridružené ochorenia Nie = 0; áno = 15	
Pomôcka na chôdzu Žiadna / pokoj na lôžku / asistencia = 0; Barle / palička / chodítka = 15; Nábytok = 30	
I.v. terapia / i.v. vstup (i.v. = intravenózný) Nie = 0; áno = 20	
Chôdza Bez porúch / pokoj na lôžku = 0; Opatrná = 10; Poruchy chôdze a vstávania zo stoličky = 20	
Kognitívny stav Kritický náhľad na vlastné schopnosti a obmedzenia = 0; Nekritický / zabúda = 15	
Hodnotenie rizika pádu nízke = 0 - 24 bodov stredné = 25 - 44 bodov vysoké = 45 a viac bodov	Spolu skóre

4. Tinettiovej test, Tinetti POMA (Performance-Oriented Mobility Assessment)

A. Rovnováha: pevná stolička bez bočných opierok, 9 položiek, max. skóre 16	Body
1. Rovnováha v sede Nakláňanie alebo zosúvanie = 0; Pevný a bezpečný sed = 1	
2. Vstávanie zo stoličky Nevykoná = 0; S použitím horných končatín = 1; Samostatne bez horných končatín = 2	
3. Počet pokusov pri vstávaní zo stoličky Nevykoná = 0; Vykoná, potrebuje viac ako 1 pokus = 1; Vykoná na prvý pokus = 2	
4. Okamžitá rovnováha po postavení zo stoličky prvých 5 sec. Nestabilný = 0; Stabilný, ale pridrží sa alebo oprie o pomôcku / =1; Stabilný bez pomoci = 2	
5. Rovnováha po postavení zo stoličky po 5 sec. Nestabilný = 0; Stabilný na širšej báze / s pomôckou = 1; Stabilný na úzkej báze bez pomoci = 2	
6. Stoj spojný, postrčenie (vyšetrujúci dlaňou 3x zatlačí na sternum pacienta) Tendencia k pádu = 0; Kolíše sa, snaží sa zachytiť = 1; Stabilný = 2	
7. Stoj spojný so zatvorenými očami Nestabilný = 0; Stabilný = 1	
8. Otočenie o 360 stupňov Nesúvislé kroky = 0; súvislé kroky = 1 + nestabilný = 0; stabilný = 1	
9. Sadanie do stoličky Nebezpečné alebo neisto (neodhadne vzdialenosť, pád do stoličky) = 0; pomáha si rukami, pohyb nie je plynulý = 1; bezpečné a plynulé posadenie = 2	
Rovnováha Skóre	/ 16
B. Chôdza: pacient stojí vedľa vyšetrujúceho, na pokyn prejde vzdialenosť 4,5 m zvyčajným spôsobom, otočí sa a späť kráča čo najrýchlejšie (so zachovaním bezpečnosti)	

Použitie kompenzačnej pomôcky je povolené; 7 položiek, max. skóre 12	Body
10. Iniciácia chôdze po vyslovení inštrukcie Váhanie, prešľapovanie, vykročenie po viacerých pokusoch = 0; vykročenie bez zaváhania = 1	
11. Dĺžka a výška kroku Pravá kráčajúca noha: nedokáže vykročiť pred ľavú = 0; vykročí pred ľavú = 1 Pravá kráčajúca noha: sa nedvíha úplne od podlahy = 0; dvíha sa úplne od podlahy = 1 Ľavá kráčajúca noha: nedokáže vykročiť pred pravú = 0; vykročí pred pravú = 1 Ľavá kráčajúca noha: sa nedvíha úplne od podlahy = 0; dvíha sa úplne od podlahy = 1	
12. Symetria chôdze Dĺžka krokov oboch dolných končatín nie je rovnaká = 0; je rovnaká = 1	
13. Plynulosť chôdze Zarazenie v chôdzi alebo nesúvislá chôdza = 0; chôdza je plynulá = 1	
14. Udržanie smeru Výrazná odchýlka zo smeru chôdze = 0; mierna odchýlka od smeru chôdze alebo použitie pomôcky = 1; chôdza priamo a bez použitia pomôcky = 2	
15. Rovnováha trupu Výrazné vychýľovanie alebo použitie pomôcky = 0; bez vychýľovania, ale pri chôdzi flektuje kolená, predkláňa sa alebo „rozhadzuje rukami“; bez vychýľovania trupu, bez flexie kolien, bez použitia horných končatín a pomôcky = 2	
16. Postavenie chodidiel Päty od seba (širšia báza) = 0; päty sa pri chôdzi takmer dotýkajú = 1	
	Chôdza Celkové skóre
	12 /
Dátum vyšetrenia: chôdza	Rovnováha +
skóre	Celkové
	28 /
Riziko pádu podľa skóre: 25 - 28 = nízke; 19-24 = stredné; < 19 = vysoké	N S V

5. Ortostatický test: opakované meranie krvného tlaku v ľahu a po vertikalizácii v priebehu 3 minút, pozitivita: klinické príznaky, pokles systolického krvného tlaku o viac ako 20 mmHg alebo diastolického o viac ako 10 mmHg, alebo pokles systolického tlaku krvi pod 90 mmHg, pulz fyziologicky stúpa.

- Bóriková I, Tomagová M, Miertová M, Žiaková K. Predictive Value of the Morse Fall Scale. *Cent Eur J Nurs Midw.* 2017;8(1):588–595.
- de Villiers L, Kalula SZ, An approach to balance problems and falls in elderly persons; *SAMJ* August 2015, Vol. 105, No. 8; <http://www.samj.org.za/index.php/samj/article/view/10101>
- Krajčík Š. Pády a ich príčiny v starobe. *Via pract.*, 2006, roč. 3 (7/8): 344–346
- Michalcová J, Bielaková K, Vašut K. Léky jako rizikový faktor pádů u geriatrických pacientů. *Geriatr a Gero* 2021;10(2):68-73
- Mitro P. Odporúčania ESC pre manažment synkopálnych stavov 2018 Komentár k odporúčaniam. *Cardiology Lett.* 2019;28(6):202–209
- Morse JM. *Preventing Patient Falls. Establishing a Fall Intervention Program.* 2th ed. New York: Springer Publishing Company; 2009. 172 p. ISBN 978-0826-10389-5.
- Stevens JA, Phelan EA. Development of STEADI: A Fall Prevention Resource for Health Care Providers. First Published November 16, 2012 Research Article [Find in PubMed https://doi.org/10.1177/1524839912463576](https://doi.org/10.1177/1524839912463576)
- Tinetti ME. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *JAGS* 1986; 34: 119-126. (Scoring description: *PT Bulletin* Feb. 10, 1993)
- Topinková E, Berková M, Mádllová P, Běláček J. „Krátká baterie pro testování fyzické zdatnosti seniorů“ a její využití pro diagnózu geriatrické křehkosti v klinické praxi. *Geriatr a gerontologie* 2013; 1(2): 43-49.

Doplnok č. 5 - Posudzovanie psychických funkcií

Cieľ: včasný záchyt syndrómu demencie, depresie a delíria.

Odporúčanie: podľa ŠDTP MZ SR pre demencie má geriatr kompetenciu v diagnostike sy. demencie, vylúčením sekundárnych demencií a potenciálne reverzibilných príčin psychických zmien u seniora.

1. Anamnestické údaje (od pacienta v možnom rozsahu + od blízkej osoby / opatrovateľa):

- kognitívne príznaky, nekognitívne neuropsychiatrické príznaky, dopad na každodenné fungovanie pacienta,
- prvé a nasledujúce prejavy, charakter nástupu (pozvoľný, náhly),
- priebeh, prípadné vyvolávajúce či zhoršujúce faktory.

2. Revízia medikácie s potenciálnym vplyvom na psychické funkcie a vigilitu.

3. Skríninový test kognície: Montreal Cognitive Assessment (MoCA), zachytí aj ľahkú kognitívnu poruchu (Mild Cognitive Impairment - MCI) a včasnú demenciu pri Alzheimerovej chorobe. Hodnotí sa koncentrácia, exekutívne funkcie, pamäť, jazyk, vizuálno-priestorové schopnosti, koncepčné myslenie, počítanie, orientácia. Celkové skóre je 30, zohľadňuje aj vzdelanie (1 bod sa pridá, ak má vyšetrovaný vzdelanie 12 a menej rokov).

Hodnotenie: 26 - 30 = bez poruchy; 18 - 26 = ľahká kognitívna porucha; 11 - 17 = ľahká demencia; 6 - 10 = Stredne ťažká demencia; 5 a menej = Ťažká demencia

MOCA a jeho administrácia sú dostupné v oficiálnej slovenskej verzii

<https://i-med.sk/sites/default/files/viaco/12979-9210-moca-test-slovak1.pdf>

<https://i-med.sk/sites/default/files/viaco/moca-instructions-slovak.pdf>

4. Geriatrická škála depresie podľa Yessavage.

Otázky (vyberte najlepšiu odpoveď na to, ako sa cítite za posledný týždeň)	Odpoveď	
1. Ste v podstate spokojný/á so svojim životom?	áno	nie
2. Vz dali ste sa v poslednej dobe viacerých Vašich aktivít a záujmov?	áno	nie
3. Máte pocit, že je Váš život prázdny?	áno	nie
4. Nudíte sa často?	áno	nie
5. Máte väčšinou dobrú náladu?	áno	nie
6. Obávate sa, že sa Vám prihodí niečo zlé?	áno	nie
7. Cítite sa prevažne šťastný/á ?	áno	nie
8. Cítite sa často bezmocný/á ?	áno	nie
9. Ste radšej doma, ako by ste išli von a robili nové veci?	áno	nie
10. Máte pocit, že máte väčšie problémy s pamäťou ako ostatní?	áno	nie
11. Myslíte si, že je krásne žiť?	áno	nie
12. Cítite sa bezcenný / zbytočný?	áno	nie
13. Cítite sa plný/á elánu a energie?	áno	nie
14. Máte pocit, že je Vaša situácia beznádejná?	áno	nie
15. Myslíte si, že väčšina ľudí je na tom lepšie než vy?	áno	nie
Hodnotenie: Odpovede, ktoré sú hrubým, sú obodované 1 bodom a signalizujú depresiu. Skóre 5 bodov a viac = podozrenie na depresiu Skóre 10 a viac = depresia		

5. Delírium: hypoaktívne / hyperaktívne / zmiešané.

- **Anamnestické údaje:** delírium v minulosti, začiatok zmätenosti (náhly, pozvoľný), možná súvislosť (trauma, infekcia, zmeny v medikácii, maladaptácia, metabolické poruchy, vaskulárne príhody), priebeh (kolísanie, diurnálne zmeny, inverzia spánku), zhoršujúce faktory, príjem stravy, abúzus alkoholu / liekov.
- **CAM** (Confusion Assessment Method) diagnostický algoritmus.

Charakteristiky CAM:

1. akútny začiatok a premenlivý priebeh,
2. porucha pozornosti,
3. dezorganizované / inkoherentné myslenie,
4. porucha vedomia (kvalitatívna, kvantitatívna).

Hodnotenie CAM: prítomné 1 + 2 + 3 alebo 4 = delírium

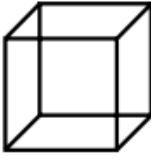
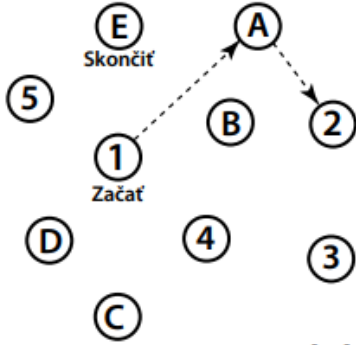
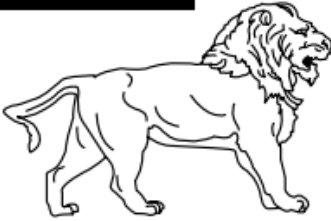
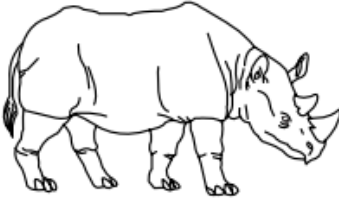
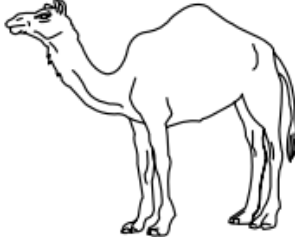
6. Vylúčenie iných príčin zmeny psychiky (laboratórne vyšetrenie, EKG a RTG hrudníka (schéma č. 2).

1. D'ath P, Katona P, Mullan E, et al. Screening, Detection and Management of Depression in Elderly Primary Care Attenders. I: The Acceptability and Performance of the 15 Item Geriatric Depression Scale (GDS15) and the Development of Short Versions. Family Practice 1994 Vol. 11 (3): 260-266.
2. https://www.healthnavigator.org.nz/media/1707/summary_recommendations_from_dementia_driving_guidelines_2014.pdf
3. Inouye, S., van Dyck, C., Alessi, C., Balkin, S., Siegel, A. & Horwitz, R. (1990). Clarifying confusion: The confusion assessment method. Annals of Internal Medicine, 113(12), 941-948.
4. KRÁLOVÁ, M. 2017. Demencie. Univerzita Komenského Bratislava, Lekárska fakulta. 88 s. Online ISBN 978-80-223-4307-7.
5. Montrealský skríning kognitívnych funkcií – Montreal Cognitive Assessment (MOCA), online, Slovenskú verziu MOCA pripravili: Zsolt Cséfalvay, PhD., Jana Marková, PhD. Katedra logopédie, Univerzita Komenského, Bratislava, 2011. © Z. Nasreddine MD, MoCA
6. Štandardné postupy, MZSR: Demencia pri Alzheimerovej chorobe, Demencie u chorôb klasifikovaných inde, Vaskulárne demencie. MUDr. Mária Králová, CSc., MUDr. Dagmar Breznoščáková; PhD.; MUDr. Marek Zelman. <https://www.standardnepostupy.sk/standardy-psihiatria/>
7. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. J Psychiatr Res. 1982-1983;17(1):37-49. doi: 10.1016/0022-3956(82)90033-4.

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)
Slovenská verzia testu

Meno vyšetrovanej osoby (VO) :
Dátum narodenia :
Vzdelanie (v rokoch) :

Pohlavie:
Dátum vyšetrenia :

VIZUÁLNO-PRIESTOROVÉ SCHOPNOSTI EXEKUTÍVNE FUNKCIE				Odkopírujte kocku. [] [] []	Nakreslite HODINY (desať minút po jedenástej). (3 body)	BODY ___/5			
									
POMENOVANIE ZVIERAT		  		[]	[]	[]	___/3		
PAMÄŤ		Prečítajte zoznam slov, ktoré má VO zopakovať. Urobte dva pokusy, aj keď bol prvý pokus úspešný. K tejto úlohe sa vráťte asi po piatich minútach.		TVÁR 1. POKUS 2. POKUS	HODVÁB 1. POKUS 2. POKUS	KOSTOL 1. POKUS 2. POKUS	SEDMOKRÁSKA 1. POKUS 2. POKUS	ČERVENÁ 1. POKUS 2. POKUS	žiadne body
POZORNOSŤ		VO má zopakovať čísla v tom poradí ako ich počula. [] 2 1 8 5 4 Nahlas prečítajte čísla (jedno číslo za sekundu). VO má zopakovať čísla v opačnom poradí, odzadu. [] 7 4 2				___/2			
PAMÄŤ		Prečítajte zoznam písmen. VO má klopnúť rukou, keď bude počuť hlásku "A". (Nula bodov, ak urobí dve alebo viac chýb.) [] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOFAB				___/1			
POZORNOSŤ		Sériové odpočítavanie po 7, začínajúc číslom 100 [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65 4 alebo 5 správnych odpočítaní: 3 body , 2 alebo 3 správne: 2 body , 1 správne: 1 bod , 0 správnych: 0 bodov				___/3			
JAZYK		Zopakujte: Viem len to, že dnes by mal pomôcť Ján. [] Mačka sa vždy skryla pod gauč, keď boli v izbe psy. []				___/2			
POZORNOSŤ		Vymenujte za jednu minútu čo najviac slov, ktoré sa začínajú na hlásku "F". [] ____ (N ≥ 11 slov)				___/1			
ABSTRAKCIA		Podobnosť medzi napr. banánom a pomarančom = ovocie [] vlak - bicykel [] hodinky - pravitko				___/2			
ONESKORENÉ VYBAVOVANIE SLOV		VO si musí spomenúť na slová BEZ NÁPOVEDÍ		TVÁR [] HODVÁB [] KOSTOL [] SEDMOKRÁSKA [] ČERVENÁ []	body len za slová BEZ NÁPOVEDÍ		___/5		
NEPOVINNÉ		Nápoveď - kategória Nápoveď - výber z možností							
ORIENTÁCIA		[] deň [] mesiac [] rok [] deň v týždni [] miesto [] mesto				___/6			
© Z.Nasreddine MD Verzia 7.1 www.mocatest.org normálny výkon ≥ 26 (max.30)		CELKOM				___/30			
Vyšetril/a : _____		Prípočítajte 1 bod pri vzdelaní 12 a menej rokov.							

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)
Montrealský skrining kognitívnych funkcií (slovenská verzia)

Inštrukcie pre administráciu a hodnotenie testu

Montrealský skrining kognitívnych funkcií (MoCA) bol navrhnutý ako rýchly nástroj na zachytenie miernej kognitívnej poruchy. Je zameraný na hodnotenie nasledovných kognitívnych oblastí: pozornosť a koncentrácia, exekutívne funkcie, pamäť, jazyk, vizuálno-konštrukčné schopnosti, koncepčné myslenie, počítanie a orientácia. Čas administrácie MoCA je približne 10 minút. Maximálne skóre je 30 bodov, pričom za normálny výkon sa považuje získanie 26 alebo viac bodov.

1. Vyznačovanie cesty

Administrácia:

Vyšetrojúci vysvetlí vyšetrovanej osobe (ďalej len VO) úlohu pomocou nasledovnej inštrukcie: „Vyznačte postupne cestu od číslice k písmenu v stúpajúcom poradí. Začnite tu (ukážte na číslicu 1), potom urobte rovnú čiaru od jednotky (1) k písmenu A, potom od písmena A k dvojke (2) a tak ďalej. Ukončíte až tu (ukážte na E).“

Hodnotenie:

VO získa jeden bod, ak správne zobrazila nasledujúcu postupnosť: 1- A- 2- B- 3- C-4- D- 5- E, avšak bez toho, aby sa akékoľvek čiary pretínali. VO nezíska bod, ak akúkoľvek chybu spontánne neopravila okamžite.

2. Vizuo-konštrukčné schopnosti (Kocka)

Administrácia:

Vyšetrojúci vysvetlí úlohu pomocou nasledujúcej inštrukcie, počas ktorej ukáže na nakreslenú kocku v záznamovom hárku testu:

„Pokúste sa odkresliť tento obrázok čo najpresnejšie. Použite tento priestor (ukážte pod kocku)“.

Hodnotenie:

Jeden bod sa udelí len za presne vyhotovenú kresbu. Kritériá pre presnú kresbu sú nasledovné:

- kresba musí byť 3-rozmerná
- nesmú chýbať žiadne čiary
- žiadna čiara nesmie byť navyše
- čiary sú približne rovnobežné a sú si dĺžkou podobné (akceptuje sa aj obdĺžnikový tvar)

Bod sa nepridelí, ak nie je splnené čo len jedno z týchto kritérií.

3. Vizuo-konštrukčné schopnosti (Hodiny)

Administrácia:

Vyšetrojúci ukáže na voľný priestor na papieri (vpravo hore) a povie túto inštrukciu: „Nakreslite hodiny. Znázornite postupne všetky číslice a vyjadrite čas desať minút po jedenástej“.

Hodnotenie:

Jeden bod sa prideli za každé z nasledujúcich troch kritérií:

- obrys (1 bod): hodiny musia mať tvar kruhu, prijateľná je len veľmi malá deformácia a nepresnosť pri uzatvorení kruhu
- číslice (1 bod): musia byť zobrazené všetky číslice (1-12), a to so žiadnymi číslami navyše; číslice musia byť umiestnené v správnom poradí a v približne správnom kvadrante na hodinách; môžu byť použité aj rímske číslice; čísla môžu byť umiestnené aj mimo kruhového obrysu hodín
- ručičky (1 bod): dve ručičky musia byť čo najviac spojené v strede hodín a ukazovať správny čas; hodinová ručička musí byť jednoznačne kratšia ako minútová ručička

Bod sa neprideli, ak dané kritérium nebolo splnené.

4. Pomenovanie

Administrácia:

Vyšetrojúci ukáže postupne na každý obrázok (začína zľava) a povie:
„Pomenujte toto zviera”.

Hodnotenie:

VO získa jeden bod za každú z nasledujúcich odpovedí: (1) lev, (2) nosorožec, rinocéros, (3) ťava, dromedár.

5. Pamäť

Administrácia:

Vyšetrojúci prečíta zoznam piatich slov, každé za 1 sekundu, predtým však podá nasledujúcu inštrukciu:

„Toto je pamäťový test. O chvíľočku prečítam zoznam slov, ktoré si budete musieť zapamätať teraz a pamätať si ich aj neskôr. Pozorne počúvajte. Keď skončím, tak mi zopakujete všetky slová, ktoré si pamätáte. Nezáleží na tom, v akom poradí ich poviete”.

Zaznačte si každé slovo, ktoré VO produkovala na prvý pokus. Ak vám VO dá najavo, že už skončila, alebo si už viac slov nepamätá, prečítajte jej zoznam slov po druhýkrát s nasledujúcou inštrukciou:

„Prečítam vám tie isté slová po druhýkrát. Pokúste sa zapamätať si ich a povedať mi čo najviac slov, a to aj tie, ktoré ste mi už povedali pri prvom pokuse.”

Zaznačte si každé slovo, ktoré si skúšaná osoba zapamätá pri druhom pokuse. Po druhom pokuse povedzte VO, že tieto slová sa jej opýtate aj neskôr.

„Na konci tohto vyšetrenia vás budem ešte žiadať, aby ste mi tieto slová opäť povedali.“

Hodnotenie:

V tejto časti sa za prvý a ani za druhý pokus neudeľujú žiadne body.

6. Pozornosť

Opakovanie číselného radu

Administrácia:

Vyšetrojúci povie nasledujúcu inštrukciu:

„Teraz vám poviem niekoľko čísiel. Keď skončím, zopakujte ich presne v tom poradí, ako som vám ich povedal(a) ja.“

Prečítajte sériu 5-tich čísiel tempom jedno číslo za 1 sekundu.

Opakovanie číselného radu odzadu

Administrácia:

Vyšetrojúci povie nasledujúcu inštrukciu:

„Teraz vám poviem niekoľko čísiel, ale keď skončím, musíte mi tieto čísla zopakovať v opačnom poradí, teda odzadu.“

Prečítajte sériu 3 čísiel tempom jedno číslo za 1 sekundu.

Hodnotenie:

Jeden bod za každú presne zopakovanú sekvenciu (správna odpoveď pri opakovaní odzadu je 2 - 4 - 7).

Vigilancia

Administrácia:

Vyšetrojúci po nasledovnej inštrukcii postupne číta nahlas písmená tempom jedno písmeno za 1 sekundu:

„Budem vám postupne nahlas čítať písmená. Vždy, keď budete počuť „A“, klopnite raz na stôl. Keď budete počuť, že čítam iné písmeno, neklopte!“

Hodnotenie:

Udeľte jeden bod, ak VO neurobila žiadnu chybu, alebo ak urobila maximálne jednu chybu (chybou je klopnutie pri inej hláske ako „A“, alebo jedno vynechanie klopnutia pri hláske „A“).

Postupné odpočítavanie 7

Administrácia:

Vyšetrojúci povie nasledujúcu inštrukciu:

„Teraz vás poprosím, aby ste postupne odpočítavali od čísla 100 číslo 7. Z výsledku vždy odpočítavajte 7 dovedy, kým vás nezastavím.“ Ak je to potrebné, vysvetlite inštrukciu dvakrát.

Hodnotenie:

Za túto úlohu môže VO získať maximálne 3 body.

- 0 bodov za nesprávne odpočítavanie
- 1 bod za jednu správnu odpoveď
- 2 body za dve až tri správne odpovede
- 3 body za štyri až päť správnych odpovedí

Počítajte každé správne odpočítanie čísla 7, počnúc od 100. Každé odpočítavanie sa hodnotí nezávisle; to znamená, že ak VO povie nesprávne prvý výsledok, ale z neho ďalej správne odpočítava 7, tak sa jej udelí jeden bod za každé správne odpočítanie.

Napríklad ak VO v prvom kroku povie nesprávny výsledok, napr. 92, ale ďalej už bude odčítavať správne (napr. takto: 92 - 85 - 78 - 71 - 64), potom sa jej započítavajú všetky správne výsledky. V tomto prípade číslo "92" je nesprávne, ale nasledovné čísla sú vypočítané správne. To je len jedna chyba a v tejto časti testu by sa získali 3 body, lebo VO mala správne štyri výsledky.

7. Opakovanie viet

Administrácia:

Vyšetrojúci povie nasledujúcu inštrukciu:

„Prečítam vám vetu. Zopakujte ju po mne presne tak, ako vám ju poviem (pauza):

Viem len to, že dnes by mal pomôcť Ján.“

Po zopakovaní vety vyšetrojúci pokračuje ďalšou inštrukciou:

„Teraz vám prečítam ďalšiu vetu. Zopakujte ju po mne presne tak, ako ju poviem (pauza):

Mačka sa vždy skryla pod gauč, keď boli v izbe psy.“

Hodnotenie:

Pridelíte 1 bod za každú správne zopakovanú vetu. Opakovanie viet musí byť doslovné.

Buďte pozorní aj pri chybách ako napr. vynechanie slov (napr. „len“, „vždy“), zámenny alebo pridávanie slov („Viem, že Ján nám dnes pomáhal“, namiesto „skryla“ povie „skrýva“, použije nesprávne množné číslo „mačky“).

8. Verbálna fluencia

Administrácia:

Vyšetrojúci povie nasledujúcu inštrukciu:

„Teraz mi budete menovať čo najviac slov, ktoré sa začínajú na určitú hlásku. O chvíľu vám poviem hlásku, na ktorú sa majú slová začínať. Môžete povedať hocikaké slovo, okrem vlastných podstatných mien (ako napr. Blanka, Bratislava), tiež okrem čísiel alebo slov, ktoré sa začínajú rovnako, ale majú inú príponu, napríklad milovať, milenec, milujúci. Po jednej minúte vám poviem, že máte prestať. Ste pripravený/á? (Pauza) Teraz mi vymenujte čo najviac slov, ktoré sa začínajú na hlásku „K“. (Po 60 sekundách): Stop.“

Hodnotenie:

Udeľte jeden bod, ak VO vymenuje 11 alebo viac slov v priebehu 60-tich sekúnd.

Zaznamenajte si dolu všetky odpovede VO.

9. Abstrakcia

Administrácia:

Vyšetrojúci požiada VO, aby vysvetlila, čo majú spoločné nasledujúce dvojice slov. Zácvičik: „Povedzte mi, čo majú spoločné pomaranč a banán“.

Keď VO odpovie príliš konkrétne, potom ešte raz zopakujte: „Povedzte mi, ako ešte ináč sú si tieto dve veci podobné“.

Keď VO osoba nedá správnu odpoveď (ovocie), tak povedzte: „Áno, a obidve sú ovocie.“
Nedávajte už žiadne bližšie inštrukcie alebo objasnenie.

Po zácviaku povedzte: „Teraz mi povedzte, čo majú spoločné vlak a bicykel“.

Potom povedzte druhú dvojicu slov: „Teraz mi povedzte, čo majú spoločné pravítko a hodiny“.
Nedávajte žiadne ďalšie inštrukcie alebo výzvy.

Hodnotenie:

Hodnotia sa len dva posledné páry slov. Dajte jeden bod za správnu odpoveď pri každom páre.
Za správne sa považujú nasledujúce odpovede:

vlak/bicykel: dopravné prostriedky, spôsob cestovania, obidvoma môžeme chodiť na výlety;

pravítko/hodiny: pomôcky na meranie, používajú sa pri meraní.

Nie sú prijateľné nasledujúce odpovede:

- vlak/bicykel: majú kolesá a pod.
- pravítko/hodiny: majú čísla a pod.

10. Oneskorené vybavovanie slov

Administrácia:

Vyšetrujúci povie nasledujúcu inštrukciu:

„Nedávno som vám prečítal(a) nejaké slová a poprosil(a) som vás, aby ste si ich zapamätali.
Povedzte mi čo najviac slov, ktoré si pamätáte.“

Urobte si záznam (□) pri každom slove, na ktoré si VO spomenula správne a spontánne,
bez akýchkoľvek podnetov/nápovedí.

Hodnotenie:

Pridel'te jeden bod za každé spontánne zapamätané slovo bez akýchkoľvek nápovedí.

Vybavovanie s pomocou (táto časť je nepovinná)

V prípade, ak si VO na niektoré slovo nevedela spomenúť, môžete použiť rôzne typy nápovedí,
ktoré by VO mohli pomôcť pri vybavovaní si slov. Najprv použijete tzv. sémantickú/kategoriálnu
nápoveď (poviete sémantickú kategóriu, do ktorej dané slovo patrí), pri zlyhaní môžete pomôcť
tým, že jej ponúknete tri slová, z ktorých si má hľadané slovo vybrať. Napr. „Ktoré
z nasledujúcich slov to podľa vás bolo: NOS, TVÁR alebo RUKA?“

TVÁR:

kategória: časť tela výber z možností: nos, tvár, ruka

HODVÁB:

kategória : druh látky výber z možností: kašmír, bavlna, hodváb

KOSTOL:

kategória : druh budovy výber z možností: kostol, škola, nemocnica

SEDMOKRÁSKA:

kategória: druh kvetu výber z možností: ruža, sedmokráska, tulipán

ČERVENÁ:

kategória: farba výber z možností: červená, modrá, zelená

Hodnotenie:

Neprideľujú sa žiadne body za slová, ktoré boli vybavené pomocou nápovedí. Podnet sa používa len za účelom získania klinických informácií, ktoré môžu poskytnúť vyšetrujúcemu bližšie informácie o druhu pamäťovej poruchy. Pri poruchách znovuvybavovania sa výkon môže zlepšiť pomocou nápovedí, pričom pri poruchách vstiepvosti sa výkon nezlepší ani pri nápovedí.

11. Orientácia:

Administrácia:

Vyšetrujúci povie nasledujúcu inštrukciu:

„Povedzte mi dnešný dátum”.

Ak VO nepovie samostatne úplnú odpoveď, tak ju navedieme takto:

“Povedzte mi, koľkého je dnes (počkáme na odpoveď), ktorý máme mesiac (počkáme na odpoveď),) ktorý máme rok (počkáme na odpoveď), ktorý deň je to v týždni (počkáme na odpoveď).”

Potom povedzte:

„Teraz mi povedzte názov tohto miesta (kde sme teraz) a v ktorom meste sa toto miesto nachádza.“

Hodnotenie:

Udeľte jeden bod za každú správnu odpoveď. VO musí povedať presný dátum a správne miesto (napr. názov nemocnice, kliniky, kancelárie). Žiadne body sa nepridelia, ak sa VO pomýli čo i len o jeden deň, keď má povedať presný deň a dátum.

CELKOVÉ HODNOTENIE

Sčítajte všetky body, ktoré sú zaznamenané na pravej strane záznamového hárku. Ak má VO 12 a menej rokov vzdelania, k získanému sumárnemu skóre pripočítajte ešte jeden bod navyše (tak aby nepresiahol 30 bodov). Celkový počet bodov 26 a viac sa považuje za normálny výkon.

Slovenskú verziu MOCA pripravili:

Zsolt Cséfalvay, PhD., Jana Marková, PhD.

Katedra logopédie, Univerzita Komenského, Bratislava, 2011

Doplnok č. 6 - Stav výživy

Cieľ: identifikovať malnutríciu / riziko malnutrície, intervencia, napr. nutričná podpora

- 1. Anamnestické údaje:** stravovacie zvyklosti, veľkosť porcie, pitný režim, problémy pri prehltaní, údaj o zmenách hmotnosti.
- 2. BMI:** u starších jedincov nie je relevantné (opuchy, sarkopénia, následky osteoporózy, strata končatiny); za vyhovujúce sa považujú vyššie hodnoty BMI ako v mladšom veku, hodnota BMI 24 - 29 kg/m² je spojená s menšou mierou mortality.
- 3. Mini nutričný dotazník (Mini Nutritional Assessment - Short Form, MNA-SF):** škála pre hodnotenie stavu výživy u seniorov.
https://www.mna-elderly.com/forms/mini/mna_mini_slovak.pdf
- 4. Protokol iniciálnej indikácie ambulantnej enterálnej výživy pre dospelých pacientov:** pri prvej preskripcii enterálnej výživy, podľa Metodického usmernenia k indikácii a preskripcii dietetických potravín zaradených v zozname kategorizovaných dietetických potravín v terapeutickej skupine enterálna výživa s účinnosťou od 1.7.2013.

1. Ahmed T, Haboubi N. Assessment and management of nutrition in older people and its importance to health. *Clinical interventions in Ageing* 2010; 5: 207-216.
2. Johnson CS, Sacks G. Nutrition in aging. In: Fillit MH, Rockwood K, Woodhous K.
3. Vellas B., Villars H., Abellan G., et al. Overview of the MNA® – It's History and Challenges. *J Nutr Health Aging* 2006; 10:456-465.
4. Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A., Guigoz Y., Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J. Geront* 2001; 56A: M366-377.
5. Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature – What does it tell us? *J Nutr Health Aging* 2006; 10:466-487.
6. Hickson M. Malnutrition and ageing. *Postgrad Med J* 2006; 82: 2-8

**Protokol iniciálnej indikácie ambulantnej enterálnej výživy
pre dospelých pacientov ***

Meno a priezvisko: _____ **Rodné číslo:** _____ **Zdravotná poisťovňa:** _____

I. POTVRDENIE RIZIKA A VÝVOJA MALNUTRÍCIE

Anamnéza: Skóre – body (vhodné vyznačte)

Nechcený pokles hmotnosti a) za mesiac o 5 % (seniori o 3 %) alebo b) pokles hmotnosti za 6 mesiacoch o 10 %	Áno – 1 <input type="checkbox"/>	Nie – 0 <input type="checkbox"/>
Znížený príjem o 35 % z plnej dávky	Áno – 1 <input type="checkbox"/>	Nie – 0 <input type="checkbox"/>

Antropometrické vyšetrenie

Chodiaci pacienti	muži	Áno – 1 <input type="checkbox"/>	ženy	Áno – 1 <input type="checkbox"/>
BMI	< 19	Nie – 0 <input type="checkbox"/>	< 19	Nie – 0 <input type="checkbox"/>
alebo ležiaci pacienti	muži	Áno – 1 <input type="checkbox"/>	ženy	Áno – 1 <input type="checkbox"/>
Obvod dominantného ramena v cm	< 26	Nie – 0 <input type="checkbox"/>	< 24	Nie – 0 <input type="checkbox"/>
Dialyzovaní pacienti	muži	Áno – 1 <input type="checkbox"/>	ženy	Áno – 1 <input type="checkbox"/>
BCM	FTI a/alebo LTI pod pásmom optima	Nie – 0 <input type="checkbox"/>	FTI a/alebo LTI pod pásmom optima	Nie – 0 <input type="checkbox"/>

Ak je skóre ≥ 1 pokračujte v časti II.

Klinické zhodnotenie nutričného stavu:

Diagnóza základného ochorenia slovom: _____

Kód (MKCH 10): _____

II. INDIKÁCIE AMBULANTNEJ ENTERÁLNEJ VÝŽIVY PRI POTVRDENÍ RIZIKA A VÝVOJA MALNUTRÍCIE

1. Znížený príjem potravy (uveďte konkrétnu indikáciu z prehľadu indikácií - vid' nižšie)	Áno – 1 <input type="checkbox"/>	Nie – 0 <input type="checkbox"/>	4. Zvýšené straty proteínov (uveďte konkrétnu indikáciu z prehľadu indikácií - vid' nižšie)	Áno – 1 <input type="checkbox"/>	Nie – 0 <input type="checkbox"/>
2. Poruchy pasáže (uveďte konkrétnu indikáciu z prehľadu indikácií - vid' nižšie)	Áno – 1 <input type="checkbox"/>	Nie – 0 <input type="checkbox"/>	5. Poruchy trávenia a vstrebávania (uveďte konkrétnu indikáciu z prehľadu indikácií - vid' nižšie)	Áno – 1 <input type="checkbox"/>	Nie – 0 <input type="checkbox"/>
3. Zvýšené nutričné požiadavky (uveďte konkrétnu indikáciu z prehľadu indikácií - vid' nižšie)	Áno – 1 <input type="checkbox"/>	Nie – 0 <input type="checkbox"/>	6. Poruchy metabolizmu (uveďte konkrétnu indikáciu z prehľadu indikácií - vid' nižšie)	Áno – 1 <input type="checkbox"/>	Nie – 0 <input type="checkbox"/>

Súčet celkového skóre (I. + II., ≥ 2potvrďuje vznik a vývoj malnutrie):

FORMA ENTERÁLNEJ VÝŽIVY

Nutričná podpora - sa preskribuje najviac na 31 dní;
- podmienkou pokračujúcej hradenej liečby je zhodnotenie tolerancie liečby a zhodnotenie prínosu liečby (stabilizácia fyzickej kondície alebo hmotnosti) zdokumentovaného v zdravotnej dokumentácii pacienta; pokračujúca liečba sa môže indikovať najviac na 31 dní.
-hradená liečba po šiestich mesiacoch podlieha predchádzajúcemu súhlasu zdravotnej poisťovne.

Plná enterálna výživa - indikuje sa v prípade aplikácie nasogastrickou sondou alebo perkutánnou endoskopickou alebo chirurgickou gastrostómiou alebo jejunostómiou;
- preskripcia sa realizuje najviac na 31 dní
- hradená liečba si nevyžaduje predchádzajúci súhlas zdravotnej poisťovne pokiaľ je indikovaná v súlade s aktuálnym znením preskripčných , indikačných a množstvových limitov

Nutričná podpora (je hradená maximálne do 675 kcal/deň) Áno Nie

Plná výživa nasogastrickou sondou alebo perkutánnou endoskopickou alebo chirurgickou gastrostómiou alebo jejunostómiou (je hradená maximálne do 2000 kcal/deň) Áno Nie

Kód a názov dietickej potraviny: _____

Denná dávka: _____

Počet balení: _____

Jednoznačnou podmienkou použitia je schopnosť gastrointestinálneho traktu vstrebať nutričný prípravok.

Dátum

Podpis a pečiatka

PREHLAD INDIKÁCIÍ ENTERÁLNEJ VÝŽIVY.

1. Znížený príjem potravy	3. Zvýšené nutričné požiadavky	3. zvýšené nutričné požiadavky
pri pokročilých ochoreniach, je spôsobený anorexiou, dyspnoe alebo mozgovou dysfunkciou	rizikovní pacienti pred veľkým operačným výkonom so zníženou záťažovou rezervou	infekčné, toxické komplikácie chronických ochorení a ich liečby
respiračná insuficiencia	nevyrovnaný diabetes	recidivujúce peritonitídy pri CAPD
kardiálna insuficiencia	CHOCHP – GOLD III - IV	dreňový útlm po chemoterapii
chronický reumatizmus	cirhóza pečene	hlboké nehojace sa dekubity
NCPM s fatickými poruchami	diabetická gangréna	počas chemo a rádioterapie
demencia	diabetik s abscesom	sarkopénia pri imobilite
organický psycho syndróm	diabetik so sepsou	iné príčiny
Alzheimerova choroba	CHRI v dialyzačnom programe	
nádorová anorexia	m. Crohn	
nádorová kachexia	ulcerózna kolitída	5. Poruchy trávenia a vstrebávania
CHRI v preddialyzačnom období	chronická pankreatitída	m. Crohn
dialyzačná encefalopatia	malignity	ulcerózna kolitída
	polymorbídita s kombináciou renálnych, hepatálnych, kardiálnych, pľúcnych ochorení	radiačná enteritída
kongescia v GIT pri CAPD	starecká sarkopénia s rizikom respiračných komplikácií	radiačná kolitída
nestabilný diabetes s graviditou	iné príčiny	ischemická enteritída
diabetická anorexia pri gravidite		ischemická kolitída
diabetická malnutícia plodu		coeliakia
CHOCHP s hyperkapniou		sklerodermia
poruchy prehltnania		portálna hypertenzia
iné príčiny		sy krátkeho čreva
		amyloidóza
		st. po prekonanej akútnej pankreatitíde
	rekonvalescencia po operačných septických, ventilačných komplikáciách, zlá kondícia, nezhojené rany	chronická pankreatitída
nespôsobilosť sa živiť perorálne, časté aspirácie		st. po pankreatektómii
starecká demencia	nevyrovnaný diabetes	iné príčiny
Alzheimerova choroba	CHOCHP – GOLD III - IV	
NCPM	cirhóza pečene	
apalický sy	CHRI v dialyzačnom programe	
organický psychosyndróm	infekčné pooperačné komplikácie u pacientov na dlhodobej imunosupresii	6. poruchy metabolizmu
iné príčiny	malignity po rozsiahlych onkochirurgických výkonoch	individuálne režimy výživy
	starecká sarkopénia so zhoršením mobility	st. po prekonanej hepatitíde B
2. poruchy pasáže		toxické poškodenie pečene
dysfágia, odynfágia		kurabilná maligná infiltrácia pečene
porucha žuvania	iné príčiny	autoimúna hepatitída
stenózy, striktúry horného GIT		čakatelia na transplantáciu pečene
útlak zvonku		pokročilá portálna encefalopátia
tumory hornej časti GIT		cystická fibróza
tumory laryngu		iné príčiny
iné príčiny		
	4. zvýšené straty proteínov	
	paracentézy ascitu	
	peritonitídy pri CAPD	
	iné príčiny	

* protokol odporúčame uchaovať v zdravotnej dokumentácii pacienta

**Malé vyšetrenie výživového stavu
(Mini Nutritional Assessment) MNA®**

Priezvisko:		Meno:		Pohlavie:	
Vek:		Váha, kg:		Výška, cm:	
				Dátum:	
Vyplňte dotazník Skríning, zapísaním príslušnej hodnoty do rámčeka. Sčítajte hodnoty, pre získanie celkového výsledku dotazníka.					
Skríning					
A) Znížil sa príjem jedla v priebehu posledných 3 mesiacov, kvôli strate chuti k jedlu, tráviacim problémom, problémom so žutím alebo prehĺtaním?					
0 = výrazné zníženie prijímania potravy					
1 = mierne zníženie prijímania potravy					
2 = bez zníženia prijímania potravy					
					<input type="text"/>
B) Úbytok váhy za posledné 3 mesiace:					
0 = úbytok váhy väčší ako 3 kg					
1 = nevie					
2 = úbytok váhy medzi 1 až 3 kg					
3 = žiadny úbytok váhy					
					<input type="text"/>
C) Pohyblivosť pacienta:					
0 = pripútaný na lôžko alebo invalidný vozík – imobilný					
1 = schopný vstať z lôžka/invalidného vozíka, ale nie samostatnej chôdze					
2 = samostatná chôdza bez obmedzenia					
					<input type="text"/>
D) Trpel pacient v priebehu posledných 3 mesiacov psychickým stresom alebo závažným ochorením?					
0 = áno 2 = nie					
					<input type="text"/>
E) Neuropsychické ochorenia					
0 = závažná demencia alebo depresia					
1 = mierna demencia					
2 = bez psychologických problémov					
					<input type="text"/>
F1) Hodnota Body Mass Index (BMI) = (váha v kg) / (výška v m)³					
0 = BMI menej ako 19					
1 = BMI od 19 a menej ako 21					
2 = BMI od 21 a menej ako 23					
3 = BMI od 23 a viac					
					<input type="text"/>
AK BMI NIE JE K DISPOZÍCIÍ, NAHRAĎTE OTÁZKU F1 OTÁZKOU F2. NEODPOVEDAJTE NA OTÁZKU F2, AK STE UŽ ODPOVEDALI NA OTÁZKU F1.					
F2) Obvod lýtká v cm (merané v najširšom mieste):					
0 = menej ako 31					
3 = 31 alebo viac					
					<input type="text"/>
Výsledok dotazníka Skríning = súčet bodov (max. 14 bodov)					
12 – 14 bodov		normálny stav výživy			
8 – 11 bodov		riziko podvýživy			
0 – 7 bodov		podvýživa			
					<input type="text"/> <input type="text"/>