

Martina Kuckir, Hana Vaňková, Iva Holmerová a kolektiv

---

# Vybrané oblasti a nástroje funkčního geriatrického hodnocení

---





Martina Kuckir, Hana Vaňková, Iva Holmerová, Slávka Vitečková,  
Eva Jarolímová, Radim Krupička, Zoltán Szabó

---

# **Vybrané oblasti a nástroje funkčního geriatrického hodnocení**

---

**Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy**

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

**Mgr. Martina Kuckir, MUDr. Hana Vaňková, Ph.D.,  
doc. MUDr. Iva Holmerová, Ph.D., Mgr. Slávka Vitečková,  
PhDr. Eva Jarolímová, Ph.D., Mgr. Radim Krupička, Ph.D.,  
doc. Ing. Zoltán Szabó, Ph.D.**

## **VYBRANÉ OBLASTI A NÁSTROJE FUNKČNÍHO GERIATRICKÉHO HODNOCENÍ**

**Editorka:**

Doc. MUDr. Iva Holmerová, Ph.D.

**Recenzenti:**

MUDr. Milena Bretšnajdrová, Ph.D.

Doc. MUDr. Mgr. Jan Lužný, Ph.D.

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

© Iva Holmerová, 2015

© Univerzita Karlova v Praze, Fakulta humanitních studií, 2015

© Grada Publishing, a.s., 2015

Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2016

Obrázek na obálce © toy\_box

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 6459. publikaci

Odpovědná redaktorka Karla Hejduková

Sazba, zlom Jan Šístek

Počet stran 96

1. vydání, Praha 2016

Vytiskla Tiskárna PROTISK, s.r.o., České Budějovice

***Podpořeno grantem NT13705 Ministerstva zdravotnictví České republiky a P20 UK FHS.***

Formuláře byly do publikace převzaty bez redakčních úprav.

*Názvy produktů, firem apod. použité v této knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.*

*Postupy a příklady v knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění ale nevyplývají pro autory ani pro nakladatelství žádné právní důsledky.*

ISBN 978-80-271-9586-2 (ePub)

ISBN 978-80-271-9585-5 (pdf)

ISBN 978-80-271-0054-5 (print)

## Kolektiv autorů

**Mgr. Martina Kuckir** – Centrum pro studium dlouhověkosti a dlouhodobé péče FHS UK, Praha

**MUDr. Hana Vaňková, Ph.D.** – Centrum pro studium dlouhověkosti a dlouhodobé péče FHS UK, Praha

**Doc. MUDr. Iva Holmerová, Ph.D.** – Centrum pro studium dlouhověkosti a dlouhodobé péče FHS UK a Gerontologické centrum, Praha

**Mgr. Slávka Vitečková** – ČVUT FBMI, Praha a Kladno

**PhDr. Eva Jarolímová, Ph.D.** – Centrum pro studium dlouhověkosti a dlouhodobé péče FHS UK, Praha

**Mgr. Radim Krupička, Ph.D.** – ČVUT FBMI, Praha a Kladno

**Doc. Ing. Zoltán Szabó, Ph.D.** – ČVUT FBMI, Praha a Kladno



# Obsah

|   |           |
|---|-----------|
| Úvod .....  | 9         |
| <b>1 Vybrané oblasti funkčního geriatrického hodnocení .....</b>  | <b>11</b> |
| 1.1 Hodnocení soběstačnosti .....   | 11        |
| 1.2 Hodnocení mobility .....  | 13        |
| 1.3 Hodnocení kognitivních funkcí .....   | 16        |
| 1.4 Hodnocení emotivity, nálady a motivace .....  | 19        |
| 1.5 Hodnocení nutrice .....   | 20        |
| 1.6 Hodnocení rizika vzniku dekubitů .....  | 21        |
| <b>2 Manuál k vybraným nástrojům funkčního geriatrického hodnocení .....</b>  | <b>27</b> |
| 2.1 ADL dle Barthelové .....  | 27        |
| 2.2 IADL varianta z roku 1969 (autoři Lawton a Brody) .....   | 33        |
| 2.3 IADL varianta z roku 1985 (autoři Fillenbaum, Lawton a Brody) .....   | 36        |
| 2.4 Get Up and Go Test .....  | 39        |
| 2.5 Test rychlosti chůze (na 4 metrech) .....   | 43        |
| 2.6 Škála hodnotící riziko pádu u geriatrických pacientů:<br>Screening Fall(s) Questions – SFQ .....  | 47        |
| 2.7 Montrealský kognitivní test – MoCA .....  | 50        |
| 2.8 Clock Drawing Test – CDT .....  | 57        |
| 2.9 Geriatrická škála deprese – GDS .....   | 64        |
| 2.10 Mini Nutrition Assessment – MNA .....  | 69        |
| 2.11 Modifikovaná škála Nortonové .....   | 75        |
| <b>3 Vytvoření systému a software pro strukturované funkční hodnocení pro účely dlouhodobé péče, pro získávání a zpracovávání dat o dlouhodobé péči, její kvalitě a potřebě ...</b> | <b>81</b> |
| 3.1 Odlišení následné a dlouhodobé péče .....   | 84        |
| 3.2 Funkční hodnocení pro rozhodování o potřebě dlouhodobé péče a příspěvku na péči .....   | 85        |
| 3.3 Baterie testů funkčního geriatrického hodnocení .....   | 87        |
| 3.4 Technické řešení – získávání a zpracování dat .....   | 88        |

|     |                             |           |
|-----|-----------------------------|-----------|
| 3.5 | GDiag Editor .....          | 90        |
| 3.6 | GDiag Scan .....            | 92        |
| 3.7 | GDiag webový portál .....   | 93        |
|     | <b>Rejstřík .....</b>       | <b>95</b> |
|     | <b>Souhrn/Summary .....</b> | <b>96</b> |



## Úvod

Funkční geriatrické hodnocení (Comprehensive Geriatric Assessment) je jedním ze základních nástrojů moderní geriatricie. Jeho význam netkví pouze v uceleném pohledu na jednotlivé pacienty, jejich funkční stav, soběstačnost, potřebu péče, ale také v možnosti plánovat kvalitní, potřebnou a individualizovanou péči, sledovat její průběh a výsledky. Výsledky funkčního geriatrického hodnocení představují důležité podklady pro systematické plánování služeb pro naši stárnoucí populaci. Pod pojmem funkční geriatrické hodnocení rozumíme baterii geriatrických testů, kterou lze do jisté míry obměňovat dle daných podmínek, spektra pacientů a účelu sběru dat. Vždy se však jedná o hodnocení komprehenzivní, tedy o ucelený pohled na geriatrické pacienty. Funkční geriatrické hodnocení může poskytnout cenná data a informace o potřebách geriatrických pacientů, o tom, do jaké míry jsou tyto potřeby naplňovány prostřednictvím poskytovaných služeb, jak se funkční stav mění v čase a v průběhu poskytované služby a podobně. Mělo by být jedním z důležitých podkladů nejen pro klinickou geriatrickou praxi, ale také pro rozhodování o zajištění další péče. Z uceleného geriatrického pohledu vycházejícího z funkčního geriatrického hodnocení, klinického vyšetření a sociálního šetření by mělo vycházet rozhodování o příspěvku na péči u starších pacientů, potřebě zajištění sociálních služeb a další důležitá rozhodnutí týkající se péče o geriatrické pacienty.

Jak jsme ukázali v předchozí studii (Holmerová I., Vaňková H. Jaký je rozdíl mezi následnou a dlouhodobou péčí. In Holmerová a kol. Dlouhodobá péče – geriatrické aspekty a kvality. Praha: Grada Publishing 2015), výsledky a dynamika funkčního geriatrického hodnocení jsou prakticky jediným nástrojem, který umožňuje odlišit jednotlivé typy post-akutní péče, a to dle jejich charakteru a výsledků. Od pacientů v následné péči, na geriatrických doléčovacích a rehabilitačních odděleních lze očekávat, že jejich funkční stav se bude díky poskytované odborné péči převážně zlepšovat, u pacientů v dlouhodobé péči lze naopak očekávat, že jejich stav bude relativně stabilizovaný, může kolísat v důsledku komorbidit a v průběhu delšího časového období se bude spíše zhoršovat. Relativně rychlé zhoršení lze očekávat například u pacientů na odděleních paliativní péče a v hospicích.

S narůstajícím počtem lidí v nejvyšších decenních narůstá také počet lidí s geriatrickými syndromy, které mají vliv právě na funkční stav a soběstačnost. Výsledky funkčního hodnocení se tak budou stávat důležitými indikátory kvality zdravotní péče. Přesto funkční geriatrické hodnocení dosud není

součástí běžné praxe. Data o funkčním stavu na mnoha pracovištích nejsou zatím systematicky získávána a zpracovávána. Pokud se funkční geriatrické hodnocení provádí, výsledky mnohdy zůstávají pouze založeny v individuální zdravotnické dokumentaci a dále se s nimi systematicky nepracuje. Přitom, jak jsme již výše uvedli, funkční stav geriatrických pacientů je významným cílem zdravotní péče a jsme přesvědčeni, že je přinejmenším stejně důležité sledovat některé jeho parametry, jako je důležité sledovat diagnózy a další údaje o zdravotním stavu a poskytované péči.

Paradoxně, jak jsme v průběhu řešení projektu zjistili, se tato situace netýká jen tzv. dlouhodobé péče, tedy péče o lidi s omezenou soběstačností, kteří potřebují celé spektrum služeb, a to včetně zdravotnických také sociální a další (byť v rámci zdravotnické legislativy je uvedena pouze dlouhodobá péče lůžková). Zjistili jsme, že se jedná o celý segment následné péče, ale také například o velký segment lázeňské péče. V žádném z těchto výše uvedených systémů a segmentů zdravotní a dlouhodobé péče ve zdravotnictví není systematicky sledován funkční stav pacientů a jejich soběstačnost. Zlepšení soběstačnosti, funkčního stavu pacienta a s tím související redukované potřeby dopomoci a služeb by přitom měly být jedním ze základních výsledků této péče.

Proto přicházíme s návrhem funkčního geriatrického hodnocení, ke kterému jsme dospěli v průběhu řešení výzkumného úkolu NT13705 IGA MZ ČR a v rámci další odborné a výzkumné činnosti ve spolupráci Gerontologického centra a Centra pro studium dlouhověkosti a dlouhodobé péče Fakulty humanitních studií Univerzity Karlovy v Praze, na základě analýzy dostupných testů, konzultací s našimi i zahraničními odborníky a workshopů. Základní baterie testů je zpracována tak, aby bylo možné ji do určité míry modifikovat podle potřeby jednotlivých pracovišť a doplnit o údaje, které jsou pro tato pracoviště důležité. Sběr dat o funkčním hodnocení by měl umožnit jednotlivým pracovištím sledovat efekt své činnosti a v budoucnu by měl sloužit i pro sledování vývoje, kvality a efektivnosti v segmentu post-akutní péče v České republice.

# 1 Vybrané oblasti funkčního geriatrického hodnocení

Funkční geriatrické hodnocení je možné charakterizovat jako multidimenzionální interdisciplinární diagnostický proces zaměřený na stanovení zdravotních, funkčních a psychosociálních schopností a problémů křehkých seniorů s cílem vypracovat celkový plán pro léčení a dlouhodobé sledování. Je zaměřeno holisticky, nesoustřeďuje se pouze na jednotlivé dílčí činnosti. V tom se zásadně liší od funkčního hodnocení určitých specifických typů zdravotního postižení či následků poranění zejména u mladších lidí, kdy dochází k tomu, že onemocnění či následky poranění postihují zpravidla určitou funkci, kterou lze přesně definovat a klasifikovat pomocí některých sofistikovaných nástrojů, například ICF (WHO, 2008). To je možné u fyzicky a duševně zdatných lidí vyššího věku, kteří jsou v dobrém zdravotním stavu, soběstační a utrpí určitou přesně definovanou poruchu zdravotního stavu či poranění s přesně definovatelným místním následkem (např. ztrátu končetiny či její části). U starších křehkých či multimorbidních pacientů dochází ke zhoršení soběstačnosti zpravidla v důsledku chronických onemocnění a geriatrických syndromů. Tyto stavy jsou souhrnné a postihují mnoho systémů a funkcí. Využití přesných nástrojů podrobně popisujících jednotlivé funkce by bylo prakticky neuskutečnitelné, respektive natolik komplexní, že by pozbývalo účelnosti a praktické proveditelnosti. To se týká geriatrických pacientů vyznačujících se charakteristickými rysy průběhu onemocnění ve vyšším věku, tedy postižením mnoha funkčních a orgánových systémů, celkovými příznaky, celkovým zhoršením soběstačnosti (Kalvach, 2004; Kalvach, 2011; Kalvach, 2008; Pokorná, 2013).

## 1.1 Hodnocení soběstačnosti

Soběstačností člověka rozumíme schopnost žít normálně v běžném prostředí a vyrovnat se s jeho nástrahami vlastními silami bez pomoci druhých (Holmerová, 2007). Soběstačnost je třeba považovat za velmi komplexní pojem, přičemž jednotlivé úkony soběstačnosti nazývané aktivity denního života (Activities of Daily Living) jsou rozděleny do dvou skupin, a to na aktivity instrumentální (IADL – Instrumental Activities of Daily Living) a na aktivity

základní (BADL – Basic Activities of Daily Living nebo také ADL – Activities of Daily Living) (Kalvach, 2004).

Pro hodnocení soběstačnosti pacienta je klíčová zejména znalost zdravotních determinant soběstačnosti a způsobu, jakým ovlivňují daného pacienta. Na jejich základě je možné zhodnotit soběstačnost a vyjádřit se také k tomu, jaké funkce a jakým způsobem je možné kompenzovat k zajištění funkčního optima. V ideálním případě se na posouzení soběstačnosti podílí interprofesionální tým, který je schopen dospět ke společnému konsenzu a výsledek funkčního geriatrického hodnocení, konkrétně posouzení soběstačnosti, by tak neměl být jen pouhým závěrem o nemoci či disabilitě, ale také doporučením týkajícím se dalších opatření i služeb (Kalvach, 2004; Kalvach, 2011; Kalvach, 2008; Pokorná, 2013).

Poruchy soběstačnosti ve vyšším věku vznikají nejčastěji v důsledku velmi závažných stavů a postižení. Jde o následek chronických, často progredujících onemocnění a geriatrických syndromů, při nichž dochází zpravidla nejdříve k omezení v instrumentálních aktivitách denního života – kam řadíme např. schopnost mobility prostřednictvím dopravních prostředků, schopnost obstarat alespoň drobné nákupy, vykonat běžné domácí práce nebo zacházet s penězi. Ke kompenzaci těchto činností často stačí různé služby laického typu, pomoc v domácnosti, dovážka jídel, pomoc s mobilitou, zajištění dopravy a podobně (Zvoníková, 2013; Kalvach, 2011; Kalvach, 2008; MPSV, 2006).

Pokud dojde k další deterioraci zdravotního stavu a soběstačnosti u chronických onemocnění a geriatrických syndromů, jsou postiženy také základní aktivity soběstačnosti, základní denní aktivity, u nás se vžil pojmenování úkony péče o vlastní osobu (MPSV, 2006). Kromě pomoci v těchto aktivitách potřebují tito lidé také zdravotní péči, protože se jedná o důsledky závažných změn zdravotního stavu. Důraz je třeba klást zejména na kvalifikované ošetřovatelství. Zdravotní péče je důležitá jak pro lidi vyššího věku s komplexní zdravotní problematikou a multimorbiditou, tak pro lidi se závažným stupněm zdravotního postižení, závažným geriatrickým syndromem v pokročilém stadiu a podobně (Holmerová, 2013).

Vzhledem ke komplexnosti těchto stavů a jejich proměnlivosti v důsledku mnoha faktorů zdravotního stavu i prostředí, je v praxi nezbytné sledovat funkční stav/soběstačnost geriatrických pacientů relativně jednoduchými nástroji, a to v průběhu onemocnění, ať jde o jeho zhoršování v rámci progresu (například nevyléčitelného onemocnění) či zlepšování v průběhu doléčení či rehabilitace. Výše uvedené aktivity (ADL i IADL) je pak možné hodnotit pomocí různých škál, které máme k dispozici v různých podobách (Holmerová, 2011; Holmerová, 2014). Jedná se například o škálu ADL dle

Barthelové, škálu IADL dle Lawtona atd., které jsou nejpoužívanější v geriatrické praxi. Tyto škály jsou různě modifikovány k užití i u jiných skupin pacientů, například pacientů s demencí. Podle těchto škál byly konstruovány také některé dokumenty, které se v současné době používají pro posuzování příspěvku na péči.

Je nutné zdůraznit, že se jedná o škály – nikoli o dotazníky. Tento rozdíl je zásadní a považujeme za nutné jej vysvětlit. Zatímco dotazník vyplňujeme na základě dotazování se pacienta, škálu hodnotíme na základě objektivního zhodnocení stavu a znalosti pacienta. To zdůrazňujeme i v návodech k jednotlivým škálám, ale uvádíme tento rozdíl i zde. Pokud škálu vyplňujeme jako dotazník, můžeme se dozvědět pravdivé údaje o soběstačnosti, ale nemusí tomu tak být. Pacient může agravovat své obtíže (což může být někdy za účelem přiznání dávky), může ale, což považujeme za závažnější, odpovídat naprosto nerelevantně, a to například v důsledku rozvinutého syndromu demence, kdy pacienti nemají většinou náhled na své onemocnění a uvádějí, že vykovávají činnosti, kterých ve skutečnosti nejsou již dávno schopni. Pokud se škála aplikuje pouze jako dotazník, k čemuž při sociálním šetření bez znalosti zdravotního stavu někdy dochází, nemusí výsledky tohoto hodnocení odpovídat reálnému stavu soběstačnosti. Škály soběstačnosti je možné vyplnit na základě znalosti pacienta a jeho funkčního stavu (který se zobrazuje ve výsledcích dalších funkčních testů a vyšetření). Na každou kladenou otázku si musíme odpovědět tak (ve spolupráci s pacientem samotným popřípadě pečujícím rodinným příslušníkem či jiným pečujícím), aby zhodnocení dané funkce ve škále odpovídalo objektivnímu nálezu. Tento objektivní nálezn je pak zapotřebí uvést do souvislosti – triangulovat s výsledky dalších funkčních vyšetření v rámci geriatrického funkčního hodnocení (CGA – Comprehensive Geriatric Assessment, Kalvach, 2004, Kalvach, 2008). Například nebudeme věřit, že pacient se ještě stará o domácnost, při jeho MMSE 10 budeme pochybovat o schopnosti nakupovat, pokud ujde velmi pomalu a vrávoravě jen několik kroků. Neuvěříme naopak v převážnou nesoběstačnost, pokud je pacient zdravý a v dobré kondici a porucha zraku umožňuje orientaci a vykonání běžných činností při dobrém kognitivním stavu (Štěpánková, 2015; Folstein, 1975).

## 1.2 Hodnocení mobility

Mobilita je výrazem činnosti nervového a muskuloskeletálního systému a rozumíme jí jako schopnost aktivního fyzického pohybu člověka, která mu

umožňuje přemístit se z místa na místo pomocí svých vlastních sil. Mobilita se považuje za funkční kapacitu hybného systému člověka, je projevem jeho tělesné zdatnosti. Na míře mobility je závislá schopnost samostatnosti každého jedince. Z tohoto důvodu se mobilita velkou měrou odráží v kvalitě života jedince. Samotnou mobilitu ovlivňuje mnoho faktorů. Ve velké míře je to věk, svalová síla, kloubní pohyblivost, aktuální zdravotní a psychický stav, únava, vliv prostředí (Kalvach, 2005; Hudáková, 2013). U stárnoucího organismu dochází k řadě regresivních změn. Tyto změny přímo či nepřímo ovlivňují mobilitu seniora. Zvyšuje se celkový energetický výdej na udržení vzpřímené postavy. Úbytek svalové hmoty a síly jsou doprovázeny degenerativními poruchami pohybového aparátu. Polymorbidita seniorů se projevuje na celkové mobilitě jedince. Tyto všechny příčiny způsobují tzv. hypomobilitu. Pod tímto pojmem rozumíme malý objem pohybových aktivit, malou vzdálenost, kterou je jedinec schopen ujit za dané časové období (např. kolik kilometrů člověk ušel za den/týden), dále sem řadíme omezenou pohyblivost, limitace v rychlosti či výdrži chůze. Příčina hypomobility je multikauzální s řetězením a potencováním řady faktorů. V současné době je identifikováno mnoho běžných příčin hypomobility. O těchto příčinách bychom měli s pacientem hovořit a snažit se je ovlivnit. Nejčastější příčinou je tzv. pohybový dyskomfort, kdy dochází ke kombinaci drobných nepříjemností a obtíží při pohybu, jejichž překonávání není vyváжено adekvátním emočním přírůstkem. Další příčinou je instabilita, která je doprovázena rizikem pádu, dále bolest, úrazy, strach či úzkost, nežádoucí účinky léků, dušnost a mnohé další. Tyto všechny faktory mohou způsobit sníženou pohyblivost. Do klinického obrazu geriatrické hypomobility řadíme nápadně omezený rozsah pohybu aktivního, a to především chůzi. Seniori nejprve omezují rozsah a frekvenci pohybu ve větší vzdálenosti od domu, následně se pohybují jen v blízkosti domu, posléze jen po bytě. Postupně omezí pohyb jen v okolí lůžka, začínají se stávat závislími na své okolí. V důsledku rozvíjející se sarkopenie (úbytku svalové hmoty a síly) dochází postupně ke zhoršení funkce svalů, je zhoršená výkonnost dolních končetin ve smyslu svalové slabosti, instability a poruchy chůze. Objevuje se výrazné zpomalení pohybu. Nízká pohybová aktivita, hypomobilita, je ve stáří častý a závažný problém, který má řadu důsledků. Dochází k poklesu kardiorespirační výkonnosti s intolerancí zátěže, k přestavbě oběhového systému a ke změnám svalového metabolismu, vzniku sarkopenie, zhoršení osteoporózy. Omezuje se soběstačnost seniora, která může vést až k rozvoji imobilizačního syndromu se všemi svými důsledky. Základním léčebným a preventivním opatřením je motivace k pravidelné pohybové aktivitě. Pro pohybovou aktivitu je nutné zajistit vhodné prostředí

+

(především bezbariérová úprava prostředí s dostatečnými místy na odpočinek). Významná je pravidelná práce fyzioterapeuta (Kalvach, 2008).

Ideální obraz o stavu mobility daného pacienta poskytne specializované fyzioterapeutické vyšetření popřípadě neurologické vyšetření, ale v běžné geriatrické praxi velmi dobře o stavu mobility determinující soběstačnost vypovídá orientační neurologické vyšetření hybnosti či provedení jednoduchých testů. V naší praxi s výhodou používáme Get up and Go Test, eventuálně jeho časovanou modifikaci (Pokorná, 2013). Důležitým parametrem mobility je také rychlost chůze, kterou můžeme (s ohledem na stav pacienta) měřit i samostatně. Dostatečná rychlost chůze je zejména dobrým prognostickým ukazatelem. Lidé s rychlejší chůzí mají lepší prognózu (nižší mortalitu) než lidé chodící pomaleji (Shin, 2012). Z klinického pohledu je pak třeba zvážit přítomnost či pokročilost sarkopenie (Cruz-Jentoft, 2010). Podrobnějšími testy jsou například Senior Fitness Test (Rikli Jones), Krátká baterie pro hodnocení fyzické zdatnosti seniorů (SPPB) a další (Machačová, 2013). Narůstající význam má také vyšetření svalové síly (handgrip nebo handheld test), které jsou významné zejména v diagnostice a managementu sarkopenie (úbytku svalové hmoty), významné součásti syndromu geriatrické křehkosti (Bohannon, 2014; Šteffl, 2014, 2013).

S hodnocením a stavem mobility se pojí také riziko pádu geriatrických pacientů. Z mnoha pramenů vyplývá, že za rok upadne zhruba třetina lidí starších 65 let, kteří žijí v normálním prostředí ve svém domově a obci, a zhruba polovina lidí, kteří žijí v nějaké instituci. Pádem rozumíme situaci, kdy člověk ztratil rovnováhu, uklouzl či zakopl a v důsledku toho upadl na zem nebo podlahu. Pády mohou mít velmi závažné důsledky, poranění a zejména fraktury, což záleží nejen na samotném mechanismu úrazu, ale také na dalších rizikových faktorech. Prameny uvádějí, že asi 10–15 % pádů u lidí žijících v domácím prostředí a 15–20 % pádů u lidí žijících v ústavním prostředí způsobuje závažnější poranění, v seniorské populaci pak dle různých pramenů nastávají zlomeniny u 3–12 % pádů (Gillespie, 2012). Mezi další závažné následky pádů patří i poranění hlavy a mozku. Většina pádů však končí menšími poraněními ve smyslu odřenin a pohmožděnin. Je také známo, že čtvrtina úmrtí v důsledku poranění u lidí nad 65 let a třetina u lidí nad 85 let je způsobena pády. U starších lidí s častějšími pády či vyšším rizikem pádů je roční incidence zlomeniny krčku femuru mezi 7–14 % (Karlsson, 2013).

Potřeba zvyšovat bezpečnost nemocných a zkvalitnit poskytovanou péči i snížením rizika pádu je jednou z priorit nejen multidisciplinárních zdravotních týmů, které zdravotní péči poskytují, ale i managementu, který se snaží o dosažení akreditace či certifikace pracoviště a o snížení nákladů

na péči s pády spojenou (Charvátová, 2000; Marx, 2007). Celkové náklady spojené s úrazy následkem pádů u lidí nad 65 let činily ve Spojených státech amerických v roce 1994 20,2 miliardy dolarů. V roce 2020 jsou náklady odhadovány na 32,4 miliardy dolarů (Marx, 2007). V České republice je možné očekávat obdobnou situaci z důvodu demografického vývoje a současného řízení mimořádných událostí ve zdravotnictví. Vzhledem k výzkumům, které udávají, že více než 80 % pádů ve zdravotnických zařízeních je preventabilních (Morse, 2009), jsou v zahraničí vytvářeny a do české praxe zaváděny nástroje usnadňující identifikovat pacienty, kteří jsou v riziku pádu, s cílem poskytnout jim specifickou péči, jež by riziko pádu zmírnila či úplně odstranila. Tyto nástroje jsou zaváděny do multidimenzionálních intervenčních programů založených na kvalitním ošetrovatelském hodnocení stavu a potřeb pacienta (Papaioannou, 2004; Practice Guideline for Prevention of Falls in Older Persons, 2011). V České republice je v současné době v odborné literatuře publikováno několik českých překladů v zahraničí vytvořených screeningových nástrojů či jejich modifikací (Jedlinská, 2013).

### 1.3 Hodnocení kognitivních funkcí

Pojem kognitivní funkce představuje schopnosti, které nám umožňují smysluplně vnímat okolní prostředí, svět kolem nás a zároveň i naše vnitřní psychické stavy. Kognitivní funkce používáme kdykoli, když přemýšlíme nebo se učíme (Rusina, 2014). Pod tento pojem zahrnujeme paměť a učení, myšlení, řečové funkce (schopnost porozumět řeči a smysluplně se vyjadřovat), vizuospeciální (zrakovou a prostorovou) orientaci, praxie (dovednosti), schopnost koncentrace a širě také exekutivní funkce, tedy schopnosti například plánovat a organizovat složitější aktivity (Hort, 2007).

Kognitivní funkce, myšlení, patří mezi nejvyšší mozkové funkce a jejich poruchy nastávají při mnoha onemocněních postihujících mozek. Ve vyšším věku se jedná o syndrom demence, respektive různá onemocnění a poruchy, které jej způsobují (Sheardová, 2007). Ty postihují příslušné mozkové struktury, zejména oblast mozkové kůry. Syndrom demence je syndromem chronickým, nejčastěji se rozvíjí postupně, právě v důsledku neurodegenerativních onemocnění (Holmerová, 2012). Je charakterizován dlouhodobě trvající a postupně se rozvíjející poruchou kognitivních funkcí, kterou mohou provázet také změny chování, změny osobnosti a další psychologické příznaky. Pravidelnou součástí syndromu demence jsou poruchy soběstačnosti, které se s jeho progresí postupně zhoršují (Holmerová, 2013).



Dalším významným syndromem vyššího věku, který je zapotřebí vzít v úvahu při diferenciální diagnóze demence, je syndrom deliria, který je také výrazem a výsledkem zhoršené funkce mozku. V případě deliria se však jedná o akutní stav, o poruchu, která mozek zpravidla postihuje sekundárně. Jeho příčinou může být ve vyšším věku prakticky jakékoli onemocnění či porucha homeostázy organismu, či působení vnějšího škodlivého vlivu. Často se jedná o zánětlivé stavy (infekce močových či dýchacích cest), metabolické poruchy (hyper či hypoglykemie, poruchy metabolismu minerálů), dehydrataci, stres včetně stresu pooperačního a podobně. Například může jít o nežádoucí účinky léků s anticholinergním efektem. Syndrom deliria charakterizuje kromě poruchy kognitivních funkcí také zpravidla kolísavá úroveň vědomí a behaviorální poruchy, které mohou směřovat jak ke stavům agitovanosti, tak k apatii.

Za důležité považujeme hraniční stavy, které jsou ve stáří velmi časté. Jednak se jedná o mírnou kognitivní poruchu (Prince, 2014; Holmerová, 2007), která představuje rizikový stav pro rozvoj demence. Projevuje se zejména subjektivními stížnostmi na poruchy paměti a/nebo jiných kognitivních funkcí, zatímco testy mohou být ještě hraniční a nesvědčí pro demenci. Mírná kognitivní porucha (MCI) může mít formu amnestickou (aMCI) a non-amnestickou (naMCI) podle převažujícího kognitivního deficitu na úrovni krátkodobé paměti nebo jiné z kognitivních domén. Zhruba 15 % pacientů s MCI konvertuje každoročně do demence, určitá část zůstává dlouhodobě stabilní a malá část pacientů se může opět normalizovat (Nikolai, 2013). Dalším hraničním stavem je hraniční přechodné zhoršení kognitivních funkcí (obdobou mírné kognitivní poruchy, pod kterou však rozumíme spíše dlouhotrvající stav). V tomto případě se jedná většinou o post-akutní situace, jako jsou stavy po akutním zhoršení zdravotního stavu, operaci, celkové anestezii, dehydrataci, dlouhodobé izolaci, deprivaci, nedostatku podnětů, změně sociální situace, nevhodné medikaci, ztrátě blízkých, přestěhování a podobně – kdy pacienti mohou vykazovat zhoršení kognitivních funkcí zpravidla o několik bodů MMSE oproti původním hodnotám (pokud jsou známy) (Folstein, 1975). K nápravě této situace a ke zlepšení do normálního stavu může dojít po několika týdnech doléčení a rehabilitace, kdy pozorujeme kromě zlepšení celkového stavu také zlepšení kognitivních funkcí. Zpravidla tyto situace nastávají i tam, kde za akutního pobytu nebylo zaznamenáno delirium nebo kde nebylo delirium diagnostikováno (což je časté zejména v případě hypoaktivního deliria) a spontánně částečně odeznělo (Rhodius-Meester, 2013).

Kognitivní deficit lze podle současných neuropsychologických poznatků rozpoznat klinickou metodou, rozhovorem, pozorováním, klinickými zkouškami, testy a hodnotícími nástroji, analýzou anamnézy, analýzou stop a výsledků činnosti. Nejpresnějším vyšetřením kognitivních funkcí je vyšetření neuropsychologické, to však nebývá vždy dostupné a je také zpravidla velmi časově náročné. Proto je indikujeme zejména v rámci diferencially diagnostické rozvahy například u netypických forem demence, s ohledem na pracovní schopnost, u mírné demence, u níž je diagnostická nejistota, inkongruence s ostatními funkčními vyšetřeními a podobně. U geriatrických pacientů využíváme některé jednodušší testy, pomocí kterých můžeme kognitivní funkce posoudit a zahrnout tak pohled na ně do mozaiky funkčního geriatrického vyšetření. V současné době používáme několik testů, které považujeme za dobrý standard vyšetření kognitivních funkcí. V nedávné době byl používán a dosud někde používán je zejména nejčastější rutinně používaný lékaři a zdravotníky screeningový test MMSE – Mini Mental State Examination (Folstein, 1975), který je postačující především pro střední fázi demence, tedy pro rozvinutou demenci (Štěpánková, 2015). Je zapotřebí upozornit i na některé nevýhody tohoto testu. Jednak jde o test relativně málo senzitivní, kterým nelze postihnout mírné a začínající formy demence, a to zejména pokud nastávají u jedinců s vysokou úrovní inteligence a tedy i kvality kognitivních funkcí. Dalším problémem je, že tento test prakticky vůbec nepostihuje exekutivní funkce, tedy funkce ponejvíce čelního laloku, které jsou postiženy v důsledku některých velmi závažných infaustně probíhajících a diagnosticky velmi problematických forem demence. Navíc se v současné době ukazuje, že tento test je chráněn autorskými právy, která uplatňují dědicové autora testu. Přestože je tato otázka zatím sporná a výklady evropského a amerického autorského zákona se liší, představuje i toto určitý minimálně potenciální problém. Proto se nyní začínají širě využívat jiné screeningové testy, například Nasrediniův montrealský kognitivní test (MoCA), který je pouze mírně časově náročnější, ale díky kterému můžeme velmi spolehlivě posoudit i počínající poruchy kognitivních funkcí a zejména alespoň částečně úroveň i funkcí exekutivních (Nasreddine, 2005; Reban, 2006; [www.mocatest.org](http://www.mocatest.org)). Tento test je navíc veřejně dostupný a je možné jej používat zdarma. Za důležité ještě považujeme zmínit test hodin, tzv. clock test, který je velmi jednoduchý, vyšetřující nemusí mít k dispozici žádný formulář a zejména srovnání výsledku testu v určitém čase může velmi dobře ukázat na změnu kognitivních funkcí. Test hodin je součástí jiných testů (včetně MoCA), které jej dále doplňují. Testem hodin můžeme hodnotit také vizuospatciální schopnosti (například s ohledem na možnost

demence s Lewyho tělísky) nebo exekutivní funkce (s ohledem na možnost frontotemporální demence) (Franková, 2011; Vyhnálek, 2011). Základním doplněním je doplnění alespoň o zapamatování několika slov, z čehož například vychází test MiniCOG. Dobrou orientaci o paměti může také poskytnout pětislovní test využívající jednak bezprostřední zapamatování slov a jednak jejich vybavení po nápovědě v obecnější kategorii (to je významné například u Alzheimerovy choroby).

Zjištění kognitivní poruchy a stanovení diagnózy demence a onemocnění, které ji způsobuje, představuje situaci, která bude zásadním způsobem ovlivňovat soběstačnost v dlouhodobé perspektivě a vyžaduje příslušná opatření, léčbu, pomoc a podporu. Na druhou stranu přítomnost deliria vyžaduje intenzivní medicínskou intervenci, tedy včasnou a správnou diagnózu vyvolávající příčiny a její léčení či odstranění a zvládnutí příznaků deliria. V případě deliria se jedná o stav, který je v principu léčitelný, který je ale vždy známkou závažné prognózy. Záměna těchto stavů představuje zásadní a závažné pochybení proti dobré praxi. Proto je zapotřebí k diagnostice kognitivních poruch přistupovat vždy velmi zodpovědně, kvalifikovaně a mít i na paměti možnost (častou) deliria, které na demenci nasedá.

Hraniční stavy jak chronické (mírné kognitivní poruchy), tak i náhle vzniklé pak vyžadují adekvátní pozornost a další vyšetření.

## 1.4 Hodnocení emotivity, nálady a motivace

Kromě výše uvedených kognitivních funkcí a jejich poruch je to právě stav emotivity a motivace, které zásadním způsobem ovlivňují soběstačnost a kvalitu života starších lidí. Ve vyšším věku se jedná o syndrom deprese a některé typy postižení, například čelního laloku, kdy vznikají závažné poruchy motivace k jakýmkoli činnostem, včetně základní mobility a podobně. Deprese ve vyšším věku se poněkud odlišuje od deprese v mladším a středním věku a její problematika je pravděpodobně ještě komplexnější. Velmi často probíhá skrytě, pacienti si na poruchu nálady zpravidla nestěžují. Deprese ve vyšším věku se nejen projevuje různými polymorfními somatickými příznaky, ale také většinu somatických onemocnění vyššího věku doprovází, výrazně agravuje klinický obraz a představuje tak významnou komponentu téměř všech geriatrických syndromů (Vaňková, 2008). Velmi často provází syndrom demence, který akcentuje, může jej ale i maskovat. Pacient vyššího věku, který trpí depresí, si nejen může stěžovat na poruchu paměti a kognitivních funkcí (což bývá velmi časté), ale může také objektivně vykazovat zhoršené skóre