

Frailty, funkční stav a atypické projevy nemocí ve stáří

Polypragmazie a deprescribing: pohled praktika a geriatra

MUDr. Astrid Matějková

Geriatr, Geriatrické centrum, Pardubická nemocnice
Praktická lékařka pro dospělé, Pardubice

1

Kdy jsme staří?

- dospělý ve věku ≥ 50 let:
„střední věk začíná v 55 letech a vyšší věk v 70 letech“
- „o něco starší, než jsem“
- pocit, že „ještě nejsem starý“, může skutečně přetrvávat dlouho po 65. roce věku → chybí plán
- mnoho starších dospělých ztotožňuje „stáří“ s postižením



2

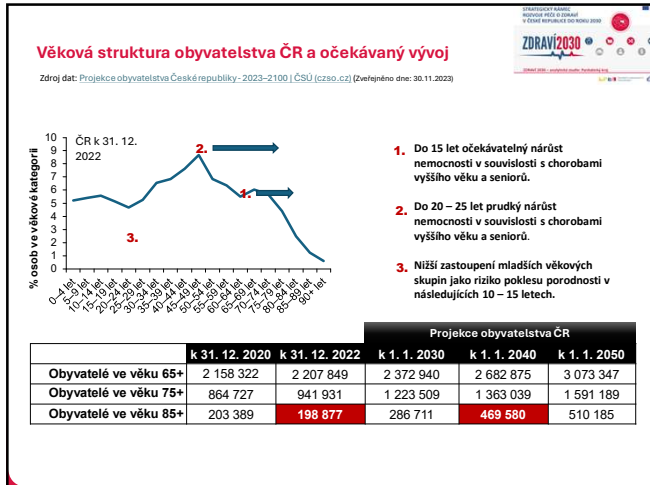
Kdo je senior ~ geriatrický pacient?

- Nejednoznačné, neustálené
- 65 – 74 let mladí senioři

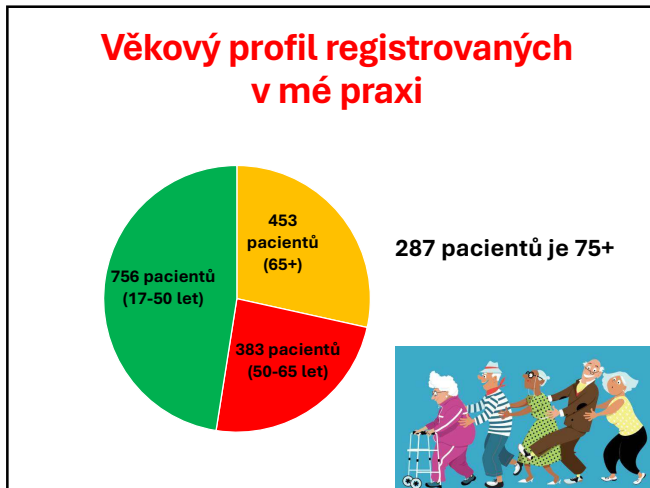
75 roků (80?) zlomový bod ontogeneze

- 75 – 84 let staří senioři
- 85 + velmi staří senioři

3



4



5

Jak vypadá „normální starý člověk“?

- Charakteristika stárnutí = nárůst fyziologické rozmanitosti
- Rozsah "normálu" (tj. rozsah, který zahrnuje výkonnost 95 % lidí) se s věkem populace stále více rozšiřuje
- „Zdeněček je normální pětileté dítě“ = představa je jasná
- „Pan Zdeněk je normální 90letý muž“ = nevíme vlastně nic

X

Důležitý je funkční stav, nikoliv jen diagnóza

6

Statistická predikce prevalence vybraných chorob do roku 2030
 Zdroj dat: NRHZS 2010–2021, Český statistický úřad – Projektce obyvatelstva ČR
 Metodika: Poissonův zobecněný lineární model, predikční báze 2010–2018

	Predikce prevalence (včetně 95% intervalů spolehlivosti)			
	Rok 2020	Rok 2025	Rok 2030	
Diabetes	1 070 075	1 184 812 (1 175 186; 1 194 439)	1 288 600 (1 275 757; 1 301 442)	+ 20% za 10 let
Srdeční selhání	361 285	471 406 (448 307; 702 394)	607 518 (577 450; 905 202)	+ 68% za 10 let
Zhoubné nádory	460 232	522 363 (496 545; 548 481)	584 494 (555 470; 613 719)	+ 27% za 10 let
Alzheimerova choroba	80 780	120 443 (122 987; 117 899)	174 343 (178 313; 170 374)	+ 115% za 10 let

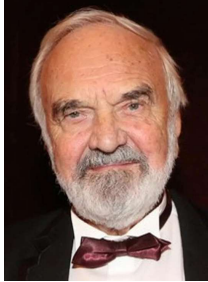
Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030: analytická studie

7

Jak vypadá „normální starý člověk?“



Budeme dělat panu Pepovi preventivní prohlídku?
Ano, existují intervence, které mají smysl.

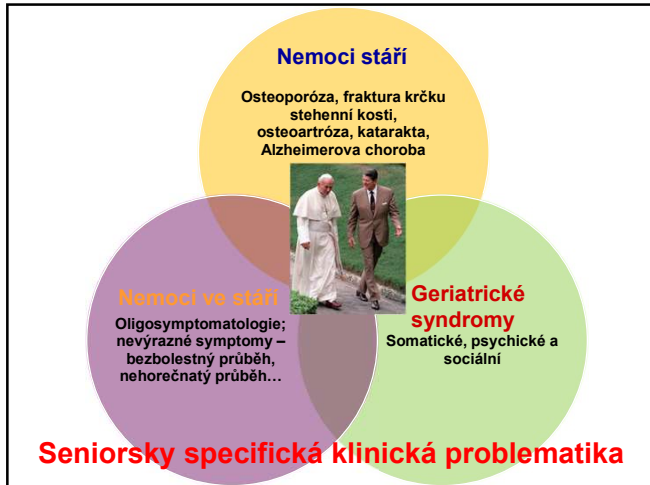


Budeme dělat panu Zdeňkovi preventivní prohlídku?
Ano, ale budeme ji individualizovat.

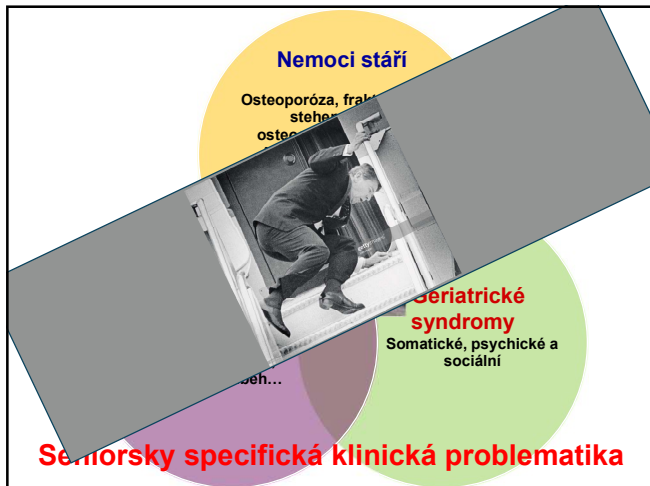
8



9



10



11

Zvláštnosti nemocí ve stáří

- vzájemná podmíněnost zdravotní a sociální situace
- zvláštnosti klinického obrazu
- polymorbidita a s ní související riziko polyfarmakoterapie

12

Zvláštnosti klinického obrazu

Mikro- a oligosymptomatologie – „špička ledovce“

Nenápadnost či chybění bolesti zvláště viscerální

Afebrilní či subfebrilní průběh zánětů

Chybění tachykardie

Chybění dysurie

13

Zvláštnosti klinického obrazu

Klinický obraz je často ovládnut nespecifickými a stereotypními projevy **dekompensace nejkřehčího orgánu ~ mozku**

Instabilita (závratě a slabost) s pády, imobilita, inkontinence, delirium – až už apatie, nebo neklid

14

Zvláštnosti klinického obrazu

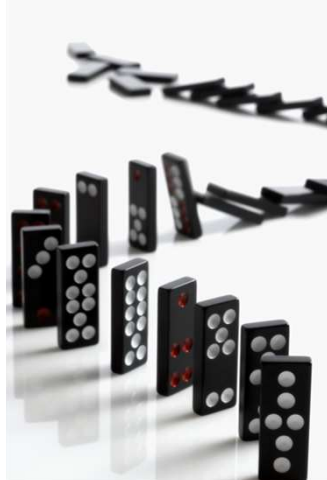
- Dominance nespecifických projevů
- Chátrání
- Zhoršení chronických funkčních deficitů
- Hypoaktivita
- Anorexie !!
- Nevýkonnost
- Nesignalizování zdravotních obtíží



15

Zvláštnosti klinického obrazu

- **Kaskádový, dominový efekt**
 - Pád, imobilita
 - Embolie
 - Zápal plic...
- Častý **sklon ke komplikacím** – mohou se objevit z jakéhokoliv důvodu (zdravotní, i psychické)
 - Poruchy vědomí, vodní a iontové rovnováhy
 - Poruchy vyprazdňování, obtíže s příjmem stravy
 - Vysoký výskyt infekcí
 - Zhoršení mozkové aterosklerózy
 - Rozvoj imobilizačního syndromu....



16

Polymorbidita

- Populace 65+ má v průměru 3,5 diagnózy
- KV onemocnění u 91%, onemocnění pohybového aparátu u 47%, endokrinní onemocnění u 27%
- Roční incidence akutních příhod 66%
- Přibývá chronických a degenerativních onemocnění, je vysoký invalidizující potenciál nemocí s významnou sociální komponentou



17

Polymorbidita

- **Je obtížně uchopitelná pro lékaře**
 - Strach před nedodržením léčebných postupů a strach redukovat medikaci („co kdyby si pak někdo stěžoval“)
 - Neznalost nežádoucích účinků a rizikových léčiv
 - Neznalost nevhodnosti léků pro starší populaci
 - Nerevidování celé medikace včetně volně prodejných léků
- **Geriatrický pacient je ideálním zákazníkem**
 - Jak pro farmaceutické či „pseudofarmaceutické“ firmy
 - Tak pro „lékárnické firmy“ a „lékaře“



18

Evidence Based Medicine

- vědomé, zřetelné a soudné používání vědeckých současných důkazů při rozhodování o léčbě jednotlivé pacienty
- přístup medicíny = přesná diagnostika a léčba na základě informací
- nejčastějším "vyřazovacím kritériem" při hodnocení vědeckých důkazů je věk
- metaanalýzy (angl. meta-analysis)
- randomizované kontrolované studie (angl. randomised controlled trial)
- kohortové studie (angl. cohort trial)
- studie s kontrolou (angl. case-control study)
- průřezová studie (angl. cross-sectional study)
- kazistika (angl. case report)

19

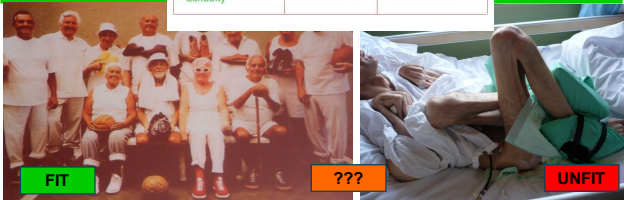
Stárnutí



20

Nemoci stáří- geriatrické syndromy

Somatické	Psychické	Sociální
- poruchy chůze a pohyblivosti - závratě - nestabilita, pády a úrazy - inkontinence moči a stolice - poruchy termoregulace - poruchy příjmu - léků a potravy - dekubity	- deprese - demence - delirium - poruchy chování - poruchy adaptace	- ztráta soběstačnosti - závislost na pomoci druhých - sociální izolace - týrání a zneužívání - dysfunkce rodiny



21

Geriatrická syndromologie

• přináší lepší pochopení části geriatrických pacientů, jejich smysluplnější klinický popis a účelnější intervenování jejich obtíží

• jsou multikauzální etiologie, typické pro vyšší věk

- „syndrom geriatrické křehkosti“
- syndrom hypomobility, deondice a svalové slabosti (sarkopenie)
- syndrom anorexie a malnutrice
- syndrom instability s pády
- syndrom inkontinence
- syndrom imobility (imobilizační syndrom)
- syndrom kognitivního deficitu, poruch paměti a poruch chování
- syndrom duálního (kombinovaného) senzorického deficitu
- syndrom maladaptace
- syndrom týrání zanedbávání a zneužití starého člověka (elder abuse)
- syndrom terminální geriatrické deteriorace

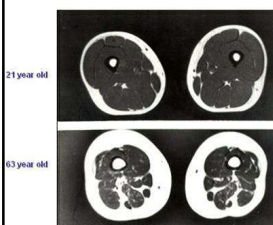
22

Nemoci stáří- geriatrické syndromy

Somatické	Psychické	Sociální
• poruchy chůze a pohyblivosti • závratě • nestabilita, pády a úrazy • inkontinence moči a stolice • poruchy termoregulace • poruchy příjmu tekutin a potravy • dekubity • geriatrické křehkosti	• demence • deprese • delirium • poruchy chování • poruchy adaptace • nespavost ↔	• ztráta soběstačnosti • závislost na pomoci druhých • sociální izolace • týrání a zneužívání • dysfunkce rodiny

23

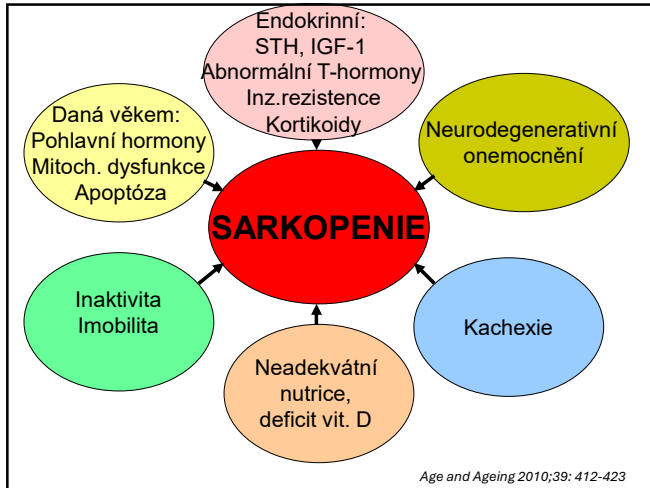
Sarkopenie



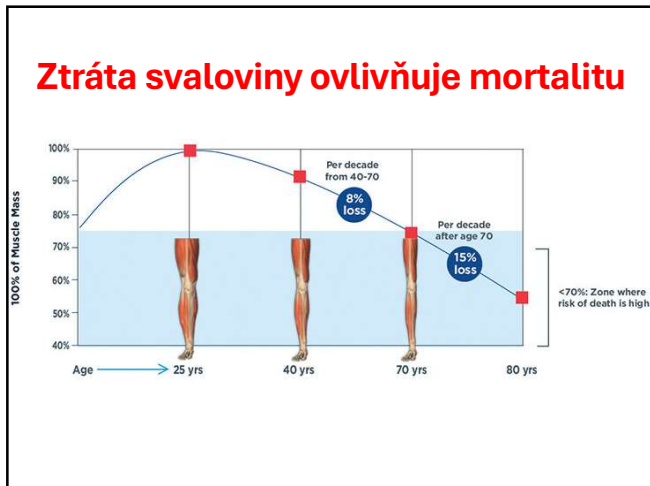
Age related changes in muscle mass in thigh cross-sectional area of two people with similar BMI

- z řeckého sarx – maso ve významu sval, penia – ztráta
- poprvé použil v roce 1989 Irwin Rosenberg pro popis úbytku svalové hmoty provázející stárnutí
- v současnosti jako **jeden z komplexních geriatrických syndromů** spojený s omezenou mobilitou, deondicí a narůstající křehkostí
- vysoká prevalence ve starší populaci
 - 9–30 % osob v populaci starší než 65 let
 - až 50 % osob ve věku nad 80 let)

24



25



26

Sarkopenie

SARC-F	otázka	skóre
1. síla	Jak velké potíže máte při zvedání a nesení břemene o váze 5 kg?	0 = žádné 1 = malé 2 = velké nebo neschopen
2. chůze	Jak velké potíže vám činí přejít místnost?	0 = žádné 1 = malé 2 = velké, s pomůckami nebo neschopen
3. postavení ze sedu	Jak velké potíže vám činí přesun ze židle či postele?	0 = žádné 1 = malé 2 = velké nebo neschopen bez pomoci
4. chůze do schodů	Jak velké potíže vám činí vyjít 10 schodů?	0 = žádné 1 = malé 2 = velké nebo neschopen
5. pády	Kolikrát jste upadl/a během minulého roku?	0 = neupadl/a 1 = 1-3 pády 2 = 4 či více pádů

Výsledek = součet bodů (maximum 10)
0-4 bodů: norma
5-10 bodů: podezření na sarkopenii

screening případů

SARC-F nebo klinické podezření

negativní → sarkopenie vyloučena, rescreening později

pozitivní nebo přírůstek

zhodnocení

svalová síla, síla stisku, test vstávání ze židle

normální → sarkopenie vyloučena, rescreening později

nizká

sarkopenie pravděpodobná → v praxi stačí na spuštění zhodnocení příčin a zahájení intervence

27

Současné léčebné možnosti

1. Fyzická aktivita

- cvičení proti odporu (resistance training), nejméně 2x týdně, větší efekt na svalovou sílu než na absolutní nárůst svalové hmoty a to i u velmi starých osob nad 80 let
- aerobní aktivity - stimulují regeneraci svalu a syntézu bílkovin

2. Výživa

- zvýšit příjem proteinu na 1,2–1,5 g/kg hmotnosti/den
- proteinová suplementace v jedné jídelní porci ihned po skončení odporových cvičení

3. Hormonální léčba

- vztah mezi nízkou hladinou 1,25 OH vitamínu D a nízkou svalovou hmotou, svalovou silou, poruchami chůze a pády (pod 30 ng/ml podávat terapeutické dávky vitamínu D)
- pro podávání jiných hormonů, (STH, testosteronu nebo DHEA...) nejsou dostatečné vědecké důkazy

28

Červí mozková příhoda a pravostrannou hemiparesou a dysarthrii, ischemické etiologie-podrobněji viz níže 169.4

ICHS - syndrom nestabilní anginy pectoris v 8/08

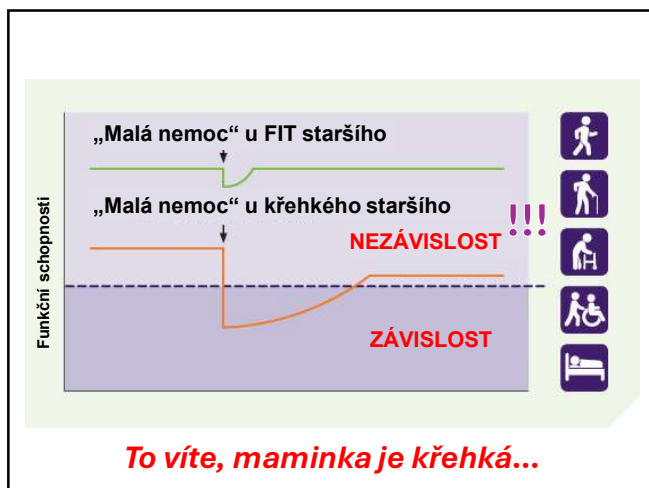
- koronarografie 11.8.08:
- nemoc 2 tepen (RIA, RCA), dobrý efekt PCI na ACD
- provedena PCI na RIA s implantací kovového stentu Fromus a lékového stentu Cypher
- skleslá hrota LK, velký trombus v hroty, syst. dysefci LK EF 31% dle LVD
- komplikace KG:
- těžká centrální l.dx hemiparéza s fatickou a okohybnou poruchou - ischemická CMP kardiomyolizační etiologie
- přechodná elevace nad laterální stěnou, dle markerů periprocedurální IM
- sy anginy pectoris náhlově CCS II, NSTEMI laterálně 5/07
- koronarografie 25.5.07 - nemoc 2 tepen, PCI + stent na ACD, indikace k chir. revaskularizaci LIMA-RIA (RIA je za odstupem RD subtotálně uzavřena), bypass odmítnut pacientkou
- hyponatremie, hypochloremie, hypokalemie úvodem - nejprve poléková (SSRI, kortikoidy, ACE-I)
- Makrocytární anémie, anémie chronických chorob, provedena hemosubstituce
- Arteriální hypertenze, úvodem nekorigovaná
- Spontánní elevace APPT, vs. lupus antikoagulans
- Stav po hluboké žilní tromboze krurální vpravo 4/2008
- Defekt pravého bérce smíšené etiologie v sanaci
- Ischemická choroba dolních končetin - exp. ar. 2007, BK ve 2. 7/2007.
- Defekt na pažiliu LK
- Paroxysmální fibrilace síní s rychlejší odp. kom
- Revmatoidní artritida na kortikoterapii
- Osteoporosa
- Hypercholesterolemie na statinu
- DM 2. na dietě s možnou steroidní složkou

???



Fit Křehký Unfit

29



30



31

Syndrom geriatrické křehkosti (frailty)



- závažný, multikauzálně podmíněný pokles potenciálu zdraví:
 - zdatnosti
 - odolnosti
 - adaptability s kritickým poklesem funkčních rezerv
- převážně v pokročilém stáří
- zatížený nepříznivou prognózou, ztrátou soběstačnosti, závažnými komplikacemi (imobilita) a spolupodmiňující výskyt některých chorob (infekce) a hlavně pádů

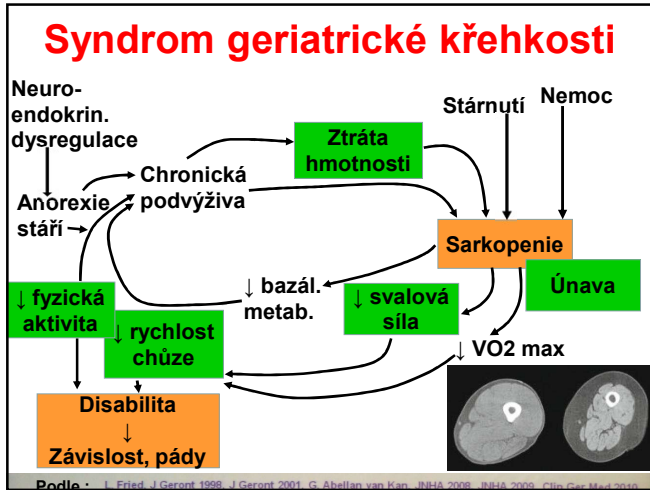
32

Syndrom geriatrické křehkosti (frailty)



- nabízí odpověď na otázku:
 - „Jak pojmenovat a kam zařadit přibývání závažných obtíží a funkčních deficitů staršího člověka, který nepřiměřeně (intenzivně, progresivně) „chátrá“, aniž by byla zřejmá příčinná choroba“
- „starý člověk na území nikoho“
- „celkové zhoršení stavu“

33



34

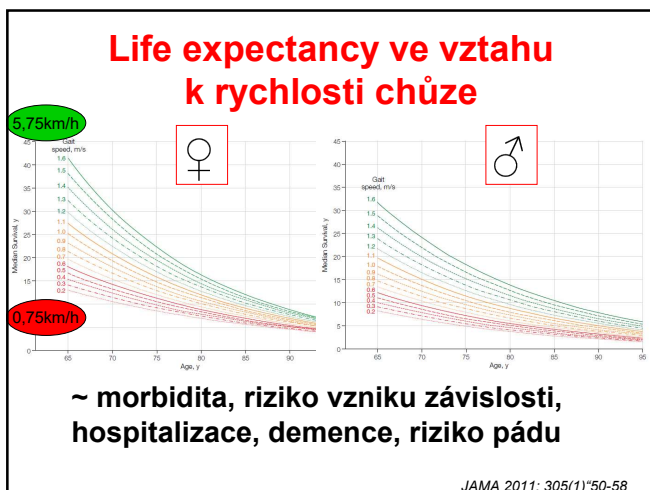
Syndrom geriatrické křehkosti

1. nechtěný úbytek tělesné hmotnosti alespoň o 4,5 kg za rok
2. subjektivně vnímaná únava, vyčerpanost
3. svalová slabost, nízká hodnota stisku ruky (handgrip)
4. pomalá chůze
5. nízká úroveň pohybové aktivity (hypomobilita)

X křehkost není synonymem multimorbidity ani disability: multimorbidita patří k jejím etiologickým složkám a disability je její důsledek

≥ 3/5

35



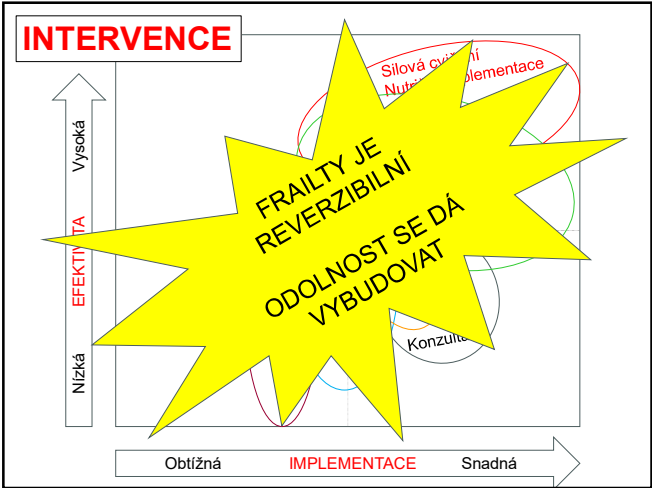
36

Intervence geriatrické křehkosti

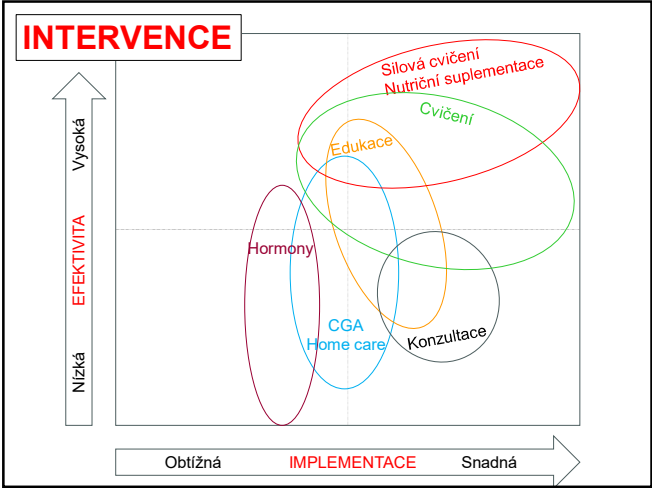


	Anglicky	Česky
F	Food intake maintained	Udržujte dobrou výživu
R	Resistance exercises	Odporový trénink (udržení svalové síly hlavně DK)
A	Atherosclerosis prevention	Prevence aterosklerózy
I	Isolation avoidance	Chodte mezi lidi, buďte aktivní
L	Limit pain	Kontrolujte bolest
T	Tai-chi or balance exercises	Posilujte rovnováhu
Y	Yearly functional checking	Pravidelné kontroly zdravotního stavu

37



38



39

Komplexní vyšetření

Nejefektivnější není ten, kdo najde nejvíc diagnóz

**Nejefektivnější je ten,
který identifikuje a řeší
funkční problémy, které
jsou pro pacienta a
pečovatele
nejdůležitější**

[illegible]

40

5M framework



= hlavní oblasti, na které bychom se měli zaměřit při péči o seniory:

1. Mind – myšlení: kognitivní poruchy, demence, delirium

2.Mobility – mobilita: riziko pádů, svalová slabost, chůze

3. Medications – léky: polypragmazio, nežádoucí účinky, zbytečná léčiva

4. Multicomplexity – komplexní zdravotní stav: multimorbidita, křehkost, sociální faktory

5.Matters Most – na čem záleží nejvíce pacientovi: preference, cíle péče, kvalita života

Mary Tinetti MD, Allen Huang MDCM, Frank Molnar MDCM: The Geriatrics 5M's: A New Way of Communicating What We Do

41

Iatrogenní onemocnění patří mezi nejčastější problémy, kterým lze u starších lidí předcházet.

- Člověk s polymorbiditou a polyfarmakoterapií
- Člověk s demencí

GERIATRIC 5Ms

Mind, Mobility, Medications, Multicomplexity, Matters Most
prof. Frank Molnar, Canadian Geriatric Society

42

Ve zdravotnictví prodáš cokoliv ...

MEDICAL TRIBUNE

[MEDICINA](#)[ZDRAVOTNICTVÍ](#)[KONTAKTY](#)[KURZY](#)[SPECIÁLY](#)

Dr. Emma Foster, M.D.

e-learning

Specifika inotropické léčby u srdečního selhání

★★★★★ 20,000+ HAPPY CUSTOMERS (4.9/5)

Carefully Reviewed, Doctor Approved

MediLix supplements are meticulously reviewed and doctor-approved, ensuring that only the highest quality formulations make it to your doorstep. With our commitment to your well-being, you can trust in the expertise of our medical professionals as you embrace the journey of graceful aging with confidence and peace of mind.

[Shop Now](#)

"As a medical doctor I use MediLix products in my practice and I recommend them to my patients!"

- Dr. Emma Foster, M.D.

43

Název	Vydáno	Podíl
VELAXIN 75MG TBL NOB 56(4X14)	66,7%	F
PERRAPA 4MG/1,25MG TBL NOB 90	100,0%	F
FORTTRANS FOR PLV SOL 4	0,0%	F
MILURIT 100MG TBL NOB 50	66,7%	F
MELOXICAM TEVA 15MG TBL NOB 30 I	83,3%	F
MAGNESIA LACT OS	0,0%	F
ROSUVASTATIN MYLAN 10MG TBL FLM 90	0,0%	F
BISOPROLOL MYLAN 10MG TBL FLM 100	90,0%	F
PERINDOPRIL RATIOPHARM 4MG TBL NOB 90	100,0%	F
TENAXUM 1MG TBL NOB 90	0,0%	F
PERINDOPRIL PMCS 8MG TBL NOB 100	0,0%	F
ROSUVASTATIN MYLAN 10MG TBL FLM 90	0,0%	F
MELOXICAM TEVA 15MG TBL NOB 30 I	0,0%	F
MAGNESIA LACT OS	0,0%	F
MILURIT 100MG TBL NOB 50	0,0%	F
CALCIUMVITAMIN D3 MYLAN 500MG/800IU TBL	0,0%	F
MILURIT 100MG TBL NOB 50	100,0%	F
AJULIN 100MG FOR GRA SUS 30 I	100,0%	F
BISOPROLOL MYLAN 10MG TBL FLM 100	100,0%	F
PERINDOPRIL RATIOPHARM 4MG TBL NOB 90	100,0%	F
VELAXIN 75MG TBL NOB 56(4X14)	0,0%	F
MELOXICAM MYLAN 15MG TBL NOB 100	0,0%	F

Handwritten notes on a piece of paper:

Chcete-li léčit srdce, musíte mít v lékárně...

1. Velaxin 75mg TBL NOB 56(4X14)

2. Melexicam 15mg TBL NOB 30 I

3. Milurit 100mg TBL NOB 50

4. Rosuvastatin Mylan 10mg TBL FLM 90

5. Bisoprolol Mylan 10mg TBL FLM 100

6. Perindopril Ratiopharm 4mg TBL NOB 90

7. Tenaxum 1mg TBL NOB 90

8. Perindopril PMCS 8mg TBL NOB 100

9. Rosuvastatin Mylan 10mg TBL FLM 90

10. Melexicam Teva 15mg TBL NOB 30 I

11. Magnesia Lact OS

12. Milurit 100mg TBL NOB 50

13. Calciumvitamin D3 Mylan 500mg/800IU TBL

14. Ajulin 100mg FOR GRA SUS 30 I

15. Bisoprolol Mylan 10mg TBL FLM 100

16. Perindopril Ratiopharm 4mg TBL NOB 90

17. Velaxin 75mg TBL NOB 56(4X14)

18. Melexicam Mylan 15mg TBL NOB 100

19. B-15 Memory 600mg

20. B-Komplex superforte

21. Bacopa - hrajky

22. Biakgo -

23. BRAHMI-káma-(Bacopa)

24. Pita semaleka

25. Omega 3

26. Lecithin 1200mg

27. Ginkgo 120

28. Ruti Max (vit. C 100mg, rutin 15mg)

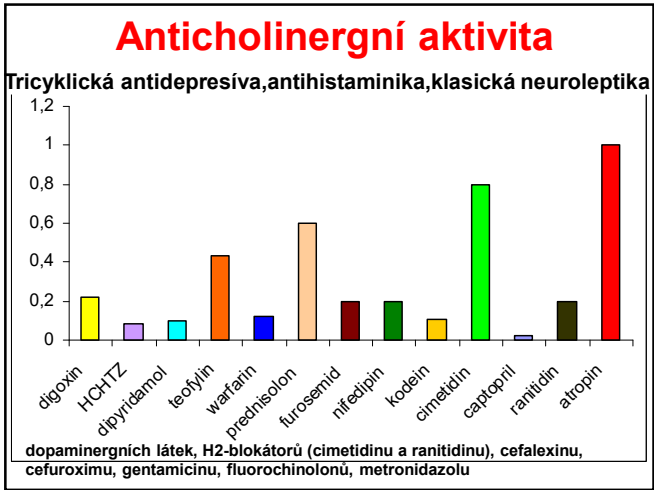
29. Curcuma

30. Resveratrol (EPELOR) 50mg

44

**1 z 10 akutních příjmů ve stáří je
následkem potencionálně
preventabilních NÚ léků**

45



46

Anticholinergní vedlejší účinky

(blokáda cholinergních receptorů jak v CNS, tak na periférii)

- poruchy paměti, delirantní stavy
- na periférii suchost sliznic, zácpa, problémy s peristaltikou střev a močením, suchost sliznic, poruchami akomodace
- negativně ovlivňují kardiovaskulární aparát
 - tachykardie
 - hypotenze
 - mohou působit kardiotoxicky (arytmie, poruchy srdečního vedení, ovlivnění kontraktibility myokardu)

47

Celková „anticholinergní zátěž“ podávané medikace

NOVÉ PŘÍZNÁKY?
NOVÝ LÉK?

48

American College of Preventive Medicine - Medication Adherence Time Tool: Improving Health Outcomes

S	Simplify the regimen	Zjednoduř režim
I	Impart knowledge	Informuj
M	Modify patient beliefs and behavior	Pozitivně ovlivni
P	Provide communication and trust	Klad' důraz na komunikaci a důvěru
L	Leave the bias	Zohleď rozdíly
E	Evaluating	Vyhodnoť adhirenci

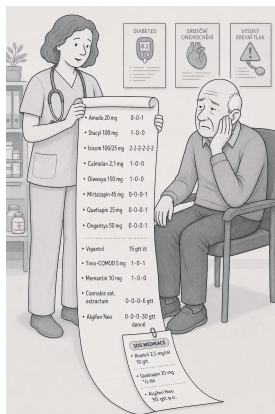
52

Adherence

=

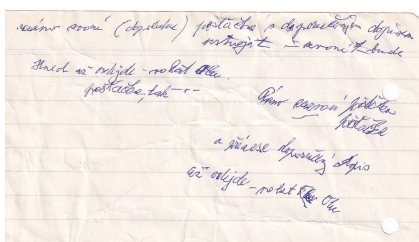
1. Zjednoduřte lékový režim

- Snížení složitosti lékového režimu zlepší adhirenci
 - upravte načasování, frekvenci, množství a dávkování farmak
 - preferujte léky užívané jednou denně
 - využijte kombinované tablety
 - vyhněte se předepisování léků se speciálními požadavky
- Léčbu přizpůsobte pacientovi, ne pacienta léčbě
 - přizpůsobte režim pacientovým denním činnostem
- Doporučte užívání všech léků ve stejnou denní dobu (pokud lze)



53

Adherence????



Léčbu přizpůsobte pečovateli

54



Jaké NÚ jsou u seniorů nebezpečné a časté?

- Akutní postižení/selhání ledvin (AKI)
- Závažné krvácení
- Ortostatická hypotenze a synkopa
- Nově vzniklé pády nebo nejistá chůze
- Závažné poruchy vnitřního prostředí
- Symptomatická bradykardie
- Akutní dyspepsie, průjem
- Akutní těžká zácpa
- Hypoglykémie
- Akutní delirium

55

7 kroků k účelné a bezpečné (poly)farmakoterapii = appropriate polypharmacy



1. Co nejvíc trápí, co očekává
2. Základní léky vs. diagnózy/symptomy
3. Ostatní léky zvážit/redukovat
4. Mají očekávaný efekt
5. Jsou bezpečné
6. Jsou nákladově efektivní
7. Plán postupu, souhlas pacienta a lékaře

Logos: REALISTIC MEDICINE, Scottish Government, NHS SCOTLAND

56

Polymorbidní pacient

Krok 1 – Co ho trápí a co od nás čeká?

1. Stanovit současný stav, důvody návštěvy a jaká jsou jeho očekávání

- 84-letý muž přichází k vyšetření. Žije sám, při „větších aktivitách“ dopomoc dcery, v rámci domova soběstačný.
- V poslední době se cítí unavený, myslí si, že bere hodně léků, navíc jsou drahé. Málo jí, nechutná mu.
- Při chůzi se cítí nejistý, dokonce už i upadl.

57

Polymorbidní pacient Krok 1 – Co ho trápí a co od nás čeká?

1. Stanovit současný stav, důvody návštěvy a jaká jsou jeho očekávání

- Chce být naživu
- Chce být soběstačný a aktivní, nechce být nikomu na obtíž
- Chce zlepšit kvalitu života
- Chce ušetřit

58

Polymorbidní pacient Krok 2 – Odpovídá léčba diagnózám a stavu pacienta?

2. Zkompletování anamnézy

- Ischemická choroba srdeční, dle koronarografie v 2020 funkční bypassy LIMA-RIA, RMS (2017)
- TIA + desobliterace karotid 2018
- Fibrilace síní od 2020
- Dyslipidémie
- Art. hypertenze
- Diabetes mellitus 2. typu
- Benigní hyperplazie prostaty

59

Prognóza

University of California San Francisco Search UCSF About UCSF

ePrognosis HOME ABOUT CALCULATORS CANCER SCREENING DECISION TOOLS

NEW AND MOST USED PROGNOSTIC CALCULATORS

Community Dwelling

- Combined Lee-Schoenberg & 10-14 Year Mortality Index
- Area Lee-Comprehensive Prognostic Tool for Mortality and Disability
- Decadent 1 to 10 Year Mortality in Dementia Index
- Suemoto 10 Year International Mortality Index

Living in a Nursing Home

- Porock 6 Month Mortality Index using Minimum Data Set
- Mitchell Advanced Dementia Prognostic Tool for 6 Month Mortality (ADEPT)

Hospitalized

- Walter 1 Year Mortality Index



1948



1943

Věk	Naděje dožítí - roky	
	Muži	Ženy
72	11,52	14,02
73	10,94	13,27
74	10,37	12,54
75	9,82	11,83
76	9,28	11,13
77	8,76	10,44
78	8,25	9,78
79	7,77	9,15
80	7,30	8,53
81	6,86	7,95
82	6,44	7,39
83	6,04	6,86
84	5,67	6,35
85	5,32	5,87
86	5,00	5,42
87	4,69	5,00
88	4,41	4,61
89	4,14	4,25
90	3,89	3,91
91	3,65	3,60
92	3,43	3,32
93	3,22	3,06
94	3,03	2,82
95	2,86	2,61
96	2,69	2,42
97	2,55	2,25
98	2,41	2,10
99	2,28	1,96
100	2,17	1,84
101	2,07	1,73
102	1,97	1,64
103	1,90	1,57
104	1,84	1,51
105	1,80	1,47

60

Polymorbidní pacient

Krok 2 – Odpovídá léčba diagnózám?

3. Komplexní geriatrické vyšetření

- MMSE 28/30
- TK 150/90, P 60/min, BMI 21,5, objektivní nález bez pozoruhodností, kontinentní, chůze o 1 vycházkové holi, ven se ale pro nestabilitu bojí
- Základní biochemie v normě až na krea 136, lipidogram v normě, glykovaný hemoglobin 45, glykémie 4-6,5 mmol/l
- Ejekční frakce 54%
- ***Nové diagnózy ????***

61

Polymorbidní pacient: Krok 2 – Nové diagnózy?

3. Komplexní geriatrické vyšetření

Nutrice

Geriatrická škála deprese

[illegible]

62

Polymorbidní pacient

[illegible]

Krok 3 – Co REÁLNĚ užívá?



63

Polymorbidní pacient Krok 3 – Co REÁLNĚ náš pacient užívá?

4. Medikace

Eliquis 5mg 1-0-1, Milurit 100mg 0-2-0,
MonoMack 1-0-1, Sorbifer 1-0-1,
Tamsulosin 1-0-0, Taflosin 0-0-1
Helicid 20mg 1-0-0, Concor 10mg ½-0-0,
Theoplus 300 1-0-1, Erdomed 1-0-1,
Tulip 20mg 0-0-1, Glimepirid 2mg 1-0-0,
Agapurin R 1-0-1, Godasal 0-1-0

64

Polymorbidní pacient - Krok 4 – Diagnóza x medikace

5. Intervence – sladění diagnóz, medikace

• Ischemická choroba
srdeční, bypassy LIMA-
RD, RMS (2017)
• TIA + desobliterace
karotid 2018
• Fibrilace síní od 2020
• Dyslipidémie
• Art. hypertenze
• Diabetes mellitus 2.
typu
• Benigní hyperplazie
prostaty

• Eliquis 5mg 1-0-1,
• Milurit 100mg 0-2-0,
• MonoMack 1-0-1,
• Sorbifer 1-0-1,
• Tamsulosin 1-0-0,
• Helicid 20mg 1-0-0,
• Concor 10mg ½-0-0,
• Theoplus 300 1-0-1,
• Erdomed 1-0-1,
• Tulip 20mg 0-0-1
• Taflosin 0-0-1
• Glimepirid 2mg 1-0-0
• Agapurin R 1-0-1
• Godasal 0-1-0

65

Polymorbidní pacient - Krok 4 – Diagnóza x medikace

5. Intervence – chybí dg podklad

• Ischemická choroba
srdeční, bypassy LIMA-
RD, RMS (2017)
• TIA + desobliterace
karotid 2018
• Fibrilace síní od 2020
• Dyslipidémie
• Art. hypertenze
• Diabetes mellitus 2.
typu
• Benigní hyperplazie
prostaty

• Eliquis 5mg 1-0-1,
• Milurit 100mg 0-2-0,
• MonoMack 1-0-1,
• Sorbifer 1-0-1,
• Tamsulosin 1-0-0,
• Helicid 20mg 1-0-0,
• Concor 10mg ½-0-0,
• Theoplus 300 1-0-1,
• Erdomed 1-0-1,
• Tulip 20mg 0-0-1
• Taflosin 0-0-1
• Glimepirid 2mg 1-0-0
• Agapurin R 1-0-1
• Godasal 100mg 0-1-0

66

Polymorbidní pacient - Krok 4 – Diagnóza x medikace

5. Intervence – duplicita, chybí obtíže, riziková medikace

- Ischemická choroba srdeční, bypassy LIMA-RD, RMS (2017)
- TIA + desobliterace karotid 2018
- Fibrilace síní od 2020
- Dyslipidémie
- Art. hypertenze
- Diabetes mellitus 2. typu
- Benigní hyperplazie prostaty

- Eliquis 5mg 1-0-1,
- Milurit 100mg 0-2-0,
- Monomax 1-0-1,
- Sorbifer 1-0-1,
- Tamsulosin 1-0-0,
- Helicid 20mg 1-0-0,
- Concor 10mg ½-0-0, ✓
- Theoplus 300 1-0-1,
- Erdomed 1-0-1,
- Tulip 20mg 0-0-1 ✓
- Taflosin 0 -0-1
- Glimepirid 2 mg 1-0-0 —
- Agapurin R 1-0-1
- Godasal 100mg 0-1-0 —

67

Polymorbidní pacient – Krok 5 – medikace

5. Intervence – sladění diagnóz, medikace

- Eliquis 5mg (apixaban) 1-0-1,
- Concor 10mg (bisoprolol) ½-0-0,
- Tulip 20mg (atorvastatin) 0-0-1
- Taflosin (tamsulosin) 0-0-1

NOVĚ ??

- metformin 500 1-0-0 ?
- perindopril 4mg 1-0-0 ?
- nutrice ?

?
Krea
136

HbA_{1c}
45



68

Polymorbidní pacient – plán postupu

3. Komplexní geriatrické vyšetření

ePrognóza
Desetileté mortalitní
riziko 91%

Normální kognice

Malnutrice

- MMSE 28/30

TK? TK 150/90, P 60/min, BMI 21,5, objektivní nález bez pozoruhodností, kontinentní, chůze o 1 vycházkové holi, ven se ale pro nestabilitu bojí

Proč nestabilní, lze zlepšit?

- Základní biochemie v normě až na krea 136, lipidogram v normě, glykovaný hemoglobin 45, glykémie 4-6,5 mmol/l

- Nutrice

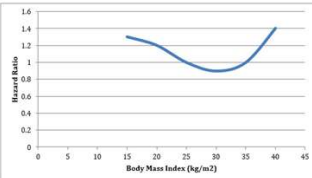
Malnutrice
Křehkost?

GFR ?
CHRI
Eliquis?

69

Jaké je ideální BMI pro seniora?

FENOTYPOVÉ KRITÉRIUM			ETIOLOGICKÉ KRITÉRIUM	
Váhový úbytek (%)	Nízké BMI (kg/m ²)	Snížení svalové hmoty	Snížený příjem stravy nebo vstřebávání živin	Přítomnost závažného onemocnění / zánětu
> 5% v posledních 6 měsících nebo > 10% za posledních 6 měsíců	< 20 ve věku <70 let < 22 ve věku ≥70 let Asie < 18.5 ve věku <70 let < 20 ve věku ≥70 let	Snížení ověřené validovanými metodami k měření tělesné kompozice	≤ 50% energetické potřeby > 1 týden nebo jakákoliv redukce > 2 týdny, či jiný chronický GI stav negativně ovlivňující vstřebávání živin či absorpci	Akutní onemocnění / trauma či onemocnění chronické



ideální BMI pro seniory s ohledem na mortalitu
24,0–30,9 kg/m² (27,0–27,9 kg/m²)

mortalita se zvyšuje při BMI > 30 kg/m²

Cederholm T, et al., GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition: a consensus report from the global clinical nutrition community, Clinical Nutrition (2018), <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.002>

70

Polymorbidní pacient – Krok 5 – medikace

5. Intervence – sladění diagnóz, medikace

Male	Female	M	F
AGE 60-69	AGE 60-69	AGE 60-69	AGE 60-69
AGE 70-79	AGE 70-79	AGE 70-79	AGE 70-79
AGE 80-89	AGE 80-89	AGE 80-89	AGE 80-89
AGE 90-99	AGE 90-99	AGE 90-99	AGE 90-99
AGE 100+	AGE 100+	AGE 100+	AGE 100+

- Eliquis 2,5mg (apixaban) 1-0-1,
- Concor 10mg (bisoprolol) ½-0-0,
- Tulip 20mg (atorvastatin) 0-0-1
- Taflosin (tamsulosin) 0-0-1

+ sipping 1xdenně
+ čtyřkolka

HbA_{1c}
45



?
Krea
136

71

Multifaktoriální intervence u pacienta se syndromem pádu

- Racionalizace medikace
 - Včetně managementu komorbidit a syndromu bolesti
- Doporučení pohybové aktivity
- Nutrice, suplementace vitamínu D
- Řešení poruch vizu a sluchu
- Management posturální hypotenze
- Management tepové frekvence a rytmu
- Řešení problémů s DK a obuví
- Úprava domácího prostředí
- Edukace a informace
- Adherence

72

Pohybová aktivita

• Zaměření na:

- svalovou sílu
- chůzi
- rovnováhu

- Data jsou pro Tai Chi



73

Vitamin D; výživa

• Snižuje riziko pádů u:

- institucionalizovaných pacientů
- u pacientů s nízkou hladinou vitamínu D žijících v komunitě (vyšetřit vždy při poruchách chůze a rovnováhy)

- V kombinaci s vápníkem snižuje výskyt fraktur

- X neprokázán pro snížení rizika pádů u hospitalizovaných a paušálně u lidí žijících v komunitě



74

Intervence – zrak, sluch (smysly!)

- Operace katarakty prvního oka snižuje výskyt pádů

- Multifokální čočky zvyšují výskyt pádů

- Korekce vizu brýlemi nesnižuje množství pádů v primární prevenci

- Korekce poruch sluchu, vestibulární RHB



75

Kardiovaskulární stav

- **Kardiostimulace** je indikována při splnění známých dg kritérií u starších nemocných s bradykardiemi (sick sinus syndrom, syndrom hypersenzitivního karotického sinu a převodní poruchy)
- **Posturální hypotenze** – CAVE dehydratace, přidružená medikace, autonomní neuropatie, behaviorální intervence



76

Boty a onemocnění nohou

- Bota: nízký podpatek, maximální kontakt s podložkou
- Intervence týkající se nemocí DK, planty



77

Modifikace domácího prostředí

- Klíčová součást jak pro prevenci, tak pro intervenci
- Pomůcky, pult centrální ochrany ...



78

Modifikace domácího prostředí

- Adekvátní pomůcka pro chůzi



79

Edukace pacienta

- X pacient s kognitivním deficitem má minimální možnost edukace, přitom jeho roční incidence pádu se pohybuje kolem 60%



80

Psychopatologie geriatrického pacienta

81

Dif dg demence x deprese

x deprese na demenci často nasedá, deprese je riz. faktorem demence

Demence	Deprese
pozvolný začátek	náhlý začátek
nepředchází duševní porucha (nejdříve kognitivní porucha)	předchází duševní porucha (nejdříve deprese, pak kognitivní zhoršení)
žádné veget. příznaky, příp. poruchy tělesných funkcí	vegetativní příznaky a poruchy tělesných funkcí
pac. skrývá kognit. deficit	pacient neskrývá kognitivní deficit
pac. dává blízke, ale chybné odpovědi	pacient odpovídá „já nevím“
kognitivní výkon je trvale stejně špatný	zřetelná měnlivost kognitivního výkonu
novopaměť je horší než staropaměť	novopaměť i staropaměť jsou stejně špatné
orientace zhoršená	orientace normální
zmatenost na sklonku dne občas	zmatenost velmi zřídka
bloudění časté	bloudění velmi zřídka
80% irreversibilní 20% reversibilní	je reversibilní

Topinková, Geriatrie pro praxi, 2005

82

Deprese/specifika – proč je poddiagnostikována?

- Deprese v geriatrické populaci kolem 30 %
- Depresi můžeme mylně pokládat za fyzilogické projevy stárnutí
- Deprese je popírána, zlehčována, pacient racionalizuje obtíže
 - „mám blbou náladu, protože mě bolí klouby“
 - „nechci zbytečně obtěžovat doktora“
 - Současná seniorní generace vyrostla v době – „nejsem blázen“, „psychické problémy neexistují“
- Celkové zhoršení stavu – nemocný se upíná na tělesné příznaky = „deprese bez deprese“
- Chybná diagnóza – „depresivní pseudodemence“

83

Specifika – atypická symptomatologie

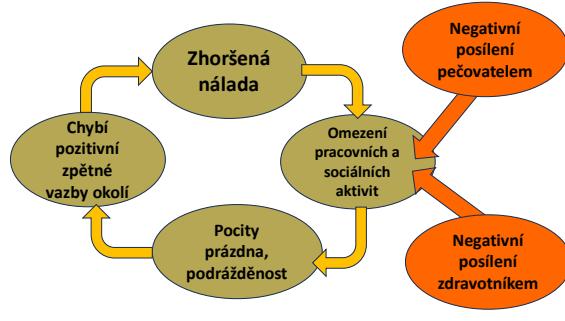
- Pacient: dominují tělesné příznaky
 - Křeče, pálení, bolest, neklidné nohy
 - Nevinnost, nechutenství, hubnutí
 - Ztráta energie, nespavost
 - Anhedonie, dysforie, negativismus
- Rodina
 - Empaticky „chápe“ jako adekvátní reakci na situaci
 - Změny chování
 - Podrážděnost
 - Nezájem o osobní dění, zanedbávání vlastních potřeb (včetně hygieny a stravy)
 - Podezření na demenci (až psychotická hloubka)

84

Psychoterapie

Behaviorální aktivizace:

- Pasivní činnosti se podílejí na vzniku a udržování deprese
- Denní záznamy aktivity, vypíchnout příjemné aktivity a plánovat je



85

Benzodiazepinová anxiolytika – proč ne?

• Pro

- **Vysoce účinná** anxiolytika
- **Rychlý nástup** účinku s výhodou u akutní úzkosti
- **Sedativní účinek** – někdy vítaný, někdy NÚ



<https://www.betagraph.co.uk/women/women-486/11056170/Transquillizers-Mothers-Little-helper-is-no-such-thing.html>

• Proti

- **Rozvoj tolerance** k jejich účinkům
- Vytvoření **fyzické závislosti**
- **Psychomotorický útlum**
- Dlouhodobě působí BZD – vysoké **riziko kumulace** – sedace, pády
- **Amotivační syndrom** při dlouhodobém podávání
- **Suspektní dementogeny**: stimulace GABAergního systému → inhibice cholinergního systému → negativní ovlivnění kognice – pozornosti a paměti

86

		Podávací skupina	Období terapie průběh denní	11/2	Odhadnutí 5-HT _{2A} /5-HT _{2C}	Anticholinergní potenciál	Kardio- vaskulární efekty	Respirační	Sedace	Riziko při přechodu	Potenciální účinky	Indukce cytochromu	Národní oprávnění dávky
BZD, GABA _A	Alprazolam	30-25	75-300	4-18	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Clonazepam	0.5-2	15-30	9-46	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Lorazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Midazolam	7.5	30-150	14-40	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Nitrazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Phenazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Triazolam	0.125	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Flurazepam	3-25	25-225	12-108	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Clonazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Alprazolam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
SAR	Alprazolam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Clonazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Flurazepam	3-25	25-225	12-108	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Lorazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Midazolam	7.5	30-150	14-40	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Nitrazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Phenazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Triazolam	0.125	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Flurazepam	3-25	25-225	12-108	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Clonazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
BZD	Alprazolam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Clonazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Flurazepam	3-25	25-225	12-108	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Lorazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Midazolam	7.5	30-150	14-40	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Nitrazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Phenazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Triazolam	0.125	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Flurazepam	3-25	25-225	12-108	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Clonazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
MASSA	Alprazolam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Clonazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Flurazepam	3-25	25-225	12-108	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Lorazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Midazolam	7.5	30-150	14-40	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Nitrazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Phenazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Triazolam	0.125	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Flurazepam	3-25	25-225	12-108	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Clonazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
Multimodální	Alprazolam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Clonazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Flurazepam	3-25	25-225	12-108	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Lorazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Midazolam	7.5	30-150	14-40	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Nitrazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Phenazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Triazolam	0.125	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Flurazepam	3-25	25-225	12-108	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---
	Clonazepam	1-2	10-30	18-36	+++/-	---	---	---	---	---	---	---	---

87

SSRI – nežádoucí účinky u seniorů

- Nevolnost přechodně
 - Serotoninové receptory v GIT (downregulace)
- Nervozita, neklid, nespavost
- **Hyponatrémie**
- Krvácení z GIT (CAVE NOAC, NSAIDs)
- Potenciál interakcí lék-lék
 - Ne paroxetin, fluoxetin
 - Ano sertralin, escitalopram
- Extrapyramidové NÚ (tremor, bruxismus, dyskínezy...)
- Vysoké dávky – prodloužení QT intervalu



88

SSRI – hyponatrémie

- Kolem 10%
- **Etiologie + rizikové faktory:**
 - SIADH
 - Věk, ženské pohlaví, nízké BMI
 - Diuretika, NSAIDs
 - Vstupně hraniční natrémie
- Většinou po 2 týdnech užívání
 - CAVE – únava, anorexie, zmatenost
- Kontrola natrémie



89

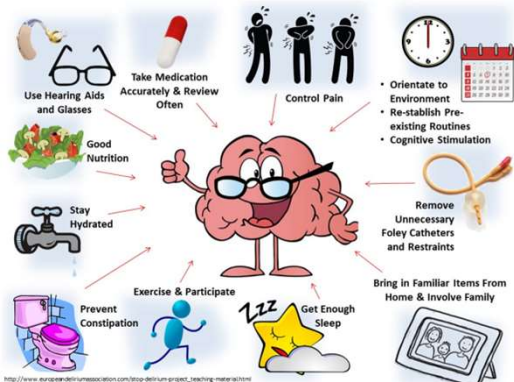
NaSSA – mirtazapin

- **Výhoda**
 - ovlivnění serotoninu, noradrenalinu
 - potentní inhibitor H1 receptorů
- **Vliv na chuť k jídlu a spánek**
 - Sedace je nejvyšší u nízkých dávek (15mg/den)
 - Vyšší dávky zvyšují noradrenergní aktivitu = ústup sedace
- Adherenci může zvýšit promptní efekt na spánek



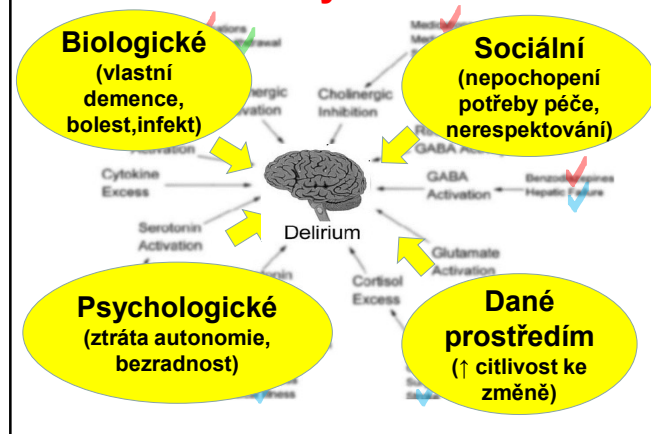
90

CAVE DELIRIUM !!!!!



91

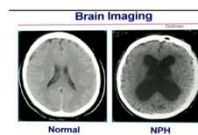
Příčiny delirií



92

Vyloučení sekundární etiologie kognitivního deficitu

- Životní styl** (alkohol, abusus BZD)
- Odběry** (+ TSH, makrocyty; !!! hyponatrémie)
- Význam CT mozku**
 - Normotenzní hydrocefalus
 - Tumory
 - Posttraumatické
- Geriatrické 3D** – demence x deprese x delirium
- Komorbidity** (akutní infekce, bradykardie, epilepsie, urémie, jaterní encefalopatie, terminální stavy, dlouhodobé hypoxie)
- Role farmakoterapie**



93

Systémové příčiny/komorbidity

- **Infekce** – močová infekce, pneumonie, průjemy, erysipel, endokarditida, osteomyelitida
- **Metabolické** – hydromineralový rozvrat, thyreopatie, hypoxémie, „dys“glykémie
- **Srdeční** selhání, bradykardie
- **Jaterní** selhání
- **Plicní** onemocnění
- **Úrazy**
- **Terminální** stavy

V akutním stavu nikdy nově nediagnostikovat demenci !

94

Deliria ...

- Anestézie + chirurgie
- Retence
- Bolest
- Zuby
- Cévká, flexila....



John Collier (1708–1786): Kovář trhající zub

- **Léky.....**

95

Akutní stav a diagnóza demence nejdou dohromady

Průběh hospitalizace: 82letá pacientka, hypertonička s non-Hodgkinským lymfomem v celkové remisi a hypothyreózou přijata na neuJIP 25.6. pro ischemickou CMP po podání IVT na OUP. Pacientka vstupně přivezena via RZP na OUP pro smíšenou fatickou poruchu a lehkou pravostrannou hemiparézu vznik v 25.6. v 18:30. Na CT mozku leukoaraiosa (Fazekas III), starší hypodenzita v levém thalamu, na CTAG extra a intrakraniálních tepen bez závěru. V laboratorii lehká hyposmolární hyponatrémie. Konzultováno KCC/NNH, po domluvě podána IVT – Actilysa 50 mg bez komplikací. Při

Diagnostický závěr:

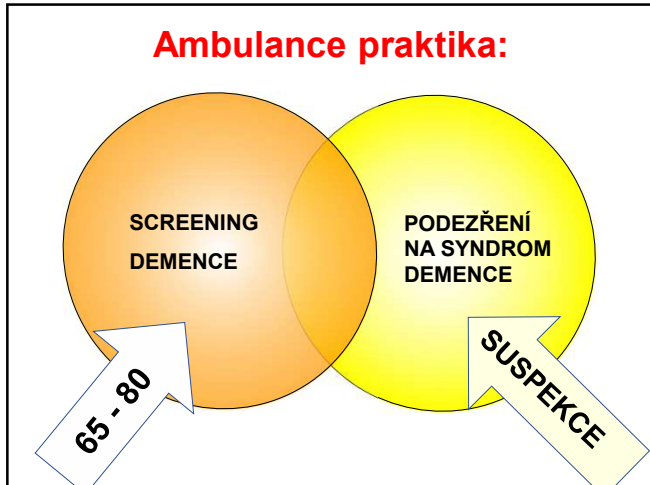
Ischemická cévní mozková příhoda v povodí ACM I, sín., vznik 25.6.24, st.p. podání IVT (Actilysa 50 mg), etiologie t.č. kryptogenní, klinicky vstupně smíšená fatická porucha, lehká pravostranná hemiparéza NIHSS 9b, výstupně dominuje kog. def., instabilita PHK, NIHSS 1b

- na MRI mozku bez akutních ischemických změn
Středně těžká demence, v.d.s. smíšená, **smíšená** (1,7.), dle MRI mozku leukoaraiosa (Fazekas III) - na terapii

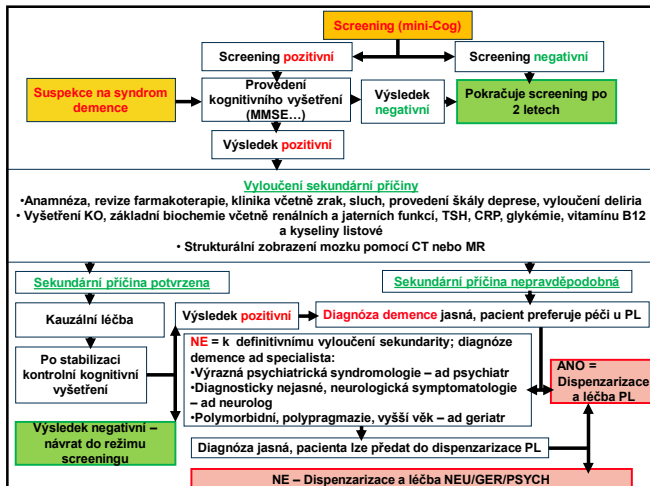
Propouštěcí zpráva je určena pro praktického lékaře. Pacient poučen. Pacientovi byly všechny odborné a crisi výrazy srozumitelně vysvětleny a pacient všemu rozuměl. V případě vzniku zdravotního ohrožení, který byl poskytnut či doporučen v souvislosti s nemocniční léčbou a byl použit v domácím prostředí, byl pacient poučen o jeho bezpečné likvidaci.

96

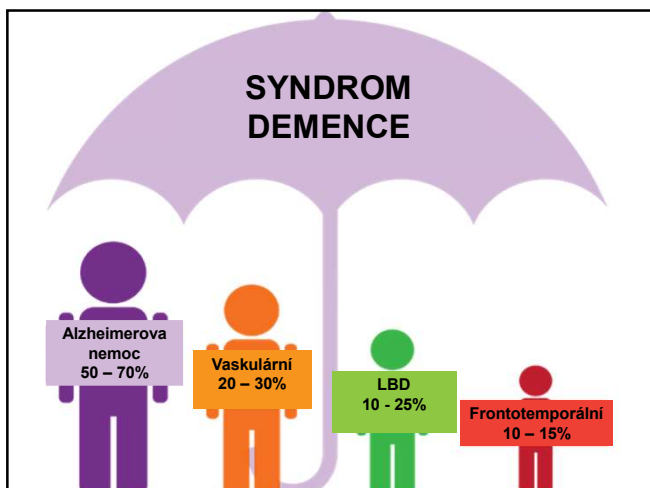
Ambulance praktika:



97



98



99

Prevalence demence

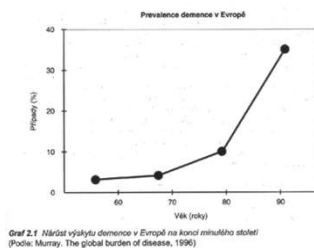
Věk	Muži	Ženy	V populaci
60-64	0.2	0.9	0.6%
65-69	1.1	1.5	1.3%
70-74	3.1	3.4	3.3%
75-79	7.0	8.9	8%
80-84	10.7	13.1	12.1%
85-89	16.3	24.9	21.9%
90+	29.7	44.8	40.8%

EuroCoDe (European Collaboration on Dementia)
alzheimer-europe.com

100

Rizikové faktory pro rozvoj AD

1. Věk
2. Rodinná anamnéza
 - Genetické faktory
3. ♀ - více Alzheimerovy d.
♂ - více vaskulárních d.
4. Nižší vzdělání
5. Úrazy mozku



101

Suspekce – rodina

Pacient se suspekci na syndrom demence je přiveden do ambulance – rodinný příslušník:

- Změna povahy, agitovanost, agresivita, podezřívavost
- Nepořádek
- Opakované telefonáty se stejnou otázkou
- Nepamatuje si, na čem se dohodli
- „Je to s ní teď opravdu těžký...“



Peter Paul Rubens: Stará žena a chlapec se svíčkou (1616-1617)

102

Suspekce – pacient

Pacient se suspekci na syndrom demence je přiveden do ambulance:

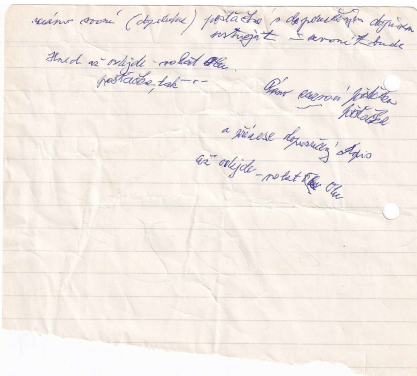
- Neví proč („bolí mě záda, hlava“, „potřebuju vypláchnout uši“, „špatně vidím“)
- Rozsáhlý algoritmus vyšetření pro
 - Hubnutí
 - Kolapsy, pády
 - Hospitalizace pro „celkové zhoršení stavu“
 - Dehydratace
 - Nenápadnost – zachovaná schopnost povrchní komunikace



Peter Paul Rubens: Stará žena s košíkem uhlí (1616)

103

Suspekce – lékař

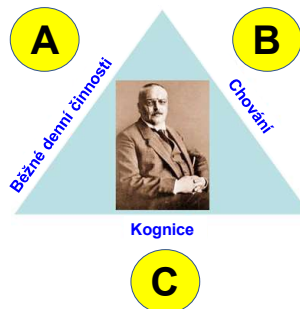


- Pád jako první příznak demence
- Časté telefony
- Nezvládání termínů
- Zmatek v léčích
- Epesní lékové záznam
- Řada vyšetření

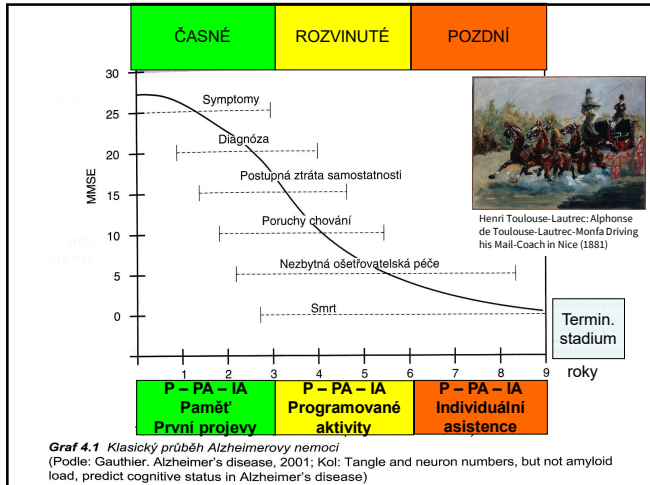
104

Syndrom demence

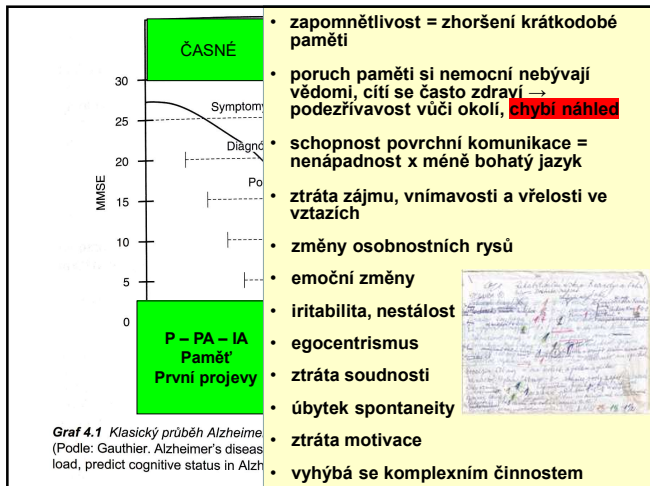
- Je klinický **syndrom** charakterizovaný poklesem až ztrátou **globálních intelektových schopností** v důsledku organického poškození mozku, který je obvykle nevratný a trvale progredující
- Nepříznivě ovlivňuje pracovní a sociální funkce pacienta



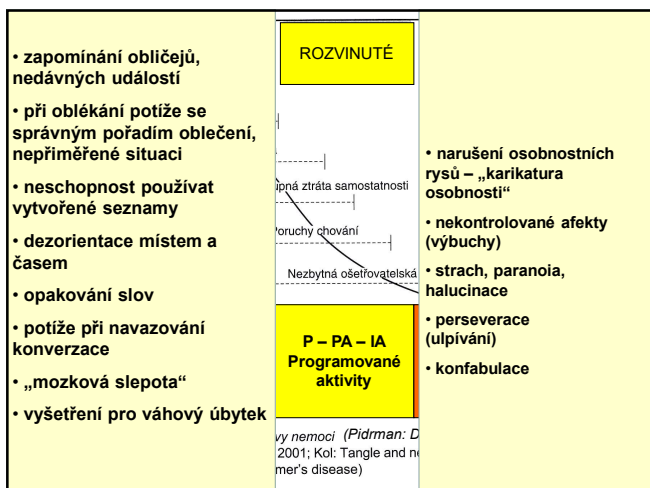
105



106



107



108

- staropaměť' +-, postupně úplná amnézie
- orientace již ani osobou
- globální fatická porucha, neschopnost mluvit, slovní salát
- imobilita a plná závislost na okolí
- inkontinence moči i stolice
- pacient je trvale upoután na lůžko, často ve fetální poloze
- neschopnost samostatně jíst a pít – hrozí dehydratace a kachexie
- polykací obtíže (dysfagie) – riziko aspirace, podvýživy, nutriční poruchy
- rozvinutý imobilizační syndrom se všemi následky

POZDNÍ



William Utermohlen (1933 – 2007)

P – PA – IA
Individuální asistence

Dementia)
neuron numbers, but not amyloid

109

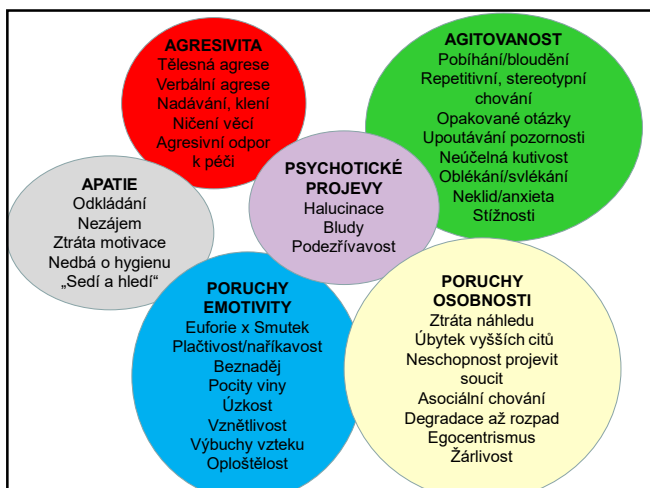
Změny chování



ZHORŠENÍ

- paměti – chybí zkušenost s již zažitou situací
- úsudku – chybí schopnost rozhodování
- posouzení
- inhibice a kontroly impulsů – chybí schopnost sebeovládání

110



111

Jak časté jsou poruchy chování u pacientů s demencí?

Agitovanost	75%
Bloudění, putování	60%
Depresivita, úzkosti	50%
Bludy a halucinace	30%
Křičení	25%
Agresivita	20%
Změny sexuálního chování	10%

112

Jeden z nejčastějších příznaků

Bloudění

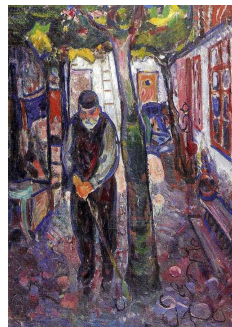
V 50% u Alzheimerovy demence

„Jsem sám a nevím kde“

Vesměs bezcílné a velmi nebezpečné

Rizikový faktor – změna prostředí !!!!

riziko: spánková inverze, tělesné nemoci, tělesný dyskomfort – bolesti, žízeň, hlad, chybná farmakoterapie



Edvard Munch: Starý muž ve Warnemünde (1862)

113

Agitovanost/agresivita



Agitovanost

Somatická: pobíhání, oblékání se/svlékání se, neklid,

Verbální: stížnosti, vyžadování pozornosti, negativismus, opakované otázky



Agresivita

Tělesná i verbální

X BOLEST !!!!

114

Psychotické příznaky

- U 1/3 nemocných !! - mizívají v těžkých stadiích

Halucinace jsou vjemy bez jakéhokoliv reálného podkladu

Blud je nepravdivé a nevývratné přesvědčení založené na nesprávném odvození závěru ze zevní reality



Museo Nacional del Prado,
Francisco de Goya y Lucientes, Two Old Men (1820-1823)

115



116



117

Léčba: ABC Demence

- A - sociální změny a důsledky, změny soběstačnosti (activities of daily living)** → **A: Nefarmakologické přístupy a podpora pečujících, léčba kognitivní poruchy**
- B - behaviorální a psychické příznaky** → **B: BPSD – Behaviorální a psychologické příznaky demence, neuroleptika, antidepresiva, léčba kognitivní poruchy, nefarmakologické přístupy**
- C - poruchy kognitivních funkcí (cognition)** → **C: Kognitivní porucha – donepezil, rivastigmin, galantamin, memantin nefarmakologické přístupy**

118



Nefarmakologická léčba

Emil Filla: Hráči šachů
(1908)

119



Nefarmakologická léčba

120

Pacient s demencí – základní přístup

Je nutné přijmout pacienta takového, na jaké úrovni se právě nachází, a této úrovni se přizpůsobit, protože on už nemůže jednat a chovat se jako zdravý.
Nedělá naschvály, ale jinak se už neumí chovat. Je třeba počítat s tím, že někdy neudělá to, co se mu řekne, protože okamžitě zapomene, nepochopí a postupně nereaguje na slovní pokyn vůbec.
Nemá také smysl dávat několik pokynů najednou.
Nikdy neodporovat, vždy uklidňovat.

Holmerová et al. Péče o pacienty s kognitivní poruchou

121

Zpráva o průběhu odlehčovacího pobytu v respitní péči XXX, pan ing. Emil

službou. Manželka si chtěla od péče o klienta odpočinout, dlouhodobě, celodenně se o něj stará. Po dohodě s ní, na základě vyhodnocení chování klienta byl pobyt v RPJ ukončen dříve, dne 29.6.2024.

Zpočátku se klient seznamoval s novým prostředím, adaptace probíhala bez obtíží, komunikoval, spolupracoval. Na pokoji pobýval samostatně, během dne měl možnost se účastnit společného stravování a aktivit. Postupem času se ovšem motivace, aktivita a ochota pána ke spolupráci snižovaly, měnila se i jeho nálada. Reagoval více podrážděně, byl slovně agresivní, nevybíravě se ohrazoval proti ostatním a prosazoval své. Na doporučení a prosby pečovatelek buď nereagoval nebo se velmi neochotně přizpůsobil. Ztrácel zájem o procházky, u hraní karet vydržel kratší dobu, jiné aktivity přes den většinou odmítal a uchýloval se k odpočinku na gauči ve společenské místnosti, kde nechtěl být rušen. Odpovědná na pokoji odmítala. Jeho nepřijemné vystupování vůči personálu a později i vůči ostatním klientům se stupňovalo. Upozornění pečovatelek, aby je nehlídali, nerespektovala, opakovaně to zkoušela.

Rozhovory pána vedoucí RPJ o pravidlech soužití v odlehčovací službě a o dodržování domácího řádu se prakticky míjel účinkem. Klient byl pasivní, bez zájmu, bez reakce, ve svém chování pokračoval.

Klientovi byly v průběhu pobytu podávány léky, které manželka předem připravila do dávkovače podle lékařského předpisu.

Podle osobního sdělení nebyl klient v RPJ příliš spokojený, hodně pečujeme, doma má více prostoru a dělá si věci po svém. Jeho soužití s ostatními klienty (muži a ženami) bylo obtížující také ve smyslu, že se ve společném prostoru vysvěklal (neustále vytahoval tričko, chodil ve stažených kalhotkách), stalo se, že se sorčily a z pokoje přišel do společenské místnosti nahý. Vždy byl na nevhodné chování upozorněn a byla mu nabídnuta pomoc.

Mgr.
 Sociální pracovníce

122

AN – nefarmakologické přístupy



Zachování či zlepšení soběstačnosti – EDUKACE A PODPORA PEČUJÍCÍCH



Lifestyle approach = „návod k pacientovi“

Jedná se o klíčové „drobnosti“
Respekt dlouhodobých činností a rituálů uklidňuje a zlepšuje spolupráci



Předvídatelnost, pravidelnost a strukturovanost denního režimu

Pacient by měl mít stále pocit, že je užitečný, že činnosti, které vykonává, mají smysl

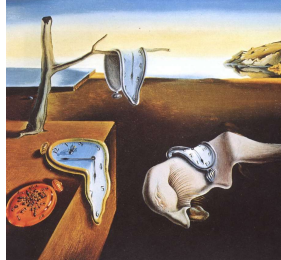


Otázka bezpečnosti

123

AN – nefarmakologické přístupy

- Vedení k soběstačnosti X nelze vyčkávat, až pacient udělá činnost, které již není schopen
- Orientace realitou (hodiny, kalendář)
– Zmírnění desorientace



Salvador Dalí The Persistence of Memory, 1931

124

Fyzická aktivita

- Jednoznačně ANO a VŽDY
- Prevence
 - Pravidelné cvičení ↓ riziko vzniku demence a MCI
 - Od středního věku nejefektivnější
- Terapie
 - ↓ progresi kognitivního deficitu
 - ↓ behaviorální příznaky
 - Bloudění, agitovanost, poruchy spánku



125

NEPOUČOVAT, PŘÍLIŠ NEOPRAVOVAT –
jinak má negativní efekt (úzkost, agitovanost)

AN – nefarmakologické přístupy: komunikace

- Stimulační a aktivizační metody
- Validace
 - Posílení důstojnosti, naslouchání pacientovi s demencí – pracujeme s tématem a směřujeme, kam je třeba
 - *Pacientka nechce spolupracovat, chce jet za maminkou. Pečovatel: Ano, pojedeme spolu, kam budete chtít, jen potřebuji něco dokončit, pojdte mi s tím pomoci, potom spolu odjedeme.*
 - = spolupráce a uklidnění
 - *Maminka už třicet let nežije!*
 - = neklid, agrese

126

Alzheimerova nemoc – nefarmakologické přístupy

- **Reminiscenční terapie**
 - využívání vzpomínek
 - upevnění sebeúcty a identity pacienta
 - zlepšení komunikace s pečovatelem
- **Stimulační a aktivizační metody**
 - Muzikoterapie
 - Pohybová a taneční terapie
 - Pet terapie
 - Arteterapie
 - Terapeutické vaření

Smysluplnost
a
důstojnost

127

Výživa pacientů s demencí

Demence je vysoce energeticky náročná choroba

Nemocní snědí i velké porce, někdy až neuvěřitelné množství jídla

Mnozí mají velkou chuť na sladkosti

Diety s rozumem – jídlo může být „poslední radostí“

Sami se nenapíjí, ani když mají hrneček na stole

Poruchy polykání jsou u demence časté = pacient drží stravu v ústech, zapomíná polykat, vyplivuje.....



Eugenio Zampighi (1859-1944): Večeře

128

Medikace – má smysl?

- antipsychotika
- **antidepresiva**
- anxiolytika
- hypnotika
- nootropika
- **kognitiva**
- psychostimulancia



ANO

129

Medikamentózní léčba

1. Ovlivňující vlastní chorobu
2. Symptomatická léčba

- Alzheimerovu nemoc nelze vyléčit, lze ale ovlivnit její průběh, zpomalit ho a ovlivnit poruchy psychologické a poruchy chování – tedy pokusit se o to, aby nemocný zůstal co nejdéle „sám sebou“

130

Psychiatrická symptomatologie

- Psychóza – schizofrenie ... - cílem léčby je dosažení remise a normalizace stavu pacienta
- Demence – cíl normalizace není reálný
 - Léčba antipsychotiky má mnoho nežádoucích účinků – použijeme jen tehdy, pokud jsou tyto příznaky důvodem neklidu/utrpení nebo nebezpečného chování
 - ↓ dávka
 - Antipsychotikum jako prevence deliria u akutně nemocných je neúčinné (Neufeld)

Aricept 10mg 0-0-1, Risper 1mg 1-0-0, Tiapridal 100mg 1 - 0 - 1 -1, Hedonin (quetiapin) 100mg 0-0-1-1, Ebixa 20mg 1-0-0

131

Léčba ovlivňující vlastní Alzheimerovu nemoc

- inhibitory acetylcholinesteráz
- memantin - parciální inhibitory tzv. NMDA ionotropních receptorů excitačních aminokyselin

Již není preskripční omezení !
Jsou jediné léky, k jejichž použití jsou vědecké důkazy

- Pro obojí – Start low, go slow



132

DP – kognitiva

Praktik může předepisovat – úhrada má jen indikační omezení !

1. Inhibitory acetylcholinesterázy

- zvyšují cholinergní transmisí inhibicí acetylcholinesterázy v synaptické štěrbině
- vliv na kognici, neuropsychiatrické příznaky a aktivity denního života
- Kontraindikace:
 - CAVE těžší převodní poruchy srdeční, CAVE QT interval
 - Aktivní gastroduodenální vředová choroba
- Nejčastější nežádoucí účinky jsou gastrointestinální (nausea, zvracení, průjemovitá stolice), divoké sny, CAVE bradykardie

• Donepezil Per os - první měsíc 5mg/den, následně 10mg/den
 • Rivastigmin Per os – 1,5mg 1-0-1 (28 dní), pak 3mg 1-0-1 (28dní), pak 4,5 mg 1-0-1 (28dní) do maximální dávky 6mg 1-0-1
 • Galantamin – není na trhu

• Intolerance p.o. forem – pak náplast'ová forma rivastigminu (Exelon) na zvýšenou úhradu, také postupně nasazení

133

DP – kognitiva

Praktik může předepisovat – úhrada má jen indikační omezení !

2. Parciální antagonisty N-methyl-D-aspartát (NMDA) receptorů

- Glutamát je hlavní excitační neurotransmiter v mozkové kůře - jedním z mnoha receptorů aktivovaných glutamátem jsou NMDA receptory
- NMDA receptory
 - zapojeny i do mechanismů učení a paměti
 - nadměrná stimulace receptorů vede v klidovém stavu ke zvýšení šumu pozadí na postsynaptickém neuronu - může vést k nesprávné identifikaci signálu
 - zvýšená stimulace receptorů - zvýšený influx iontů kalcia intracelulárně, což vede k aktivaci apoptózy
- Kontraindikace:
 - Opatrnost u epilepsie/křečí v anamnéze
- Závažnější nežádoucí účinky nejsou

• Memantin Per os - první týden 5mg/den, 2. týden 10mg/den, 3. týden 15mg/den, od 4. týdne 20mg/den

134

Antipsychotika – OPATRNE a CO NEJMÍŤ

Pro

- U AN bludy a halucinace v 30-50%
- Benefit převyšuje riziko u podávání do 12 týdnů
- melperon, II. a III. generace antipsychotik
- Specifické postavení tiapridu – lepší na spaní než hypnotika

Proti

- JAMA 2005: zvýšené riziko mortality u nemocných s demencí medikovaných antipsychotiky
- Vyšší výskyt CMP
- Kognitivní úpadek při léčbě antipsychotiky (Účinek medikace? Polékový útlum?)
- Ne 1. generace pro anticholinergní, antihistaminový a anti α -adrenergní efekt, expy symptomatologie

135

Antipsychotika					
• v „geriatrických dávkách“!					
• ideálně vůbec					
	Tiaprid	Melperon	Risperidon	Quetiapin	Haloperidol (spíše paliativní, při rezistenci na jiná)
	50 - 300mg/ den	25-50 mg/ den	0,25 – 1mg/ den	25-50mg/ den	Kapky 2mg/ml (začít 5 kapek, max 3xD)
Neklid, agitovanost	++	++	+	+	++
Bludy, halucinace	+	+	++	++	++
Přidružená deliria	++	++	+	+	++

Podle Mohr a kol. Klinická Psychofarmakologie, 2025

136

Medikamentózní léčba „ostatní“

- Nefungují:** NSAIDs, nootropika, selegilin, vitamín E, estrogeny, pentoxyfilin, statiny
- Stále ve hře:**
 - Cerebrolysin ???
- LZE**
 - Egb 761 (Ginkgo bilobae extractum siccum normatum)
- Výživové doplňky?**
 - Jsou registrovány na Ministerstvu zemědělství



137

www.dementia.cz



138

Každý starý člověk je na konci života....

Figures

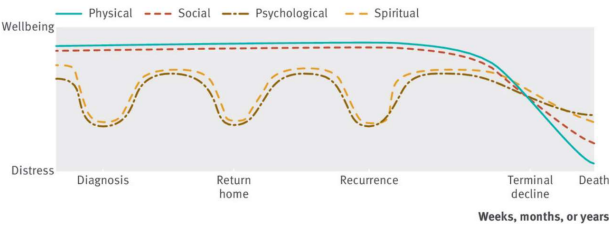


Fig 1 Wellbeing trajectories in patients with conditions such as cancer causing rapid functional decline

Palliative care from diagnosis to death Evidence is growing that people can benefit from palliative care earlier in their illness, say Scott Murray and colleagues, but care must be tailored to different conditions Scott A Murray professor 1, M Kendall social scientist 1, G Mitchell professor of general practice and palliative care 2, S Moine general practitioner 3, J Ambler-Novellas geriatrician 4, K Boyd honorary senior clinical lecturer 1

139

Každý starý člověk je na konci života....

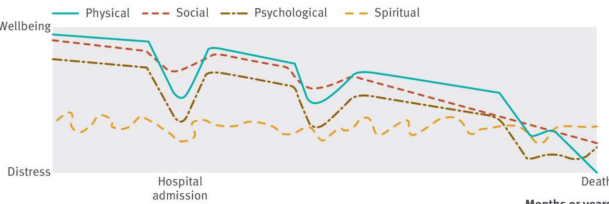


Fig 2 Wellbeing trajectories in patients with intermittent decline (typically organ failure or multimorbidity)

Palliative care from diagnosis to death Evidence is growing that people can benefit from palliative care earlier in their illness, say Scott Murray and colleagues, but care must be tailored to different conditions Scott A Murray professor 1, M Kendall social scientist 1, G Mitchell professor of general practice and palliative care 2, S Moine general practitioner 3, J Ambler-Novellas geriatrician 4, K Boyd honorary senior clinical lecturer 1

140

Každý starý člověk je na konci života....

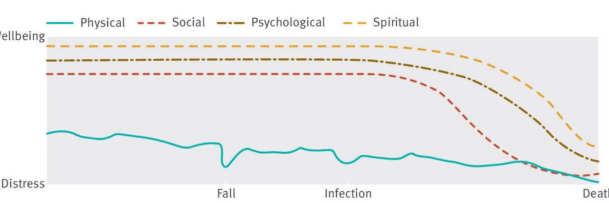


Fig 3 Wellbeing trajectories in patients with gradual decline (typically frailty or cognitive decline)

Palliative care from diagnosis to death Evidence is growing that people can benefit from palliative care earlier in their illness, say Scott Murray and colleagues, but care must be tailored to different conditions Scott A Murray professor 1, M Kendall social scientist 1, G Mitchell professor of general practice and palliative care 2, S Moine general practitioner 3, J Ambler-Novellas geriatrician 4, K Boyd honorary senior clinical lecturer 1

141

Obecná paliativní péče

HODNOTOVÁ ANAMNÉZA

Pochopit, co je pro vás důležité, abychom mohli rozhodovat v souladu s vašimi hodnotami.

1. Co je pro vás teď nejdůležitější?
Na čem vám opravdu záleží?

2. Čeho se nejvíc obáváte?
Co jsou vaše největší obavy do budoucna?

3. Co vám v běžném dni nejvíc pomáhá?
Co vám přináší úlevu, sílu nebo radost?

4. Co vám dává smysl a naději?
Co vás motivuje a drží nad vodou?

5. Kdo má za vás mluvit, když byste nemohl(a) rozhodovat?
Komu důvěřujete, že bude jednat ve vašem zájmu?

6. Jaká péče je pro vás přátelská – a co už ne?
Jakou péči si přejete a jaké zásahy nechcete?

Vaše hodnoty jsou pro nás vodítkem.
Společně hledáme cestu, která je v souladu s tím, kým jste.

142

História zobrazení

Úvod

Ministerstvo zdravotnictví

Úřední stránka CZ

Kancelář na ministerstvu CZ

Informace dostupné dálkovým přístupem

Tiskové centrum

Agentura ministerstva

Dotace a programová financování

Úvod · Evropské fondy · Projekt Ministerstva zdravotnictví v letech 2021 – 2027 · Standardizace paliativní péče v České republice · Nové vzdělávací brožury pro oblast paliativní péče

Nové vzdělávací brožury pro oblast paliativní péče

© vytvořeno: 30. 4. 2024 © poslední aktualizace: 30. 4. 2024

V rámci projektu Standardizace paliativní péče v České republice (registrační číslo CZ.03.02.02/00/22_046/0004/24/6), který Ministerstvo zdravotnictví ČR realizuje v rámci Operačního programu Zaměstnanost plus, spolufinancovaného Evropskou unií z Evropského sociálního fondu plus, vznikly nové vzdělávací materiály určené pro profesionální pracovníky v oblasti paliativní péče.

Brožury jsou koncipovány jako praktická podpora nejen pro zdravotnické pracovníky a reflektují aktuální potřeby klinické praxe. Tematicky jsou rozděleny na oblast paliativní péče pro dospělé a dětské pacienty.

Paliativní péče pro dospělé pacienty

Publikace určená praktickým lékařům poskytuje základní klinická doporučení a praktické návody, jak kompletně zabezpečit péči o pacienty v závěru života. Jejím cílem je podpořit poskytování kvalitní, individualizované péče, posílit mezinárodní spolupráci a rozvíjet klinické i komunikační dovednosti.

Obsah se zaměřuje zejména na:

- klinická doporučení pro personalizovanou péči,
- management symptomů,
- psychologické a sociální aspekty péče.

Samostatná brožura věnovaná právním a etickým aspektům přehledně shrnuje základní právní rámec poskytování paliativní péče, etické prvky i možnosti výhledu dle hospitačního plánu. Součástí jsou také praktické vzory dokumentů (např. pláň moci pro zápisce v rozhodování o zdravotní péči v závěru života nebo návrh na omezení svépomoci a jmenování opatrovníka).

Paliativní péče pro dětské pacienty

Si ohledem na specifika dětské paliativní péče vznikla samostatná brožura, která se této oblasti věnuje. Přináší základní



143

Spolufinancováno Evropskou unií

Spolufinancováno Evropskou unií

PALIATIVNÍ PÉČE V PRAXI
DOPORUČENÍ A INSPIRACE
PRO PRAKTICKÉ LÉKAŘE

PRÁVNÍ A ETICKÉ ASPEKTY
PALIATIVNÍ PÉČE
DOPORUČENÍ PRO PRAKTICKÉ LÉKAŘE



144

Plán péče:
Jak rokům v nemoci poskytnout život



145

Děkuji vám za pozornost



146
