



Rehabilitace u PN

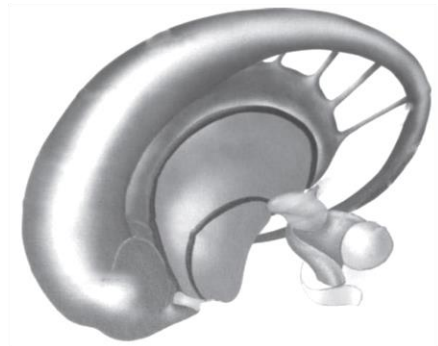
Martina Hoskovcová

Neurologická klinika a Centrum klinických neurověd
1. lékařská fakulta
Univerzita Karlova

a

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Bazální ganglia: **funkce**



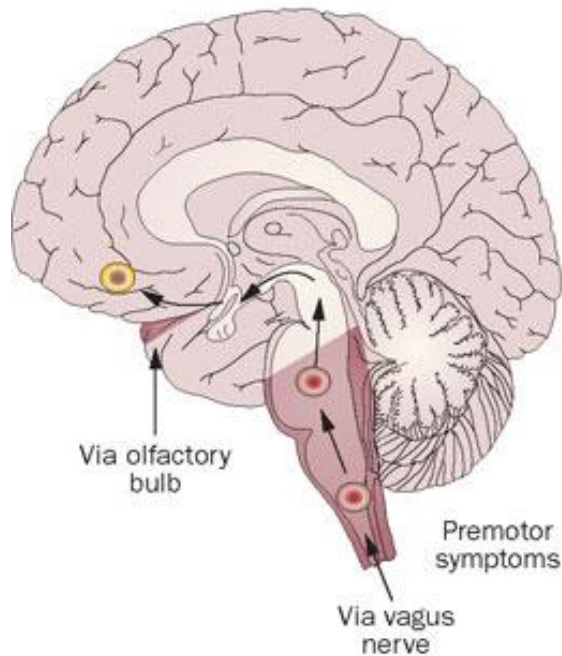
- Vrozené i naučené pohybové **automatismy**
(chůze, řeč, gestikulace, držení těla, mimika)
- Stereotypy pro vysoce specializované činnosti
(hra na hudební nástroj, sportovní dovednosti)
- Svalový tonus, postura
- Osobnost, chování, emoční ladění a kognice



Potřebujeme rehabilitaci?

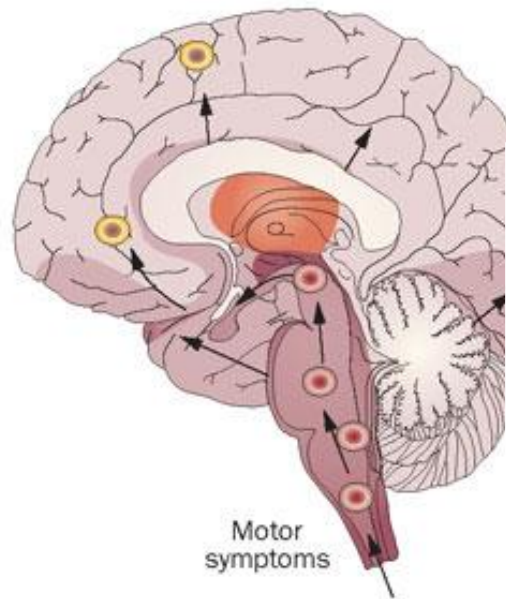
Braak stages 1 and 2

Autonomic and olfactory disturbances



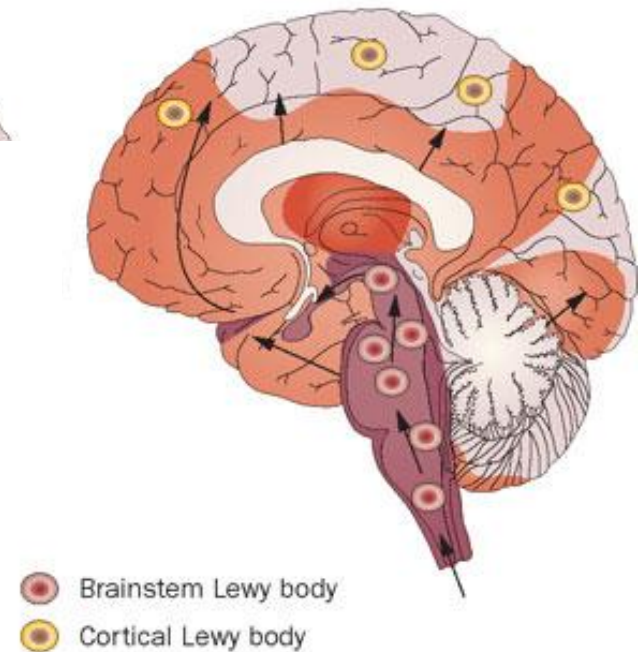
Braak stages 3 and 4

Sleep and motor disturbances



Braak stages 5 and 6

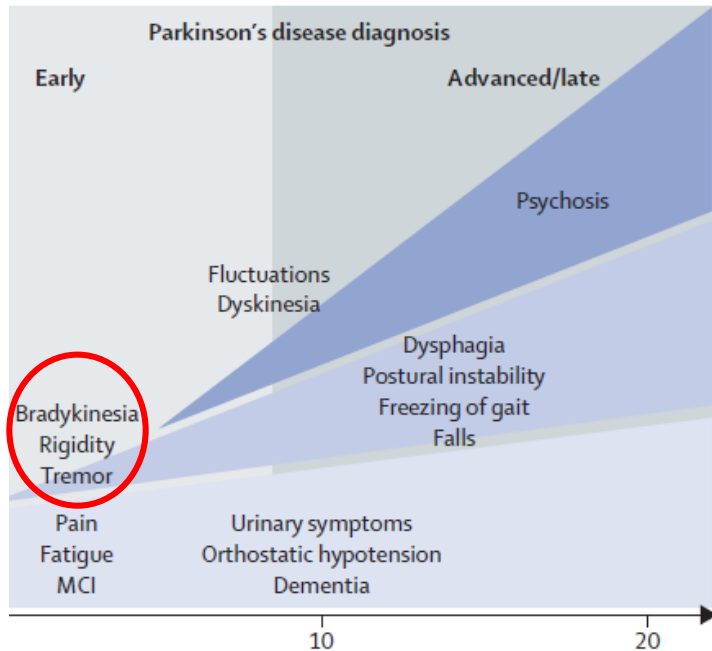
Emotional and cognitive disturbances



**Farmakoterapie
nestačí!**

**Další nefarmakologické
postupy**

Potřebujeme rehabilitaci?



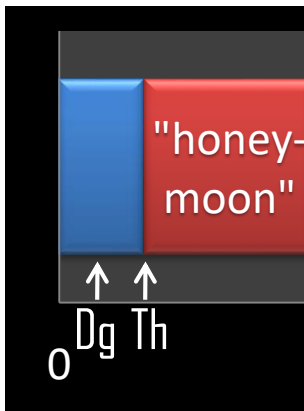
ČASNÁ FÁZE

Dopaminergní léčba:

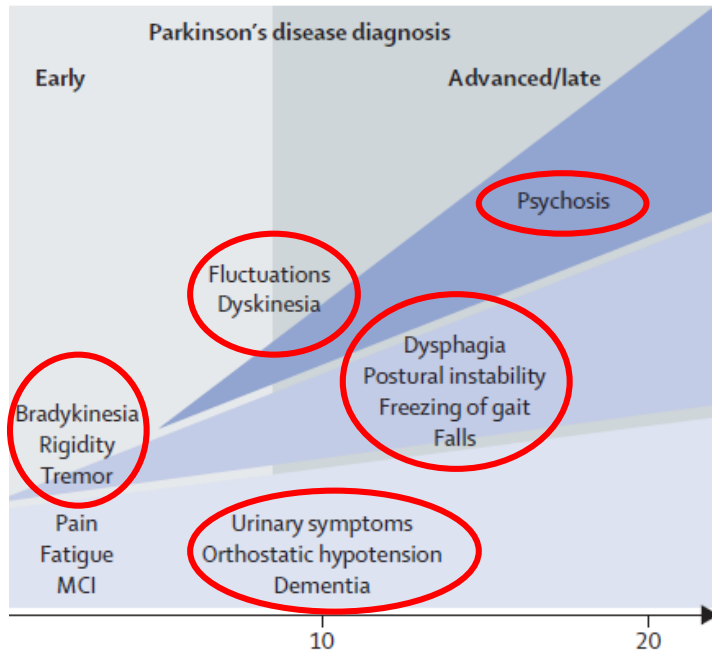
- Spolehlivě zlepší bradykinezi a rigiditu
- tremor ovlivňuje nekonzistentně (jsou doporučovány anticholinergika nebo klonazepam)

Má význam RHB?:

- ANO: od stanovení dg. (prevence dekondice a zpomalení progresu PN)



Potřebujeme rehabilitaci?



STŘEDNÍ A POZDNÍ FÁZE

Dopaminerní léčba:

– postupné zvyšování dávky i NÚ

MAO-B a COMT inhibitory:

– zlepšení účinnosti levodopy

Anticholinergika:

– tremor nereagující na levodopu

Amantadin:

– dyskineze a posturální instabilita

DBS, Duodopa, TH psych kompl. aj.



Potřebujeme rehabilitaci?

STŘEDNÍ A POZDNÍ FÁZE:

RHB má jednoznačně význam

Rozvoj poruch stability/chůze:

→ fyziologie hlavně ↑ reaktivní/proaktivní stability

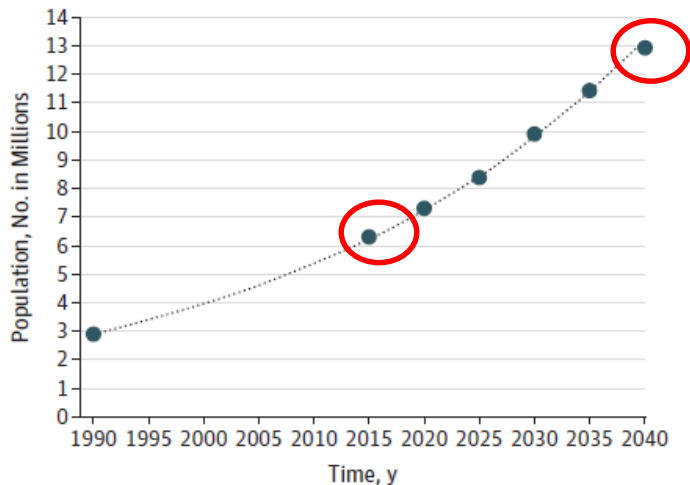
→ fyziologie hlavně k ovlivnění ostatních parametrů chůze, FOG, iniciace chůze aj.

Dále ↑ kondice, manuální zručnosti, transferů, dysfagie, respiračních parametrů aj. (fyziologie/ergonomie/logopedie, psycholog + sociální problematika aj.)

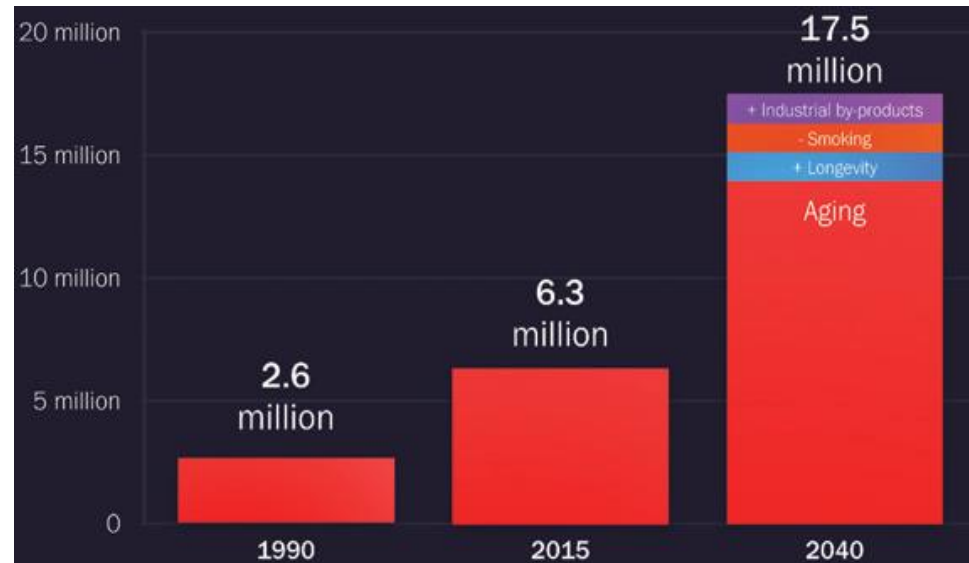
Pandemie PN

THE PARKINSON PANDEMIC A CALL TO ACTION

Figure. Estimated and Projected Number of Individuals With Parkinson Disease, 1990-2040



Počet osob s PN se v rozmezí let
2015 a 2040 zdvojnásobí!!

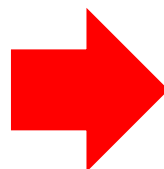


- stárnutí populace
- dlouhověkost
- industrializace
- méně kuřáků

Jsme na to připraveni?

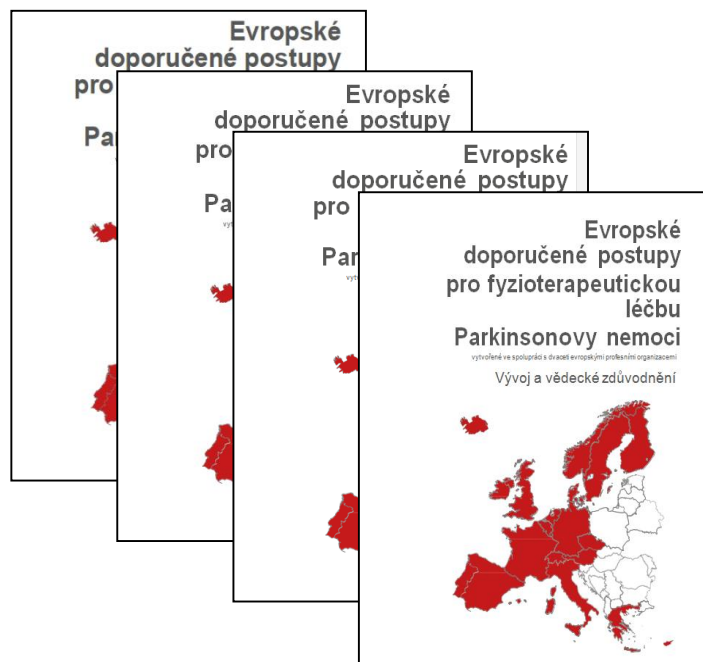


12/2014



9/2017

Evropské doporučené postupy



4 DOKUMENTY:

- Doporučené postupy
- Informace pro **lékaře**
- Informace pro **osoby s PN**
- Vývoj a vědecké **zdůvodnění**

Evropské doporučené postupy

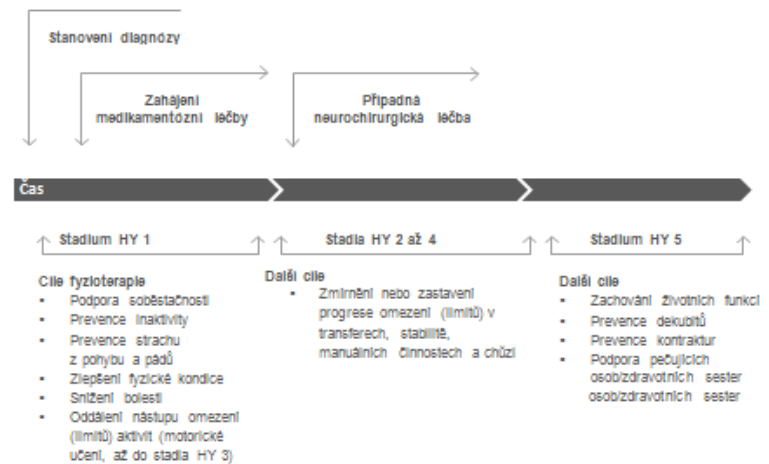
- Doporučené postupy (vývoj, limity atp.)
- Parkinsonova nemoc (obecný přehled)
- Organizace zdravotní péče u PN (kontext fyzioterapie)
- Fyzioterapie u osob s PN (klíčové oblasti)
- Fyzioterapeutická anamnéza a vyšetření (jak na to)
- Fyzioterapeutické intervence (dle technik)
- Doporučení GRADE pro všechny klíčové oblasti
- Přílohy: Testy a stručná doporučení (vyšetření a cíle)

Evropské doporučené postupy

Úroveň	Výklad
Silně pro	Pozitivní efekt s konfidenčním intervalem neobsahujícím 0; kvalita evidence střední/vysoká
Stabě pro	Pozitivní efekt s konfidenčním intervalem neobsahujícím 0; kvalita evidence nízká či střední, nebo silně vysoká, ale efekt pouze malý nebo velký konfidenční interval
Stabě proti	Pozitivní efekt, ale konfidenční interval obsahující 0

Klíčová oblast	Klasifikace ICF	Nástroje měření či parametry	Typy intervencí					
			Konvenční fyzio terapie	Běžný pás (Theadim)	Musiár	Podnět ve strážce (zazní)	Stroj pro kompenzaci mozkové sekvence	Tanec: tango
Stabilita	Kapacita stability	Počet pádů						
		BBS						
		FR						
		DGI						
		Mini-BESTest						
Stabilita a chůze	Kapacita funkční mobility	Výkon stability						
		FES / ABC						
Chůze	Kapacita chůze	Otočka na čas						
		Schody na čas						
		Rychlost						
		Délka dvojkroku						
		Délka kroku						
		Kadence						
		Vzdálenost						
Chůze, stabilita a transfery	Kapacita funkční mobility	Výkon chůze						
		FoG-Q						
		TUG						
Tranfery	Kapacita funkční mobility	PAS						
		Postavení ze sedu						
Fyzická kondice	Kapacita chůze	PAS – židle						
		Svalové funkce						
	Motorické funkce	Ušlá vzdálenost						
		UPDRS III						
Ostatní	Kvalita života	PIGD subskóre*						
		PDQ-39						
		EQ-5D						
		PDQL	**					
		Subjektivně vnímaný efekt léčby	CGI					
		PSI-PD						

Stručná shrnující doporučení 3. Cíle léčby



Edukace ohledně:
 Omezení (limitů) v důsledku PN a rizik spojených s PN; výhody fyzické aktivity; klíčových oblastí, podstaty a přínosů fyzioterapeutických postupů; vzájemných rolí osoby s PN a fyzioterapeuta

Cvičení:
 Zaměřte se na fyzickou kondici a funkční mobilitu, funkční úkoly, velkou amplitudu pohybu; cvičte v ON stavu a s progres; zvažte užití konvenční fyzioterapie, tréninku na běžecím trenážeru, tai-či, tance

Další ve stadiu HY 3:
 Podpora ošetřujícího personálu

Další ve stadiu HY 5:
 Komplikace imobilizace

Nácvik dovedností (praxe):
 Naučených nebo nově osvojených motorických dovedností; specifická kontextu; vysoký počet opakování; progresse komplexnosti; současné provádění druhotných úkolů, podnětové strategie a pozitivní zpětná vazba; trénink nejprve v ON stavu, poté v OFF stavu

Trénink pohybových strategií
 Vnější, smysluplné podněty; využití pozornosti; strategie pro komplexní motorické sekvence; využití kompenzaci a adaptace motorických dovedností; optimalizace vlastních triků osoby PN; trénink nejprve v ON stavu, poté v OFF stavu; vyžaduje dostatečnou úroveň psychologických funkcí

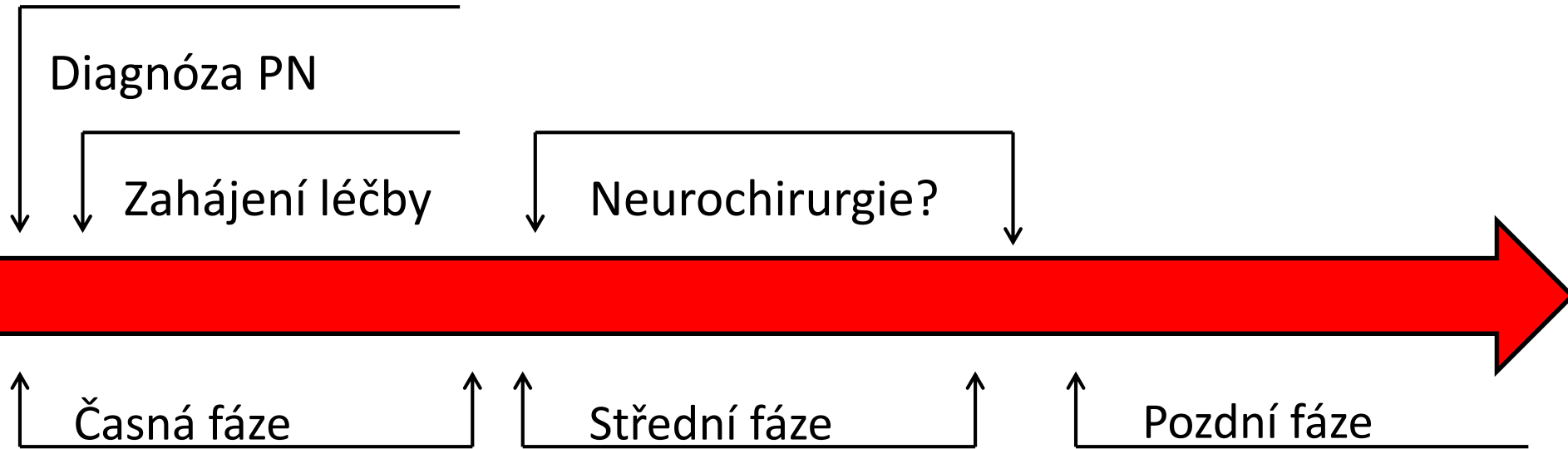
Zaměření ve stadiu HY 5:
 Edukace a podpora pečujících osob a ošetřujícího personálu

Evropské doporučené postupy

Stručná shrnující doporučení 2. Klinické vyšetření

	Fyzická kondice a bolest	Přesuny (transfery)	Manuální zručnost	Stabilita	Chůze
<p>Seznam položek</p> <p>Osobu s PN sledujte při vstávání ze židle v čekárně, příchodu do ordinace, zavírání dveří, svlékání kabátu</p> <p>Zaznamenejte všechny udávané nebo zjištěné senzorické změny a popište je</p>	<p>Svalová síla</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> extenzory kyčle <input type="checkbox"/> extenzory kolen <input type="checkbox"/> flexory hlezna <input type="checkbox"/> další, konkrétně: <p>Svalový tonus</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> hamstringy <input type="checkbox"/> lýtčkové svaly <input type="checkbox"/> další, konkrétně: <p>Kloubní mobilita</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> krční páteře <input type="checkbox"/> hrudní páteře <input type="checkbox"/> další, konkrétně: <p>Tolerance zátěže</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> vyčerpání <input type="checkbox"/> dušnost <p>Bolest</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> myoskeletální <input type="checkbox"/> neuropatická <input type="checkbox"/> další, konkrétně: 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> posazení na <input type="checkbox"/> vstávání ze <input type="checkbox"/> vstávání z podlahy <input type="checkbox"/> uléhání na lůžko <input type="checkbox"/> vstávání z lůžka <input type="checkbox"/> otočení na bok na lůžku <input type="checkbox"/> usedání na toaletu <input type="checkbox"/> vstávání z toalety <input type="checkbox"/> nastupování do auta <input type="checkbox"/> vystupování z auta <input type="checkbox"/> další, konkrétně: <p>Bezpečnost</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> pády <input type="checkbox"/> nedokončené pády <input type="checkbox"/> další, konkrétně: 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> reaching <input type="checkbox"/> uchopování <input type="checkbox"/> přesouvání předmětů <p>Omezení (limity) aktivit:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> vestoje <input type="checkbox"/> při vstávání ze židle <input type="checkbox"/> při chůzi dopředu <input type="checkbox"/> při chůzi pozpátku <input type="checkbox"/> v otočkách <input type="checkbox"/> při freezingu <input type="checkbox"/> při předklonu <input type="checkbox"/> při reachingu a <input type="checkbox"/> při současném provádění druhotného úkolu <p>Bezpečnost</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> pády <input type="checkbox"/> nedokončené pády <input type="checkbox"/> další, konkrétně: 	<p>Poruchy chůze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> snížená rychlost chůze <input type="checkbox"/> snížená rotace trupu <input type="checkbox"/> snížený souhyb horních končetin <input type="checkbox"/> zkrácená délka dvojkroku <input type="checkbox"/> variabilní délka dvojkroku <p>Festinace nebo freezing:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> při rozjetí <input type="checkbox"/> v otočkách <input type="checkbox"/> při obcházení překážek <input type="checkbox"/> při průchodu dveřmi <input type="checkbox"/> při chůzi dopředu <input type="checkbox"/> při chůzi pozpátku <input type="checkbox"/> při současném provádění druhotného úkolu <p>Bezpečnost</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> pády <input type="checkbox"/> nedokončené pády <input type="checkbox"/> další, konkrétně:
<p>Užitečné nástroje</p> <p>* lze použít i za účelem hodnocení</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 6MW a Borgova <input type="checkbox"/> 5TSTS 	<p>Na lůžku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> M-PAS – mobilita na <p>Na židli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> M-PAS – židle <input type="checkbox"/> TUG* <input type="checkbox"/> 5TSTS 	-	<p>Obecné:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Test Push & Release <p>Transfery:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> M-PAS - židle <input type="checkbox"/> 5TSTS <p>Chůze</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> M-PAS – chůze <input type="checkbox"/> TUG* <input type="checkbox"/> DGI* / <input type="checkbox"/> FGA / <input type="checkbox"/> Mini-BESTest <input type="checkbox"/> Rychlé otočky na místě <p>Stacionární:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> BBS* 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> M-PAS - chůze <input type="checkbox"/> TUG* <input type="checkbox"/> 10MWT* <input type="checkbox"/> 6MW* <input type="checkbox"/> Rychlé otočky na místě
U všech osob s PN	<p>Model předvidání pádů ve 3 krocích: k identifikaci osob s PN, jež vyžadují interdisciplinární zhodnocení stavu, individuální fyzioterapii nebo u kterých je možná účast na skupinovém cvičení; škála dosažení cílů (GAS); pro popis a hodnocení SMART cílů</p>				

RHB cíle ve vztahu k fázím PN



Cíle fyzioterapie:

- Neuroprotektce (HY1)
- Prevence inaktivity
- Prevence strachu z pádů
- Zvýšení fyzické kapacity
- Snížení bolesti
- Zpomalení nástupu omezení aktivit (do HY3)

Další léčebné cíle:

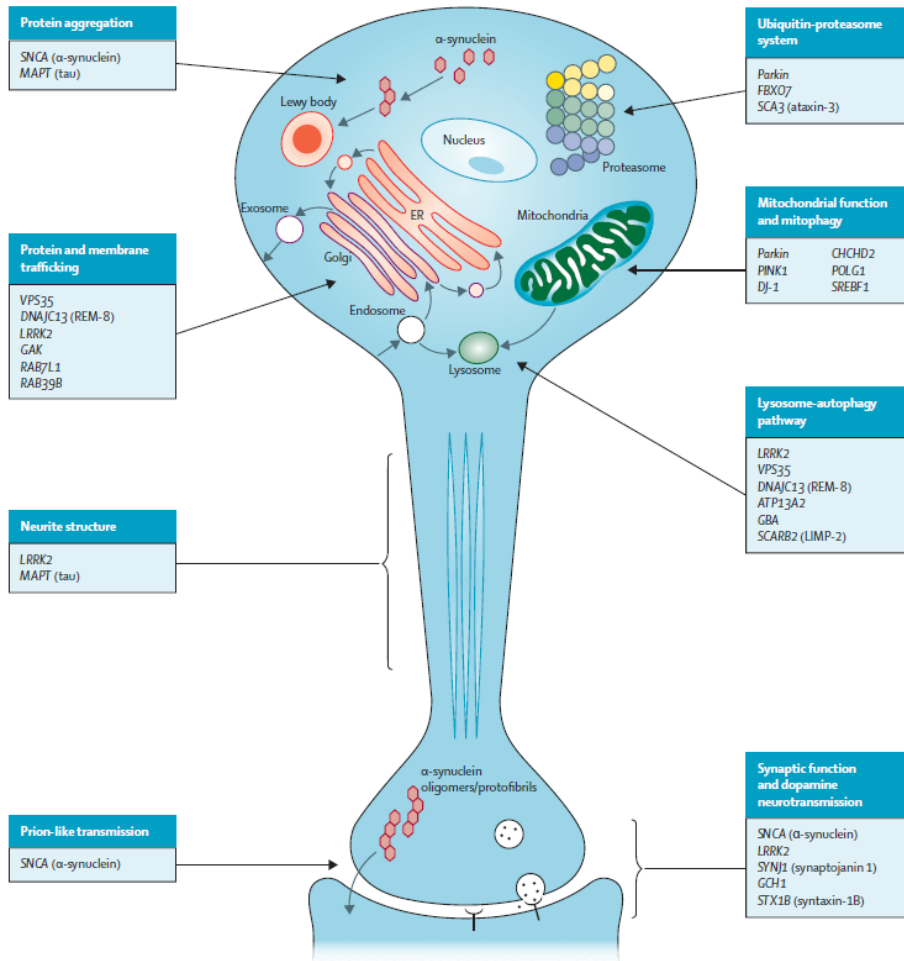
- Udržení nebo zlepšení ADL, zejména:
- Transfery
 - Stabilita
 - Manuální činnosti
 - Chůze

Další léčebné cíle:

- Udržení vitálních funkcí
- Prevence dekubitů
- Prevence kontraktur
- Podpora pečujících osob

Na co se soustředit v časně fázi?

NEUROPROTEKCE A PN MODIFIKUJÍCÍ TERAPIE



NEURODEGENERACE:

Patogeneze PN: heterogenní a vícečetný celulární proces → nelze využít **jediný lék**

PN modifikující TH: cílená na neuroinfekci, mitochondriální dysfunkci, oxidační stres, aktivitu Ca kanálů a LRRK2 kinázy, akumulaci, agregaci a transmissi α -synukleinu; chirurgie – genová terapie, buněčná transplantace, DBS STN aj.

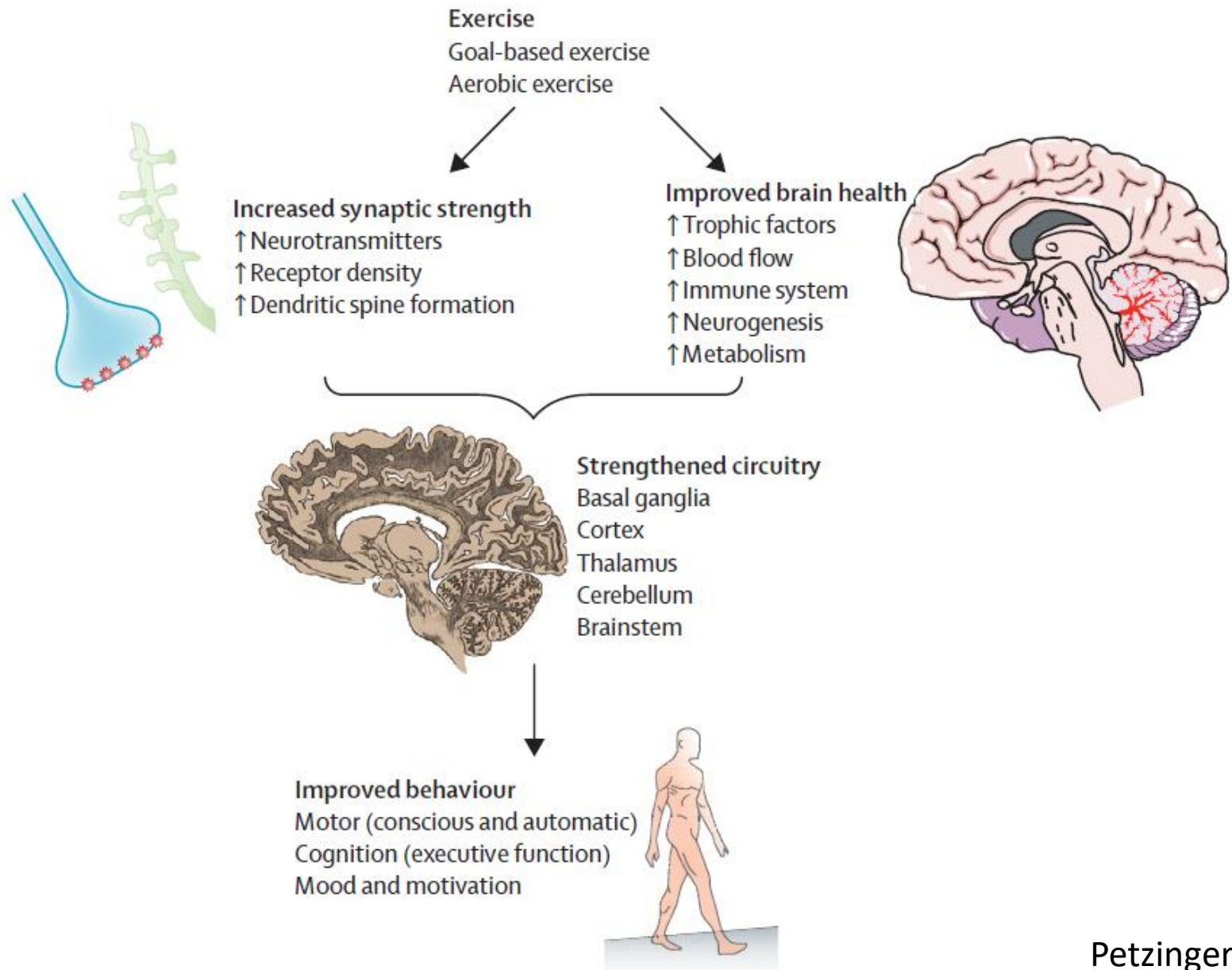
Na co se soustředit v časně fázi?

1. CVIČENÍ ZA ÚČELEM NEUROPROTEKCE

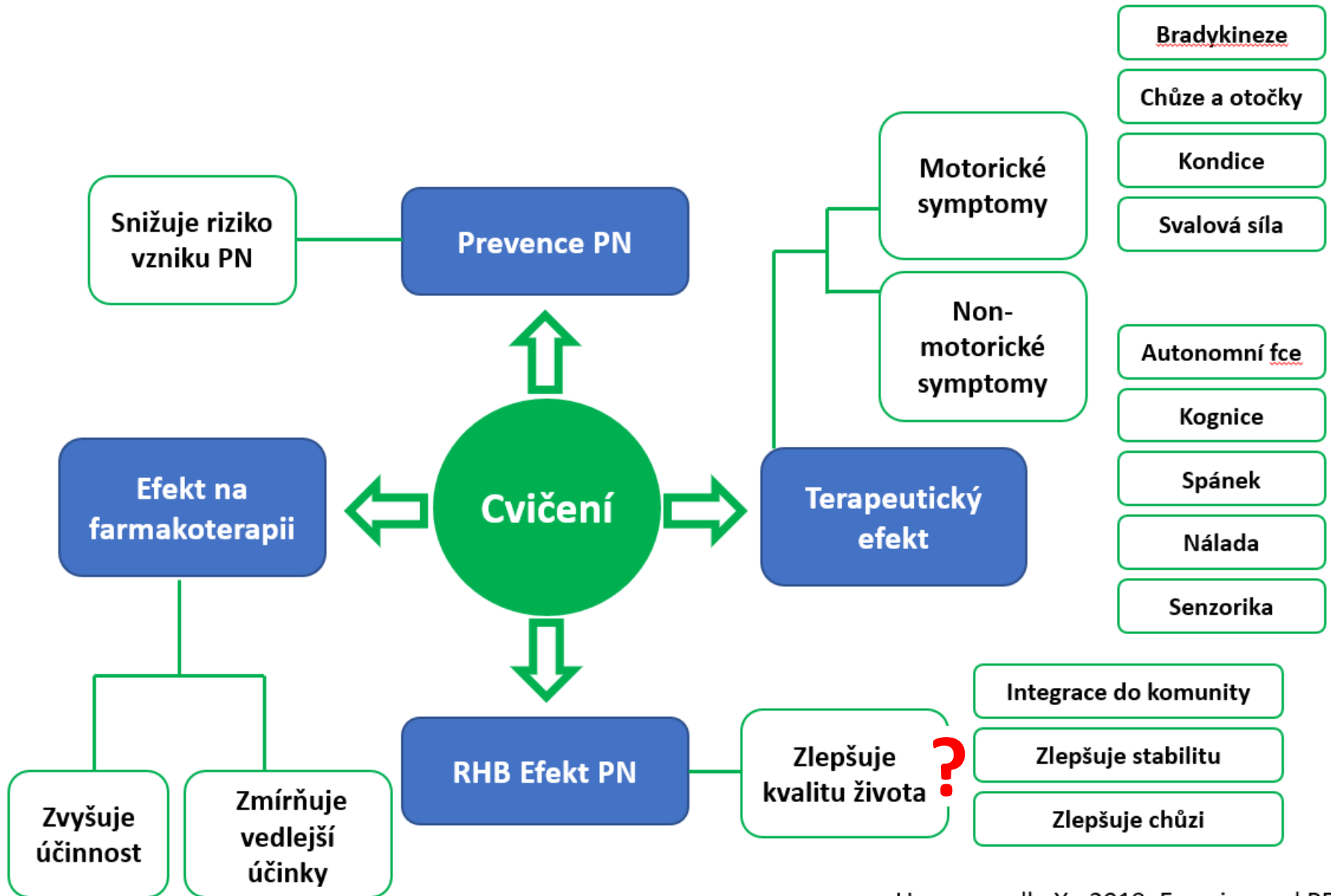
- Neuroprotektivní nebo PN modifikující účinek farmak neprokázán (L-dopa, agonisté, MAO-B inhibitory, příp. amantadin; Kalia 2015)
- Animální modely: fyzická aktivita může ovlivnit neurodegeneraci (růstové faktory, neuroplastické změny, ↑ mitochondriální funkce)
- Intenzivní trénink (↑ TF a ↑ O₂) ↓ riziko PN a ↑ kognitivní funkce (↑ objemu šedé hmoty, ↑ konektivity a kortikální aktivace)
- Cvičení brání neurodegeneraci → zpomalení progresu u PN?



Cvičení a neuroplasticita u PN



Souhrn: cvičení a PN





Na co se soustředit v časně fázi?

2. CVIČENÍ ZA ÚČELEM PREVENCE

- rozvoje svalové slabosti z inaktivity → POSILOVÁNÍ
- rozvoje dekondice z inaktivity → AEROBNÍ TRÉNINK



Pro **neuroproteksi i prevenci** je tedy ideální:

ART kruhovou formou → případně i kognitivní a balanční stanoviště

Klíčové jsou parametry cvičení

Jakowec, Petzinger 2016:

„Není tak důležitý typ cvičení, ale parametry fyzické aktivity“.

- **Intenzita** („musíme se u toho zapotit“)
- **Obtížnost** („cvičení musí být stimulující, aby se nastartovalo učení“)
- **Specifická** („musíme cílit na postižené neuronální okruhy“)
- **Komplexita** úkolu („musíme zapojit celého člověka“)



Na co se soustředit **ve střední fázi?**

CVIČENÍ ZA ÚČELEM NEUROPROTEKCE A PREVENCE

- pokračujeme jako v časně fázi

NÁCVIK DOVEDNOSTÍ (PRACTICE) ZA ÚČELEM PODPORY MOTORICKÉHO UČENÍ

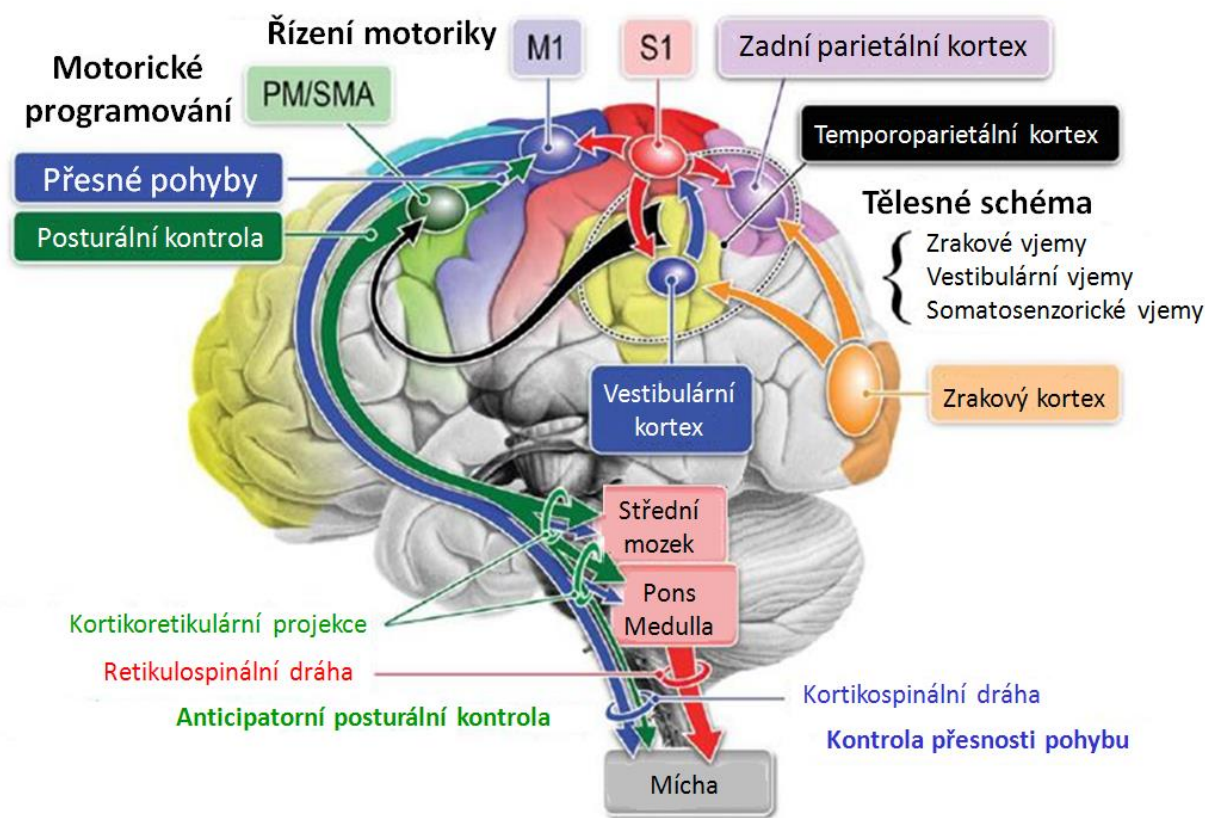
- zlepšení dovednosti pomocí **opakovaného** provádění úkolů
- narušené motorické učení **podporujeme** feedbackem, variabilitou, podnětovými strategiemi apod.
- spíše **explicitní** formy učení
- klíčová je **častá frekvence** cvičení a **vysoký počet opakování**
- vhodné kombinovat s **kognitivním** tréninkem



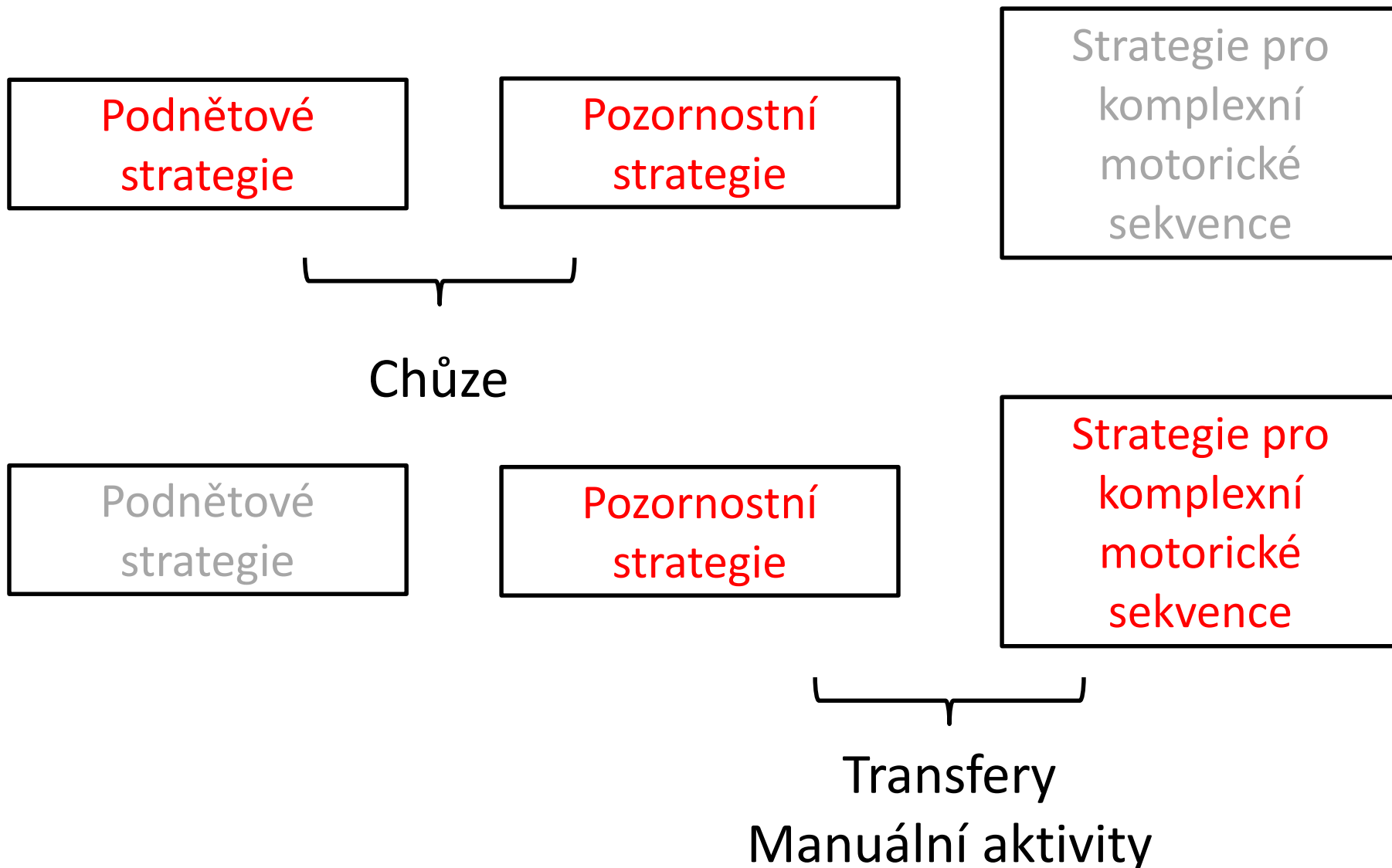
Na co se dále soustředit **ve střední fázi?**

TRÉNINK KOMPENZAČNÍCH POHYBOVÝCH STRATEGIÍ

- za účelem usnadnění iniciace pohybu a plynulosti jeho provedení



Kompenzace: pohybové strategie





Na co se soustředit **v pozdní fázi?**

CVIČENÍ ZA ÚČELEM PREVENCE

- sekundárních komplikací z imobility (zejména kontraktur)
- stále nutná je respirační fyzioterapie

VYUŽITÍ KOMPENZAČNÍCH POHYBOVÝCH STRATEGIÍ A POMŮCEK

- za účelem usnadnění transferů, případně chůze

Pozdní fáze: paliativní péče

Umírání.cz

informační portál pro nemocné, pečující a pozůstalé

 VYHLEDAT

Úvod

Rady a informace

Články

Internetová poradna

Adresář služeb

Diskuse

Rady a informace

Úvodní čtení

Péče o nevléčitelně nemocné

Paliativní péče · Hospic a mobilní hospic · Mýty o umírání a paliativní péči

Poslední dny a týdny

Rady a zamyšlení pro doprovázející v době umírání



Průvodce smrtelníka

Praktický průvodce po životě s nevléčitelnou nemocí

Domácí péče

Nemocný v domácí péči

Příprava na domácí péči · Základní pravidla
· Dostupné služby a pomůcky · Úmrtí v domácnosti
· Pohřeb · Podpora pečujících

Komunikace v rodině

Jak a o čem mluvit · Fáze vyrovnávání se s těžkou nemocí · Pravda nebo milosrdná lež · Potřeba rozloučení

Bolest

Pravidla léčby bolesti · Nechtěné účinky léků a prevence · Mýty o opioidech · Obavy z léčby bolesti

Průvodní jevy léčby onkologického onemocnění

Nežádoucí účinky léčby · Jak si s nimi poradit

Administrativa a instituce

Komunikace s lékaři a rozhodnutí o léčbě

Komunikace se zdravotníky · Souhlas s léčbou
· Dříve vyslovená přání

Jak na úřadech

Příspěvek na péči · Ošetřovné · Zvýhodněné volání u mobilních operátorů · Opatrovnictví dospělých · Co zařídit na úřadech po smrti blízkého · Vdovský a vdovecký důchod · Sirotčí důchod

Zármutek

Truchlení

Průběh a smysl truchlení · Každý truchlí jinak · Klub pro pozůstalé · Vyjádření soustrasti · Zármutek u dětí

Zármutek lidí s mentálním postižením

Jak mluvit o smrti · Reakce na zármutek
· Vyrovnávání se se smrtí · Jak být nablízku
· Otázky a odpovědi



Neurologická klinika a Centrum klinických neuroevěd

1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Praktické rady: **kdy necvičit?**

- Psychiatrické obtíže: Bludy, halucinace, ICD
- Výrazné motorické fluktuace: ↑ dyskineze/dystonie
- Dekompenzované kardiologické obtíže
- Dekompenzovaná cukrovka
- Jiná akutní onemocnění



Praktické rady: kde a kdy cvičit?

- Trénink **kondice** apod.
 - kdekoliv
 - v nejlepším ON-stavu
- Trénink **funkčních dovedností**
 - v domácím prostředí
 - nejprve v ON-stavu
 - později i v OFF-stavu

Závěr

Interprofesní péči potřebujeme (www.parkisoncare.cz)

Mapa fyzioterapeutů

Vaše lokace Hledat v okolí Výsledky

Mgr. Ota Gál,
fyzioterapeut
Viničná 9
Praha
Česká republiky

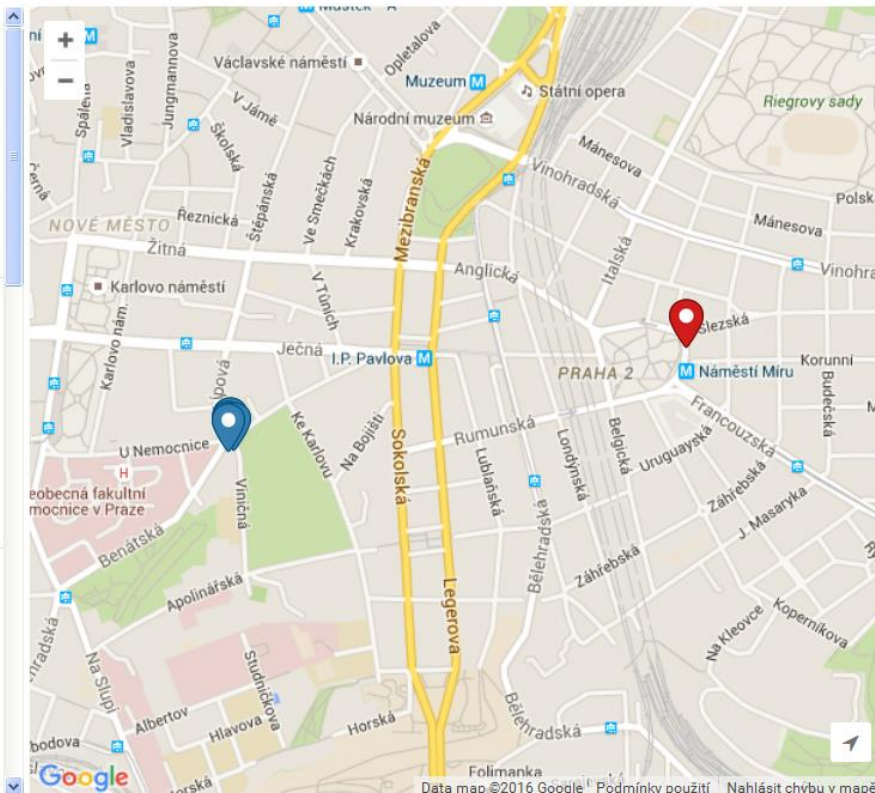
Více informací...
1 km
Naviguj

Mgr. Romana Lavičková,
fyzioterapeutka
Viničná 9
Praha
Česká republika

Více informací...
1 km
Naviguj

Bc. Martin Šrp,
fyzioterapeut
Viničná 9
Praha
Česká republika

Více informací...
1 km
Naviguj



Google
Data map ©2016 Google | Podmínky použití | Nahlásit chyb v mapě



Děkuji

mhoskovcova@gmail.com

Neurologická klinika a Centrum klinických neurověd
1. lékařská fakulta
Univerzita Karlova
a
Všeobecná fakultní nemocnice v Praze