

Extrapyramidové poruchy

Extrapyramidový systém

- bazální ganglia a jejich spoje
 - kmenová jádra
 - navazující ascendentní a descendentní dráhy
 - nucleus caudatus
 - putamen
 - globus pallidus
 - ncl. subthalamicus
 - nucleus accumbens
 - nucleus basalis Meynerti
- corpus striatum
- nucleus lentiformis
-

EXTRAPYRAMIDOVÝ SYSTÉM

- významně se podílí na řízení svalového tonu
- podíl na základních posturálních mechanismech - vzpřímený postoj
- ovlivňuje částečně motoriku hlavy – pohyby hlavy a mimiku
- ovlivňuje iniciaci a timing pohybu, koordinace pohybu
- podíl na pohybových automatismech, vrozených i naučených (chůze, řeč), souhyby, obranné mechanismy vysoce specializované činnosti (hudební nástroj, sport)
- podílí se na řízení a regulaci chování, osobnosti, emočního ladění a kognice

Extrapyramidové syndromy

Extrapyramidové poruchy lze rozdělit podle převládajících projevů na dvě základní skupiny:

- Hypotonicko – hyperkinetický syndrom
- Hypertonicko – hypokinetický syndrom

Hypotonicko - hyperkinetický

- Typické hyperkinézy (dyskinézy) – abnormální pohyby vůlí většinou neovlivnitelné, mající různý charakter
- Mezi symptomy patří:

Chorea – rychlé, nepravidelné, arytmické a variabilní mimovolní pohyby tanečního až krutivého charakteru, mohou postihovat kteroukoli část těla v různé intenzitě, záškuby - motorický neklid (chorea minor, chorea Huntingtoni)

Atetóza – pomalé krutivé pohyby hadovitého charakteru, často prsty a ruce, mizí ve spánku, zesilují při emocích, často u DMO

Dystonie – pomalý narůstající svalový tonus až svalová kontrakce, vedoucí k abnormálnímu postavení části těla, aktivace při pokusu o pohyb a často současně agonistů i antagonistů

Balismus – prudké házivé pohyby většího rozsahu, z proximálních segmentů, často hemibalismus, mohou být nebezpečné

Myoklonus – krátké synchronní záškuby svalů, nepravidelné frekvence i amplitudy, nejčastěji je vidět v oblasti hlezna - při podráždění svalového vřetenka tahem (špička), škytavka

Tremor – mimovolní rytmický oscilační pohyb části těla, klidový, statický (polohový) a kinetický (intenční), psychogenní?

Tiky – rychlé, nepravidelně se opakující stereotypní pohyby, částečně ovlivnitelné vůlí, jednoduché i komplexní a často koordinované (např. pokašlávání, pohazování hlavou atd.)

fyzioterapie

- vyšetření – hodnotící škála, posuzují motorické funkce, kognitivní, behaviorální, funkční schopnosti a samostatnost (UHDRS - Unified Huntington's Disease Rating Scale), hodnocení v čase
- rané stádium – trénink kapacity a výkonu, chůze, běh, kolo, jóga
- snížení rizika pádů, trénink balance, cílený trénink funkčních pohybů a chůze - využití metronomu, po čáře a různé variace chůze, případně nácvik pádů a zvednutí ze země v případě pádu
- později pomáháme vytvořit kompenzační strategie a vybrat správné kompenzační pomůcky, cílený trénink funkčních pohybů
- v pozdním stádiu se snažíme limitovat vznik respiračních infekcí a dekubitů, snažíme se o samostatnost a mobilitu v rámci lůžka
- polohování, RFT, protahování, relaxace, někdy lépe bez doteku
- obecně je dostupných málo informací

Hypertonicko – hypokinetický parkinsonský syndrom

- Primární – PCH – neurodegenerativní, příčina neznámá, prevence není, léčba – ovlivnění příznaků, zpomalení rozvoje
- Sekundární – jasná příčina - vaskulární, polékový, toxický, posttraumatický, pozánětlivý, metabolický
- Parkinson plus - parkinsonské syndromy u jiných neurodegenerativních onemocnění - *PSP* (progresivní supranukleární obrna) těžké vzadu, záklon, pády vzad
MSA (multisystémová atrofie) pisa syndrom, anteflexe hlavy
Nemoc s difuzními Lewyho tělísky, Kortikobazální degenerace

Parkinsonova choroba

klinický obraz

- třes – klidový
- zvýšený svalový tonus – rigidita, typické držení těla a končetin
- hypokineze – pohybová chudost, nedostatek volných i reflexních pohybů, bradykineze → SLABOST, DEKONDICE
 - typická chůze, poruchy rovnováhy, časté pády, jsou narušeny střídavé pohyby, souhyby a obrané mechanismy,
 - tendence ke zmenšování pohybů, adiadochokineze, mikrografie
 - chudá mimika, drmolivá řeč, afonie, dysartrie
- vegetativní poruchy – zima, teplo, obstipace, ortostat. hypotenze
- kognitivní funkce – paměť, plánování
- psychické obtíže, deprese, snížení aktivity, živé sny, halucinace
- poruchy výživy – nechutenství, poruchy polykání, úbytek váhy

Abnormální projevy

- frizing
- propulze, retropulze
- hezitace (porucha iniciace pohybu)
- festinace

Možnosti fyzioterapie PCH

- Kinezioterapie
- Ergoterapie
- Masáže
- Balneoterapie
- Muzikoterapie

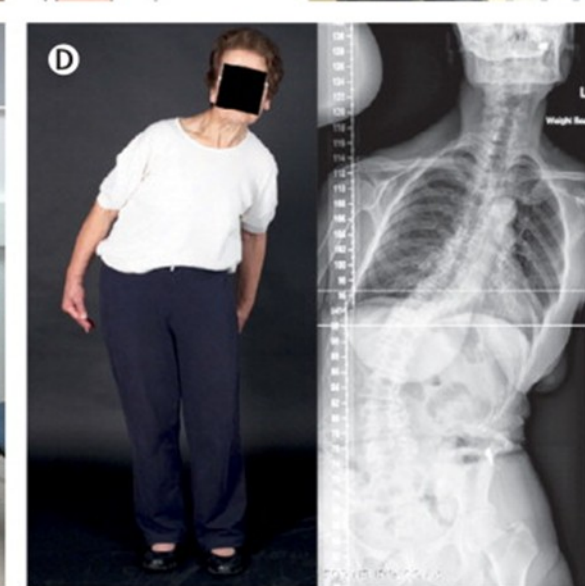
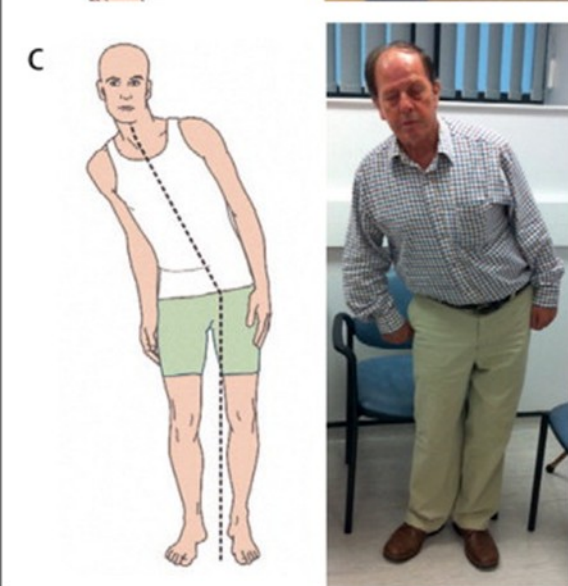
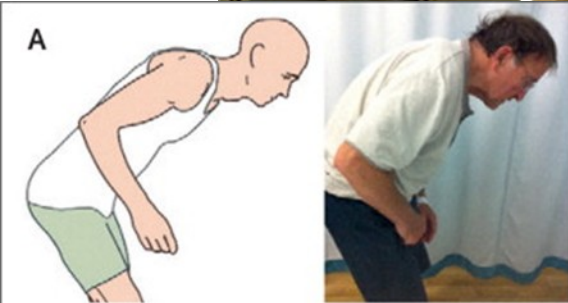
kinezioterapie

- reedukace držení těla, chůze, transfery
- rovnovážná cvičení, otočky
- mimika, řeč
- RFT
- písmo, jemná motorika
- souhyby, postřeh
- cvičení ve vodě
- *aerobní trénink*
- *posilování*

JAK

- individuálně – skupinově
- jasné povely, různější
- Ne výdrže a izometrie, pohyb švihový, kývavý,
- rytmika, počítání hudba, krokové variace až taneční
- využití náčiní – pestrost, barevnost
- v pohybovém okně

- **AEROBNĚ – REZISTENTNÍ TRÉNINK** (spirometrie, časná fáze)
 - kruhový trénink
 - rotoped, chodník, posilovací stroje, elastické gumy, zátěžové manžety, boxování, výstupy



MSA

Parkinsonský syndrom

Antecollis až 58%

Pisa syndrom až 42%

Inkontinence

Ortostatická hypotenze

Mozečková ataxie

Dysartrie

PSP



Posurální instabilita – PÁDY vzad
nebojí se!!!

Rigidita šíje, pletenců

Porucha okulomotoriky - vertikální
obrtna

Dysartrie

Těžké psychomotorické zpomalení

Kognitivní deficit s progresí do demence

někdy Třes?

Možnosti fyzioterapie Parkinson plus

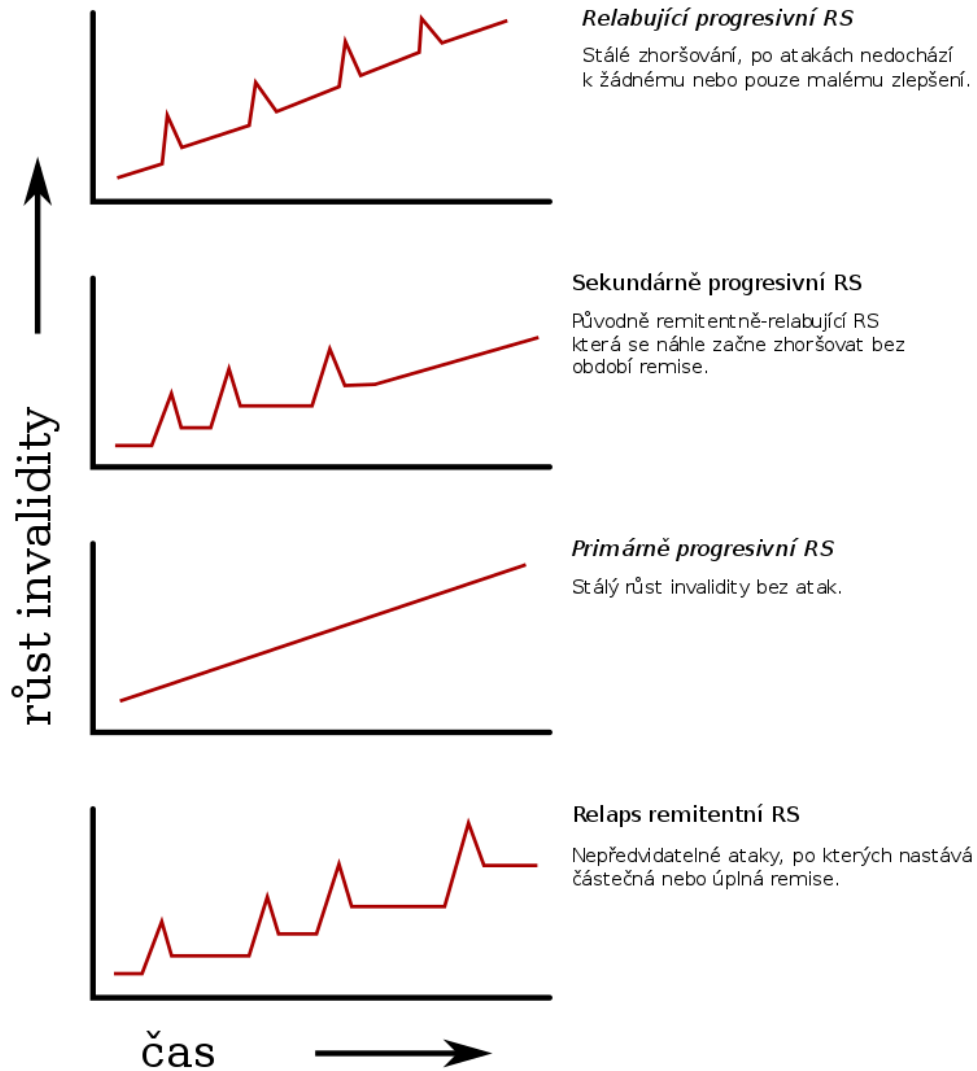
- hlavně včas
- jakákoli cvičení na rozsah pohybu, svalovou sílu, obratnost, ADL, RFT - individuální i skupinová
- doporučený aerobní trénink 150 min/týden střední intenzita nebo 75 min vysoká intenzita nebo kombinace
- posilovací aktivity nejméně 2x týdně
- kompenzační pomůcky, trénink transferů
- domácí prostředí - odstranit šňůry, koberečky, koberce ukotveny, madla, protiskluzné podložky, dobré osvětlení, noční osvětlení – v dosahu u postele
- balanční a chůzový trénink, Dual-task trénink
- později polohování, bazální stimulace, paliativní péče

- Zaměření na balanční a chůzový trénink - Dual-task trénink
- MSA – práce s trupem a Cp, protahování, posilování, RFT, cvičení na mozečkovou ataxii
- PSP – záklon – podpatěnky, kompenzační strategie, cvičení Cp,
 - roboticky asistovaná chůze,
 - audiobiofeedback – 6 týdnů, 3x týdně, 45 min
 - blefarospasmus – botox

Spolek pro atypické parkinsonské syndromy ☺

ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA

- demyelinizační autoimunitní onemocnění
- zánětem poškozený myelin – plaky – hojení jizvou
- poškozena je bílá hmota mozku a míchy
- multifaktoriální – vlivy vnějšího prostředí u geneticky disponovaného jedince – stres, bakteriální a virové infekce
- dnes velmi účinná biologická léčba



KURTZKEHO ŠKÁLA

(EXPANDED DISABILITY STATUS SCALE, EDSS)

- 0 – bez potíží, neurologický náleznormální
- 1 – potíže mírné nebo jen anamnestické, výkonnost intaktní, nepatrné odchylky v neurologickém nálezu
- 2 – potíže jen lehké, výkonnost dotčena minimálně, malý neurologický nálezn
- 3 – postižení výraznější, hybnost a výkonnost dotčena, pracovní schopnost zachována; neurologicky vyjádřeny základní příznaky nebo kombinace více lehčích příznaků
- 4 – postižení těžší, hybnost, výkonnost a pracovní schopnost omezeny, normální způsob života možný bez závislosti na pomoci druhé osoby
- 5 – postižení značné, pracovní neschopnost, chůze na kratší vzdálenost (500 metrů) samostatně možná
- 6 – hybnost omezená s pomocí hole, berle, opěrného aparátu, přesuny na krátké vzdálenosti, doma s přidržováním se o předměty, schopnost výkonu drobných prací a) bez pomoci druhé osoby, b) s pomocí druhé osoby
- 7 – hybnost velmi obtížná až nemožná, osoba je závislá na invalidním vozíku, přesuny do vozíku a jeho ovládání bez cizí pomoci, základní soběstačnost zachována
- 8 – ležící, závislost na invalidním vozíku s cizí pomocí, soběstačnost
- 9 – zcela ležící, nesoběstačný, bezmocný
- 10 – úmrtí v důsledku RS

KLINICKÝ OBRAZ

- různý, dle stádia, dle míst postižení
- začátek – zrak, slabost DKK – těžké nohy
- rozvoj paréz – jakékoli vyjádření, n. facialis, neuralgie trigeminu
- rozvoj zvýšeného sval. napětí – spasticita
- ÚNAVA
- poruchy citlivosti, termické cití, parestezie, hluboké cití
- mozečkové poruchy – intenční třes
- poruchy rovnováhy
- dysartrie, dysfagie
- sfinkterové a sexuální poruchy
- poruchy kognice – koncentrace, krátkodobá paměť
- poruchy nálad (osobnosti) – deprese, suicidita, patolog. euforie

JAK

- analitická cvičení, RFT
- jóga, Tai chi, Pilates, Feldenkrais, hipoterapie, Redcord,
- aerobní trénink – rotoped, veslařský trenažer, nordic walking, plavání, turistika, běžky
- silový trénink – vlastní váha, zátěže, therabandy,
- relaxační techniky, MT, mobilizace
- propriorecepce, stabilizační cvičení, koordinace
- chůze, využití kompenzačních pomůcek, transfery
- v pozdních stádiích a těžkém zdr. stavu - polohování, Vojtova metoda, canisterapie
- nejsou vhodné výdržové prvky u spastiků (prázdný moč. Měchýř)
- pozor na únavu – velká únava je kontraindikací (i nemoci!!)

AEROBNĚ SILOVÝ TRÉNINK

- největší efekt cvičení - aerobně-silový trénink, strečink a relaxace dohromady
- kruhový trénink – skupina – motivace – pozor nemusí být vždy ku prospěchu, každý má jiné možnosti
- rozcvička – 10 min, formou aerobiku, rozehrátí, protažení
- krátký odpočinek – vysvětlení stanovišť
- kruhový trénink – několik stanovišť (10), střídají se posilovací, aerobní a koordinační; 1 min cvičení – přesun na další, nastavení do pozic a opět 1 min; krátký odpočinek a další série
- závěr – protahování na karimatkách 10 min
- stanoviště většinou v lehčí a těžší variantě (slabší či tužší guma, vyšší či nižší schod, rychleji pomaleji, s držením bez držení...)