EXTRAPYRAMIDOVÉ PORUCHY

EXTRAPYRAMIDOVÝ SYSTÉM

- bazální ganglia a jejich spoje
- kmenová jádra
- navazující ascendentní a descendentní dráhy

- nucleus caudatus
- putamen

corpus striatum

nucleus lentiformis

- globus pallidus
- ncl. subthalamicus
- nucleus accumbens
- nucleus basalis Meynerti

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 kroutivé 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 vřeténka 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, pohazovaní hlavou atd.)

HTTPS://YOUTU.BE/BNBPTSWIIHG

HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=V6CXZA6GY6G

HTTPS://YOUTU.BE/J_WIDM1_AX4

HUNTINGTON

- HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=MKGFXI23ZV0

REVMATICKÁ CHOREA

- HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=FOWZVJISTA8

ATAXIE

- HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=BYSA173NCOC

ATETÓZA

- HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=I63SOBW58J0

HEMIBALISMUS

- HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=V6CXZA6GY6G

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 tréning 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) těžiště 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 volních i reflexních pohybů, bradykineze → SLABOST, DEKONDICE
  - typická chůze, poruchy rovnováhy, časté pády,, 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

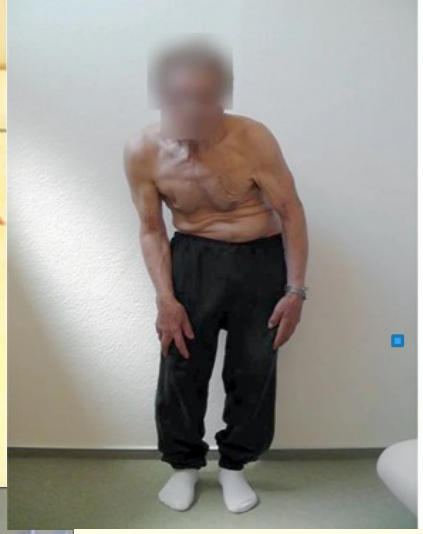
KINEZIOTERAPIE

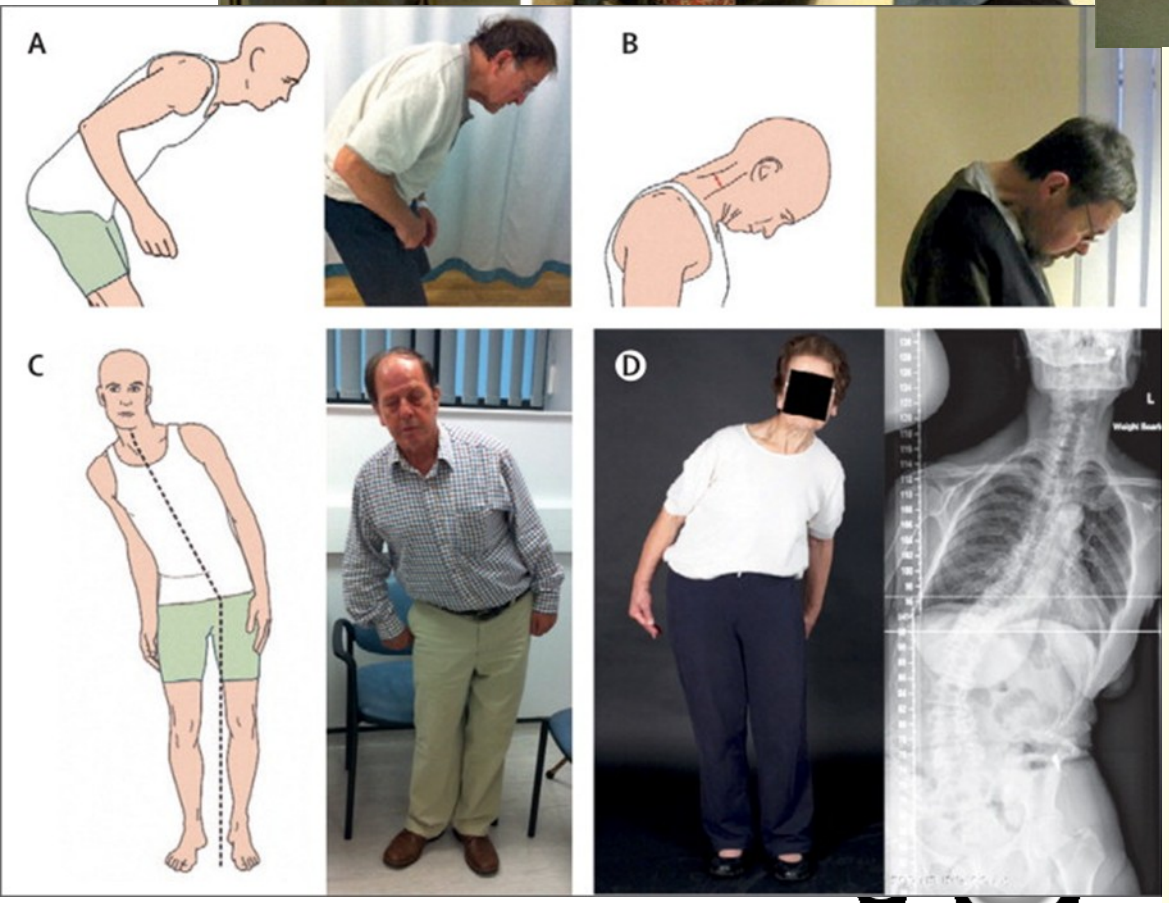
- reedukace držení těla, chůze, transfery
- rovnovážná cvičení, otočky, couvání krokové variace
- mimika, řeč
- RFT
- písmo, jemná motorika
- souhyby, postřeh
- cvičení ve vodě
- *aerobní trénink*
- *posilování*

JAK

- individuálně – skupinově
- jasné povely, ráznější
- 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 obrna
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

- MSA – práce s trupem a Cp, protahování, posilování, RFT, cvičení na mozečkovou ataxii

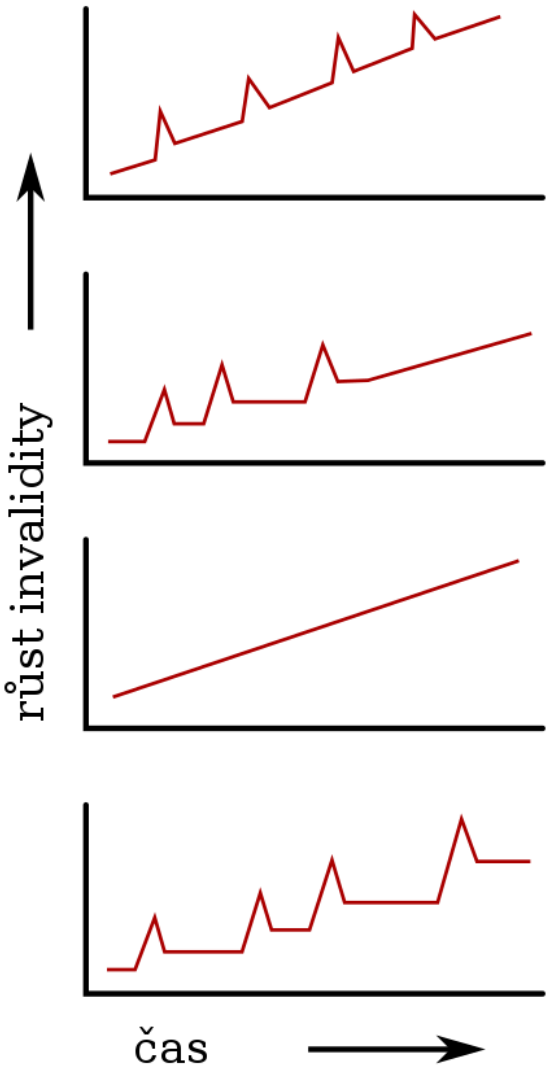
- PSP – záklon – podpatěnky, kompenzační strategie, cvičení Cp,
  - roboticky asistovaná chůze,
  - audiobiofeedback – 6 týdnů,3x týdně, 45 min
  - blefarospazmus – botox

Spolek pro atypické parkinsonské syndromy ☺

PSP VIDEO

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



Relabující progresivní RS

Stálé zhoršování, po atakách nedochází k žádnému nebo pouze malému zlepšení.

Sekundárně progresivní RS

Původně remitentně-relabující RS která se náhle začne zhoršovat bez období remise.

Primárně progresivní RS

Stálý růst invalidity bez atak.

Relaps remitentní RS

Nepředvídatelné ataky, po kterých nastává částečná nebo úplná remise.

KURTZKEHO ŠKÁLA (EXPANDED DISABILITY STATUS SCALE, EDSS)

- 0 – bez potíží, neurologický nález normální
- 1 – potíže mírné nebo jen anamnestické, výkonnost intaktní, nepatrné odchylky v neurologickém nálezu
- 2 – potíže jen lehké, výkonnost dotčena minimálně, malý neurologický nález
- 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 čití, parestezie, hluboké čití
- 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, lokomat
- 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, rozehřátí, 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…)