

Peaaju D-2 retseptorite SPET parkinsonistliku sündroomi korral.

M. Paris, PERH
20. veebruar, 2009

Aju D2 retseptorite SPET ja PET uuring

- Dopamiinergiliste neuronite degeneratsioon ja dopamiini defitsiit
- Visuaalne striatumi D2 retseptorite funktsionaalse seisundi hindamine



Parkinsoni tõve diagnostika

- Tavaliselt diagnoos kliiniline (vähemalt 2 A grupi tunnust, neist 1 bradükineesia)
- KT ja MRT-ga lülitatakse välja sekundaarsed parkinsonismi põhjused
- Täielikult kinnitab diagnoosi autopsia



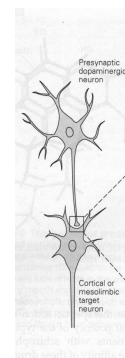
PET ja SPET diagnostika võimalused

Presünaptiline neuron

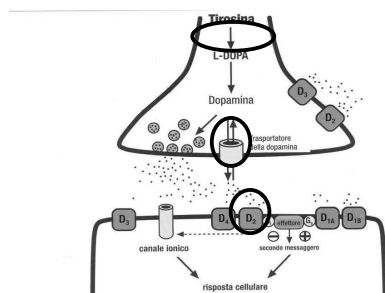
- Dopamiini metaboolne substraat - DOPA
- Dopamiini transporter (DAT)

Postsünaptiline neuron

- D₂ - retseptorid



Dopamiinergiline sünaps

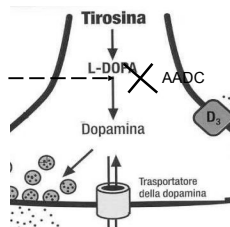


Dopamiini transporterid- DAT

- Ekspresseeruvad ainult presünaptiliste dopamiinergiliste neuronite jätkete peal
- Substantia nigra neuronite degeneratsioon on korrelatsioonis DAT arvuga

18-F- DOPA

- Märjastamine – ^{18}F -DOPA
- Metaboliseeritakse aminohape-dekarboksülaasi poolt (AADC) ^{18}F - dopamiiniks
- Neuronite degeneratsioon
- Vähenenud AADC aktiivsus
- RFP kogunemise langus



Presünaptilised parkinsonistlikud sündroomid

- Parkinsoni tõbi
- MSA- multisüsteemne aju atroofia
- PSP- progresseeruv supranukleaarne paralüüs
- CBD- kortikobasaalne degeneratsioon
- DLB- Lewy kehakeste dementsus

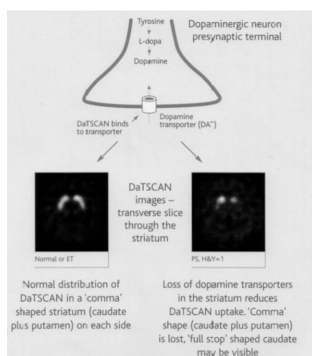
Postsünaptilised parkinsonistlikud sündroomid

- Atüüpiline parkinsonism (MSA, PSP, CBD, Lewy kehakeste dementsus)
- M. Wilsoni
- M. Huntingtoni
- Struktuurilistest lesioonidest tingitud parkinsonism (vaskulaarne, Tu, hüdrotserefalus, infektsioosne mass)
- Ravimindutseeritud (neuroleptikumid, antimimeetikumid, cinnarizin, metüüldopa, reserpiin)
- Toksiline (mangaan, tsüaniidid, MPTP, CO)

Aju presünaptiliste dopamiinretseptorite SPET uuringu näidustused.

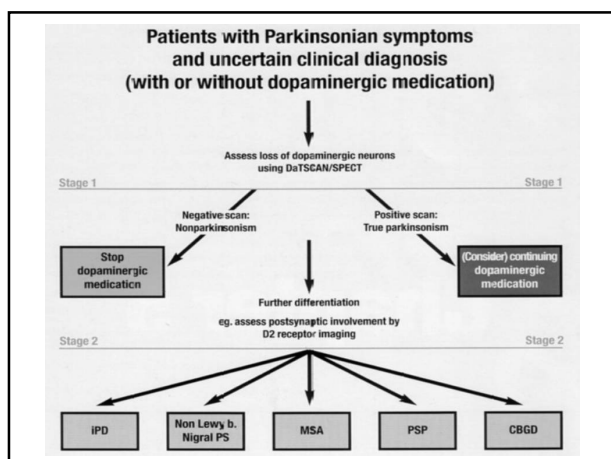
- PD varajane diagnostika, ka prekliiniliselt ja mittemotoorsete sümptomite korral
- Haiguse raskusastme ja progressiooni hindamine
- Dif. diagnostika essentsiaalsest treemorist, dopa-responsiivsest düstooniast ja postsünaptilistest parkinsonistlikest sündroomidest
- Lewy bodi dementsuse ja M. Alzheimeri dif. diagnostika

DAT SPET

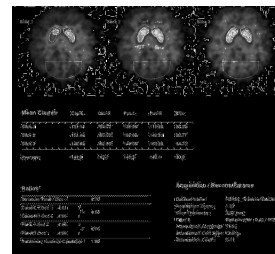


Aju postsünaptiliste dopamiinretseptorite SPET uuringu näidustused.

- PD ja atüüpilise parkinsonismi dif. diagnostika (MSA, PSP, CBD, LBD)
- PD ja sekundaarsete parkinsonistlike sündroomide (struktuurilise, toksilise, ravimindutseeritud) dif. diagnostika
- M. Huntingtoni
- M. Wilsoni
- D2 retseptorite blokeerimine tüüpiliste ja atüüpiliste neuroleptikumide korral



Haigusjuhud DAT ja D2 aju SPET uuringu kontekstis



Juht 1 – mees, 66 a vana

- 7 a tagasi tekkis värin paremas käes, algul ainult erutusel
- Raskusi peenete liigutuste sooritamisel, söömisel, erutusel värin süveneb
- Jalas värinat ei tunnetata, kõndimine pisut kohmakas, põhjuseks peab varasemat traumat
- Ei oska öelda, kas alkohol värinat mõjutab
- Käekiri on muutunud aastate jooksul veidi väiksemaks
- Raviks Sinemet 250 mg x 3 ja Cyclodol 2 mg x 3

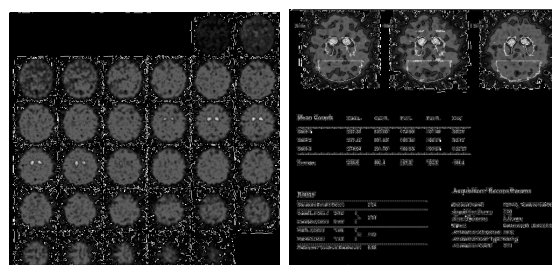
Juht 1

- Kehahoiak püstine, kaasliigutused olemas, amiimia puudub
- Rahutreemori osas veenev asümmeetria puudub, treemor minimaalne
- Käte korduvliigutustel kaotab osaliselt rütmi peale 10. liigutust
- Jala koputamisel kaotab rütmi 12- 15 liigutuse järgselt
- Passiivsetel liigutustel tekib mitte eriti selge hammasrattafenomen 10.- 12. liigutusest, pt. ise kinnikiilumist ei tunnetata

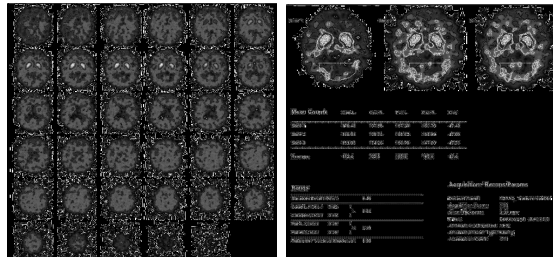
Juht 1

- Haigus on aastatega vähe progresseerunud, raviskeemi muudetud ei ole
- Kas on tegemist essentsiaalse või mõne muu idiopaatilise treemoriga
- PD eitamiseks või tõestamiseks DAT aju SPET

Juht 1



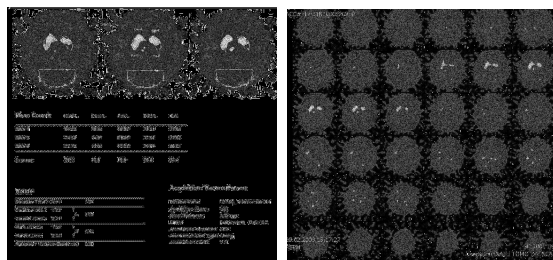
Essentsiaalne treemor



Juht 2 – mees, 59 a. vana

- Aasta jooksul tekkinud süvenevalt parema käe ja jala vähenenud kangus ning kohmakus, treemorit ei esine
- KT patoloogiat
- Ravimeid ei tarvita
- Kliiniliselt esineb kerge rigiidsus paremal, lisaks hüposmia
- M. Parkinsoni?

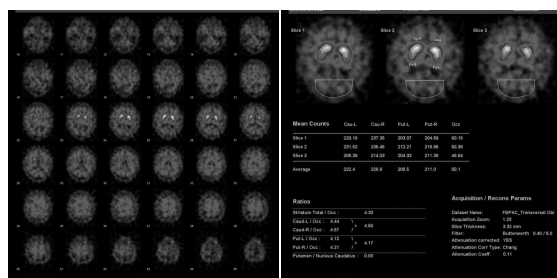
Juht 2



Juht 3 – mees, 77 a. vana

- 5 a. jooksul käte värin, mis tekkinud samaaegselt mõlemas käes, segab täpsust nõudvatel liigutustel
- 2 aasta vältel mäluhäired
- Komistab sageli, korra kukkunud
- Tasakaaluhäirete tõttu ei sõida enam 5 aastat jalgrattaga
- 1992.a. bipolaarse häirega psüühiaatrilisel ravil (Liitium 600 mg pro die, Seroquel 50 mg ö, Zocon 2 mg ö)
- Õel dgn. M. Alzheimeri
- M. Parkinsoni või parkinsonistlik sündroom neuroleptikumidest ?

Juht 3



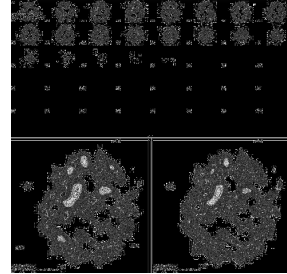
Juht 4 – naine, 63 a. vana

- Nõrkus, peeringlus liikumisel ja püsti tõusmisel, tasakaaluhäired, mälu halvenenud ning viimasel ajal värin jalgades
- Haigestunud 8 kuud tagasi, mil oksendanud ja ei jõudnud enam pikalt kõndida, ka mälu muutus kehvemaks
- Kaebuste tõttu jäänud praktiliselt voodihaigeks
- Abikaasa sõnul muutunud emotsioonitumaks

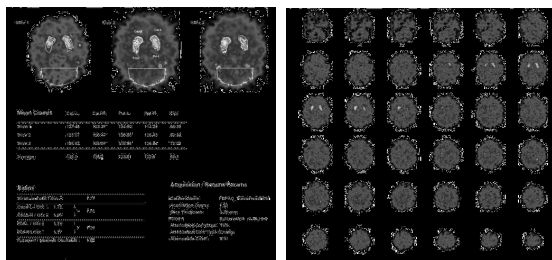
Juht 4

- Rahuloleku treemorit ei esine, peenelõugiline treemor väljasirutatud kättes
- Rigiidsus mõlemapoolselt jäsemetes võrdselt
- Nägu hüpomiimiline
- Bradükineesia
- Anteropulsio, kaasliigutused puuduvad, kõnnak lühikeste sammudega
- Posturaalne ebastabiilsus, autonoomne düsfunktsioon, ortostaatiline hüpotensioon- süstoolne rõhk langeb tõusmisel 30 mmHg.
- MRT- mitmekordeline isheemiline ajukahjustus
- NMNG- m. sphincter anis neurogeense kahjustuse leidu ei esine
- Multisüsteemne atroofia?

Juht 4



IBZM D2 SPET norm



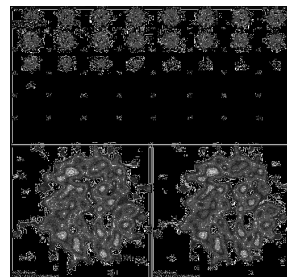
Juht 5 – mees, 79 a. vana

- Haigestus 4 a. tagasi värinaga paremas käes, sai levodopa preparaate ja seisund oli suhteliselt stabiilne
- 5 kuu vältel visuaalsed hallutsinatsioonid erineva ägedusega, kiire mälu halvenemine, treemor muutus üliintensiivseks
- Psühhoosi tõttu viibis Psühhoneuroloogia Kliinikus, määratud risiperidoni 1 mgx3, kuid hallutsinatsioonid jäid allaägedamalt püsima
- Kuigi esineb ka n.-õ- helgemaid päevi, on seisund progresseerunud kiiresti viimase kuu jooksul

Juht 5

- Vasakus käes üllisuure amplituudiga rahulolekutreemor, paremas käes ja jalas kergem treemor
- Rigiidsus paremas käes
- Korduvliigutustel kaotab kiiresti rütmi
- Kõndides sammud pole väga lühikesed, kaasliigutused puuduvad täiesti
- Hüpopiimia
- Mikrograafia, käekiri loetamatu
- Apraksia lihtsate toimingute teostamisel, kohati desorienteeritud
- Stridorosse hingamise episoodid
- Afaasia nähud puuduvad
- MMT 22

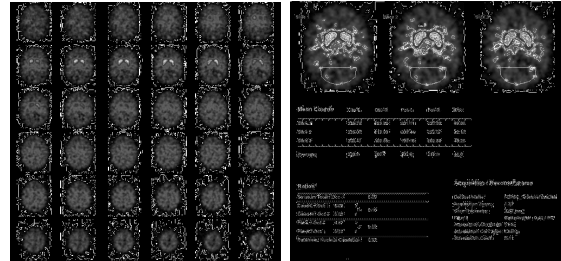
Juht 5



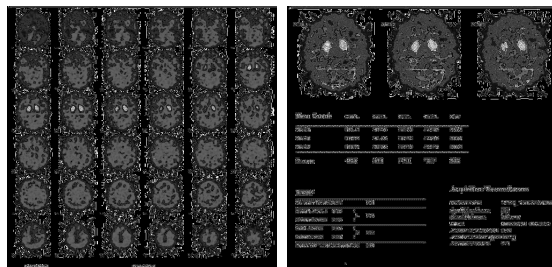
Juht 6 ja 7- mõlemad meessoost ja 16 aastat vanad

- Juhtivaks sündroomiks rahuloleku treemor
- DAT SPET uuring dopa-responsiivse düstoonia ja juveniilse Parkinsoni tõve diferentsimiseks

Juht 6



Juht 7



Tänan kõiki kolleege, kelle patsientide SPET uuringuid ma ettekandes kasutasin! Tänan kõiki kuulamast!

