

NYHETSREV



1# 4/5-2011 FORSKNING & BEHANDLING VID PARKINSON

SKYDDANDE GEN HINDRAR PROGRESSION



Amerikanska forskare vid University of Colorado School of Medicine har upptäckt ett läkemedel som stoppar utvecklingen av Parkinsons hos möss och testas för närvarande på människor. "Vi har nu upptäckt att vi kan förhindra progression av sjukdomen genom att aktivera en skyddande gen i hjärnan, säger ledande författaren Curt Freed. Huvudförfattare Wenbo Zhou, känd amerikansk pionjär inom Parkinsonforskningen och Freed har funnit att läkemedlet fenylobutyrat aktiverar en gen som kan skydda dopaminneuroner vid Parkinson. Genen, som kallas DJ-1, kan öka produktionen av antioxidanter såsom glutation, vilket minskar de negativa effekterna av syreöverskottet i hjärncellernas massa.

<http://www.jbc.org/content/early/2011/03/03/jbc.M110.211029.full.pdf+html>

PROTEIN MÖJLIGHET

Iowa State University forskare har upptäckt en proteinväg som kan innehålla hemligheten för att kunna förstå Parkinsons sjukdom - och eventuellt, som många hoppas på, finna ett botemedel. Anumantha Kanthasamy, en framstående professor i biomedicinsk vetenskap, hade visat i sin tidigare forskning att ett nytt protein - så kallat proteinkinase-C (speciellt PKC δ) - dödar viktiga dopaminproducerande celler i hjärnan. Nu har Kanthasamy visat hur man kan ändra produktionen av kinase-C och, ännu viktigare,

hur man kan hämma den. Processen börjar med att ett protein som kallas alfa-synuklein - efter att det interagerar med andra proteiner i cellen - blir en del av det proteinkomplex som ändrar nivån på kinase-C i cellerna. En av de proteiner som alfa-synuklein interagerar med inne i cellen kallas P300, och genom att ändra aktiviteten för P300-proteinet, tror Kanthasamy att produktionen av destruktivt kinase-C kommer att hämmas. Mer information finns på: <http://www.physorg.com/news/2011-02-parkinson-disease-puzzle.html>

ANTIOXIDANT POTENTIAL



Forskare ska undersöka vilken roll antioxidanten Coenzym Q10 spelar vid Parkinsons sjukdom. Coenzym Q10 hjälper cellerna att producera energi och skyddar mot giftiga kemikalier som kan vara aktuella vid Parkinson. Studien som finansieras av Michael J Fox Foundation, syftar till att få fram en ny formulering av coenzym Q10 och vitamin E. Dr Kieran Breen, chef för Forsknings- och utvecklingsenheten vid Parkinson Storbritannien, säger att ämnet har visat potential i människoförsök innan, men forskarna har haft svårigheter att hitta rätt dos. "Den nya studien kan bana väg mot verkligt effektiva Coenzym Q10 behandlingar som kan bromsa utvecklingen av Parkinsons", sade han.

PARKINSONFONDEN *

Hennes Majestät Drottning Silvia, beskyddare av ParkinsonFörbundets Forskningsfond
Skeppargatan 52 nb, 114 58 Stockholm, Tel: 08-666 20 78, Pg: 90 07 94-9 Bg: 900-7949
www.parkinsonfonden.se

**Parkinsonfonden står under tillsyn av Svensk Insamlingskontroll.*

NYHETSREV



1# 4/5-2011 FORSKNING & BEHANDLING VID PARKINSON

INTRESSANTA BÄR



Bär kan eventuellt erbjuda ett hopp när det gäller att minska risken för Parkinson, har forskare rapporterat. Harvard School of Public Health forskarna har undersökt effekten av flavonoider - en dietkomponent som finns i citrusfrukter, choklad och bär, på Parkinson. Studien släpptes i mars och presenterades vid American Academy of Neurology:s årliga möte i Honolulu i april. Studien öppnar upp ett helt nytt område av eventuella framtida studier för Parkinson.

<http://www.hsph.harvard.edu/news/features/coverage-in-the-media/parkinsons-disease-berries-gao/index.html>

En kopp blåbär om dagen kan även förbättra överlevnaden för transplanterade dopaminceller vid Parkinsons sjukdom. Det visar en avhandling från Umeå universitet. Elisabet Berglöf har studerat hur noradrenalinceller och dopaminceller samverkar under utvecklingen, samt effekten av antioxidantberikad mat för dessa celler. Två procent blåbär tillsattes i maten, vilket motsvarar en kopp blåbär om dagen för en människa. Fynden visade att närvaro av de celler som producerar signalsubstansen noradrenalin ökar överlevnaden av de dopaminproducerande cellerna, framförallt de dopaminceller som senare bryts ner vid Parkinsons sjukdom.

NYUPPTÄCKT ROLL FÖR ENZYM

Forskningsresultat tyder på att mikroglia cellerna - nervsystemets primära immunceller - spelar en avgörande roll i neurodegenerativa sjukdomar, som Alzheimers och Parkinson. Den omfattande aktiveringen av dessa celler i hjärnan kan orsaka inflammation, vilket medför att neuroner dör. Forskare vid Karolinska Institutet och Sevilla universitet, som arbetar i samarbete med kollegor vid Lunds universitet, har nu hittat ett sätt att förhindra aktivering av mikroglia och därmed den inflammation som de orsakar. Det viktiga är blockering av enzymer som kallas kaspaser och forskarlaget har visat en kontroll av den mikrogliala aktiveringen. "Kaspaser är en grupp av enzymer kända för att orsaka celledöd, säger docent Bertrand Joseph, som ledde studien.

"Att de också fungera som signalmolekyler som styr denna verksamhet i andra celler var en oväntad upptäckt som ger dem en helt ny fysiologisk roll." Parkinsonfonden är en av dem som stödjer denna studie.



PARKINSONFONDEN *

Hennes Majestät Drottning Silvia, beskyddare av ParkinsonFörbundets Forskningsfond
Skeppargatan 52 nb, 114 58 Stockholm, Tel: 08-666 20 78, Pg: 90 07 94-9 Bg: 900-7949
www.parkinsonfonden.se

**Parkinsonfonden står under tillsyn av Svensk Insamlingskontroll.*

NYHETSREV



1# 4/5-2011 FORSKNING & BEHANDLING VID PARKINSON

LÄSKEDRYCKER KAN ORSAKA ALLVARLIGA CELLSKADOR

Vissa studier säger att läskedrycker kan orsaka allvarliga cellskador i kroppen. Det som påstås orsaka detta är konserveringsmedlen i dryckerna, vilka kan orsaka att cellernas DNA helt eller delvis slås ut. In vitro studier har visat att det är mitokondriernas DNA som skadas och slås ut. Detta leder till att mitokondrierna inaktiveras och skapar ofunktionella celler. Det spekuleras att detta med tiden kan orsaka degenerativa sjukdomar som levercirros och Parkinson. Aktuellt just nu är Blodapelsin från Vasa Bryggeri som innehåller så mycket kemiska tillsatser att till och med tillverkaren inte rekommenderar den till barn, skriver Nya Wermlands-Tidningen. På förpackningen skriver tillverkaren "Kan ha negativ effekt på barns beteende och koncentration". Läskens blodröda färg kommer inte från blodapelsiner utan från två kemiska färgämnen. Det ena är E129. "Om E129 används så måste tillverkaren varna för riskerna på förpackningen. Men E129 är inget som tillverkarna vill skylta med. Därför undviker man att använda medlet över huvud taget", berättar Evelyn Jansson-Elfsberg på Livsmedelsverket till tidningen. Dessutom innehåller drycken konserveringsmedlet natriumbensoat E211 som kan bland annat kan ge astmaanfall hos astmatiker, neurologiska störningar, utslag och hudproblem, testikelcancer, Parkinsons sjukdom med mera.



DOSAN MAGDA

Parkinsonsjuka får bättre möjligheter att kontrollera sin sjukdom och läkarna får nya instrument för uppföljning av behandling. Varje person med Parkinson måste ha en individuell behandlingsplan som måste följas upp regelbundet och vid behov anpassas. Målet är rätt medicin i rätt dos vid rätt tillfälle. Problemet har varit att på ett enkelt sätt få reda om en ändring av medicineringen fungerar. Det problemet verkar nu vara löst med en enkel dosa.

Parkinsonsjuke Sture Karlander, boende i Ängelholm tog för 4 år sedan kontakt med tekniker och sjukvårdspersonal för att försöka förbättra möjligheterna till rätt medicinering och uppföljning. Nu är System Magda klart. Så heter det nya hjälpmedlet som består av en liten dosa med tre knappar och en koppling till en dator. Dosan ringer på förutbestämda tider och ställer olika frågor, som besvaras med knapparna. Svaren redovisas omedelbart i datorn. Utskrift på hur man har mått över tid går att göra, vilket underlättar kommunikationen med behandlande läkare. För att testa Dosan Magda, kontakta: CUNCTUS AB, Janja Nilsson, 0431-13426



PARKINSONFONDEN *

Hennes Majestät Drottning Silvia, beskyddare av ParkinsonFörbundets Forskningsfond
Skeppargatan 52 nb, 114 58 Stockholm, Tel: 08-666 20 78, Pg: 90 07 94-9 Bg: 900-7949
www.parkinsonfonden.se

**Parkinsonfonden står under tillsyn av Svensk Insamlingskontroll.*

NYHETSREV



1# 4/5-2011 FORSKNING & BEHANDLING VID PARKINSON

FORSKARE VI STÖDJER - VAD GÖR DE?



Lund

Patrik Brundin: Alfa-synucleinets sjukdomsframkallande roll

Forskare har hittat genetiska förändringar av alfa-synuclein(α -syn) i flera familjer med ärftlig Parkinsons sjukdom, men dess sjukdomsframkallande roll är ännu inte klarlagd. Man vet inte hur α -syn ackumuleras, hur α -syn aggregat kan tas upp i friska nervceller och hur aggregerad α -syn till slut formar s.k. Lewykroppar i de drabbade nervcellerna.

Idag saknas metoder för att visualisera dessa processer när de just äger rum. Lundaforskningen går ut på att implantera grön-fluorescerande dopaminerga nervceller i musögats främre kammare. Sedan placera ett högspecialiserat laser-mikroskop framför musens öga och visualisera dopaminerga nervceller i realtid. Detta kan ge viktiga ledtrådar till hur framtida läkemedel, som förlångsamar sjukdomsförloppet vid Parkinson, kan utvecklas.



Umeå

Niklas Lenfeldt: Avbildning av hjärnan

Umeåforskarna utvecklar metoder och tar i bruk nya tekniker inom magnetkameraområdet i syfte att kunna ställa tidigare och säkrare diagnos av Parkinson. Läkarvetenskapen har stort behov av nya metoder som bl a kan tala om vilka behandlingar som skall prövas och vilka effekter som kan förväntas.

De ingående metoderna kallas Diffusion Tensor Imaging (DTI) som mäter hjärnans vattenmolekyler rörelse som kan bidra till tidig upptäckt av små skador på nervbanorna. Den andra, funktionell MRI (fMRI), mäter de förändringar som orsakas av skadade nervtrådar. Båda teknikerna finns, men används inte i någon större omfattning inom sjukvården, sannolikt beroende på den klyfta som finns mellan de mer teknikfokuserade metodutvecklarna, ofta ingenjörer, och de patientfokuserade läkarna. Niklas Lenfeldt, med en fot i vardera lägret, har förutsättningar att överbygga denna klyfta.

PARKINSONFONDEN *

Hennes Majestät Drottning Silvia, beskyddare av ParkinsonFörbundets Forskningsfond
Skeppargatan 52 nb, 114 58 Stockholm, Tel: 08-666 20 78, Pg: 90 07 94-9 Bg: 900-7949
www.parkinsonfonden.se

**Parkinsonfonden står under tillsyn av Svensk Insamlingskontroll.*