

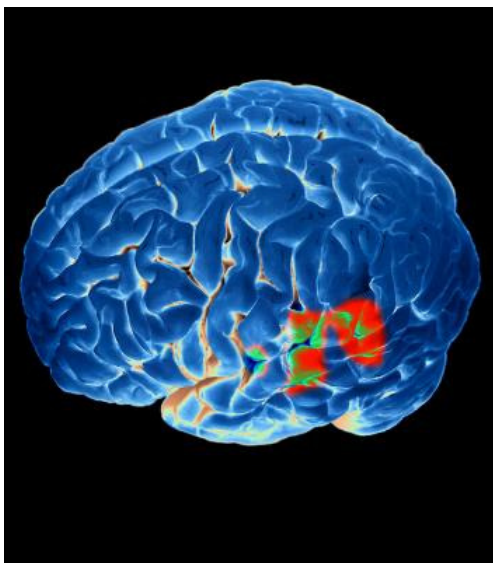
# NYHETSREV



## # 20/8 - 2018 FORSKNING & BEHANDLING VID PARKINSONS SJUKDOM

---

### FJÄRRSTYRNING AV LÄKEMEDEL



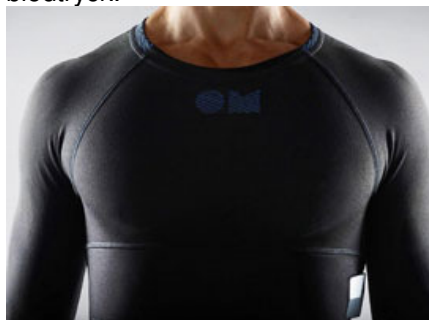
Forskare vid Massachusetts Institute of Technology (MIT) har utvecklat en ny metod för att styra läkemedel inuti kroppen på distans och att övervaka sådant som tryck och glukosnivåer. Systemet är trådlöst och gör det möjligt att ladda upp och kommunicera med små enheter som finns inuti kroppen. Detta kan möjliggöra en kontrollerad läkemedelsdistribution i kroppen för patienter med exempelvis alzheimer eller malaria, berättar MIT News. De små enheterna kan dessutom samverka med neurostimulatorer för att behandla patienter med Parkinson eller epilepsi. **Källa: Ny Teknik**

### TRÖJA MED SENSORER

I framtiden kanske en tröja med sensorer kan hjälpa läkare att ställa diagnos och skraddarsy behandlingar vid epilepsi, Parkinsons sjukdom och stroke.

Tanken är att plagget - som ännu är en prototyp - ska ge mer sammanhängande kunskap om dessa patientgrupper.

Vid första anblick ser det ut som vilken tröja som helst. Fast en närmare titt avslöjar ledningsbanor och ett stort antal sensorer som är inbäddade i tyget längs ärmarna och runt bälgen. Sensorerna registrerar bland annat rörelse, puls, syrgasmättnad, temperatur och blodtryck.



Vid Parkinsons sjukdom vill man titta närmare på rörelsemönstret. Hur det varierar över tid kan ge viktig kunskap om hur symtom bäst lindras, berättar Filip Bergquist. Han är specialistläkare på neurologkliniken vid Sahlgrenska universitetssjukhuset och en av forskarna i projektet.

Förhoppningsvis får man en bra inblick även i icke-motoriska symtom med hjälp av tröjan. Vid Parkinson störs det autonoma nervsystemets funktion, vilket bland annat ger störd reglering av kroppstemperatur och blodtryck, säger han.

**Källa: Dagens Medicin**

### NYTT SAMARBETE

Ett av världens största läkemedelsbolag, Novo Nordisk, startar ett nytt stamcellsprogram för behandling av Parkinsons sjukdom i nära samarbete med forskare vid Lunds universitet. Professor Malin Parmar och hennes forskargrupp vid Biomedicinsk centrum, Lunds

### 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](http://www.parkinsonfonden.se)

# NYHETSREV



## # 20/8 - 2018 FORSKNING & BEHANDLING VID PARKINSONS SJUKDOM

---

universitet, har under de senaste tio åren bedrivit framgångsrik grundforskning med klinisk relevans för Parkinsons sjukdom. De har utvecklat en helt ny metod för att få stamceller att utvecklas till dopaminproducerande nervceller, som kan transplanteras till hjärnan på Parkinsonpatienter som har för låga nivåer av signalämnet dopamin. **Källa: Lunds Universitet**

### HUR DU GÅR AVSLÖJAR HUR DU MÅR



Din gång kan avslöja hälsoproblem. Bärbara sensorer som analyserar individers rörelsemönster, kan upptäcka Parkinsons sjukdom, demens, multipel skleros och andra neurofysiologiska sjukdomar på ett tidigt stadium. För att vi människor ska kunna röra oss krävs att flera av våra kroppssystem samarbetar, till exempel det kardiovaskulära systemet och nervsystemet. Om något av systemen påverkas av en sjukdom, återspeglas det i hur vi går. Normalt mäts och analyseras gång, eller hur någon springer, enbart i specifika laboratorier eller kliniker. Men nu presenterar forskare vid Akademin för informationsteknologi vid Högskolan i Halmstad, ett sätt att mäta en persons gång utanför sådana kontrollerade miljöer: – Rörelseanalys är en grundläggande komponent för att bedöma neurofysiologiska störningar, som till exempel **Parkinsons sjukdom**, eller hos patienter som

genomgår rehabilitering eller skadade idrottare, säger Siddhartha Khandelwal, en av forskarna bakom den nya metoden. Resultaten av min forskning visar på fördelarna med att i stället samla in information om patienters gång i deras dagliga liv. Han har i sin forskning mätt och analyserat rörelse från olika delar av kroppen med hjälp av bärbara sensorer. Sensordata analyseras och översätts till ett unikt mönster som visar kvaliteten på rörelsen genom att jämföra den med "normal gång". Denna kontinuerliga insamling av information i en verklig miljö är unik och kan förhoppningsvis leda till att diagnoser kan ställas i ett tidigt skede och hjälpa patienter, fysioterapeuter och läkare till en bättre rehabiliteringsprocess. **Källa: forskning.se**

### KAN HJÄRNAN REPARERA SIG SJÄLV?



Thomas Perlmann, professor och forskargruppleddare vid Karolinska Institutet, tilldelas Torsten Söderbergs akademiprofessur i medicin 2018 "för hans banbrytande forskning kring hur dopaminproducerande nervceller utvecklas". Anslaget är på 10 miljoner kronor under en femårsperiod. Går det att få den mänskliga hjärnan att nybilda dopaminceller

### 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](http://www.parkinsonfonden.se)

## # 20/8 - 2018 FORSKNING & BEHANDLING VID PARKINSONS SJUKDOM

---

och på så vis reparera sig själv från allvarliga sjukdomar som Parkinsons? Det är en av de centrala frågeställningarna i professor Thomas Perlmanns och hans grupps forskning. – Vi vill förstå varför det normalt inte sker någon nybildning av den här typen av nervceller hos människor när flera djurarter kan nybilda celler. Det är en viktig grundläggande frågeställning men det vore också väldigt spännande om man kan få hjärnan att reaktivera nybildningen av nervceller och på så sätt få hjärnan att reparera sig själv. Om vi hittade den mekanismen skulle det öppna för möjligheterna att bota eller åtminstone förbättra diagnosen för människor som har drabbats av exempelvis Parkinsons sjukdom, säger Thomas Perlmann. **Källa: Kungl. Vetenskapsakademien och Neurologi i Sverige**

### NY SPRIDNINGSVÄG FÖR ALZHEIMERS SJUKDOM UPPTÄCKT



Cellens sophanteringssystem tycks spela en viktig roll för spridningen i hjärnan av Alzheimers sjukdom. En ny studie sätter strålkastarljuset på små vätskeblåsor som kallas exosomer. Forskarvärlden ansåg länge att exosomernas främsta roll var att hjälpa celler att göra sig av med restprodukter. Blåsorna kan lite förenklat liknas vid en soppåse som cellen kastar ut. Med tiden har kunskapen om exosomerna vuxit. I dag vet man att celler runt om i hela kroppen använder exosomer för att skicka information mellan sig. I blåsorna kan det nämligen finnas både färdiga proteiner och genetiskt material, som andra celler kan plocka upp. I den nya studien visar

Linköpingsforskarna att exosomer även kan transportera skadliga proteiner vid Alzheimers sjukdom och på så vis sprida sjukdomen till nya nervceller. -Vår studie visar att den här spridningsvägen går att påverka och att det finns potential att försöka utveckla läkemedel som är riktade mot exosomerna. Fyndet av exosomernas betydelse för spridning öppnar också upp möjligheten att diagnosticera Alzheimers sjukdom på nya sätt genom att mäta exosomerna, säger Martin Hallbeck, biträdande professor vid institutionen för klinisk och experimentell medicin vid Linköpings universitet och överläkare i klinisk patologi vid Universitetssjukhuset i Linköping. *Martin Hallbeck är en av forskarna vars forskning stöds av Parkinsonfonden.* **Källa: Linköpings universitet. "Alzheimer's disease pathology propagation by exosomes containing toxic amyloid-beta oligomers", Maitrayee Sardar Sinha, Anna AnsellSchultz, Livia Civitelli, Camilla Hildesjö, Max Larsson, Lars Lannfelt, Martin Ingelsson och Martin Hallbeck, Acta Neuropathologica, publicerad online den 13 juni 2018**

### ANTIKROPP MOT ALZHEIMER



På alzheimerkongressen AAIC i Chicago, USA, presenterades resultatet för en fas 2-studie av antikroppen BAN2401. Enligt ett pressmeddelande från det svenska läkemedelsföretaget Bioarctic, som ligger bakom antikroppen, visar resultatet på statistiskt signifikanta fördelar och en minskad progression av sjukdomen efter 18 månader. **Källa: Dagens Medicin**

### 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](http://www.parkinsonfonden.se)