

Ny dansk teori kan styrke kampen mod Alzheimers

Ubalance i kroppens indhold af zink kan være årsag til Alzheimers sygdom, viser forskning.

SUNDHED

MORTEN GARLY ANDERSEN,
VIDENSKABSREDAKTØR

Kampen mod den uheldredelige Alzheimers sygdom kan måske vindes, hvis videnskaben følger helt nye veje. Det mener en forsker på Danmarks Tekniske Universitet, DTU, der har udviklet en ny teori om årsagen til den dødbringende lidelse. Teorien samler de to førende antagelser om, hvordan sygdommen skal angribes, og går et skridt længere tilbage og fokuserer på at

eliminere årsagerne frem for som i dag at være rettet mod symptomerne.

»Det er en simpel og forklaringsstærk samlet teori om Alzheimers Sygdom, der udpeger ubalance i hjernens niveauer af zink, som den vigtigste årsag til sygdommens udvikling«, siger manden bag teorien, kemiker Kasper Planeta Kepp, der er forsker og lektor på DTU Kemi.

»Med den viden vil fremtidens medicin, modsat den nuværende behandling, i bedste fald kunne helbrede den forfærdelige sygdom«.

Kasper P. Kepps arbejde er offentliggjort i en knap 50 sider lang artikel i det ansete videnskabelige tidsskrift Chemical Reviews. Han har gennemgået knap 1.000 nyere videnskabelige artikler om forskning i Alzheimers. Det er den mest omfattende gennemgang, review, der er foretaget på området. I den eksisterende viden har han fundet en række retninger, der forsøger at indkredse, hvad det er, som sætter Alzheimers i gang.

Det er denne viden, der nu er samlet i en ny teori, og som han mener, der bør fokuseres mere på i forskningen.

»En lang række artikler har bidraget med viden om forskellige tilgange, hvor der arbejdes med at gå tilbage og se på, hvad der er årsag til de tilstande, der ses ved Alzheimers. De tråde har jeg samlet og brugt som udgangspunkt for at opstille en ny teori på området«, siger Kepp.

Zink styrer dødelige processer Alzheimers er en demenssygdom, der udvikles med alderen, nedbrøder hjernen og i sidste ende medfører døden.

I dag arbejdes med at bekæmpe sygdommen ud fra en almindelig anerkendt antagelse om, at den skyldes to forhold. Dels dannelse og ophobning af små stykker af proteinet amyloid mellem hjerne-cellerne, som forstyrrer kommunikationen i hjernen. Dels aflejring af et andet protein, som trænger ind i hjerne-cellerne i form af neurofibrillære sammenfiltrin-

ger, der slår celler ihjel og får hjernen til at skrumpes. Begge dele finder man i store mængder hos mennesker, der lider af Alzheimers.

Og man forsøger – hidtil dog uden held – at udskyde det tidspunkt, hvor mængderne bliver så store, at sygdommen indtræffer.

»Man finder også disse symptomer hos mennesker, der ikke nødvendigvis udvikler Alzheimers, selv om det er en indikation på sygdommen. Det betyder, at der må være en anden dybereliggende årsag«, siger Kasper Planeta Kepp.

Ifølge Kepp er det forskellen på zink i bunden og fri form, som styrer niveauer-

ne af de to skadelige proteiner, der altid er til stede hos personer med Alzheimers.

»Det er formentlig zink-balancen i form af fordelingen mellem fri zink-ioner og zink bundet i proteiner, som er styrende for balancen i amyloiderne og de neurofibrillære sammenfiltringer. Ved at fokusere forskningen her kan man måske finde ud af, hvorfor det sker, og standse denne proces. På den måde skifter man fokus fra symptombehandling til at forsøge at bremse de egentlige årsager, og så vil man kunne behandle Alzheimers på helt nye måder«, siger han.

Flere får Alzheimers

I omegnen af 85.000 danskere lider af en demenssygdom, godt halvdelen har Alzheimers. Hvert år dør op mod 3.000 danskere af Alzheimers, som nu er blandt de mest udbredte dødsårsager herhjemme.

Tallene vokser i takt med, at der bliver flere ældre, da sygdommen primært rammer mennesker over 60 år.

Mange af mekanismerne i Alzheimers og en del gener, der leder til sygdommen, er kendte. Men man ved kun, hvad der sker, ikke præcist hvorfor. Så Alzheimers kan ikke helbrede, men kun lindres, så hukommelsestab, personlighedsændringer og funktionsnedsættelse udsættes.

»I bedste fald kan tidspunktet for sygdommens indtræden i alvorlig grad udskydes nogle år ved hjælp af tidlig diagnostik og behandling«, siger forsker Rune Nielsen ved Nationalt Videnscenter for Demens.

»Hidtil har arbejdet primært fokuseret på at fjerne amyloid og sammenfiltringer og på den måde udskyde sygdommen. Blandt andet har man testet metoder, der så at sige skulle vaske de her stoffer ud af hjernen igen, men resultaterne har hidtil været nedslående. Det kan være, fordi der er en slags afledsstof fra en anden proces, og det derfor er for sent at gribe ind her. Så det er vigtigt at afsøge nye veje«.

morten.g.andersen@pol.dk

Forbindelse til viden mangler



VIDENSANALYSE
MORTEN GARLY ANDERSEN,
VIDENSKABSREDAKTØR

Vidensdanmark hæmmes af for lidt flow af ideer mellem universiteter og erhvervsliv.

Danmark har et produktivetsproblem. Sådan indledes oplægget fra regeringens nyligt nedsatte produktivitetskommission. Produktiviteten vokser ganske vist stort set fra ældrepleje til vindmølleindustri – altså mængden af output for hver enhed input i samfundet bliver stadig større. Men væksten har siden midten af halvfemserne ligget omkring 0,8 procent årligt, og det er langt lavere end de lande, vi gerne vil sammenligne os med – Sverige har eksempelvis haft to procent vækst i samme periode.

Vi har også et innovationsproblem herhjemme. Der er masser af gode ideer, men de bliver i ringere grad end andre steder omsat til effektivisering eller virksomheder, der kan tjene valuta hjem til Danmark. Ifølge en ny undersøgelse, som Børsen omtalte i denne uge, er Danmark i bund, når det handler om at skabe nye virksomheder og dermed job på baggrund af uddannelse og forskning. Her ligger Danmark i bund blandt otte lande. For hver små seks milliarder kroner, der investeres, opstår blot fire såkaldte spinoutfirmaer, altså virksomheder, der har profiteret af et samarbejde med en vidensinstitution. I Irland er det næsten 30, i Schweiz 15 og USA syv.

Det betyder groft sagt, at danskerne er mindre effektive, og derfor falder velstanden i forhold til sammenlignelige lande. Derfor er regeringen i gang med en innovationsstrategi, der ifølge planerne er lige på trapperne. Næste år skal den så efterfølges af produktionskommissionens analyse af, hvad der kan gøres ved produktiviteten.

De to ting hænger sammen, og der er vitterligt et problem, når der ligefrem nedsættes kommissioner for at afhjælpe dem. Det store spørgsmål er, om lige præcis øget opfindsomhed og iderigdom, som jo er essensen i innovation og produktivitet, overhovedet kan sættes på formel. Svaret er både ja og nej.

Der kan stilles strukturelle rammer op fra statens side. Og den økonomiske videnskab kan analysere og opstille modeller på eksisterende data, men ikke forudsige, hvordan gode ideer skabes.

Uanset hvad regeringens strategi og kommissionens analyse kommer til at indeholde, så skal de grundlæggende ideer genereres først. Og her er det indlysende, at samarbejdet mellem erhvervsliv og universiteter gennem tættere samarbejde ville fremme den proces. Gode, velunderbyggede ideer fra vidensinstitutioner og kreative folk herfra, der kobles med entreprenante virksomheder eller visionære folk i staten, der tror på dem. Men de to verdener står overordnet langt fra hinanden herhjemme, selv om der også er gode eksempler på samarbejde – for eksempel inden for sundheds- og medicinalområdet. Der mangler mere systematisk flow af viden og ideer mellem universiteter og erhvervsliv og offentlige virksomheder. Og det er et af de områder, der vil blive fokuseret på, og som kan være en del af løsningen på Danmarks globale udfordring.

morten.g.andersen@pol.dk

Information og bestilling
www.albatros-travel.dk
Tlf. 36 98 98 98
Oplys rejsekode POS49

Inkl. halvpension

Sorrento og syditalienske herligheder

Oplev romantiske Capri, storbyen Napoli, det antikke Pompeji og den billedskønne Amalfikyst – med dansk rejseleder, 8 dage

På denne Albatrosrejse til den syditalienske region Campanien har vi base på et lille hyggeligt hotel midt i charmerende Sorrento. Byen ligger smukt ud til Middelhavet, med en blændende udsigt til Napolibugten og Vesuvus karakteristiske vulkankegle i det fjerne!

Vi udforsker både selve Sorrento og de mange andre højdepunkter, som regionen byder på – bl.a. ruinen Pompeji, der pludselig blev offer for vulkanen Vesuvus lavamasser for 2.000 år siden. Vi besøger også regionshovedstaden Napoli, hvor pizzeriaen blev opfundet, og tager på opdagelse langs den berømte Amalfikyst med de dramatiske klipper samt på øen Capri, der er et skønt miks af romerske ruiner, designerbutikker og forrevne kystlandskaber.

Har man sagt Italien, har man også sagt pasta, og som en ekstra appetitvækker har vi derfor indlagt et besøg i pastabyen over dem alle, Gragnano, hvor man gennem 500 år har produceret den fineste pasta.

Dagsprogram

- Dag 1 København – Rom. Napolibugten og Sorrento.
- Dag 2 Sorrento og ruinen Pompeji.
- Dag 3 Amalfikysten og Ravello.
- Dag 4 Lokale oplevelser i bjergene bag Sorrento, inkl. gårdbesøg m. smagsprøve på lokale delikatesser.
- Dag 5 Den romantiske ø Capri. Villa San Michele, tid på egen hånd i Capri by.
- Dag 6 Napoli og pastabyen Gragnano m. besøg på pastafabrik.
- Dag 7 Sorrento. Dag til egne eventyr el. ekstra udflugt til vulkanen Vesuv (ikke inkl.)
- Dag 8 Hjemrejse fra Rom.

Afrejse fx 1. og 22. april 2013

Fra kr. 8.490,-



- Prisen inkluderer
- Dansk rejseleder.
- Fly København – Rom t/r.
- Udflugter jf. program.
- 7 nætter på hotel i Sorrento i delt dobbeltværelse (tillæg for enkeltværelse).
- Halvpension (morgenmad/middag).
- Skatter og afgifter.

Køb inden 1/1 2013 og spar 1.000 kr.

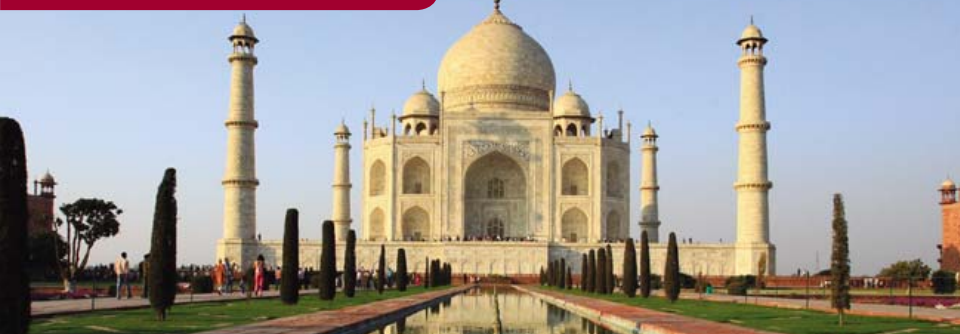


Luksuskrydstogt i Grønland

Enestående natur- og kulturrejse i Diskobugten! Vi sejler med det udsøgte 5-stjernede skib *Corinthian II*, hvor der er mulighed for suite med privat balkon. Oplev bl.a. Ilulissat – polarforskeren Knud Rasmussens fødeby og isbjergenes hovedstad – kom til kaffemik, og se de storslåede islandskaber, store havpattedyr, grønlandske fangere, små pittoreske bygder og meget mere. Med dansk rejseleder, 8 dage.

Afrejse fx 26. juni og 10. juli 2013 – normalpris fra kr. 25.990,- nu fra kun kr. 24.990,- (tillæg for enkeltkahyt)

Helpension og 4-stjernede hoteller



Imperiets Juvel

Kom med Albatros til Indiens historiske og kulturelle trekant med byerne Delhi, Jaipur og Agra – en eventyrlig verden af gamle forter, sydende basarer og smukke paladser. Rejsen indeholder bl.a. en elefantridetur, besøg ved Taj Mahal og safari i Ranthambore Tiggerreservat. Du har mulighed for at forlænge rejsen med 4 dages badeferie ved Goas lange, hvide sandstrande (kr. 3.990,-). Med dansk rejseleder, 9 dage.

Afrejse fx 25. februar og 15. marts 2013 kun kr. 9.990,- (tillæg for enkeltværelse)

www.albatros-travel.dk

- Mere end 300 forskellige rejser
- Bestil din rejse
- Tilmeld dig vores nyhedsbrev

REJS MED HJERTE, HJERNE OG HOLDNING