NATIONALT VIDENSCENTER FOR DEMENS

# Forandringer i hjernen ved Alzheimers sygdom

Alzheimers sygdom skyldes forandringer i hjernen, som typisk begynder i hippocampus dybt inde i tindingelappen.

Der er to karakteristiske forandringer i hjernen ved Alzheimers sygdom. De kaldes plaques og tangles.

Plaques er såkaldte udfældninger eller ophobning af et særligt protein – beta-amyloid – mellem hjernens celler. Denne udfældning skyldes enten en øget dannelse af beta-amyloid eller en ubalance mellem forskellige enzymer i hjernen, som nedbryder beta-amyloid.

Ophobet beta-amyloid er skadeligt for nervecellerne og medfører betændelsesagtige forandringer i hjernevævet.

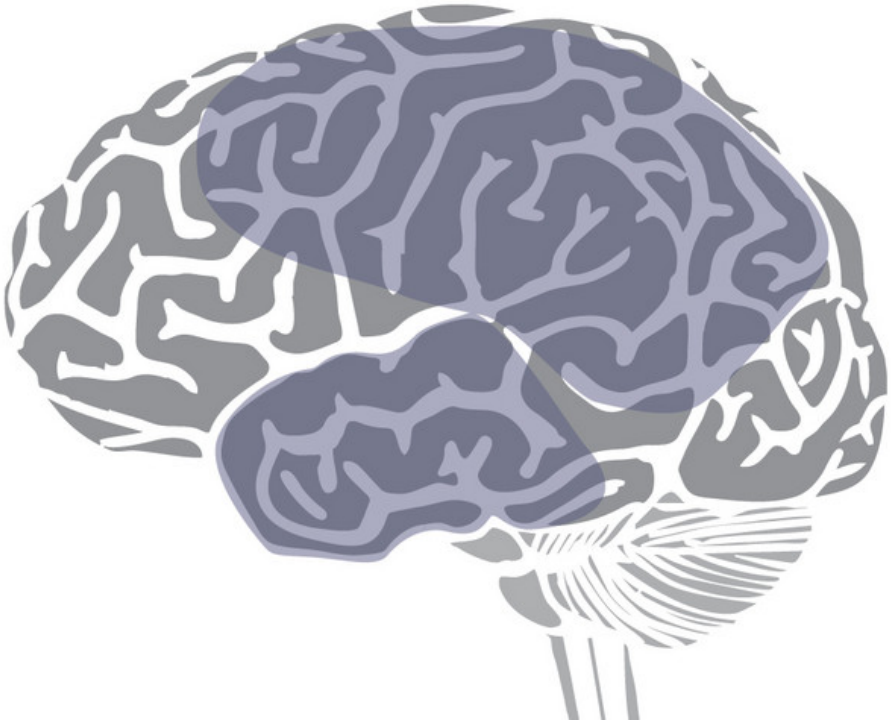
Tangles er sammenfiltrede tråde af et protein – tau – som ophobes inde i nervecellerne. Tau-ophobningen er tegn på skade af nervecellerne, som først mister deres evne til at kommunikere med andre nerveceller og til sidst går til grunde.

## Hvor i hjernen rammer Alzheimers sygdom?

Selvom der kan være forskel på, hvordan Alzheimers sygdom udvikler sig hos den enkelte person, er der alligevel nogle fællestræk, som skyldes, at sygdommen oftest breder sig i hjernen i et karakteristisk mønster.

Sygdommen begynder almindeligvis i hippocampus dybt inde i tindingelappen og i områderne omkring hippocampus, som har betydning for indlæring og hukommelse. Senere spreder sygdommen sig fremad mod pandelappen og bagud i tindingelappen og til isselappen.

NATIONALT VIDENSCENTER FOR DEMENS



Sygdommen spreder sig allerede tidligt i forløbet til større dele af hjernen i modsætning til pandelapsdemens (frontotemporal demens), som primært sidder fortil i hjernen.

Der er dog områder i hjernen, som langt hen i sygdomsforløbet forbliver uberørte af sygdommen. Det er de områder, som modtager syns-, hørelses- og berøringsindtryk, og de områder, som sender besked til musklerne, når de skal bevæges – henholdsvis sensorisk og motorisk hjernebark. Derfor rammes syn, hørelse, bevægelse og følesanser først i de sidste faser af sygdommen.

Først i de sidste faser af sygdommen ses tegn på, at hjerneområder, der er med til at regulere motorikken, rammes. Bevægelserne bliver gradvist langsommere og mere stive, patienten kan til sidst ikke gå og får også problemer med at indtage føde. I det svære stadie ses også epileptiske anfald hos en del patienter.

I de allersidste stadier af sygdommen er patienten typisk sengeliggende uden evne til at bevæge sig, og dødsårsagen er ofte en tilstødende infektion, fx lungebetændelse.

## Læs mere om Alzheimers sygdom

Alzheimers sygdom

**Hasselbalch SG, Stokholm J. Demenssygdomme. Forstå demens. 2. ed. København: Hans Reitzels Forlag; 2011**

NATIONALT VIDENSCENTER FOR DEMENS

Hans Reitzel

Senest opdateret: 11. august 2020