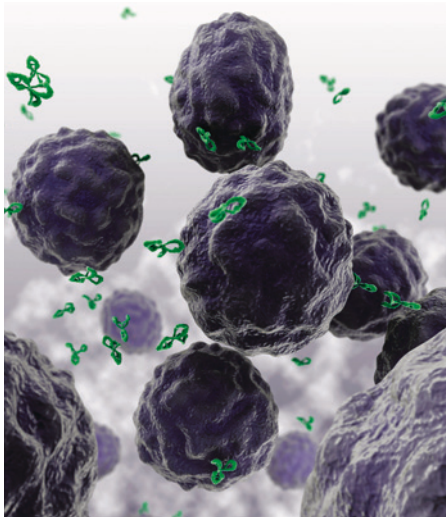


B-cellenes mange oppgaver

Ulike undergrupper av B-celler differensierer til ulike typer effektorceller.



Illustrasjonsfoto: Science Photo Library

Etter eksponering for antigener differensierer B-celler til antistoffproduserende plasma-celler, kimsenterceller eller hukommelses-celler. Det er uklart om én enkelt såkalt naiv B-celle kan føre til danning av alle disse typene av effektorceller. For å finne ut dette har forskere studert responsen til individuelle B-celler hos mus som ble eksponert for proteinet allofykocyanin (1).

Immuniseringen førte til at milt og lymfeknuter inneholdt omtrent 4 000 polyklonale allofykocyaninspesifikke naive B-celler, som etter sju dager produserte ca. 100 000 effektorceller. Noen av B-celleene produserte kun én type effektorceller, mens andre produserte alle typer. Det var høyere sannsynlighet for at de store B-cellepopulasjonene inneholdt flere typer effektor-B-celler. Effektor-B-celleene i disse store populasjonene hadde en økt evne til å unngå apoptose.

– Disse forsøkene belyser de iboende forskjellene som finnes mellom naive B-celler og som resulterer i svært forskjellige effektor-B-cellepopulasjoner, sier postdoktor Johanne Tracey Jacobsen ved Avdeling for

immunologi og transfusjonsmedisin, Oslo universitetssykehus. – Mye av diversiteten kan tillegges B-cellereseptoren, som for hver B-celleklon gjenkjenner antigen på en unik måte, sier hun.

– Ved å kunne følge en naiv B-celleklon fra enkeltcellenivå kan vi bedre forstå hva som gir opphav til heterogeniteten innad i effektor-B-cellepopulasjonen. Det kan gi svar på hvordan funksjonelle forskjeller i hukommelses-B-cellepopulasjoner oppstår ved kroniske og akutte infeksjoner, hvorfor en malaraiinfeksjon fremkaller atypiske hukommelses-B-celler, hvorfor noen vaksiner gir livslang immunitet og andre ikke eller hvorfor plasma-B-celler blir overprodusert i autoimmune sykdommer, sier Jacobsen.

Trine B. Haugen
Tidsskriftet

Litteratur

1. Taylor JJ, Pape KA, Steach HR et al. Humoral immunity. Apoptosis and antigen affinity limit effector cell differentiation of a single naive B cell. *Science* 2015; 347: 784–7.

Trombektomi eller trombolytisk behandling ved hjerneslag?

Behandling med trombektomi ved hjerneslag kan gi bedre funksjon enn trombolytisk behandling alene. Dette viser to nye studier.

Trombektomi har lenge hatt en usikker rolle i behandlingen av hjerneslag. I *The New England Journal of Medicine* ble det i februar publisert to studier som viser at trombektomi kan gi hjerneslagpasienter et bedre funksjonsnivå enn trombolytisk behandling alene (1, 2).

I begge studiene ble pasienter med hjerneinfarkt og okklusjon av proksimale kar, påvist ved CT-angiografi, randomisert til trombolytisk behandling eller slik behandling kombinert med trombektomi. Etter 90 dager hadde pasientene som fikk trombektomi et signifikant bedre funksjonsnivå enn pasientene som kun fikk trombolytisk behandling. Det var ingen forskjell i symptomgivende hjerneblødninger mellom de to gruppene. I én av studiene var trombektomi også assosiert med redusert mortalitet (10,4% versus 19,0%) (1).

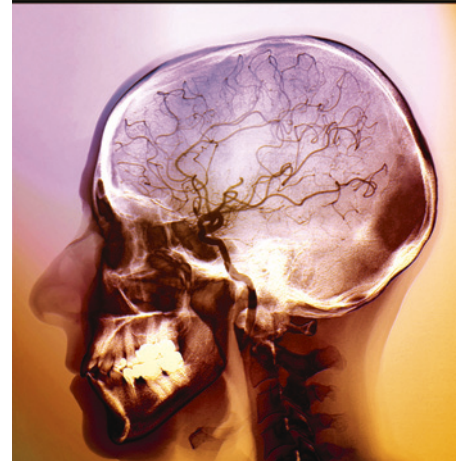
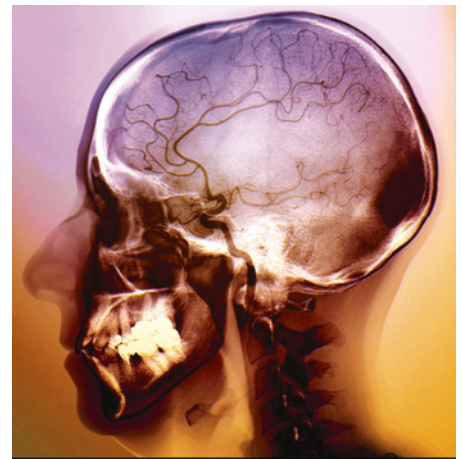
– Disse studiene er det endelige gjennombruddet for trombektomi som behandlingsmetode ved akutt hjerneinfarkt, sier Anne Hege Aamodt og Christian Lund. De er overleger ved Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

– Studiene er godt gjennomført – det var kort tid fra symptomdebut til intervensjon, høy rekanaliseringsgrad, lav forekomst av komplikasjoner og overbevisende kliniske endepunkter. Inklusjonskriteriene var brede, hvilket gjør at resultatene er generaliserbare. Resultatene bør få konsekvenser for organiseringen av hjerneslagbehandlingen i Norge, sier de.

Lise Mørkved Helsing
Tidsskriftet

Litteratur

1. Goyal M, Demchuk AM, Menon BK et al. Randomized assessment of rapid endovascular treatment of ischemic stroke. *N Engl J Med* 2015. E-publisert 11.2.
2. Campbell BC, Mitchell PJ, Kleinig TJ et al. Endovascular therapy for ischemic stroke with perfusion-imaging selection. *N Engl J Med* 2015. E-publisert 11.2.



Illustrasjonsfoto: Science Photo Library