

VAD ÄR STAMCELLER?

Varje sekund måste det nybildas miljontals blodceller i vår kropp. Stamceller i benmärgen kan känna av hur mycket som behövs av olika typer av blodceller – röda blodkroppar, vita blodkroppar och blodplättar. De tillverkar nya blodceller, år ut och år in. Och när det behövs förnyar stamcellerna sig själva. Hur detta styrs försöker bland annat forskare vid Lunds universitet förstå.

– Det är hela tiden en balans mellan att bilda nytt och ta bort gammalt i blodsystemet, säger David Bryder, forskare vid avdelningen för immunologi, Lunds universitet. Om man till exempel är på hög höjd känner kroppen av det låga syretrycket och tillverkar fler röda blodkroppar. Eller om man får en infektion behöver man tillverka nya vita blodkroppar för att ersätta de som förbrukats vid infektionen.

När man är ung är det en perfekt balans mellan nybildning av olika slags blodceller. Men när man åldras blir blodstamcellerna både sämre på att bilda nya blodceller, och rätt slags celler.

ÄLDRE STAMCELLER FUNGERAR SÄMRE

Äldre får ofta ett underskott på röda blodkroppar vilket gör att anemi, blodbrist, är relativt vanligt hos äldre. Man ser även att tillverkningen av de vita blodkropparna minskar, vilket gör att immunförsvaret fungerar sämre.

– När man blir äldre behöver det finnas fler blodstamceller för att klara av tillverkningen av de nya blodcellerna. Man skulle kunna säga att kärnan i vår forskning är att försöka ta reda på vad det är som styr denna balans.

Tidigare har forskare menat att det är förändringar – mutationer – i blodstamcellernas DNA som orsakar åldrandet. Eftersom stamceller lever så länge och förnyar sig själva kan förändringar i DNA:t föras vidare till nya stamceller. Till slut skulle effekten kunna bli att cellerna inte längre fungerar som de ska.

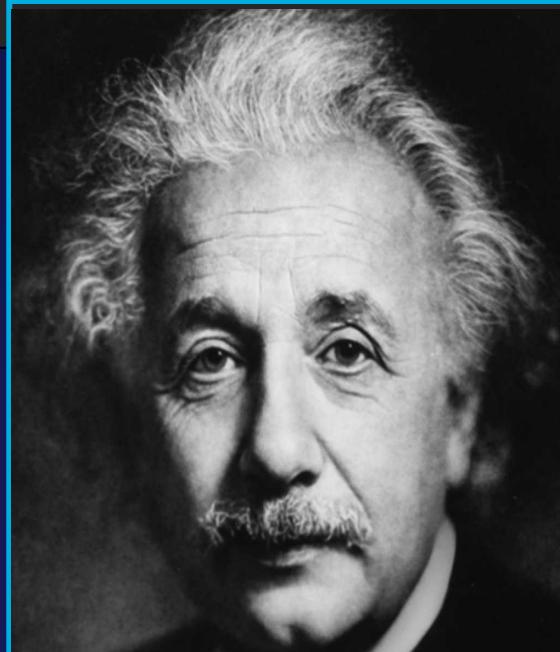
– Det vi har kommit fram till i våra studier är att det inte är det ökade antalet mutationer i stamcellernas DNA – utan snarare regleringen av DNA som förändras när stamcellerna åldras, berättar David Bryder.

KÄLLA: VENTENSKAP & HÄLSA: David Bryder leder forskargruppen "Åldrande av stamceller" vid avdelningen för immunologi, Lunds universitet.

MEDVERKANDE: • The Funky Chickens • In the Dog House • Record Breakers • Your Band Name • Punk Band • Rock Group • Polka Players • The Crazy Ukuleles

<https://www.vetenskaphalsa.se/david-bryder-vad-far-stamceller-att-aldras/>

WWW.STAMCELLHEALTH.COM



FOKUS

Framtidens medicin kommer handla om frekvens o energi

Albert Einstein

"Hur kan stamceller utöka din livslängd"

"New England Journal of Medicine skriver att den viktigaste indikationen på hälsa är direkt kopplat till antalet **STAMCELLER** i blodomloppet!!"

Att: Lars G Nyström - stamcellhealth@gmail.com