

## Teorija o telomerih

### Odkritje Nobelovih nagrajencev za medicino v letu 2009

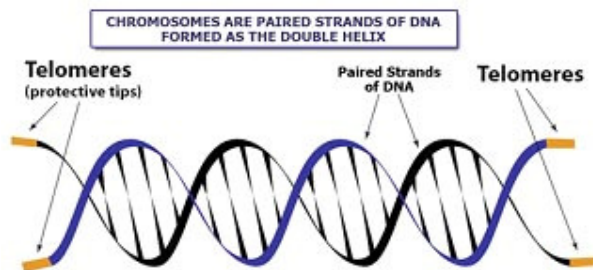
Nepreklicno dejstvo je, da se staramo iz minute v minuto, ne glede na to ali smo s tem sprijaznjeni ali ne. Kaj bi bilo, če bi lahko ustavili proces staranja?

- naša koža bi izgledala mlajša in bolj sveža
- izostrili bi vid
- povečali svoj nivo energije
- okrepili odpornost na različne bolezni
- povečali seksualnost

Nobelova nagrada za medicino v letu 2009 je največja prelomnica v zgodovini človekovih prizadevanj proti staranju. Ne samo, da zaustavi proces staranja, ampak tudi dejansko pomlajuje.

Trije znanstveniki so naleteli na zametke tega odkritja že pred desetimi leti. Našli so neke vrste »stikalo« v vsaki celici, ki odloča, kako dolgo bi celica lahko živela. S tem je seveda določena tudi človekova življenjska doba. Ko to stikalo obrnemo, celice postanejo nesmrtnne. Odkritje se nanaša na dele DNK, ki jih imenujemo telomeri.

#### Kaj so telomeri?



Telomeri so del na koncu vsakega kromosoma, ki sodelujejo pri delitvi celice. Vsakič, ko se celica deli, telomeri postajajo krajši. Ko telomerov zmanjka, se celica ne more več deliti.

Prvič v zgodovini so lahko dokazali, da se z aktivacijo encima telomeraze (imenovanega TA65) lahko telomeri konstantno obnavljajo in seveda tako celice v neskončnost delijo.

Drugače pa je v laboratoriju dokazano dejstvo, da se celice v okolju s 3% koncentracijo kisika-to je okolje podobno okolju notranjosti človeškega telesa-lahko delijo le okoli 70 krat.

Preverjeno je, da imajo ljudje, ki so veliko izpostavljeni hudim stresom krajše telomere. Revni ljudje v primerjavi z bogatimi imajo tudi krajše telomere, kar bi lahko bil rezultat večje beljakovinske podhranjenosti.

Ob rojstvu imajo celice v človekovi krvi 8000 baznih parov dolge telomere. Do 35-tega leta število baznih parov pade na 3000. Po 65-tem letu starosti pa št. baznih parov začne padati pod 1500.

Če izračunamo povprečje krajšanja telomerov od 35. do 65. leta, je to za približno 50 baznih parov na leto.

## **Dokazi o učinkovitosti terapije nadomeščanja encima TA65**

Leta 2005 je podjetje, ki proizvaja encim TA65 izvedlo dvojno slepo študijo za čas 24 tednov. 36 oseb je sodelovalo v tej raziskavi, 12 jih je dobivalo placebo, 24 pa produkt TA65.

Skupina, ki je suplementirala TA65 je z meritvami dokazala izboljšanje vida, kože, izboljšano funkcioniranje imunskega sistema in spolnih funkcij.

Dokazano so v treh mesecih suplementiranja svoje telomere podaljšali za 100 baznih parov. Torej se v enem letu telomeri podaljšajo za 400 baznih parov.

Kar pomeni, da v času enega leta proces staranja pomaknemo za 8 let nazaj. Pacienti s kardiovaskularnimi obolenji imajo dvakrat krajše telomere kot zdravi ljudje iz iste starostne skupine.

## **Produkcija TA65**

Za pridobivanje uporabne količine je potrebno obdelati na tone astragalusa. Astragalus je zdravilna rastlina, ki se že tisočletje uporablja v tradicionalni kitajski medicini. Ker ima tako dolgo zgodovino uporabe, je manj verjetno, da bi ta rastlina vsebovala tudi za človeka škodljive substance. Zelo verjetno, da se bo našel še bolj učinkovit način za pridobivanje TA65 iz astragalusa.

## **Zaključek**

Seveda bodo učinki terapije v naslednjih 30 letih šele najbolj vidni.

Poanta ni toliko v podaljševanju življenja nad sto let, temveč v sami kvaliteti življenja. Manj, ko bi bilo boleznih povezanih s staranjem, bolje bi bilo za vse.

Seveda so koristni dodatki proti staranju tudi hormoni: DHEA, melatonin, rasni hormon ter dodajanje nekaterih vitaminov po potrebi.

Vir: Wellness Research, January 2010