

PSALM 90, VERS 10*

R. M. BECKER, *President, Tak Oranje-Vrystaat, 1965*

„Die dae van ons jare—daarin is sewentig jaar of as ons baie sterk is 80 jaar; en die uitnemendste daarvan is moeite en verdriet, want gou gaan dit verby en ons vlieg daarheen.”

My rede vandag sal gaan oor die gerontologie of ouderdomsverskynsels—’n baie verwaarloosde afdeling van die medisyne, maar een wat vir elkeen van ons belangriker word elke dag wat ons ouer word. Ek sal probeer ’n kort oorsig gee van sekere feite en teorieë in verband met ouderdomsverskynsels om te kyk of dit nie moontlik is dat ons almal die honderdtal kan haal nie. Ek het hierdie onderwerp gekies na aanleiding van twee waardige ou Senekal dames wat onlangs oorlede is. Een het 102 jaar gehaal en die ander 101. As ’n mens hoog-

*Presidentsrede.

bejaardes vra waaraan hulle hulle hoë ouderdom toeskrywe, is die antwoorde baie teenstrydig. Sommige skryf dit toe aan matigheid met drank sigarette en vrouens, ander weer net die teenoorgestelde. Daar is ook die voorstanders van jogurt, rou, bevrugte eiers en massiewe hormone-inspuitings—wat gelukkig nou uit die mode is.

Nieteenstaande die vooruitgang in die medisyne oor 3,000 jaar, bly die Bybelse voorspelling van ’n lewensduur van 70 jaar en soms 80 jaar nog baie akkuraat. Die moderne medisyne het wel die lewensverwachting van ’n pasgebore baba dramaties verleng gedurende die afgelope paar dekades, maar die afgelope 100 jaar is nie veel gedoen om die lewe te verleng van ’n persoon wat reeds die ouderdom van 65 jaar bereik het nie. Al verskil is dat baie meer mense vandag die ouder-

dom van 65 jaar bereik.

In 1900 het 'n Blanke man van 60 jaar 'n verdere verwagte lewensduur van 14 jaar gehad. Vandag, niteenstaande antibiotika, moderne chirurgie, vitamienes, hormone, ens. is daardie lewensduur maar net met 2 jaar verleng, maar aan sy lewenslus of lewenskrag is geen of weinig verbetering gebring nie. Dit is baie interessant dat beweer word dat die totale uitskakeling van alle kardiovaskulêre en niersiektes maar 10 jaar, en die uitskakeling van alle vorms van kanker, maar 2 jaar sal voeg by die verwagte lewensduur van 'n pasgebore baba.

Soos die liggaam ouer word, word hy steeds meer kwesbaar en trefbaar, en siektes, ongelukke, uitermate koue of hitte en ander omgewingsfaktore versnel die kans vir sy dood. Dit lyk tog of die liggaam gebou en ontwerp is om 'n hele ruk langer jonk te kan bly as wat wel die geval is. Sekere selle word gedurig vervang, ander weefsels besit die vermoë om self te herstel en die toestand van die senuwees en spiere is na 70 jaar nog uitstekend.

Wat Gee in en Hoekom?

Die vraag is dus: Wat gee in en hoekom? Biochemiese en sosiologiese studies op die gebied van die gerontologie het 'n aantal feite en teorieë aan die lig gebring.

Daar moet in die eerste plek aanvaar word dat die patroon van ouderdom en doodgaan in die wieg begin, want reeds op daardie stadium van die lewe vind vernietiging van selle plaas.

'n Studie van die gerontologie is ook moeilik omdat dit nie altyd maklik is om te onderskei of 'n sekere verskynsel die gevolg van ouderdom of siekte is nie.

1. Genetiese oorerwing is baie belangrik, en daar bestaan voldoende bewyse dat die vermoë om 'n hoë ouderdom te bereik oorerflik is. As 'n mens jou ouers kon reg kies, het jy reeds 'n goeie begin.

2. Daar is nog geen verklaring hoekom sommige hoogbejaarde mense soveel langer verstandelik helder en fisies jonk en aktief bly as ander nie. Voorbeelde soos Adenauer, De Gaulle, Churchill, Malan is daar baie, terwyl ander reeds op die ouderdom van 40 jaar tekens van ouderdom toon.

3. In baie van die hoëre diere is die lewensduur 5 tot 6 keer dié van die groeiperiode. Volgens hierdie patroon sou die mens maklik 100 tot 120 jaar kon behaal. Skilpaai groei solank hulle lewe en sterf blykbaar net van akute siektes of beserings. Dit lyk of die liggaam begin sterf sodra ordelike groei nie meer plaasvind nie.

4. Die teorie dat die mens oor 'n totale som van lewensenergie beskik, wat hy kan gebruik soos hy wil en sterf as dit uitgeput raak, en dat hy dus die keuse het van 'n kort en vrolike lewe of 'n lang, stil en rustige lewe, word gelukkig vir ons vandag nie meer aanvaar nie.

5. Die belangrike rol wat voedsel speel, is nog steeds nie heeltemal duidelik nie. Proewe op rotte en ander diere het baie interessante resultate opgelewer. Daar is bewys dat groepe diere wat alle basiese voedsel, proteïenes, vitamienes en minerale kry, maar geen suiker of vette nie, in die begin baie honger is, en stadiger groei, maar later baie langer slank, jonk, en aktief bly, en tot 40% langer lewe as rotte wat genoeg vette en stysel gekry het. Om duidelike redes kan die proewe nie op mense herhaal word nie, en in onder- en onontwikkelde lande gaan ondervoeding gewoonlik gepaard met wanvoeding en siektes, waaruit geen gevolgtrekkings gemaak kan word nie.

Lykskouings op jong soldate in die Koreaanse oorlog en op ongeluksgevalle in die V.S.A. toon dat arteriële siekte reeds teenwoordig is in die are van baie jong mense. Daarby kom ook die verhoging van bloedcholesterol wat deur sekere kosse beïnvloed word en ook ge-inkrimineer word in arteriële siekte.

As dit dus erken word dat ons te lekker, te veel en te ryk eet, en dat die proses van oud word reeds in die wieg begin, moet ons dit ernstig oorweeg of suiker en vette nie reeds in die baba en kind se diëet beperk moet word nie en ons idees omtrent kindervoeding nie drasties moet wysig nie.

6. Die ouderdomsveranderinge in die endokriene sisteem, wat verbasend lank gesond bly, word veral gekenmerk deur 'n afname in die produksie van die sekshormone. Die ander kliere word nog verbasend goed deur die hipofise gereël.

Daar word beweer dat 'n tekort aan estrogeen in vrouens verantwoordelik is vir baie ouderdomsverskynsels, soos kardio-

vaskulêre simptome, hipertensie, vetsug, osteoporose, ens. Outoriteite soos Williamson beveel aan lewenslange estrogeen-substitusie terapie vir vrouens, maar weens die veelvoudige probleme hieraan verbonde, veral in vrouens wat nie 'n histerektomie gehad het nie, vind sy sienswyse nie veel steun nie. Of mans langer sal lewe as hulle permanent estrogeen gebruik, sal seker 'n ope vraag bly. Reiter beveel aan testosteroon-implantasie vir mans, maar ook hier is geen bewys dat aanhoudende testosteroon toediening, per mond of as 'n inspuiting of implantasie, 'n ou man jonk kan hou of langer kan laat lewe nie. Dit is egter 'n feit dat mans wat op tagtigjarige ouderdom nog steeds aktief en viriël is, se seksuele vermoë nog redelik is op 'n baie hoë ouderdom. 'n Vrou is, so word daar gesê, so oud soos sy voel, en 'n man is oud wanneer hy nie meer voel nie.

7. Die brein se gewigsverhouding tot die liggaamsgewig bepaal die lewensduur in sommige van die hoëre diere. In die mens, alhoewel die brein maar 2% van die liggaamsgewig is, gebruik die brein tot 25% van die liggaam se suurstof. Enige afname in die bloedtoevoer na en suurstofvoorsiening van die brein, kan breinbeskadiging veroorsaak, en in bejaarde mense kan herhaalde baie geringe skade uiteindelik lei tot die vernietiging van groot getalle breinselle en tot seniliteit.

8. Die kardiovaskulêre stelsel is die swakste skakel in die menslike liggaam en kardiovaskulêre siektes kom veral in ou mense voor. Soos Osler gesê het: 'A man is as old as his arteries'. Wanneer 'n hart oud word, verloor hy van sy doeltreffendheid en, gepaard met verlies aan elastisiteit en veroudering van die are, is daar 'n afname in die bloed- en suurstoftoevoer na die verskillende organe. Die spiere van 'n 12-jaar-oud seun kry 3 keer meer bloed as dié van 'n man van 25, en 10 keer meer as die van 'n man van 60 jaar. Daar is bewys dat aanhoudende gereelde oefening 'n baie groot verbetering kan aanbring in die sirkulasie.

9. Die uitwerking van bestraling is baie belangrik en, alhoewel 'n volledige studie hiervan op die mense van Hiroshima nie voltooi kan word voordat al die babas van die tyd toe die atoombom ontplof het, eers gesterf het nie, bewys proewe op muise dat bestraling wel die lewe verkort. Selfs geringe, maar gereelde, dosisse van bestraling sal die lewensduur van die mens verkort. Hier veral is radioloë blootgestel, en selfs die luminese wysers van 'n polshorlosie kan moontlik 'n uitwerking hê.

10. Auto-immunisasie, wat deur sommige outoriteite beskou word as die vernaamste oorsaak van veroudering, word gedefinieer as 'n immuniteitsreaksie van die liggaam teenoor sy eie weefsels, en dit lei tot sirkulerende antiliggame. Selmitose kan onder sekere omstandighede oorgaan tot selmutasie. Baie mutante selle vergaan, maar baie hou aan om te verdeel as mutante selle wat die immuniteitsreaksie van die liggaam stimuleer om antiliggame te vorm, wat dan nie net mutante selle nie, maar ook normale selle kan vernietig. Die liggaam vernietig homself dan teen 'n tempo wat steeds toeneem met die ouderdom.

11. Kollageen, een van die mees algemene proteïenes in die bindweefsel van die liggaam, word met die ouderdom hard en verloor sy elastisiteit en permeabiliteit, wat 'n baie groot uitwerking het op selvoeding. Daar word beweer dat dit die rede is waarom die vel dikwels die eerste tekens van ouderdom toon.

12. Daar bestaan ook nog nie absolute duidelikheid oor die presiese rol van dioksie-ribonukleïensuur of D.N.A., ribonukleïensuur of R.N.A. en proteïen-sintese, in sel-lewe. Selmitose, sel-mutasie, immuniteit, kanker en sel-dood nie. Daar word beweer dat as selle oud word, 'n tekort aan R.N.A. ontstaan. Daar kan dan nie genoeg proteïen gevorm word nie en die sel sterf en mitose kan nie plaasvind nie.

13. As selle oud word, is daar ook 'n vermeerdering in die sel van die pigment lipofuskin—'n oksidasieprodukt wat self-funksie verlaag. Massiewe dosisse Vit. E kan hierdie proses vertraag.

14. Die ophopende gevolg van herhaalde liggaamlike misbruik, ernstige siektes, ongelukke, frakture en blootstelling aan uiterste temperature op die liggaam kan ook ouderdom versnel.

15. Sosiologiese studies toon baie duidelik dat die verhoudings tussen die algemene bevolking en ons ou mense vër

van bevredigend is. Daar is 'n gebrek aan belangstelling en 'n intelligente en simpatieke benadering, wat lei tot liggaamlike, geestelike en verstandelike onaktiwiteit en agteruitgang by ou mense. Die behoud van belangstelling in die lewe kan nie die lewe verleng nie, maar verdring wel die gedagte van die dood. Mediese praktisyns is soms ook skuldig deurdadig hulle ou mense maklik afskrywe as ou mense, of hospitaliseer vir lang tye terwille van die gerief van die familie.

Die gevolge van eensaamheid, wanvoeding en onaktiwiteit

is vir ou mense rampspoedig en noodlottig.

Dit is dus duidelik dat daar tot dusvêr geen wondermiddel bestaan wat die lewe van die mens uitermate kan verleng nie en veral nie wat die lewensduur van 'n ou mens kan verleng nie, maar 'n studie van die gerontologie kan van waarde wees om ons, die klein bietjie wat ons wel langer kan leef, gesonder en gelukkiger te maak.

Ek sluit af met Psalm 89 vers 49: 'Watter mens leef daar wat die dood nie sal sien nie.'