

kacs és szeszélyes lesz s ugyanakkor túlradóan jókedvű.

Dandynak alkalmá volt egy ilyen homlokrészi daganatot operálni s megállapította, hogy az eltávolítás következtében jelentékeny változások voltak észlelhetők a beteg vérmérsékletében. Az indulatok és ösztönök sokkal könnyebben szabadultak fel, az „én“ megnyilatkozásai egészen primitívek, mintha a „homloktalanítás“ minimumra csökkentette volna a kontrol és cenzura szerepét.

Szükséges-e annak megállapítása, hogy mi az ilyenmű megfigyelések értéke a lélektan szempontjából? Az agy fiziológiája még túl vázlatos, de alig egy évszázada, hogy tanulmányozni kezdték s mennyi tapasztalathoz, mennyi eloszlathoz előítélethez vezetett.

A sebészek és kísérletezők munkájának eredményeképp egyre több fény derül a gondolkodás és érzet szervének működésére. S ez a haladás nemcsak azt eredményezi, hogy az ember jobban megismeri önmagát, de bizonyára elvezet a nyugtalanító lehetőséghez, hogy eredetüknél befolyásolhassuk a lélek útját, illetve Müller, a híres biológus szavaival élve: „az agyműködés analizisének legvégső következménye az ember gondolkodását és viselkedését ellenőrző módszerek felfedése lesz.“

(Sch. F.)

AZ EMBER ÉLETKORA. A prehisztorikus korban nem élt vénember — ez a megállapítása *Henri V. Vallois* francia antropológusnak. Minek az alapján állapíthatta meg ezt? A prehisztorikus ember életkorának megállapításában természetesen a csontvázra vagyunk utalva. Mindaddig, amíg a növekedés nem fejeződött be a fogazat fejlettségéből s a csontok epiphysisének összetételéből csekély hibával megállapítható az életkor. Már nehezebb a kérdés, ha a növekedés befejeződött. Ebben az esetben a fogazat használtsága, a koponyacsontok synostozisa s a csontváz változásai az életkor kritériuma.

A legbizonytalanabb a fogazat elhasználtságának kritériuma, mert a fogazat állapota a tápláléktól függ. A primitív népek körében még ma is sokkal gyorsabban romlik a fogazat, mint a civilizált emberé. Ami a fejszontok synostozisát illeti, ugy ez meglehetősen pontosan megállapítható. Mindenesetre kérdéses, vajjon ezek a mai megfontolások érvényesek-e a prehisztorikus emberre is. Megfigyelték ugyanis, hogy a synostozis a primitív fajták esetében sokkal korábban megtörténik, mint a civilizáltak körében. Továbbá: a koponyacsontok összenövése az antropoidáknál sokkal korábban bekövetkezik, mint a mai európaiknál. Ha tehát magánál a prehisztorikus embernél a synostozis más periódusban lép fel, mint ma, ugy bizonyos, hogy előbb és nem később következett be. Igazolják ezt a prehisztorikus gyermekek koponyáin végzett studiumok is, amelyek tanulsága szerint a növekedés sokkal gyorsabb lefolyású volt, mint ma. Azt a következtetést vonták le azután ezek nyomán, hogy a mai adalékok alkalmazása ugy a fogazat elhasználtságát, mint a koponya synostozisát illetőleg maximális értékkel bír.

Vallois husz neandervölgyi csontvázat vett vizsgálat alá. Ezek közül nyolc 11, három 12-20, öt 21-30, három 31-40, egy csontváz pedig több, mint 50 éves volt.

A kései paleolith korszakból 102 leletet tanulmányozott. Ezek közül huszonöt 0-11, tíz 12-20, huszonnyolc 21-30, huszonhét 41-50, egy pedig 50 éven felüli volt.

A mezolith korszakra vonatkozólag Vallois a következő értékeket állapította meg. 65 csontváz közül 20 kevesebb, mint 11, négy 12-20, harminckettő 21-30, hat 31-40, egy 41-50, egy pedig 50 évnél idősebb volt.

A 178 vizsgálat alá vett eset több, mint egyharmad része huszéves kora előtt halt meg, a többi pedig husz és negyven év között.

Nekéz megállapítani, hogy mikor következett be az emberi élettartam megnövekedése. Mindenesetre a neolith s a bronzkorra még hiányoznak a beható tanulmányok.

A neolith-korszakot illetőleg a vizsgálatok a Vendéebeli Bazognesen Pareds nevű táborban történtek. A leletek 35 százaléka gyermek volt, vén nem akadt egy sem, a többi pedig husz és negyven év közötti. A bronzkor első szakaszára Franz és Winkler tanulmányozták az alsóausztriai sírokat s hasonló adalékokra bukkantak. Itt azonban már akadt pár hatvan éven felüli csontváz is.

Száznegyvenegy Krisztus előtti római korszakból származó egyiptomi mumián folytatott vizsgálat során kiderült, hogy e kor száz egyiptusa közül kilenc sem érte el a 68 évet, míg ma száz angol közül 39 éri el ugyanezt a kort. Viszont a klasszikus ókor emberének életkora a kőkorszakbeli ember életével szemben lényegesen nagyobb. Az élettartam meghosszabbodása valószínűleg a földműveléssel esik egybe.

Az ókorban és a középkorban az átlagos élettartam sokkal kisebb, mint ma. Az ember életkora valójában csak a 19. században hosszabbodik meg lényegesen. Az a romantikus elmélet, hogy a civilizált ember a „vademberrel“ szemben hanyatlást jelent, téves. Ugy az életkort, mint az egészséget és erőt illetőleg a mai ember elődeivel szemben hátrózott fölényben van.

Az előbbi számok felvetik az ember „normális“ életkorának kérdését. Vallois ebben a vonatkozásban mindenekelőtt a „normális“ fogalmának értelmezését tartja szükségesnek. A hosszú átlagos életkor, ami jelen korszakunkat jellemzi mindenesetre rendkívüli jelenség s az új életfeltételekre vezethető vissza. A lakosság életkorának piramisa egyre magasabb, bázisa viszont egyre szűkebb. A lakosság korosztályainak ez az eltolódása társadalmi és gazdasági következményekkel bír s tanulmányozásukkal eddig még egy tudomány sem foglalkozott.

(Schmiedt Ferenc)

A NYUGTALANKODÓ NAP. L. Wolf zürichi csillagász a napfoltok gyakoriságának és ezzel a naptevékenység periódikusságának megállapítására módozatot dolgozott ki. Az 1750-ig terjedő régebbi megfigyelések és Wolf 1850-ig visszamenő vizsgálatai, beleértve a korunkbeli észleleteket is, megközelítőleg egy 11 éves periódus megállapítására vezettek. Különösen sok napfoltot észleltek 1906-ban, 1917-ben és 1928-ban. Számítás szerint 1939 ismét u. n. maximum év lesz. Viszont a napon a dolgok mégsem „menetrendszerűleg“ történnek; másrészt az is bizonyos, hogy a 11 éves periódus a 7.3 és a 17.0 évhatárok között mozog.

A nap már 1937-ben rendkívül erős tevékenységet fejtett ki. A Mount Wilson csillagvizsgáló megfigyelései szerint júliusban napi átlag 13.6 napfoltcsoporttal az elmúlt év legintenzívebb napfolttevékenysége. Sőt július 11.-én és 13.-án naponta 23 napfoltcsoportot regisztráltak. Ez volt eddig a Mount Wilsonon, ahol 1905 óta a világ legjobban felszerelt csillagvizsgálója áll, a legnagyobb napfolt előfordulás. A leghatalmasabb napfoltcsoport a nap központi átmérőjét július 28.-án érintette; ez a napfoltcsoport 175 ezer mérföld hosszú volt és 3600 millió négyzetmérföld területet takart. Nem kevesebb, mint 22 földgömböt kell egymás mellé állítani, ha ennek a napfoltcsoportnak a nagyságát meg akarjuk érteni. Amint említettük ezideig ez volt a legnagyobb napfoltcsoport. Az ezer millió négyzetmérföld nagyságú napfoltok