

ERNÆRING OG HJERTE-KAR-SYKDOM

Hjerteinfarkt var en sjelden sykdom for bare en generasjon siden. I *MacKenzie's*¹ store bok om hjertesykdommer er det ikke en gang nevnt, og forfatteren sier om døds måten ved angina pectoris: «It is a painless end, . . . and it should be noted that the death is not due to the condition which provokes the symptoms of angina pectoris, but to the onset of an abnormal rhythm.» I dag er ischemisk hjertesykdom årsaken til nær 40 % av alle dødsfall hos menn i alderen 40–54 år. *Westlund* og *Hougen*² undersøkte forekomsten av sykdommen blant menn i alderen 40–59 år i Oslo, og fant at den var økt fra 5–6 pr. 10 000 i slutten av 1940-årene til 25–30 i slutten av 1950-årene. Denne «epidemi» av hjertesykdom har i løpet av få år utviklet seg til vårt viktigste medisinske problem.

Det er ingen tvil om at årsaken ligger i vår moderne livsførsel: fattigdom, krig og nød beskytter mot sykdommen. Det har vært pekt på mange faktorer — for mye tobakk, for lite mosjon, for mye mat, for mye stress — men interessen har først og fremst samlet seg om fett i kosten. «Hva kan jeg spise, doktor?» er det daglige spørsmål fra bekymrede pasienter.

Lægestanden har ikke tatt noe felles standpunkt til denne sak, og avisene har gitt spalteplass for de forskjellige meninger. Kanskje det er på sin plass å sitere *Lachés*³ ord om koleradiskusjonen i Christiania for 100 år siden: «... aldeles uvittige avisskriveri, der alene tjene til at vildlede, og ikke veilede, det allerede i forveien mer enn tilstrækkelig oppkræmte publikum».

Etter oppfordring fra sakkyndig hold besluttet Sosialdepartementet derfor den 7. desember 1960 å oppnevne en komité «til å fremkomme med en betenkning vedrørende forholdet mellom ernæring og hjerte-karsykdom». Komitéen fikk følgende sammensetning: Professorene Nicolaysen (formann), Eeg-Larsen, Jervell, Owren og Ustvedt, magister Øgrim og dosent Hjort.

Det finnes dem som hevder at det er å drive velferdsstatens formynderskap for vidt når Sosialdepartementet vil blande seg opp i hva folk spiser. Gjennom sin prispolitikk har imidlertid Staten i mange år drevet en slik innblanding, og det er derfor et viktig fremskritt når Sosialdepartementet nå vil trekke medisinske vurderinger inn i diskusjonen. Priser og subsidier bør ikke fastlegges slik at de skader folkehelsen.

Komitéen avsluttet sitt arbeid den 2. juli 1962, og betenkningen ble oversendt departementet. Komitéens medlemmer gikk til oppgaven med forskjellige forutsetninger og også med forskjellig syn på mange sider av problemet. Det ble derfor nødvendig å diskutere problemet på bred basis, og den endelige betenkning er blitt omfangsrik — 187 stensilerte sider. Etter at hvert av medlemmene hadde utredet sin del av problemet, viste det seg — ikke minst til deres egen forbauselse — at de var kommet til den samme praktiske konklusjon. Grunnlaget for denne enighet er sammenfattet i en felles diskusjon som skal summeres opp her.

Ischemisk hjertesykdom utvikler seg på grunnlag av atherosklerose, og i mange tilfelle er det trombosering i en atherosklerotisk coronararterie som umiddelbart fører til infarkt. Sykdommen skyldes derfor to sideordnede prosesser: atherosklerose og trombose.

Tre forskjellige observasjoner taler for at det er en årsakssammenheng mellom et høyt innhold av kolesterol i blodet og ischemisk hjertesykdom. For det første er slik sykdom særlig hyppig hos pasienter med familiær hyperkholesterolemi. For det annet viser omhyggelige prospektive statistiske undersøkelser at sykdommen er hyppigere hos individer med høyt innhold av kolesterol i blodet. For det tredje kan man hos forsøksdyr fremkalle hyperkholesterolemi og atherosklerose ved fettrik kost. I noen tilfelle får dyrene atherosklerose, men ikke ischemisk hjertesykdom. Under spesielle forsøksbetingelser er det dog lyktes å fremkalle en sykdom som synes identisk med ischemisk hjertesykdom hos mennesker.

Hvordan er så sammenhengen mellom et høyt kolesterolspil og ischemisk hjertesykdom? Dette viktige problem er ennå ikke løst, og det er sannsynlig at sammenhengen er komplisert. Det er mulig å skille ut flere deler av denne mekanisme: en direkte aksentuering av atherosklerosen, en forandring av koagulasjonssystemet i hyperkoagulabel retning, en økt trombosetendens (trombosering og koagulasjon er ikke identiske prosesser), en nedsatt fibrinolyse, og muligens en økt aggregasjonstendens av de røde blodlegemer. Ved eksperimentelle undersøkelser synes hver enkelt av disse forandringer små, og det er neppe riktig å samle interessen om én enkelt av dem. Det er mer sannsynlig at sykdommen oppstår som et resultat av langvarige forandringer i et komplisert system av faktorer.

Blodets innhold av kolesterol påvirkes, foruten av genetiske faktorer, først og fremst av kostens fettinnhold. To forhold er her av betydning. For det første spiller det totale fettinnhold en viktig — og sannsynligvis den viktigste — rolle. For det annet

spiller fordelingen mellom mett og umett fett også en rolle. Blodets kolesterol stiger både når kostens totale innhold av fett øker og når den relative mengde av umett fett faller. Kostens innhold av kolesterol (ca. 0,5 gram pr. dag i Norge) har som regel liten betydning. Det er ingen tvil om at andre faktorer også påvirker blodets innhold av kolesterol, for eksempel legemlig arbeid og sannsynligvis også stress, men kosten er langt den viktigste faktor.

Professor E e g - L a r s e n har studert utviklingen av norsk kosthold siden århundreskiftet⁴. Med den økende levestandard er det kommet to viktige forandringer: kostens totale fettinnhold har økt fra ca. 30 % av det totale antall kalorier til ca. 40 %, og flerumettede fettsyrer er sunket fra 10–15 % av fettinnholdet til 7–8 %. Disse forandringer er størst i byene og skyldes først og fremst et økt forbruk av margarin og minsket forbruk av korn og kornprodukter. Det er lett å se at disse forandringer er nøyaktig slik man skulle vente dem hvis kostholdet har spilt en viktig rolle for økningen av de iskemiske hjertesykdommer. Dessverre finnes det ikke undersøkelser av kolesterol i blodet omkring århundreskiftet. Hos menn i Oslo-området stiger imidlertid kolesterolspeilet fra 150 mg/100 ml hos 20-åringer til 270 mg/100 ml hos 40-åringer.

Det er viktig å understreke at vi står overfor to usikkerhetsmomenter. For det første er kolesterolspeilet på ingen måte den eneste faktor i patogenesen for de iskemiske hjertesykdommer. Genetiske faktorer, blodtrykk, vekt, hormoner, stress, tobakk og mangel på mosjon har også betydning. Dette er årsaken til at en moderat økning av blodets kolesterol sier lite om sjansen for coronarsykdom hos den enkelte pasient. For det annet er kosten ikke den eneste faktor som påvirker blodets innhold av kolesterol. Poenget er imidlertid at kosten sannsynligvis er den viktigste av de miljøfaktorer som disponerer for iskemisk hjertesykdom.

Komitéen sammenfatter sin diskusjon med denne vurdering: «Etter vårt skjønn er indisiene i favør av en sammenheng mellom økningen av iskemisk hjertesykdom og endringen av fettkonsumet så sterke at man ikke lenger kan lukke øynene for dem.» Det er grunn til å presisere at det er tale om *indisier* og ikke *beviser*. Spørsmålet får ikke sin endelige løsning i en komité: det endelige vitenskapelige bevis må bringes ved fortsatt forskning. I denne situasjon vil enkelte hevde at det er uriktig å foreslå *praktiske* forholdsregler som senere kunne vise seg å være feilaktige. Denne mulighet må veies mot det ansvar man påtar seg ved å unnlate å trekke en riktig konklusjon så tidlig som mulig. Dette vanskelige valg er ikke nytt i medisinen: man isolerte leprapasienter lenge før man kjente leprabasillen. Det avgjørende

spørsmål er derfor enkelt nok å stille: hvor sannsynlig er det at resonnementet bak den praktiske konklusjon er holdbart?

Etter komitéens mening er det overveldende sannsynlig at resonnementet er holdbart, og den har derfor konkludert med at det daglige fettkonsum ikke bør dekke mer enn 30 % av kaloriene, og flerumettede fettsyrer bør utgjøre minst 10 % av kostens totale fettinnhold. Hvordan denne konklusjon skal omsettes i praktiske forholdsregler, avhenger av økonomiske faktorer og av den enkeltes lyster og vaner. For de aller fleste vil det være naturlig å redusere forbruket av fettrike matvarer, særlig spise fett, og det er sannsynlig at margarinen bør få et høyere innhold av umett fett. Det er viktig å understreke at fettkaloriene må erstattes med høyverdige matvarer som cerealier, frukt og grønnsaker, ikke med sukker. Disse forholdsregler representerer ingen drastisk forandring av kostholdet. Det er ikke snakk om askese: det dreier seg om moderate forandringer som vil bedre kostholdets kvalitet på alle måter.

Lægestanden bør engasjere seg mer aktivt i dette viktige problem. Hver enkelt lege bør skaffe seg tilstrekkelig innsikt i kostholdsproblemer til at han kan arbeide for et sunt kosthold både hos den enkelte pasient og i befolkningen som helhet. Lægene holder en nøkkelposisjon i denne sak, og det er deres holdning som vil avgjøre om disse praktiske forholdsregler skal vinne frem. Hvis lægene går inn for en fornuftig og saklig opplysningsvirksomhet, er det sannsynlig at folk flest er tilstrekkelig bekymret over dette problem til at de er villige til å gjennomføre disse kostholdsforandringer.

Opplysningsarbeidet bør kombineres med en fortløpende analyse av befolkningens kosthold og med en pålitelig dødsårsaksstatistikk. Hvis befolkningen legger om sitt kosthold, vil vi om noen år få svar på om hele dette resonnement er riktig. Går dødeligheten av de iskemiske hjertesykdommer ned parallelt med fettforbruket — mens de andre «levestandardfaktorer» virker med uforandret eller større styrke — da har vi levert et av de viktigste bidrag til forståelsen av disse sykdommer og vist at «veien til mannens hjerte går gjennom maven».

Peter F. Hjort.

Litteratur.

1. Mackenzie, J.: Disease of the heart. 4. utg. Oxford University Press, London 1925, 496 pp.
2. Westlund, K. & Hougen, A.: Myocardial infarction among middle aged Oslo males 1956–57. Life Insurance Companies' Inst. for Medical Statistics of the Oslo City Hospitals. Report No. 5. Oslo 1961, 63 pp.
3. Laache, S.: Norsk medicin i hundrede aar. Steenske Bogtrykkeri, Kristiania 1911, 289 pp.
4. Eeg-Larsen, N.: Fett i norsk kosthold. T. norske Lægeforen. 1961, 81, 105–108.