
”Blodtypedietten” – vitenskap eller fantasi?

KRONIKK

TOROLF MOEN

Email: torolf.moen@medisin.ntnu.no
Institutt for laboratoriemedisin
Det medisinske fakultet
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
7034 Trondheim

”Blodtypedietten” er en ny type naturmedisinsk filosofi med først og fremst Peter J. D’Adamo som opphavsmann. Han har utviklet en lære om ABO-blodtypenes utviklingshistorie hos mennesket og kobler flere fysiologiske egenskaper med absolutte assosiasjoner til de ulike blodtypene. Disse egenskapene, som skal ha en utviklingshistorisk basis, har også i dag en sterk innflytelse på vårt liv, mener han. Han hevder blant annet at de har avgjørende betydning for hva slags matvarer vi bør spise, og at diettopplegg i denne sammenheng kan anvendes til behandling av et vidt spektrum av sykdommer.

D’Adamos lære må oppfattes som useriøs og uten vitenskapelig fundament. Jeg mener at en del av den type diettmessig pasientbehandling som D’Adamo ifølge sine egne kasuistiske beretninger praktiserer, vil måtte oppfattes som lovstridig i Norge i henhold til lov nr. 9 fra 1936 ”Om innskrenkning i adgang for den som ikke er norsk læge eller tannlæge, til å ta syke i kur”.

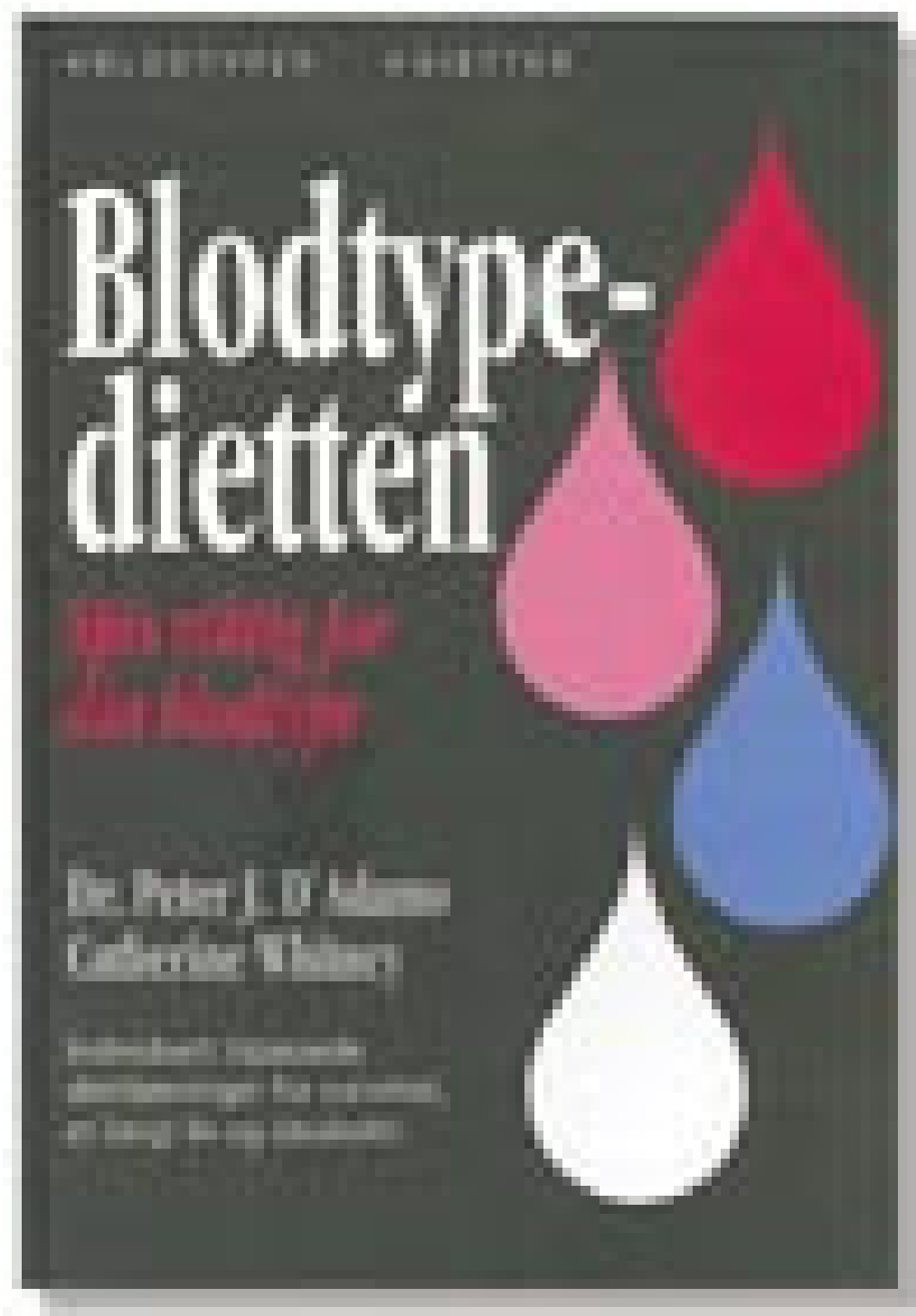
Boken *Blodtypedietten. Spis riktig for din blodtype* av Peter J. D’Adamo & Catherine Whitney kom på norsk i 1999 (1). Den synes å ha vakt betydelig interesse hos det brede publikum, og det har medført stor pågang til blodbankene av mennesker som i denne sammenheng ønsker kunnskap om sin blodtype. Etter en noe munter omtale av diettopplegget i Dagbladet (2) forsvarte ernæringsfysiolog Dag Viljen Poleszynski denne diettbehandlingen med følgende utsagn: ”Etter min oppfatning har blodtypedietten et vitenskapelig grunnlag som gjør den til noe langt mer enn en ny motediett” (3). Det kan være på sin plass å se nærmere på hva denne blodtypedietten står for og hva som legges til grunn for dette nye naturmedisinske innslag.

På bokens omslag står følgende presentasjon av Peter J. D'Adamo, som er hovedpersonen bak bokens budskap: "Dr. Peter J D'Adamo er en kjent naturopatlege, forsker og foredragsholder. Hans utstrakte forskning og klinisk testing av blodtypenes forbindelse mellom helse og sykdom har ført til et grunnleggende arbeid med forskjellige sykdommer, inkludert brystkreft og AIDS. Han har skrevet mange artikler for medisinske tidsskrifter og sitter som vitenskapelig rådgiver i mange store assuranceselskaper. Dr D'Adamo ble valgt til "Årets lege" i 1990 av det Amerikanske Association of Naturopathic Physicians, og "månedens lege" i februar 1991 av Preventive Medicine Update, og er grunnlegger og tidligere redaktør av the Journal of Naturopathic Medicine. Han har privat praksis i Connecticut. Catherine Whitney har vært medforfatter i utallige best-sellere om helse og medisin. Boken om "Blodtypedietten" gir en enkel forklaring som er lett å følge for hvordan du kan leve et sunt og livskraftig liv. Boken er et gjennombrudd som vil forandre spisevanene og livet vårt."

D'Adamos utviklingslære om menneskets ABO-typer

Sterkt forkortet baserer D'Adamos lære seg på følgende: Våre forfedre Cro-Magnon-menneskene oppstod for 40 000 år siden. De hadde blodtype O, var utvandret fra Afrika og hadde et primitivt immun- og fordøyelsessystem tilpasset en kjøtt dietten og en psyke tilpasset livet som jegere. 25 000 – 15 000 år f.Kr. begynte disse menneskene å interessere seg for jordbruk. De ble hovedsakelig vegetarianere, og blodtypen endret seg. D'Adamo beskriver det slik: "Genet for blodtype A begynte å trives i tidlige jordbrukssamfunn. Den genetiske mutasjon som produserte blodtype A av O skjedde raskt, fire ganger så hurtig som tilfellet er med Drosophila, en vanlig bananflue og nåværende rekordholder!" Blodtype A-menneskene mistet evnen til å fordøye kjøtt. De ble mer motstandsdyktige mot infeksjoner og fikk en ny samfunnsorientert psyke. Blodtype B utviklet seg i perioden 15 000 – 10 000 f.Kr. i Himalayas fjellområder. Denne mutasjonen oppstod antakelig som resultat av en klimaforandring og gjennom en blanding av kaukasiske og mongolske stammer, mener D'Adamo. Blodtype AB er yngre enn 1 000 – 1 200 år og oppstod da mongolske horder oversvømmet Europa. Blodtype AB-mennesker skal blant annet ha redusert risiko for å utvikle allergier og andre autoimmunsykdommer. Han mener videre at de ulike blodtypene som oppstod var svar på en rekke naturkatastrofer og andre betydelige omveltninger av verdensomspennende karakter som endret livsbetingelsene, og at disse tilpasningene fortsatt generelt er koblet til blodtypene, i form av spesielle egenskaper knyttet til bl.a. fordøyelsessystem, immunsystem og psykisk legning.

Fakta om ABO-blodtypesystemet



For å vurdere grunnlaget for d'Adamos påstander kan man først se på hva ABO-hist blodtypene er rent fysiologisk. Noe forenklet kan man si at på overflaten av våre celler sitter bl.a. forankret en type polysakkaridkjeder, som i sin basale form kalles H-substans. Et enzym, glykosyltransferase, som kodes på kromosom 9, kan koble et terminalt monosakkarid på denne kjeden. Glykosyltransferasen finnes i to hovedvarianter, som kan koble på henholdsvis N-acetyl-galaktosamin og glaktose. Resultatet blir de respektive blodtypeantigenene A og B. Dersom genet for glykosyltransferasen er mutert til et såkalt stumt gen, med et ikke-funksjonelt protein

som resultat, forblir H-substansen uendret. Uendret H-substans utgjør blodtype O, som er en recessiv egenskap i forhold til A og B. Har man arvet A-egenskapen fra en av foreldrene og B fra den andre, blir begge monosakkaridene koblet på H-substansen, og resultatet blir blodtype AB. Innenfor ABO-systemet danner alle individer regelmessig antistoff, såkalt alloagglutinin, mot det A- og B-antigen som individet selv ikke er bærer av (4).

Selv om dette er et omstridt tema, kan det se ut som de ulike ABO-typene er assosiert med noe forskjellig risiko for ulike infeksjonssykdommer. Alloantistoffene i ABO-systemet dannes som reaksjon på etablering av tarmfloraen og vil antakelig kunne bidra til noe beskyttelse mot forskjellige mikroorganismer. Én teori er at ulik utbredelse i verden av de store epidemiske infeksjonssykdommene på denne måten kan ha bidratt til de forskjeller man ser i ABO-typefrekvensene hos ulike folkeslag (13). Dette er imidlertid omstridt, og de forskjellige ABO-typefrekvensene kan ha andre forklaringer, blant annet ekspansjon av små såkalte "founder"-populasjoner med tilfeldig skjevfordeling av blodtypene som utgangspunkt. Hos folk som er splittet opp i isolerte småstammer, som for eksempel inuitter (eskimoer), kan man se stor variasjon i blodtypefrekvensene mellom stammene (12).

Det synes å være akseptert at noen få andre fysiologiske forhold viser en relasjon til ABO-systemet. Det første er en lett økt forekomst av gastrointestinal cancer og cancer i de kvinnelige reproduksjonsorganer hos individer med blodtype A (13). Det andre er en assosiasjon mellom ulcusykdommen og blodtype O. Den siste er imidlertid sterkere assosiert med non-sekretor-egenskapen enn med blodtype, og forklares antakelig ved økt mottakelighet for *Helicobacter pylori* (14). Det tredje forhold er en noe sterkere tendens til blødning hos mennesker med blodtype O og økt risiko for tromboembolisk sykdom hos individer med blodtype A. Det siste kan ha sammenheng med at blodtype A har høyere konsentrasjon av koagulasjonsfaktorene VIII, vWf, V og IX (13, 15). Det er også vist at hemofilikere med blodtype O har nedsatt halveringstid for tilført faktor VIII (16).

Mulighetene til direkte kunnskap om blodtyper hos fortidens mennesker er svært begrenset. På meget godt bevarte mumier er det gjort histokjemiske blodtypebestemmelser av varierende sikkerhet på grunn av kontaminerende mikrober (5). Først i de senere år har man fått muligheter for DNA-ekstraksjon, PCR-amplifikasjon og sekvensering til genetiske analyser. Dette krever meget godt bevart materiale oppbevart tørt og uten sterk tilgang på oksygen. Selv overflatisk materiale tatt fra Ötzi, den 5 000 år gamle bronsealdermannen som ble funnet på en isbre i Alpene i 1991, var for dårlig til DNA-analyser. Etter å ha ligget nedfrost i ni år er Ötzi nylig blitt tint opp igjen for om mulig å finne bedre bevart DNA i dypere vev (6). Når det nylig på en svært overbevisende måte ut fra arkeologisk beinmateriale lyktes å bevise at neandertalerne ikke er å regne blant våre forfedre (7), så forklares det ved at man kunne undersøke mitokondrialt DNA, som finnes i ca. 1 000 ganger flere kopier per celle enn genomisk DNA. Dermed øker sjansene sterkt for å kunne ekstrahere intakte DNA-segmenter som lar seg amplifisere og sekvensere. Som antropometrisk markørssystem hadde blodtypene sin glansperiode for 30 – 50 år siden. Til dette formål er det i dag andre genetiske systemer av vesentlig større interesse (8, 9). Lite er derfor gjort med ABO-bestemmelser på arkeologisk materiale, og man kan heller ikke av enkeltfunn trekke generelle slutninger om ABO-fordelingen i en populasjon. Når det gjelder indirekte kunnskap om ABO og liknende antigener i forhistorisk tid, så vet vi at de må ha fulgt virveldyrene gjennom den fylogenetiske utvikling primært som antigener p&a

ring; kroppens øvrige celler (histoantigener), men ikke på erytrocyttene (10). Hos primatene og homo sapiens opptrer disse antigenene også på blodcellene. Når man gjenfinder A og B blodtypeantigener av samme genetiske linje som hos mennesket hos primatene, så kan det med stor sikkerhet sies at dette er egenskaper vi har arvet fra felles stamfedre og som har vært en del av vår genetiske utrustning gjennom millioner av år. Både hos mennesker og hos primater er det påvist at blodtype O er oppstått ved flere forskjellige mutasjoner i glykosyltransferasegenet, noe som kalles genetisk konvergens fordi resultatet fenotypisk blir det samme. De tre O-allelene som hittil er påvist hos mennesker, er alle vist å være oppstått ved mutasjoner fra blodtype A, to fra undertype A1 og en fra undertype A2 (11). Når blodtype O-genet, som altså representerer en mutert og inaktivert glykosyltransferase, er det hyppigste blodtypegenet i nesten alle befolkninger som er undersøkt (12), så kan det kanskje tolkes slik at blodtypeantigenene A og B har relativt liten fysiologisk betydning, eller at den genetiske variasjon, polymorfisme, som ABO-typene representerer, innebærer en biologisk fordel for vår art som helhet.

Hvor utgangspunktet er galest, blir titt resultatet originalest

D'Adamos utlegninger må i sin konsekvens tolkes slik at hele menneskeheten for 40 000 år siden, da blodtype O "utviklet seg" bare hadde muterte/deleterte glykosyltransferasegener. Disse skulle så "med stor hastighet" ha mutert tilbake igjen, først til A-gen og deretter til B-gen. En slik utvikling må ansees å være ekstremt lite sannsynlig, og dette viser at D'Adamos utviklingslære om blodtypene er grunnleggende gal. Hans idé om at blodtype AB "oppstod" først for ca. 1 000 år siden er like absurd. I en populasjon med blodtypene A og B vil også individer med blodtype AB være til stede. I den norske befolkning er for eksempel den omtrentlige blodtypefordeling A: 49 %, O: 39 %, B: 8 % og AB: 4 %.

At overgangen til jordbruk innebar en overgang fra animalsk til vegetarisk kost, må være en grov forenkling. Riktignok begynte menneskene for ca. 10 000 år siden å dyrke planteslag som de tidligere høstet i vill tilstand (17), men samtidig temmet de flere av de dyrearter som de drev jakt på. De første bønder behøver ikke å ha vært vegetarianere i større utstrekning enn bønder er i dag. Ut fra sine forestillinger om blodtypenes utvikling lager D'Adamo et system av egenskaper som tydeligvis nedarves i absolutt assosiasjon med de fire ulike ABO-typene. Mest vekt legger han på fordøyelsessystemet og maten og den effekt ulike matvarer har på mennesker med de forskjellige blodtypene. For hver blodtype deler han matvarer av alle slag inn i tre kategorier som benevnes "medisinsk", "nøytral" og "unngå". "Medisinsk" betyr en matvare som gjør at organismen helbreder og fornyer seg selv hos mennesker med den aktuelle blodtype, og dermed kan denne matvaren tydeligvis brukes til behandling av mange slags sykdommer. "Nøytral" er likegyldig, mens "unngå" står for mat som virker som gift i kroppen og ikke bør spises av dem som har en gitt ABO-type.

I denne sammenheng gjør D'Adamo svært mye ut av fenomenet lektiner. Det kan opplyses at lektiner er en type proteiner med stor utbredelse, særlig i plantemateriale. De har den egenskap at de kan binde seg til spesifikke karbohydratforbindelser. Noen slike lektiner har funnet anvendelse innenfor histokjemi og blodtyping. Lektiner

spenner over hele registeret fra toksiske mitogener (proliferasjonsstimulerende stoffer) (18) til helt uskyldige komponenter i vanlige matvarer (19). Andre, som hvetekimagglutinin, kan nok i udenaturert tilstand ha en viss skadelig effekt in vivo, men uten å ha blodtypespesifisitet (20). Uten noen som helst form for bevisføring overfører D'Adamo egenskaper iaktatt ved in vitro-studier av lektiner til in vivo-effekter av matvarelektiner absorbert fra tarmen. Blant annet mener han at lektiner inntatt som matvarer vil kunne agglutinere kreftceller i kroppen slik at de ødelegges. På samme måte mener han at lektiner fra maten kan agglutinere blodceller og tette igjen blodårene.

Med utgangspunkt i sin utviklingslære om blodtypene beskrives videre en absolutt assosiasjon mellom ulike personlighetstyper og ABO-typene og på samme måte en absolutt assosiasjon mellom blodtyper og immunsystemets funksjon. Hele dette idéstoff er for omfattende og komplekst til å beskrives i detalj i denne sammenheng, men en del sitater fra boken kan illustrere hva dette går ut på (ramme).

Når det gjelder sammenhenger mellom personlighet og blodtyper, så har jeg heller ikke funnet noen litteratur som synes å bekrefte D'Adamos lære. En del publikasjoner om psykiske egenskaper og ABO-typer er av Issitt & Anstee vurdert som useriøse i et eget kapittel: *The ABO system, some irreverent observations* (13).

D'Adamo utroper ABO-typene til noen slags dominerende elementer i vårt immunforsvar: Blodtype O har et "primitivt", men "sterkt" immunsystem, blodtype A et "tolerant" og "tregt" immunsystem, blodtype B et "sterkt" immunsystem, men som "disponerer for autoimmunitet" og blodtype AB et "meget tolerant" immunsystem. Disse utsagn er det ikke dekning for. Immunsystemet er et meget komplekst samvirke av celler, humorale faktorer og signalfaktorer. Det er imidlertid meget likt bygd opp innenfor pattedyrene, og det er ingenting som tyder på at det fungerer vesensforskjellig hos mennesker med forskjellig blodtype eller hos dyr med eller uten et ABO-blodtypesystem. Den effekt som ABO-systemet kan ha på enkelte infeksjonssykdommer, må i beste fall betraktes som marginal.

D'Adamos bok er på 325 sider, og den er full av postulater. Hvordan skal så alt dette oppfattes? Dersom D'Adamo er vitenskapsmann, så er han med all tydelighet ikke genetiker. Han gjør seg ingen umake med å føre bevis for sine ideer, men lanserer dem ganske enkelt som fakta. Til tross for at han i sin bok har en litteraturliste fra anerkjente tidsskrifter, om enn med vesentlig gammel litteratur, så gir han ingen konkrete henvisninger til denne litteraturlisten som belegg for sine påstander. Han har ingen egne kontrollerte og publiserte studier å vise til, men bare en rekke ukontrollerbare kasuistikker fra egen og andre "naturopatlegers" praksis. Man kan så spørre om det er grunn til å tro at det kan være en sammenheng mellom kosthold og blodtype, selv om D'Adamos ABO-utviklingslære må antas å være feil? Er det tenkbart at hovedsakelig animalsk føde selekterer for blodtype O og vegetabilsk føde for blodtype A i en befolkning? Det er lett å finne eksempler på at det neppe kan være tilfellet. Inuittene er vel det folkeslag om noe som gjennom flere tusen år har levd på en ekstrem diett av animalsk føde. De har i gjennomsnitt en blodtypefordeling som ligger nær opp til fordelingen i Norge. Nord-Amerikas indianere og våre egne samer, som har levd som jegere helt opp i historisk tid, har et sterkt innslag av blodtype A (11). For samene gjelder det for øvrig undertypen A2, som særmerker samene som folkeslag i antropologisk sammenheng. Mellom-Amerikas indianere var opprinnelig, før

innblanding av europeere, nesten rent blodtype O (11). De hadde en høyt utviklet jordbrukskultur, som blant annet skaffet oss poteten, tomaten og maisen. Nylig har man ved DNA-an

alyser vist at et gressslag, Balsas teosinte, som finnes i sørvestre Mexico, er opphavet til maisen (16). Planten er helt forvandlet gjennom flere tusen års systematisk seleksjon av indianerne. For D'Adamo burde det være et tankekors at de som blodtype O-mennesker ifølge hans lære aldri skulle ha spist verken mais eller poteter. Det burde være mange nok mennesker her i verden som kan bevitne at de uansett blodtype kan spise alle de vanlige matvareslagene uten noe som helst besvær. Det jeg har kunnet finne publisert om in vivo- effekter av lektiner etter alimentært opptak, har særlig dreid seg om tilførsel av relativt store mengder av sterktvirkende stoffer som mitogener (proliferasjonsstimulerende lektiner) (17, 18). Jeg har ikke klart å finne noen publikasjoner om påvirkning på kreftceller av alimentært tilført Helix pomatia-lektin.

Konklusjon

Risikoen er til stede for at alvorlig syke pasienter som leser D'Adamos bok kan forledes til å prøve behandlingsopplegg tilsvarende hans kasuistikker på egen hånd, eller at "naturopatleger" i Norge praktiserer etter hans anvisninger. Dersom for eksempel organtransplanterte pasienter kutter ut immunsuppressiv behandling, viser all erfaring at det regelmessig ender galt. Det burde ikke være tvil om at dersom D'Adamo hadde praktisert i Norge, ville hans praksis vært i strid med den såkalte kvakksalverloven (lov nr 9, 1936, om innskrenkning i adgang for den som ikke er norsk læge eller tannlæge, til å ta syke i kur), der § 7 lyder: "På samme måte som nevnt i § 6 straffes den som tar syke i kur uten å være norsk læge eller tannlæge, og som derved utsetter noens liv eller helbred for alvorlig fare, enten selve behandlingen eller ved at den syke undlater å søke kyndig hjelp. Har kuren medført døden eller betydelig skade på legeme eller helbred, jf. straffeloven § 9, kan anvendes fengsel i inntil to år. Medvirkning straffes på samme måte. Det fritar ikke vedkommende for straff at han på grunn av manglende lægekyndighet ikke har forstått faren eller sykdommens art."

Noen sitater fra Blodtypedietten

"Sagt på en enkel måte, når du spiser mat som inneholder proteinlektiner som er uforenlige med ditt blodtypeantigen, søker lektiner seg ut et organ eller et organsystem (nyre, lever, hjernen, magen, osv.) og begynner å klebe sammen røde blodlegemer i det området."

"Det var stress fra omgivelsene som formet utviklingen av de forskjellige blodtypene. Naturlige, lokale endringer i klima og kosthold preget inn et stressmønster i den genetiske hukommelse til hver blodtype, og denne hukommelsen bestemmer til og med i dag kroppens indre reaksjon på stress."

"Type O tåler ikke hveteprodukter i det hele tatt, så du bør fjerne dem fullstendig fra dietten. De inneholder lektiner som reagerer på blodet og fordøyelsessystemet og hemmer absorpsjonen av god mat. Hveteprodukter tar prisen når det gjelder å øke vekten hos Type O."

”Maislektiner har innflytelse på insulinproduksjonen og fører ofte til sukkersyke og overvekt. Alle som er Type O, bør unngå mais – spesielt hvis de har vektproblemer eller det er sukkersyke i familien.”

”Hvis du er kvinne og har brystkreft i familien, bør du overveie å inkludere snegler i kosten. Spiselige snegler, *Helix pomatia*, inneholder et kraftig lektin som kleber sammen blodet. De tiltrekkes også av type A celler som forandres hos de vanligste formene for brystkreft, som du vil se i kapitel 10. Dette er en positiv form for agglutinerings av blodet fordi dette lektinet kvitter seg med syke celler.”

”De som er Type A, kan tåle små mengder syrnede melkeprodukter, men bør unngå alt som er lagd med helmelk og begrense forbruket av egg og da helst fra økologiske høns.” ”De som er Type A, reagerer på det første stresstadiet, alarmstadiet, med intellektet. Adrenalin strømmer til hjernen og fremkaller angst, irritabilitet og hyperaktivitet. Etter hvert som stressignalene pulserer i immunsystemet, blir du svakere. Den forhøyede følsomheten i nervesystemet vil gradvis gjøre de følsomme antistoffene dine helt frynsete. Du er for svak til å kjempe mot infeksjoner og bakterier som bare venter på å invadere deg, som en volds mann som venter på å kaste seg over et neddopet offer.”

”Det kan se ut som Type A er dårlig egnet for høyt stressede lederstillinger som Type O trives i. Det er ikke det samme som å si at de ikke kan være ledere. Men de passer ikke inn i stilen av det moderne lederskap hvor ledere er ute etter ”å ta” hverandre. Når Type A får slike stillinger, har de en tendens til å ordne opp. Tidligere amerikanske presidenter som Lyndon B. Johnson, Richard Nixon og Jimmy Carter var alle Type A. Selv om hver av dem så ubetinget viste intelligens og lidenskap for jobben, hadde alle sammen feil som ble skjebnesvangre for dem. Når stresset ble for stort, ble de engstelige og paranoide og tok alt personlig. Til slutt var det disse typiske A-reaksjonene som tvang dem fra stillingen.”

”I det hele tatt er robuste og årvåkne Type B vanligvis i stand til å motstå mange av de fleste alvorlige sykdommene som er vanlige i vår moderne tid, som hjertesykdommer og kreft. Og hvis de får disse sykdommene, er det stor sannsynlighet for at de vil overleve. Derimot er immunsystemet utsatt for mer ”eksotiske” sykdommer, slik som multipel sklerose (MS), lupus (en bindevevslidelse) og kronisk tretthetssyndrom.”

”Min erfaring er at det vanskeligst for Type B er å slutte å spise kylling. Kylling har et blodtype B-lektin i muskelvevet som kleber sammen blodet. Hvis du er vant til å spise mer fjørfe enn rødt kjøtt, kan du spise andre fjørfesorter som kalkun eller fasan.”

”Når det gjelder å legge på seg, gjenspeiler Type AB blandingen av arven fra A- og B-gener. Av og til kan dette være spesielt problematisk. For eksempel kan du ha det lave nivået av magesyre til Type A sammen med Type B’s tilpasning til kjøtt. Til tross for at du er genetisk programmert for å spise kjøtt, har du ikke nok magesyre til å forbrenne det effektivt, og da vil kjøttet ha tendens til å lagres som fett.”

”Type AB som er tilhengere av personlighetsanalyser basert på blodtype, liker å skryte av at Jesus var blodtype AB. Beviset kommer fra blodprøver som er utført på det berømte kledet i Torino. Det er jo en spennende tanke, selv om jeg har mine tvil, siden Jesus skal ha levd godt og vel tusen år før blodtype AB dukket opp.” ”På den positive siden anses Type AB å være en av de mest fengslende og interessante av blodtypene.

Men med sin naturlige karismatiske utstråling kan de ofte føre til knuste hjerter. John F. Kennedy og Marilyn Monroe var begge Type AB, men selv om de er borte for lenge siden, er de fortsatt like betydningsfulle

Hva skal så helhetsvurderingen av D'Adamos verk bli? Etter min mening er det peneste man kan si om boken at den er meget sterkt preget av fantasi. Riktignok finnes det en del elementer også av riktig medisinsk informasjon, men når dette oftest kobles opp mot blodtyper på en måte som ikke på noen måte er rettferdiggjort, så blir også dette galt. Noen hederlige unntak finnes det riktignok i form av utsagn som "alle kvinner kommer i overgangsalder uansett hvilken blodtype de har" eller "alle blodtyper kan få forstoppelse under visse forhold". Når D'Adamo presenteres som en kjent forsker og vitenskapsmann, så er det forståelig at mennesker med begrensede muligheter til innsikt i problematikken vil tro at det han forteller er riktig. Er det så verre at folk prøver seg på noen rare diettopplegg enn at de bruker hårsjampo med vitaminer eller tror at deres skjebne er bestemt i et stjernebilde? Når folk henvender seg til blodbanken for å få sine barn blodtypet slik at de kan settes på blodtypediett, så blir man uvilkarlig betenkt, og når man av D'Adamos kasuistikker ser hva dette tankegods brukes til, så er det vanskelig å la være å oppfatte det hele som grov svindel. Av D'Adamos kasuistikker kan vi se at han med sitt diettopplegg blant annet behandler barn med ørebetennelse som ikke skal bruke antibiotika, lupus, diabetes, Crohns sykdom, magesår, AIDS-pasient som er redd for å bruke AZT, levertransplantert kreftpasient som slutter å ta medisiner. Alt dette er alvorlige tilstander som krever kvalifisert medisinsk behandling. Selv hekседoktorene i Soweto i Sør-Afrika er beskjedne nok til å annonsere at de behandler alle sykdommer bortsett fra AIDS.

LITTERATUR

1. D'Adamo PJ, Whitney C. Blodtypedietten – spis riktig for din blodtype. Oslo: WEM3, 1999.
2. Aarø SL. Blod, svette og tårer. Dagbladet 7.10.2000.
3. Viljen Poleszynski D. Mat og blodtype. Dagbladet 11.10.2000.
4. Heier HE, Kornstad L. Blodtypeserologi. I: Fagerhol MK, Solheim BG, red. Immunologi og transfusjonsmedisin. Oslo: Universitetsforlaget, 1995: 166 – 214.
5. Berg S, Bertozzi B, Meier R, Mandritzki S. Comparative methodological contribution and critical observations on the interpretation of blood group determinations of mummies and skeletal remains. *Anthropol Anz* 1983; 41: 1 – 19.
6. Schiermeier Q, Stehle K. Frozen body offers chance to travel back in time. *Nature* 2000; 407: 550.
7. Ovchinnikov IV, Götherström A, Romanova GP, Kharitonov VM, Liden K, Goodwin W. Molecular analysis of Neanderthal DNA from the northern Caucasus. *Nature* 2000; 404: 490 – 3.

8. Ingman M, Kaessmann H, Pääbo, S, Gyllenstam U. Mitochondrial genome variation and the origin of modern humans. *Nature* 2000; 408: 708 – 13.
9. Underhill PA, Shen P, Lin AA, Jin L, Passarino G, Yang WH et al. Y chromosome sequence variation and the history of human populations. *Nat Genet* 2000; 26: 358 – 61.
10. Stormont CJ. Blood groups in animals. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 1982; 181: 1120 – 4.
11. Kermarrec N, Roubinet F, Apoil PA, Blancher A. Comparison of allele O sequences of the human and non-human primate ABO system. *Immunogenetics* 1999; 49: 517 – 26.
12. Mourant AE, Kopec AC. The distribution of the human blood groups and other polymorphisms. Oxford: Oxford University Press, 1976.
13. Issitt PD, Anstee DJ. Applied blood group serology. Durham, NC: Montgomery Scientific Publications, 1998: 175 – 246.
14. Hein HO, Sudicani P, Gyntelberg F. Genetic markers for stomach ulcer. A study of 3,387 men aged 54 – 74 years from the Copenhagen Male Study. *Ugeskr Læger* 1998; 160: 5045 – 9.
15. Souto JC, Almasy L, Muniz-Diaz E, Soria JM, Borrell M, Bayen L et al. Functional effects of the ABO locus polymorphism on plasma levels of von Willebrand factor, factor VIII, and activated partial thromboplastin time. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2000; 20: 2024 – 8.
16. Vlot AJ, Mauser-Bunschoten EP, Zarkova AG, Haan E, Kruitwagen CL, Sixma JJ et al. The halflife of infused factor VIII is shorter in hemophiliac patients with blood group O than in those with blood group A. *Thromb Haemost* 2000; 83: 65 – 9.
17. Wang R-L, Stec A, Hey J, Lukens L, Doebley J. The limits of selection during maize domestication. *Nature* 1999; 398: 236 – 9.
18. Carvalho MR, Sgarbieri VC. Relative importance of phytohemagglutinin (lectin) and trypsin-chymotrypsin inhibitor on bean (*Phaseolus vulgaris* L) protein absorption and utilization by the rat. *J Nutr Sci Vitaminol* 1998; 44: 685 – 96.
19. Kilpatrick DC, Pusztai A, Grant G, Graham C, Ewen SW. Tomato lectin resists digestion in the mammalian alimentary canal and binds to intestinal villi without deleterious effects. *FEBS Lett* 1985; 185: 299 – 305.
20. Pusztai A, Ewen SW, Grant G, Brown DS, Stewart JC, Peumans WJ et al. Antinutritive effects of wheat-germ agglutinin and other N-acetylglucosamin-specific lectins. *Br J Nutr* 1993; 70: 313 – 21.

Publisert: 30. januar 2001. Tidsskr Nor Legeforen.

Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 11. juli 2026.