

Introducere

Explozia morbidității din ultima vreme, a extinderii unor boli și accidente medicale către grupe de vârstă ce nu intrau decât cu titlul de excepții, rarități sau curiozități, în grupurile cu vulnerabilități, a condus la necesitatea unor schimbări de percepție și optică în domeniul medical. Firește, această necesitate a devenit o provocare pentru științele-pilon pe care se bazează medicina, fizica fiind cea “pusă la lucru” pe două direcții: rediscutarea și reformularea principiilor medicinei, respectiv în domeniul investigațiilor medicale, de mai mare producție și de mai mare acuratețe, atât imagistice cât și cele de investigare a funcționalității organelor respectiv a întregului, corpul uman, omul.

Istoric vorbind, radiografia era deja, de mult, o bază a explorării structurii umane, imagistic, având avantajele și dezavantajele ei, metodă care a dat suficiente informații mediceni în forma ei clasică, cea bazată pe fizica newtoniană și pe principiile biologice având drept axă evoluția Darwiniană. I-au urmat alte metode ce au deschis alte orizonturi, din punct de vedere al informațiilor și a rapidității de realizare a explorării structurii: ecografia, tomografia computerizată, imagistica PET. Cercetările fizicii cuantice au adus alte noutăți iar în acest domeniu Imagistica prin Rezonanță Magnetică reprezintă, la și la acest moment, o modalitate superioară de obținere a informațiilor medicale privind sănătatea organelor corpului omenesc. Totodată, în zona investigațiilor funcționale, fizica a venit cu tot ceea ce însemnă electrografiile (electrogramele – encefalograma, cardiograma, miograma etc), respectiv metodele fizice necesare analizei sângelui și altor fluide din corpul uman.

Dar provocarea, în acest domeniu nu s-a oprit aici. Coroborarea cu cealaltă direcție de cercetate, având destinație medicina, cea care a dus, puțin vizibil încă, (dar care va duce) la schimbarea principiilor, cercetarea din fizică a avansat alte metode și modalități de investigare, de explorare, accentul punându-se, în mod firesc, nu pe structura materială, care nu mai este considerată suprema dovadă existențială (chiar și a bolii) ci pe cele funcționării și stării organelor, metode rapide și, pe cât posibil, fără contact, neinvazive biologic și nici în alte feluri.

Cel dintâi pas al acestei forme de investigare este deja făcut, și cea dintâi metodă de acest tip, generatorare unui aparat ce materializează această metodă, poate fi numită magnetoencefalografia, existentă în peisajul medical din 1980. Există însă numeroare alte cercetări și invenții care aparțin aceleiași spețe, care abia acum apar în spațiul public, fiind rezultate din cercetarea militară, păstrată (prea mult timp) secretă, atât din S.U.A cât și din fosta U.R.S.S., unele cu zeci de ani înaintea acestei invenții ce poate și numită schimbătoare de concepție.

Tema de cercetarea științifică care face obiectul tezei mele de doctorat sub conducerea și coordonarea domnului prof. univ. dr. Iosif Mălăescu are ca obiectiv încercare de a impune, ca metode, nu doar alternative, și alte metode de investigare de acest tip.

Totodată se propune ca prin sintagma: **Imagistica informațională neinvazivă**, (o sintagmă care asociază informației imaginea, creând, în consecință, o imagine funcțională de ansamblu), să se definească, generalist, aceste metode.

Înspre o asemenea idee au dus, destul de mult altfel decât în alte domenii, nu doar descoperiri și reliefări de concepte în urma acestor descoperiri, ci mult mai vechi idei, venind din istorie, căci ele au în vedere omul, sănătatea lui, starea lui generală, omul ca necesitate socială. Concepte transmise prin tradiții, în această direcție, au fost continuu provocări pentru știință, pentru fizică în mod particular și preponderent. Au existat unele cercetări pentru a se invalida idei considerate preconcepționate, idei intuitive, și, paradoxal, rezultatul lor, ce nu puteau să nege, au dus la justificări științifice și deschiderea unor alte fronturi de cercetare.

Privind ideea din acest punct de vedere nu se poate discuta de existența unei singure linii directe, neexistând un singur punct de plecare, iar acestea sunt, de multe ori, interdisciplinare. Notabil, pregnant, chiar guvernator în ceea ce înseamnă viziunea și concepția unor noi metode de investigare, este biocâmpul, unul dintre câmpurile de energie care lucrează concertat în guvernarea proceselor biologice fundamentale. Biocâmpul înconjoară întregul corp, restul câmpurilor fiind locale, concentrate în anumite zone ale corpului. Acest tot de câmpuri are legătură cu interiorul corpului prin căile energetice. Ori aceste denumiri nu sunt decât forma actuală, științifică a unor construcții de nominare antice, fiindcă, în mod interesant aceste câmpuri și căi corespund sistemelor energetice descrise în tradițiile vindecătoare ale altor culturi: biocâmp – *aură*, câmpuri locale – *chakre*, căi de energie – *meridiane*.

Biocâmpul corespunde cu noțiunea mai veche de „aură” distinctivă, dar intangibilă, care înconjoară corpul, văzută nu numai în picturile religioase, dar și descrise în numeroase tradiții vindecătoare.

Biocâmpul este format dintr-un câmp electromagnetic extrem de slab, dar măsurabil - cu propriile modele de undă, intensitate, polaritate și modulare - care înconjoară și pătrunde toate sistemele vii. Cu toate acestea, nu s-a ajuns la un consens asupra faptului că acest lucru reprezintă în totalitate acțiunile biocâmpului sau dacă proprietățile sale electromagnetice sunt doar componenta măsurabilă a unui câmp mai complex care include o „a cincea forță” [1], aceasta este distinctă de cele patru forțe cunoscute fizicii - gravitația, electromagnetismul și forțele cuantice puternice și slabe (discutate în continuare în „pilonul al cincilea”)

Istoric vorbind, în anii 30 ai secolului trecut, Harold Burr, un neuroanatomist de la Școala de Medicină Yale, a măsurat câmpul electric din jurul unui ou de salamandă nefertilizată și a descoperit că avea forma unei salamande mature [2], ca și cum modelul pentru adult era deja acolo, în câmpul energetic al ouălor. Axa electrică, cea care s-ar alinia ulterior cu creierul și măduva spinării (măsurată de un voltmetru cu tub vidat, cu electrozi de argint/clorură de argint extrem de sensibili, care nu distorsionează, pentru a detecta diferențiale de microvoltă (un dispozitiv pe care inginerii contemporani consideră că a fost extrem de sofisticat [3])), se găsea deja în oul nefertilizat. Burr a continuat să găsească

câmpuri electrice care înconjoară alte organisme, de la mușegaiuri, la plante, până la broaște și până la oameni, pe baza acestor descoperiri și măsurători, ajungând să tiparele electrice care distingeau sănătatea. El a demonstrat nu numai corespondențele dintre patologii specifice și caracteristicile electrice ale organelor conexe, dar că boala fizică este precedată de schimbări în câmpul electromagnetic al unui organism! [4].

Lucrările originale ale lui Burr au fost recent examinate și din perspectiva progreselor moderne în domeniul ingineriei electrice. Instrumentele pe care le-a conceput au fost „remarcabile pentru vremea lor”, oferind lecturi care ar fi în concordanță cu dispozitivele de ultimă generație și în paralel cu „geniul pionier reflectat în contribuțiile revoluționare ale lui Burr la știința înțelegerea principiilor organizatoare care animă toată viața” [3]. Descoperirile lui Burr au avut ca bază descoperiri mai vechi, precursore, ale altor oameni de știință. Owen Frazer a raportat în 1909 că trecerea curentilor electrice prin apă care conține salamandre tinere a accelerat regenerarea membrilor amputate [5]. Elmer Lund de la Universitatea din Texas a constatat, în anii 1920, că structura celulară a hidrei, un mic animal acvatic cu apă dulce, ar putea fi reorganizată prin aplicarea unui curent electric suficient de puternic pentru a înlocui polaritățile electromagnetice ale organismului, provocând, de exemplu, un cap să apară unde ar fi de așteptat o coadă [6].

La momentul actual s-au acumulat dovezi, suplimentare, asupra efectelor reliefului (terenului) asupra proceselor fiziologice. Unul dintre cele mai ușor dovedite efecte ale câmpurilor asupra expresiei biologice, germinarea semințelor, a fost raportat în mod repetat folosind o serie de intervenții, cum ar fi expunerea sămânței la muzică sau la mâinile unui vindecător[7]. Stimulatoarele magnetice pulsate (PMS) sau „stimulatoare cardiace” creează câmpuri magnetice care au fost eficiente în lucrul cu o serie de tulburări, de la boala Parkinson la epilepsie până la depresie. Teoria din spatele acestei utilizări a câmpurilor de energie pentru a influența procesele biologice nu este deloc ezoterică...

Analizând studiile care explorează relația dintre electromagnetism și biologie, Abraham Liboff rezumă: „Constatăm că această lucrare sugerează cu tărie o explicație generală care este pur condusă de câmp”[8]. El indică efectele atât ale câmpurilor generate intern cât și ale celor aplicate extern. Câmpurile generate intern pot fi văzute, de exemplu, după ce un animal a fost rănit. Curentii electrice care leaga un număr enorm de celule sunt produse ca parte a mecanismului de creștere și reparare, un proces care transcende clar acțiunile celulelor individuale. Aceste observații sugerează lui Liboff că un câmp electric este atât "intrinsec împletit în țesătura sistemului" [8] și, în același timp, acest câmp este capabil să genereze curenți diferiți care acționează asupra sistemului pentru a stimula creșterea și repararea. Liboff citează, de asemenea, studii de laborator care arată că nu trebuie să fie generate din interiorul organismului pentru a stimula creșterea sau repararea. Când se aplică curenți externi pe o zonă de țesut, de exemplu, un număr mare de celule acționează de asemenea în concert pentru a iniția procese fiziologice specifice (în bine sau în rău), iar potențialul bine stabilit pentru vindecare în urma acestor proceduri poate începe să explice efectele terapeutice raportate după ce mâna unui medic (care

generează el însuși un câmp electromagnetic măsurabil) a fost menținută în apropierea țesutului bolnav sau rănit [9].

Alte direcții de cercetare s-au bazat pe s-ar putea, generic numi, efectele luminoase, exemplul caracteristic fiind efectul Kirlian, care a fost descoperit întâmplător în anul 1939 de soții Kirlian; a fost amplu dezbătut și studiat în URSS de cercetători ca V. Iniușin și V. Adamenko, precum și în alte țări ca Cehoslovacia, Italia, SUA. A stârnit controverse și a constituit subiectul a numeroase reuniuni științifice la care au participat medici, psihologi, biologi, ingineri, alți oameni de știință.

Pornind de la procedeul soților Kirlian sunt imaginate soluții tehnice noi care au lărgit considerabil aria posibilităților de investigare și cunoaștere a materiei vii. În funcție de autori și de tehnica folosită imaginea obținută are diferite denumiri: electrografie, electrofotografie, efect corona (folosit îndeosebi de cercetătorii americani), fotografie Kirlian, etc.

În cadrul acestui prim raport, prezint: Aspectele actuale ale imagisticii medicale, în corelare cu fundamentele medicinei actuale, noile direcții impuse de evoluția științifică a fizicii, și, într-o oarecare măsură a biologiei și psihologiei, idei fundamentale ale schimbării de paradigă în medicină și conceptul de imagistică informațională, neinvazivă, ca ramură medicală paraclinică, a medicinei în noul ei concept, nedeterminist.