

Regumed

Dvojni aspekt materije kot delci in sevanje

V začetku 18. stoletja je Isaac Newton postavil teorijo, da je svetloba sestavljena iz majhnih hitro letečih delcev, ki sledijo zakonitosti mehanike, ki jo je zasnoval. V začetku 19. stoletja je lahko Fresnel dokazal interferenco in polarizacijske lastnosti svetlobe in njihovo naravo valovanja. Zaradi tega so spoznali svetlobo kot delček nove oblike energije, oscilacij elektromagnetnih polj. S tem je bila zopet zavržena Newtonska teorija o korpuskeli.

V začetku 20. stoletja se je Max Planck ukvajal z objavo do takrat še nerešenga problema statične razporeditve toplotnega sevanja nekega vročega telesa na različne valovne dolžine. Pri tem je prišel do zaključka, da se energija pod določenimi pogoji na nek način porazdeli, kar je možno razložiti samo z domnevo, da se elektromagnetna sevanja oddajajo v snopih, ki jih je poimenoval *kvante*. S tem je zavzela kvantna teorija svoje prve obotavljive začetke¹.

Einstein je podprl to hipotezo leta 1905 s svojimi preizkusi o tako imenovanem fotoelektričnem efektu, pri katerem se elektroni z energijo svetlobe prožijo iz metalne površine. Da bi lahko ta efekt razložil, je moral Einstein svetlobni žarek domnevati kot tok samostojnih delcev, katere je kasneje poimenoval *fotone*.

Ampak Einsteinov način prikaza svetlobe je bil v protislovju z Maxwell'ovo teorijo (okoli 1850) o elektromagnetizmu, po kateri se naj bi svetloba kot vsa ostala elektromagnetna sevanja razširjala kot nadaljevalna valovanja.

Ker pa je bilo možno oba aspekta preračunati in dokazati z eksperimenti, sta se dvojna narava valov in delcev znašla v postopnem priznavanju in ni bilo možno, da to ostane omejeno le na svetlobo in preostala elektromagnetna valovanja. Fiziki so si v tem trenutku že belili glavo o strukturi atoma in hitro prišli do spoznanja, da imajo to dvojno karakteristiko vsi subatomske delci. S tem se je rodila teorija kvantne mehanike, katere glavna izjava se glasi: materija in sevanje lahko nastopita kot kvant in kot valovanje.

¹P.C.W. Davies: Der Geist im Atom - Eine Diskussion der Geheimnisse der Quantenphysik, Insel Verlag, Frankfurt, 1993;

Po pojmovanju kvantne mehanike je torej predstava, da je materija sestavljena iz elementarnih delcev, samo EN aspekt resničnosti.

Kako uspešna je bila nova teorija tako imenovane kvantne mehanike, se je kmalu izkazalo, kajti možno je bilo sprejemljivo razložiti in tudi izračunati celo vrsto do takrat nepojasnjenih fenomenov, kot so: atomsko strukturo, jedrno strukturo, radioaktivnost, jedrsko cepitev in jedrsko fuzijo, fizikalne in kemične vezavne moči, nastanek in uničenje elementarnih delcev, obstoj antimaterije kot tudi konstitucijo in efekt magnetnih in elektromagnetnih polj.

Bistveni sestavni del kvantne mehanike je kvantno polje. Ta nadomesti pojem polja sile v klasični fiziki. Kvantno polje je kontinuiran medij, ki je prisoten povsod v prostoru. Delci materije se smatrajo le kot prostorska zgostitev kvantnega polja, kot koncentracije energije². V osnovi lahko različna kvantna polja med seboj delujejo kot izmenično učinkovanje (rezonanca).

Fizik in nobelov nagrajenec Louis de Broglie je v svojih teoretičnih del zelo obsežno prikazal resonančne fenomene teh kvantnih polj in njihovo medsebojno učinkovanje in učinkovanje na daljavo. Vse snovi imajo svoj tipičen frekvenčni vzorec. To velja tako za neživo materijo kot tudi za vse organske substance. In tukaj leži ključ za razumevanje pojavov v bioresonanci.

Frekvenčne vzorce je v osnovi možno zaznati, vendar pa ležijo pod mejo šumenja. Ne moremo pa jih ustvariti vidne po direktni poti. Najbolj znanemu nemškemu biofiziku dr. Poppu³ je to uspelo dokazati s pomočjo fotopomnoževalke, in sicer, da celice sevajo (oddajajo) biofotone po določeni zakonitosti in da te medseboj komunicirajo preko biofotonov.

Tako je bilo s pomočjo kvantne mehanike možno razložiti določene fenomene tudi v področju biofizike, celične biologije in celične strukture, kot na primer sevanje kvantov iz DNK, celično komunikacijo in celično smrt, aktivnost encimov in vrsto drugih telesnih fenomenov.

Do sedaj je medicina zanemarjala naravo valovanja materije, in ravno tukaj začne delovati bioresonanca: deluje s frekvenčnim vzorcem (kvantnimi polji) sevanja materije.

²G. S. Hanzl, Das neue medizinische Paradigma, Haug Verlag, Heidelberg, 1995;

³F. A. Popp: Neue Horizonte in der Medizin;

Na osnovi raziskovanj na področju biofizike se bo ta način mišljenja kvantne fizike vse bolj uveljavljal tudi v medicini.

V knjigi *Körper, Geist und neue Physik*⁴, ki je dobila v strokovnih krogih veliko spoštovanje, se ameriški fizik Fred Alan Wolf zelo obsežno ukvarja s številnimi telesnimi delovanji in predvsem z medicinskimi fenomeni s stališča kvantne fizike, kot so: struktura krvi, fenomen proizvodnje celic in njihova smrt, pretvarjanje energije kot tudi strukturo in delovanje proteinov.

⁴Fred Alan Wolf: *Körper, Geist und neue Physik*, Insel Verlag, Frankfurt, 1993;

