

Kvantna informatika, MS, ETF, Beograd, 20.05.2021, Predavanje po pozivu;  
Uloga fizičke hemije makromolekula u naučnim disciplinama koje dolaze,  
Društvo fizikohemičara Srbije, Beograd, 12.05.2017, Prilog diskusiji.

# **KVANTNO-INFORMACIONI MAKROFENOMENI U BIOLOGIJI, MEDICINI I PSIHOLOGIJI: STANJE & PERSPEKTIVE**

**Dejan Raković**

**Profesor u penziji, Elektrotehnički fakultet, Beograd**

**rakovicd@etf.bg.ac.rs**

**www.dejanrakovic.com**

**MS Biomed. inženjerstvo, MF, Beograd, 27.12.2019, Predavanje po pozivu;**

**Ciklus holističkih predavanja, HOLI, Beograd, 18-21.06.2019.**

**O KVANTNO-INFORMACIONOJ MEDICINI,  
O TESLINOJ KREATIVNOSTI I DVA MODUSA SPOZNAJE,  
O EGZOTIČNOJ PRIRODI VITALNE ENERGIJE,  
O SVESTI I SLOBODNOJ VOLJI**

**Dejan Raković**

**Profesor u penziji, Elektrotehnički fakultet, Beograd**

**rakovicd@etf.bg.ac.rs**

**www.dejanrakovicfund.org**

**www.dejanrakovicfund.org/videogalerija.html**

DEJAN RAKOVIĆ

# OSNOVI BIOFIZIKE

DEJAN RAKOVIĆ

OSNOVI BIOFIZIKE

IASC & IEFPO  
Beograd 2006

IASC & IEFPO  
Beograd 2006



Autor se bavi istraživanjem i obrazovnim radom iz oblasti integrativne biofizike, kvantne medicine i kvantno-holografske informatike već dugi niz godina, i kao dobar poznavalac klasične i kvantne fizike objašnjava biofizičke fenomene i iznosi argumente za primenu integrativnih biofizičkih dijagnostičkih i terapeutskih metoda i tehnika u medicini.

Imajući u vidu da savremena istraživanja bolesti ukazuju na sve veće prisustvo psihosomatskih činilaca kao njihovih uzročnika, to uključivanje psiholoških fenomena (svest, stres i dr) orientisanih na lečenje čoveka kao celine a ne bolesti kao simptoma, predstavlja pomak u dijagnostici i tretmanu zdravlja čoveka, u odnosu na klasičnu medicinu. Knjiga daje pomak i u oblasti tradicionalne medicine, jer pruža zadovoljavajuća objašnjenja za primenu nekih tradicionalnih metoda i tehnika...

Monografija je multidisciplinarnog karaktera i prevashodno je namenjena lekarima 'otvorenog um'a koji praktikuju klasičnu i tradicionalnu medicinu, specijalistima i studentima postdiplomske studije iz biofizike i biomedicinskog inženjerstva, kao i svima onima koje zanima primena novih naučnih metoda i tehnika u medicini...

– Đuro Koruga

Prema strukturi i sadržaju izloženog, knjiga se može podjednako svrstati u nad-visokoobrazovnu udžbeničku literaturu, ali i u veoma naprednu i specifičnu (po problematici i istraživačkom pristupu) multidisciplinarnu (fizika, biologija, medicina, filozofija) naučnu monografiju.

Knjiga nudi širu i produbljeniju informaciju o burnom razvoju biofizike svesti na kraju XX i početku XXI veka, koji je ne samo od fundamentalnog značaja, već omogućuje široku implementaciju, od genetskog do biomedicinskog inženjerstva. U izlaganju se koristi čitav alat moderne teorijske fizike radi spoznaje i dotika sa fizikom žive prirode, na svim nivoima: od molekulskog, pa preko ćelijskog i nadćelijskog, do organizma, uključujući i biosferu kao celinu. Zato se kao pomoć čitaocima u dodacima daje repetitorij kvantne mehanike, kvantne hemije i kvantne informatike.

Sveukupno gledano, pred čitaocima je jedinstvena knjiga-monografija na našim prostorima...

– Jovan Šetrajčić



9 788681 879207

Dejan Raković

INTEGRATIVNA BIOFIZIKA, KVANTNA MEDICINA I KVANTNO-HOLOGRAFSKA INFORMATIKA:  
PSIHOSOMATSKO-KOGNITIVNE IMPLIKACIJE

Dejan Raković

# INTEGRATIVNA BIOFIZIKA, KVANTNA MEDICINA I KVANTNO-HOLOGRAFSKA INFORMATIKA: PSIHOSOMATSKO- KOGNITIVNE IMPLIKACIJE

IASC & IEFPG  
Beograd 2008



ISBN 978-86-7236-061-5

UVOD U KVANTNO-INFORMACIONU MEDICINU  
SA OSNOVAMA KVANTNO-HOLOGRAFSKE PSIHOSOMATIKE, AKUPUNKTUROLOGIJE I REFLEKSOTERAPIJE

ECPD

EVROPSKI CENTAR ZA MIR I RAZVOJ (ECPD)  
UNIVERZITETA ZA MIR UJEDINJENIH NACIJA

# UVOD U KVANTNO- INFORMACIONU MEDICINU

sa osnovama  
kvantno-holografske psihosomatike,  
akupunkturologije i refleksoterapije

Dejan Raković / Antonije Škокљев / Drago Đorđević

## UVOD

Poslednjih decenija je povećano interesovanje za ***kvantno-informacione trendove u biologiji*** (od fotosinteze i ptičje magneto-recepције до когнитивних и друштвених система [1], спонтаног нарушавања симетрије у биолошким системима [2], укључујући нелинеарне екситације структурних прелаза биополимера [3], проблеме склупчавања биомолекула [4] и биомолекуларног препознавања [5] у бројним целијским процесима укључујући макроскопски ниво конформационо-зависних миозинско-ензимских миофibrиларних конtrakcija мишићних ткива), ***u kognitivnim naukama i izučavanju svesti*** [6-10], па све ***do kvantno-informacionih korena univerzuma*** [11].

Они су motivисани растућим експерименталним доказима и / или дубоким теоријским разлогима који се ***ne mogu objasniti postojećom klasičnom biološkom paradigmom***. Базична макроскопска квантно-кохерентна нелокалност је од фундаменталног физичког значаја, јер задире у још отворено пitanje ***univerzalnog važenja kvantne fizike*** и за макроскопске pojave, и вероватно захтева ***dodatne fenomenološke pretpostavke*** (попут квантно-хемијских, да су макроквантни више-атомски системи феноменолошки ограничени на структуре са динамички спрегнутим идентичним електронима и / или нелинеарним екситацијама [3,4,12]).

Ista makroskopska kvantna tendencija je primećena u ***biorezonantnim kvantno-informacionim psihosomatskim holističkim pristupima i tehnikama*** [12-16]. Tako, stresom indukovane psihosomatske bolesti ukazuju na nužnost holističkih metoda, implicirajući njihovo makroskopsko kvantno poreklo – što je dovelo do brzog razvoja ***integrativne medicine*** (Akademski konzorcijum za integrativnu medicinu i zdravlje, osnovan krajem 1990-ih u SAD, sada uključuje preko 70 visokih američkih akademskih zdravstvenih centara [17]) i ***transpersonalne psihologije*** (Udruženje za transpersonalnu psihologiju, osnovano početkom 1970-ih godina u SAD, smatra se četvrtom silom u psihologiji, zajedno sa psihanalizom, biheviorizmom i humanističkom psihologijom [18]).

U ovom prikazu biće razmotren ***kvantno-informacioni okvir za makroskopske fenomene*** u ***kvantnoj biologiji, kvantnoj medicini i kvantnoj psihologiji***, uključujući dugo otvorene probleme biofizičke prirode ***psihosomatskog akupunktturnog sistema, svesti i vitalne energije*** (za više detalja v. linkove prezentacija sa kursa Kvantno-hologramski okvir za rezonantne metode dijagnostike i terapije, Srpskog udruženja integrativne medicine [19-21]; takođe, za kvantno-informacioni okvir povezanosti svesti & slobodne volje, v. link autorove prezentacije [22]).

**Ključne reči:** kvantna informatika (quantna dekoherencija & quantna spletost & quantno-holografske Hopfieldovske neuronske mreže), quantna biologija (Levintalov paradoks & konformacioni prelazi & biomolekularno sklupčavanje & biomolekularno prepoznavanje), quantna medicina (integrativna medicina bazirana na akupunkturi & svesti & isceljujući granični uslovi), quantna psihologija (transpersonalna psihologija & dva modusa spoznaje & duhovnost), biofizička priroda psihosomatskog akupunktturnog sistema / svesti / vitalne energije (kvazi-klasični jonski aspekt & quantno-informacioni elektromagnetni aspekt & transpersonalni egzotični aspekt energetsko-informacionih komunikacija, uz vezu svesti & vitalne energije & slobodne volje).

## PREGLEDI

### PREGLED 1. KVANTNA BIOLOGIJA – BIOMOLEKULI I ĆELIJE

- (1) kvantno-dekoherenčijski pristup skupčavanju biomolekula & bioprepoznavanju;
- (2) ćelijska Hopfieldova kvantno-holografska asocijativna neuronska mreža.

### PREGLED 2. KVANTNA MEDICINA – TRI LINIJE FRONTA

- (1) duhovnost & cirkularne (psiho / energetske) terapije iz svih meta-pozicija;
- (2) (kvantno) holistička medicina & ne-cirkularne (psiho / energetske) terapije;
- (3) konvencionalna simptomatska medicina.

### PREGLED 3. KVANTNA PSIHOLOGIJA – DVA MODUSA SPOZNAJE

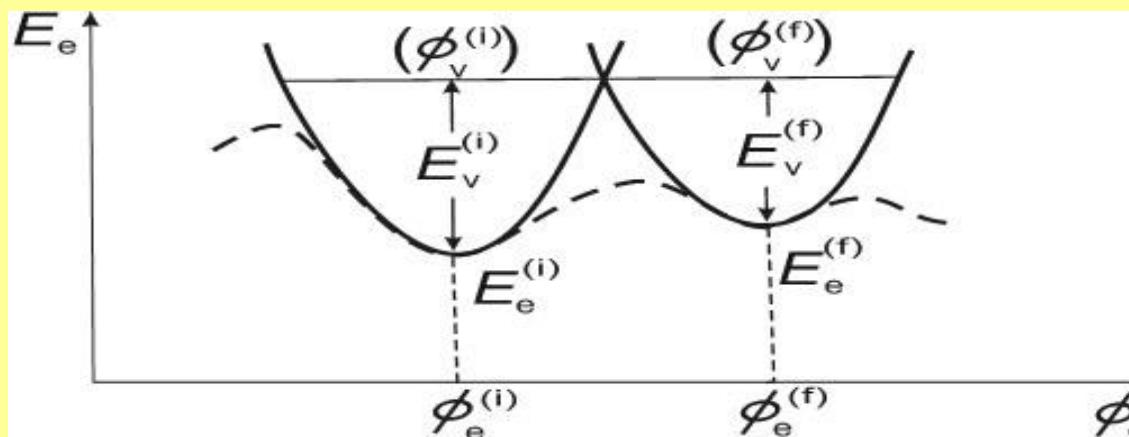
- (1) slabo-s pregnuti kvantno-spleteni / kvantno-koherentni duhovno-kreativni direktni;
- (2) jako-s pregnuti klasično-redukovani perceptivno-racionalni indirektni.

### PREGLED 4. PSIHOSOMATSKI ENERGO-INFORMACIONI SISTEM – TRI ASPEKTA

- (1) kvazi-klasični jonski aspekt akupunktturnog sistema;
- (2) kvantno-informacioni elektromagnetni aspekt akupunktturnog sistema / svesti;
- (3) egzotični transpersonalni aspekt akupunktturnog sistema / svesti / vitalne energije.

**PREGLED 1.** U kontekstu **makrokvantnih fenomena II vrste** predložili smo **kvantno-dekoherencijski & kvantno-holografski pristup biomolekularnim konformacionim prelazima** (koji se ne mogu smatrati kinetički shvaćenim na bazi (semi)klasičnih predviđanja) [4,19]. Čini se da naše **rešenje-u-principu** višedecenijskog **Levintalovog paradoxsa** nudi prirodnu fizičku sliku niza procesa sa **biomolekulima** sa **sklupčavanjem lanca & biomolekularnim prepoznavanjem**. Ono daje fluktuiranje između nekomplementarnih (aproksimativno-izolovanih) stanja energije biomolekula i (okruženjem-dekoherencijski-selektovanih) stanja konformacije biomolekula. Takođe, **kvantna dekoherencija** omogućava i **(kvazi)klasično ponašanje** konformacionih stepeni slobode u biohemiji.

Na nivou **otvorene biološke ćelije**, kvantno-dekoherencijski pristup omogućava i da se **sistem identičnih ne-interagujućih & dinamički ne-spregnutih proteina određenog tipa** (i njihovih biomolekularnih meta) može razmatrati kao **globalni prostorni kvantni ansambl identičnih procesora**, čija **vremenski-adaptirajuća gustina konformacionih stanja** može se predstaviti kao **ćelijska Hopfieldovska kvantno-holografска аsocијативна neuronska мrežа**. I da generalizujemo, **niz svih vrsta unutar-ćelijskih & van-ćelijskih okruženjem-pogonjenih lokalnih biohemski спregnutих reakcija** može biti **kvantno-informaciono ekvivalentno** posmatran kao **globalna Hakenovska neuronska mrežа sačinjena od niza odgovarajućih slojeva Hopfieldovskih kvantno-holografских аsocијативних neuronskih мrežа** (sa ekstenzijom i ka višim hijerarhijskim nivoima organizma, kao nedostajući '**downward causation**' (epi)genetski kontrolni mehanizam morfogeneze & psihosomatike bazirane na akupunkturi & svesti (v. PREGLED 2).



**Slika 1.1** (Semi)kvantni problem **više-elektronske hiper površi**  $E_e(\phi_e^{(k)})$ , kao potencijalne energije za adijabatski dekuplovan Q1D vibracioni i konformacioni sistem (sa lokalnim minimumima kao semi-klasičnim 'pozicijama', tj. više-atomskim izomernim konfiguracijama na više-elektronskoj hiper površi (isprekidana linija na slici)) - adijabatski loše-definisane pri prelasku između dva bliska lokalna minimuma - zamenjuje se, u okviru Gribovljeve Teorije neradijativnih rezonantnih prelaza, bolje definisanim problemom **dve (virtuelno presecajuće) izomerne više-elektronske hiper površi** (hiper-paraboloida) koji služe kao potencijalne hiper površi za dva vibraciona (izomerna) problema (puna linija na slici). Prema ovakovom prilazu, **spoljašnjom perturbacijom** izomera, na samom preseku ovih hiper površi ispunjeni su uslovi za **elektronsko-vibracione neradijativne rezonantne prelaze** između dva izomera (*i, f*): u prvoj aproksimaciji matrični element **dipolnog prelaza** iz *i*-tog u *f*-ti izomer jednak je  $\mu^{(i,f)} \approx \mu_e^{(i,f)} S_v^{(i,f)} + \mu_v^{(i,f)} S_e^{(i,f)}$ , i očito je da će prelaz između dva izomera biti **dozvoljen** kada komponente odgovarajućih dipolnih momenata,  $\mu_e^{(i,f)}$  and  $\mu_v^{(i,f)}$ , *i* integrala prekrivanja,  $S_v^{(i,f)}$  i  $S_e^{(i,f)}$ , **ne iščezavaju**, ili pak u **kaskadnim** rezonantnim prelazima između **bliskih intermedijarnih** participirajućih izomernih stanja, koji se mogu povezati i sa bez-disipativnim polaron-solitonskim transportom. Takođe, tokom ovih **rezonantnih prelaza** perturbovani biomolekularni sistem je **kratkotrajno** opisan **kvantno-koherentnom superpozicijom**  $(\phi_e^{(i)} \phi_v^{(i)} \pm \phi_e^{(f)} \phi_v^{(f)})/\sqrt{2}$ , pre njene **kvantne dekoherencije** u finalno elektronsko stanje  $\phi_e^{(f)}$  ili u inicijalno elektronsko stanje  $\phi_e^{(i)}$  (sa potonjim deeksitacijama u niža vibraciona stanja).

[Ad.1.1 U kontekstu egzistencije i promene konformacije biomolekula, treba posebno istaći da operatori **Hamiltonijana** & **Konformacija ne komutiraju**,  $[\hat{H}, \hat{K}] \neq 0$ ! Otuda, kvantno-hemijski prilaz (sa simultano definisanim energijama i konformacijama biomolekula) jeste suštinski (semi)kvantni.

I jedino **kvantna dekoherencija (QD)** omogućava **pojavu konformacionih svojstvenih stanja** (označenih gornjim indeksom  $K$  u relaciji (1.1)) **iz energetskog svojstvenog stanja izolovanog biomolekula** (označenog gornjim indeksom  $E$  u relaciji (1.1)) – **kroz QD ne-potencijalnu interakciju** biomolekularnog kvantnog sistema (QS) & kvantnog okruženja (QE), kada je jedno od konformacionih svojstvenih stanja  $K_k$  stohastički selektirano iz inicijalnog više-elektronskog energetskog svojstvenog stanja  $E_e^{(i)}$  izolovanog biomolekula. [Pošto je jedino samo-Hamiltonian biomolekula bio uključen inicijalno, kao dobra aproksimacija kada se interakcija sa kvantnim okruženjem može uračunati preko **potencijalnog člana samo-Hamiltonijana**.] Kao rezime QD-pristupa, **definišući konformacije kao ravnotežne položaje harmonijskog oscilatora** (lokalni minimumi na prethodnoj slici kao skoro-klasična „koherentna stanja“ 1-D harmonijskog oscilatora, čineći normalizovana stanja tzv. QD „bazisa brojača“), dobijaju se **(semi)klasične vibracije biomolekularnih konformacija u okolini lokalnih minimuma**.

Treba uočiti da je **najverovatnije konformaciono svojstveno stanje** ono označeno sa  $K_i$ , koje **odgovara inicijalnoj više-elektronskoj energiji** biomolekula  $E_e^{(i)}$  (sa istim indeksom  $i$ , u saglasnosti sa uobičajeno primjenjenim kvantno-hemijskim izračunavanjima u okviru adijabatske aproksimacije).]

[Ad.1.2 Potom se ***QD-selektirano jedno od konformacionih svojstvenih stanja***  $K_k$  biomolekula ( $K_i$  na Sl. 1.1) može ***eksitirati nestacionarnim perturbacijama*** (fotonima...) ***u neko rezonantno elektronsko-vibraciono energetsko svojstveno stanje***:  $E_e^{(i)} + E_v^{(i)} = E_e^{(f)} + E_v^{(f)}$  (v. Sl. 1.1). [Kada je samo-Hamiltonijan biomolekula ponovo *dobra aproksimacija*, i interakcija sa kvantnim okruženjem može ponovo biti uračunata preko ***potencijalnog člana samo-Hamiltonijana***.] Onda, u potonjoj kvantnoj de-eksitaciji / dekoherenciji postoje finalno bar ***dva moguća konformaciona svojstvena stanja*** (v. Sl. 1.1):  $K_i$  povezano sa biomolekularnom de-eksitacijom natrag u ***inicijalno više-elektronsko stanje i***, ili  $K_f$  povezano sa biomolekularnom de-eksitacijom u ***finalno više-elektronsko stanje f***.

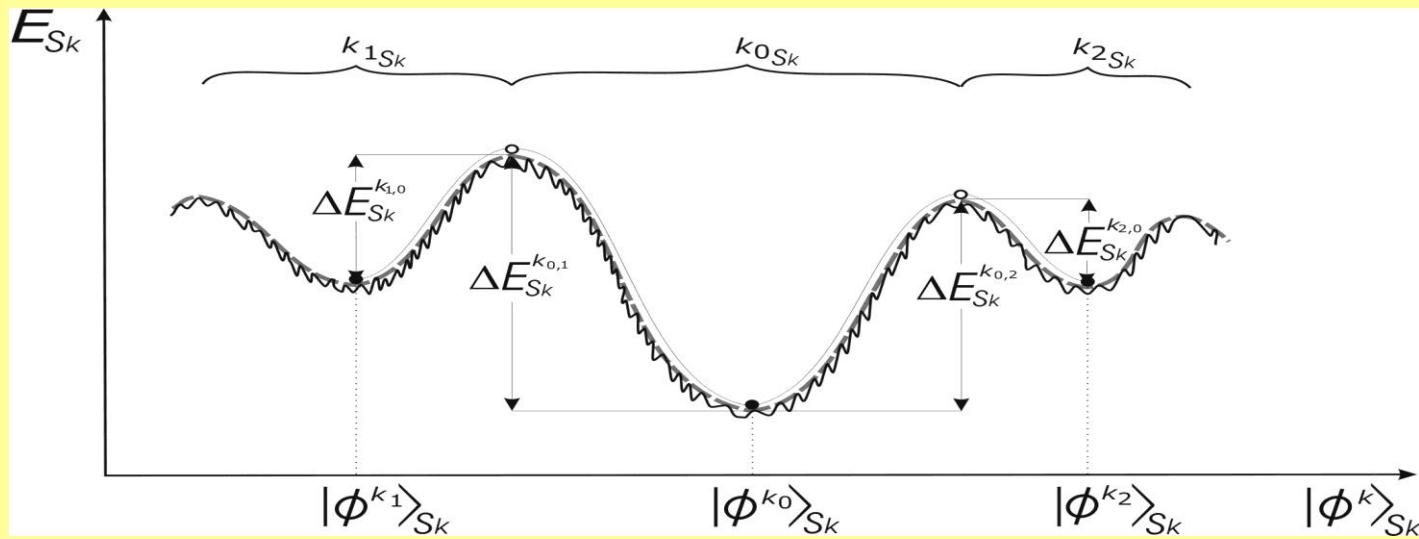
I takve ***fluktuacije između svojstvenih stanja energije & konformacije biomolekula se ponavljaju***:

$$\begin{aligned} |\Phi_i\rangle_{QS}^E |\Psi_i\rangle_{QE}^E &= \sum_j c_j |\Phi_j\rangle_{QS}^K |\Psi_j\rangle_{QE}^K \xrightarrow{QD} |\Phi_k\rangle_{QS}^K |\Psi_k\rangle_{QE}^K \quad [\rightarrow \rho_{\Phi\Psi}^K] \xrightarrow{+\Delta E_{exc}} \\ &= \sum_l c_l |\Phi_l\rangle_{QS}^E |\Psi_l\rangle_{QE}^E \xrightarrow{-\Delta E_{deec}/QD} |\Phi_f\rangle_{QS}^E |\Psi_f\rangle_{QE}^E \quad [\rightarrow \rho_{\Phi\Psi}^E] = \dots \end{aligned} \quad (1.1)$$

i ***mogu se opservirati*** primenom metoda ***eksperimentalne biomolekularne fizike*** – tako postajući ***paradigma makroskopskih kvantnih fenomena II vrste***.]

[Ad.1.3 Na nivou **otvorene biološke ćelije**, kvantno-dekoherencijski pristup omogućava i da se *sistem identičnih ne-interagujućih & dinamički nespregnutih proteina određenog tipa* (i njihovih biomolekularnih meta) može razmatrati kao **globalni prostorni kvantni ansambl identičnih procesora**, čija se *vremenski-adaptirajuća gustina konformacionih stanja* može predstaviti kao **ćelijska Hopfieldova kvantno-holografska asocijativna neuronska mreža** (v. Sl. 1.2).

Pošto su sve sukcesivne biohemijske reakcije funkcionalno među-povezane, to su među-povezane i sukcesivne Hopfieldove kvantno-holografske neuronske mreže unutar bioinformacionog okvira u odgovarajućem enzimskom okupacionom bazisu – što bi se moglo predstaviti u formi Hakenovske multi-nivoske sinergetske neuronske mreže, sastavljene od odgovarajućih slojeva sukcesivnih Hopfieldovskih kvantno-holografskih neuronskih mreža.]



**Slika 1.2.** Šematska prezentacija adaptacije memorijskih atraktora u (više-elektronском) простору енергија-станје ( $E_{S_k}(\phi^k)$ ) **Hopfieldove kvantno-holografске memorije / propagатора макроскопског отвореног квантног (под)система  $S_k$**  ћелијског просторног квантног ансамбла (не-интерагујућих и динамички не-спречених)  $N_k$  хемијски идентичних протеина  $k$ -те врсте (и њихових биомакромолекуларних мета), у Фејнмановској репрезентацији (в. ПРЕГЛЕД 2):

$$G(r_2, t_2; r_1, t_1) = \sum_i \phi^{k_i}(r_2, t_2) \phi^{k_i*}(r_1, t_1) = \sum_i A_{k_i}(r_2, t_2) A_{k_i}^*(r_1, t_1) e^{\frac{i}{\hbar}(\alpha_{k_i}(r_2, t_2) - \alpha_{k_i}(r_1, t_1))}.$$

Treba istaći da квантна декохеренција вероватно игра fundamentalnu улогу у биолошким квантно-холографским мрежама, преко адаптације облика хиперповрши енергија-станје (за разлику од ниско-температurnих вештачких кубитних квантних процесора где се мора избегти све до самог акта очитавања резултата квантнограчунанја) – што implicира да је Природа вероватно избрала елегантно решење за **биолошко собно-температурско квантно-холографско процесирање информација, флуктуирајуће између својствених стања енергије и конформације протеина  $k$ -те врсте** (идентичних у њиховој примарној структури аминокиселинске секвенце) *кроз nestacionarne perturbacije okruženja i potonju dekoherenciju okruženjem, opisane vremenski-adaptirajućom gustinom konformacionih stanja* (представљених одговарајућим дубинама минимума на слици):  $\hat{\rho}_{S_k}^k(t) = \sum_i w_{k_i}(t) |\phi^{k_i}\rangle_{S_k} \langle \phi^{k_i}|$ ,  $\sum_i w_{k_i}(t) = 1$ , **ћелијског биомакромолекуларног отвореног макроскопског квантног (под)система  $S_k$** .

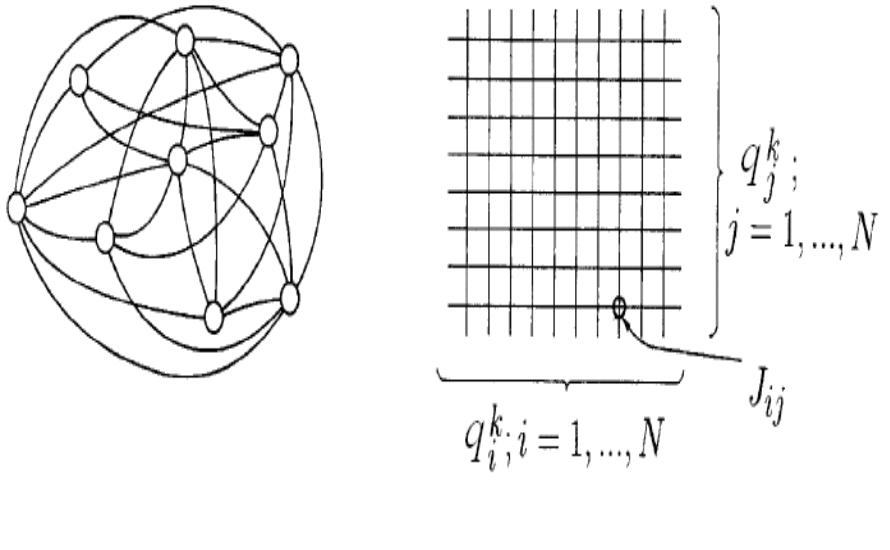
[Ad.1.4 **Model rezonantnog prepoznavanja RRM** (Ćosić, 1997; Veljković, 1980), potvrđen je na više od 1000 proteina iz više od 30 funkcionalnih grupa – sa brojnim potencijalnim primenama u molekularnoj biologiji, medicini, biotehnologiji, poljoprivredi i nanotehnologiji.

**RRM-model** pridružuje vrednosti elektron-jon interakcionog potencijala svakom konstitutivnom elementu primarne sekvence biomolekula (aminokiseline, nukleotidi) opisujući tako srednja energetska stanja njihovih valentnih elektrona, sa potonjim korišćenjem brze Furije-transformacije ove numeričke serije u jedno-elektronski domen RRM-talasni broj / frekvencija i određivanjem zajedničkih frekventnih komponenti kao frekventnih pikova u višestrukoj kros-spektralnoj funkciji za grupu primarnih sekvenci biomolekula iste funkcije (proteini, DNK).

**Prisustvo zajedničkog pika** sa značajnim odnosom signal-šum u višestrukoj kros-spektralnoj funkciji grupe sekvenci sa istom biološkom funkcijom znači da sve analizirane sekvence unutar grupe imaju isti zajednički jedno-elektronski pik RRM-talasni broj / frekvencija, sa sledećim opštim zaključcima: (1) takav pik postoji samo za grupu biomolekula iste funkcije; (2) ne postoji značajan pik za biološki nepovezane biomolekule; (3) pik frekvencije su različite za različite biološke funkcije; (4) proteini i njihovi biomolekularni supstrati imaju isti zajednički frekventni pik ali skoro suprotne faze – dajući i nove teorijske mogućnosti za proteinski de novo dizajn željenih funkcija.]

**PREGLED 2.** Kvantno-holografska istraživanja **integrativne medicine & trans-personalne psihologije** od posebnog su značaja zbog njihove sve šire primene u razvijenim zemljama – pošto savremena istraživanja psihosomatskih bolesti ukazuju na neophodnost primene **holističkih metoda** (sa fokusom na telesni **akupunkturni sistem & svest**), orijentisanih na *tretiranje čoveka kao celine*, implicirajući njihovo **makroskopsko kvantno poreklo** – sa značajnim globalnim *implikacijama* [12-16,20]. Tako se može reći da postoje **tri linije fronta psihosomatske (kvantno-holografske) integrativne medicine**: **(1) duhovnost & cirkularne (psiho / energetske) terapije iz svih relevantnih meta-pozicija** (sa potencijalnom mogućnošću trajnog uklanjanja uzajamnih memorijskih atraktora na nivou kolektivne svesti, radi energetski-informacionog rasplitanja mentalnih adresa osoba uključenih u problem); **(2) (kvantno)holistička medicina & ne-cirkularne (psiho / energetske) terapije** (koje privremeno uklanjaju memoriske atraktore na nivou akupunkturnog sistema / individualne svesti i sprečavaju ili ublažavaju njihovu somatizaciju, kao posledicu nemara na prvoj liniji fronta); **(3) konvencionalna simptomatska medicina** (koja kroz imunologiju, farmakologiju, preventivnu dijagnostiku i hirurgiju na *telesnom nivou* sprečava ili ublažava somatizovane posledice nemara na prve dve linije fronta).

Posebno treba istaći, da *nužne aktivnosti* na drugoj i trećoj liniji fronta, uz *zanemarivanje prve linije*, imaju za posledicu **dalje prenošenje** memorijskih atraktora na nivou individualne i kolektivne svesti u ovoj i narednim generacijama, **nagomilavajući kvantno-holografska nelokalna opterećenja** koja prouzrokuju potom ne samo bolesti, već i međuljudske sukobe, ratove i druga stradanja.

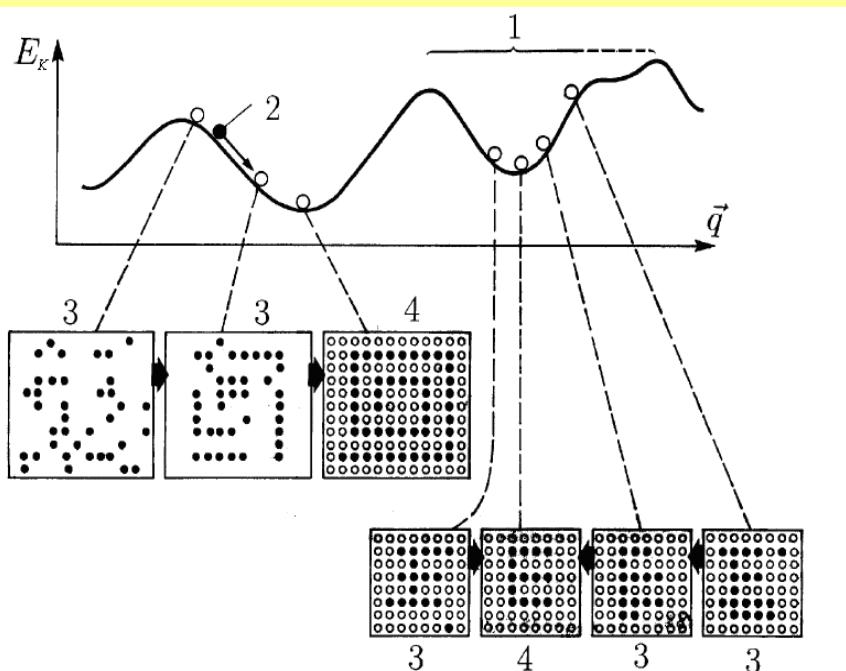


**Slika 2.1(a)** Dijagram neuronske mreže na osnovu Hopfieldovog modela (levo) i dijagram memoriske matrice  $J$  (desno).

$$J_{ij} = \sum_{l=1}^P q_i^{k_l} q_j^{k_l}$$

$$q_i = \sum_{j=1}^N J_{ij} q_j$$

$$E_K = -\frac{1}{2} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N J_{ij} q_i q_j$$



**Slika 2.1(b)** Konfiguraciono-energetski prostor Hopfieldove asocijativne mreže:  
 1 - Jama privlačenja / atrakcije;  
 2 - Trenutno stanje sistema;  
 3 - Nestabilna konfiguracija;  
 4 - Atraktorski oblik, tj. stabilna konfiguracija.

**Perušove Klasične & Kvantne analogije:**

$$q \Leftrightarrow \phi, \quad q^{k_l} \Leftrightarrow \phi^{k_l}, \quad J \Leftrightarrow G$$

[Ad.2.1 Perušov model **Hopfieldovske kvantno-holografske neuronske mreže**, sa dinamičkim jednačinama za **talasnu funkciju & propagator kvantnog sistema**

$$\psi_{out}^k(r_2, t_2) = \iint G^k(r_2, t_2, r_1, t_1) \psi_{in}^k(r_1, t_1) dr_1 dt_1 \text{ ili } \psi_{out}^k(t_2) = G^k \psi_{in}^k(t_1)$$

$$G^k(r_2, t_2, r_1, t_1) = \sum_{i=1}^{P_k} \psi^{k_i}(r_2, t_2) \psi^{k_i}(r_1, t_1)^* \text{ ili } G^k(r_2, r_1) = \sum_{i=1}^{P_k} \psi^{k_i}(r_2) \psi^{k_i}(r_1)^*$$

koje čine **paralelno-distribuirani informacioni procesirajući sistem** (Sl. 2.1).

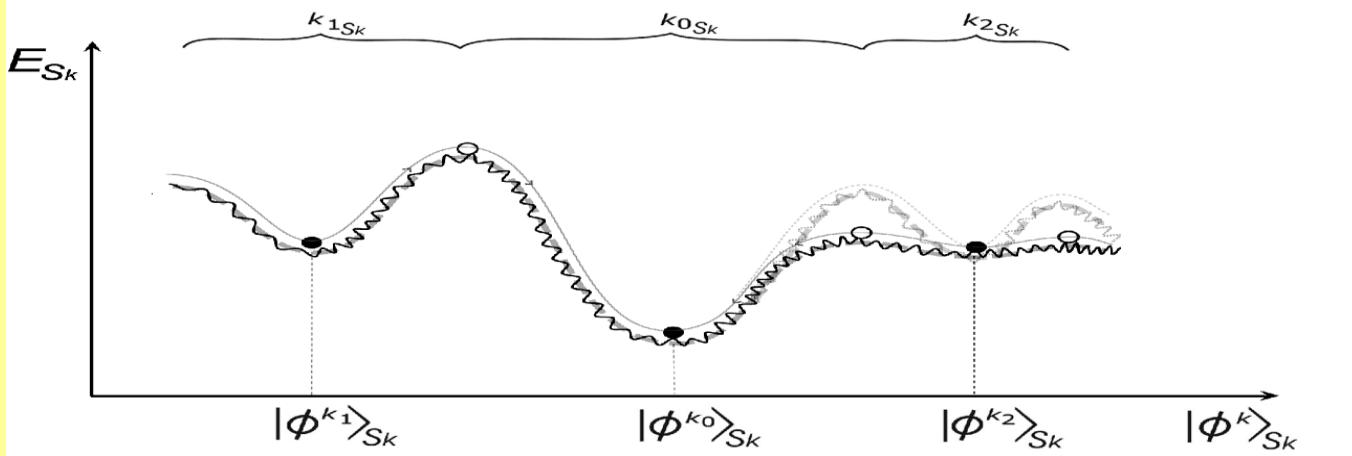
**Memorijsko prepoznavanje** u Hopfieldovskoj kvantno-holografskoj neuronskoj mreži vrši se ulazno-izlaznom transformacijom  $\psi_{out}^k = G^k \psi_{in}^k$ , ili u razvijenoj formi:

$$\psi_{out}^k(r_2, t_2 = t_1 + \delta t) = \int G^k(r_2, r_1) \psi_{in}^k(r_1, t_1) dr_1 = \int \left[ \sum_{i=1}^{P_k} \psi^{k_i}(r_2) \psi^{k_i}(r_1)^* \right] \psi_{in}^k(r_1, t_1) dr_1$$

odnosno u drugom obliku:

$$\psi_{out}^k(r, t) = \sum_{i=1}^{P_k} c_{k_i}(t) \psi^{k_i}(r) = \sum_{i=1}^{P_k} \int [\psi^{k_i}(r)^* \psi_{in}^k(r, t) dr] \psi^{k_i}(r)$$

Gornji izraz omogućava na izlazu Hopfieldovske kvantno-holografske neuronske mreže *sukcesivnu rekonstrukciju talasnih funkcija memorijskih stanja (kompletnih, i amplitude i faze) pri prepoznavanju talasnih funkcija stanja pokazanih na njenom ulazu (što je u osnovi svake holografije, ali je ovde sve pojednostavljenije u odnosu na standardnu lasersku holografiju koja zahteva koherentne referentne i predmetne laserske snopove) – što čini osnovu **kvantne neuronske holografije** (v. Sl. 2.2).]*



**Slika 2.2** Šematska prezentacija **dekoherencijske adaptacije** memorijskih atraktora u prostoru energija-stanje ( $E_{S_k}(\phi^k)$ ) **kvantno-holografske memorije** različitih hijerarhijskih nivoa biološkog **makroskopskog otvorenog kvantnog sistema  $S_k$**  (*lokalnog ćelijskog ferment / supstrat, lokalnog telesnog akupunktturni sistem / svest, nelokalnog van-telesnog svest / kolektivna svest*):

$$G(r_2, t_2; r_1, t_1) = \sum_{i=1}^P \phi^{k_i}(r_2, t_2) \phi^{k_i*}(r_1, t_1) = \sum_{i=1}^P A_{k_i}(r_2, t_2) A_{k_i*}(r_1, t_1) e^{\frac{i}{\hbar}(\alpha_{k_i}(r_2, t_2) - \alpha_{k_i}(r_1, t_1))}$$

Treba istaći da je Priroda verovatno izabrala elegantno rešenje za **biološko sobno-temperatursko kvantno-holografsko procesiranje informacija**, stalno fluktuirajuće između kvantno-koherentnog stanja  $|\phi^k(t)\rangle_{S_k} = \sum_i c_{k_i}(t) |\phi^{k_i}\rangle_{S_k}$  i

klasično-redukovaniog stanja  $\hat{\rho}_{S_k}^k(t) = \sum_i |c_{k_i}(t)|^2 |\phi^{k_i}\rangle_{S_k} \langle \phi^{k_i}|$  biološkog makroskopskog otvorenog kvantnog sistema  $S_k$ , kroz nestacionarne EM interakcije sa van-telesnim daljim okruženjem i kroz dekoherenciju telesnim bližim okruženjem. Tako bi **kvantna neuronska holografija** kombinovana sa **kvantnom dekoherencijom** mogla biti veoma značajan element **povratno-spregnute bioinformatike**, od nivoa ćelije, preko nivoa organizma, do nivoa kolektivne svesti, sa **povratnim dinamičkim uticajem na ekspresiju genoma**. Ovo ukazuje i na **neophodnosti** kvantno-informacionog sukcesivnog **biorezonantnog balansiranja** svih neželjenih bočnih memorijskih atraktora (poput  $\phi^{k_2}$  na slici), koji bi vremenom na individualnom nivou doveli do razvoja **psihosomatskih bolesti**, a na kolektivnom nivou do **meduljudskih sukoba** u ovoj i / ili narednim generacijama.

[Ad.2.2 Plauzibilno je uzeti **zdravo psihosomatsko stanje** kao najjednostavnije informaciono stanje najniže kvantne entropije (sa jednim memorijskim atraktorom) & **poremećeno psihosomatsko stanje** kao kompleksnije stanje više kvantne entropije (sa dodatnim bočnim memorijskim atraktorima). Tako, predstavljajući **psihosomatsko stanje u generalno mešanom kvantnom stanju**, opisanom **matricom gustine**:

$$\hat{\rho}_{S_{kv}}^{(k)} = \sum_i \left| c_{k_i} \right|^2 \left| \phi_v^{(k_i)} \right\rangle_{S_{kv} S_{kv}} \left\langle \phi_v^{(k_i)} \right| \equiv \sum_i p_{k_i} \left| \phi_v^{(k_i)} \right\rangle_{S_{kv} S_{kv}} \left\langle \phi_v^{(k_i)} \right|$$

**fon Nojmanova kvantno-mehanička entropija**  $S = -kTr(\hat{\rho}_{S_{kv}}^{(k)} \ln \hat{\rho}_{S_{kv}}^{(k)})$  redukuje se na **Šenonovu klasičnu entropiju**:  $S = -k \sum_i p_{k_i} \ln p_{k_i}$ .

Onda bi **entropija čistog-zdravog stanja** psihosomatskog sistema (opisanog jednim  $k_0$ -tim članom u superpoziciji, verovatnoće  $p_{k_0} = 1$ ) bila jednaka  $S_{k_0} = 0$  (pošto **čisto kvantno stanje**  $\hat{\rho}_{S_{kv}}^{(k_0)}$  daje **maksimalnu moguću informaciju** o kvantnom psihosomatskom sistemu), dok bi **entropija mešanog-poremećenog stanja** psihosomatskog sistema (opisanog potpunom gornjom superpozicijom), bila  $S_{\hat{\rho}} > 0$  (jer **mešano stohastičko stanje**  $\hat{\rho}_{S_{kv}}^{(k)}$  daje **nekompletну informaciju** o kvantnom psihosomatskom sistemu).

Dakle, unutar našeg Hopfieldovskog kvantno-holograforskog okvira, **psihosomatsko zdravo stanje jeste stanje minimalne entropije**, dok **psihosomatsko poremećeno stanje jeste stanje povećane entropije**. Tako, primena psihosomatskih terapija smanjuje entropiju (degradaciju) tj. povećava informaciju (organizaciju) makroskopskog kvantnog psihosomatskog sistema.]

[Ad.2.3 U kontekstu *kvantno-informacionih holističkih pristupa i tehnika baziranih na akupunkturi & svesti*, njihov cilj bilo bi **biorezonantno pobuđivanje** nekog psihosomatski poremećenog EM kvantnog stanja (**akupunktturnog palpatorno bolnog / psihički traumatskog**) tako omogućujući da se njegov početni memorijski atraktor pobuđuje (slično odgrevanju u veštačkim neuronским mrežama!) i postaje sve pliči i širi na račun produbljivanja (energetski-dominirajućeg) atraktorskog zdravog stanja (**akupunktturnog palpatorno bezbolnog / psihički bestraumatskog**) – što se potom *kvantno-holografски пројектује* na niži kvantno-holografski ćelijski nivo, sa (epi)genetskim uticajem na promenu ekspresije genoma.

Međutim, kada je taj proces ometen **transpersonalno-splet enim blokadama** u prostoru energija-stanje EM kvantnog polja akupunktturnog sistema / svesti (a već brojni laboratorijski testovi ukazuju na spletenost svesti tj. ekstrasenzorna iskustva u kvantnoj realnosti) – tada treba ukloniti i memorijske atraktore kvantno-holografiske mreže povezane-sa-EM-kvantnim-poljem **kolektivne svesti** (molitvom ili cirkularnim (psiho / energetskim) terapijama iz svih relevantnih metapozicija uključenih u problem, tako **sprovodeći spiritualnu integraciju ličnosti** koja *inicira proces permanentnog isceljenja* kako sugerišu savremena iskustva *hipnoregresija & iskustva različitih tradicija*).

Otuda, svi ti holistički pristupi i tehnike bazirani na akupunkturi i svesti mogu biti tretirani kao **kvantno-informacione terapije**, nametanjem **novih isceljujućih graničnih uslova u prostoru energija-stanje EM kvantnog polja akupunktturnog sistema / (individualne & kolektivne) svesti** (v. Sl. 2.2).]

[Ad.2.4 Pošto su sve sukcesivne biohemijске reakcije funkcionalno međupovezane, to su međupovezane i sukcesivne Hopfieldovske kvantno-holografske neuronske mreže (HQHNN) unutar bioinformacionog okvira u odgovarajućem enzimskom okupacionom bazisu – što se može predstaviti u formi **Hakenovske multi-nivoske sinergetske neuronske mreže, sastavljene od slojeva sukcesivnih HQHNN mreža** (u formi ne-morfoloških apstraktnih ‘formalnih neurona’, među-povezanih ‘formalnim vezama’, sa HQHNN slojevima kvantno-holografski među-spregnutim njihovim ‘memorijskim atraktorima’).

Treba dodati da **kvantna priroda vode** (i njena fundamentalna kvantno-informaciona priroda kao Hopfieldovske kvantno-holografske neuronske mreže), sa njenim brojnim *memorijskim atraktorima*, može takođe posredovati u sprezanju kvantno-informacionih unutar-ćelijskih i van-ćelijskih biohemijskih reakcija (što je moguća *kvantno-informaciona osnova homeopatije & nekih intrigantnih poljeposredovanih genetskih eksperimenata (Garjaev i sar. & Montanje i sar.)*.)]

**PREGLED 3.** Pomenuta kvantno-holografska istraživanja ukazuju i da postoje **dva modusa spoznaje** (kako je sačuvano u mnogim tradicijama!), prema sprezi svest-telo-okruženje [10,13-16,20]: **(1) slabo-spregnuti kvantno-spleteni / kvantno-koherennti direktini** (u vantelesnim duhovno-kreativnim nestacionarnim prelaznim / stacionarnim izmenjenim stanjima svesti); **(2) jako-spregnuti klasično-redukovani indirektni** (u telesnim perceptivno-racionalnim normalnim stanjima svesti) – sa važnim epistemološko / duhovnim implikacijama! I mogu pomoći da shvatimo da su naše **parcijalne racionalizacije** (klasično-redukovana mapiranja!) **samo aproksimacije fundamentalno-holističke stvarnosti** (kvantno-holografske teritorije!) – a da su sve podele tragični nesporazum duhovno nezrele epohe civilizacije (jer, mapa nije teritorija!).

Pomenuta razmatranja uključuju **tri suštinska komparativna holistička aspekta**: **(1) utilitarnost** (transpersonalnih duhovnih praksi u isceljenju ili spasenju duše); **(2) epistemologiju** (mističnog & racionalnog modusa spoznaje); **(3) fenomenologiju** (transpersonalnih duhovnih iskustava).

To je na liniji **probuđenog naučnog interesovanja za fenomen svesti** poslednjih decenija, uz nagoveštaj pojave velike sinteze dva modusa spoznaje u okvirima **proširene kvantno-holografske paradigmе** – gde **uloga svakog pojedinca postaje nezamenljiva** zbog uticaja i brige za **kolektivno mentalno okruženje**, što je fundamentalno pitanje i duhovnosti i morala. To ukazuje i na puni značaj holističkog obrazovanja & ponašanja – demonstrirajući neophodnost **redefinisanja globalnih edukativnih / informacionih / političkih ciljeva**, sa preorijentacijom ka **holističkim blagim akcijama za rešenja globalnog društva rizika**.

[Ad.3.1 Treba ponovo istaći da naš predloženi *makroskopski kvantno-informacioni hopfieldovski holografski psihosomatski okvir* implicira da *kvantno-holografski hijerarhijski delovi nose informaciju o celini* (što asocira na hinduistički odnos **Braman / Atman**, kao celine i dela u kome je sadržana informacija o celini!), omogućujući **suptilnu kvantno-informacionu spregu hijerarhijskih nivoa u Prirodi**. Na to ukazuju i *akupunktturni sistem & njegove projekcione zone* (ECIWO holografski koncept!) i *otkriće kvantno-holografskog uticaja na ekspresiju čelijskog genoma* (govornom-modulacijom obasjavajućeg-laserskog-signal-a!), kao i *transpersonalno poreklo čudesnih kreativnosti* (Tesla i Mocart kao studije slučaja!) i *predestinirani životni putevi & iskušenja* (sugerisani savremenim iskustvima iz hipnoregresija i iskustvima različitih tradicija, uz isticanje da ih je ipak moguće reprogramirati / optimizirati spiritualnim očišćenjem!).]

[Ad.3.2 Pomenuti tradicionalni psihosomatski koncepti mogli bi biti podržani i fundamentalnim **holografiskim principom Saskinda**, saglasno kome je svaki (3D) fizički sistem *izomorfan* holografkoj informaciji utisnutoj na njegovoj (2D) površini, što implicira da bi kvantno-informacioni sadržaj našeg 3D tela *mogao biti holografski* sadržan u odgovarajućem 2D površinskom sloju – *na liniji sa našim psihosomatskim kvantno-holografskim okvirom & prepostavljenom bliskom vezom akupunktturnog sistema & svesti* (što podržavaju i *meridijanske (psiho / energetske) terapije*, sa brzim uklanjanjem trauma, fobija, alergija, post-traumatskog stresa i drugih psihosomatskih poremećaja, kroz simultane efekte *emocionalno-angažovanih vizualizacija* psihosomatskih problema & *tapkanje / dodirivanje* propisanih akupunktturnih tačaka).]

[Ad.3.3 Prema našim prethodnim predviđanjima, *transpersonalne interakcije* (kao *model transpersonalne prirode kreativnosti*, u vidu kombinacije dva modusa spoznaje: *Tesla i Mocart*, kao studije slučaja!) moglo bi se interpretirati kao **povezano-sa-kolapsom** svešću-kanalisanu kvantno-gravitaciono tuneliranje individualne svesti – mentalno adresirano na ciljani sadržaj kolektivne svesti u (kratkotrajnim) **prelaznim stanjima svesti** – tako **intencionalno kanališući stanje individualne svesti**,  $|\Phi\rangle_s \rightarrow |\Phi_j\rangle_s$ , i automatski utičući na komplementarni izlaz kolektivne svesti  $|\Psi\rangle_E \rightarrow |\Psi_j\rangle_E$  u kvantno-gravitaciono-indukovanom & svešću-kanalisanom kolapsu:

$$|\Phi\rangle_s |\Psi\rangle_E \rightarrow \sum_i c_i |\Phi_i\rangle_s |\Psi_i\rangle_E \xrightarrow{p_j = |c_j|^2 \approx 1} |\Phi_j\rangle_s |\Psi_j\rangle_E$$

Gornji izraz može se interpretirati kao **dvostepeni proces dekoherencije**: (1) **kvantne spletenosti memorijskih atraktora** interagujućih individualne svesti  $|\Phi_i\rangle_s$  & kolektivne svesti  $|\Psi_i\rangle_E$  (kvantno-koreliranih posredstvom (**baziranog-na-svesti**) **rezonantnog prepoznavanja / interakcije** asocijativno-povezanih atraktora individualne & kolektivne svesti) i (2) **telesno-indukovanog kolapsa** sa kvazi-stohastički **mentalno pojačanim**  $|c_j| \approx 1$  **doprinosom**, fokusiranjem na  $|\Phi_j\rangle_s$  memorijski atraktor individualne svesti, v. Sl. 3.1(a) [uz ukazivanje na tzv. "gauge" kvantno teorijsku & kvantno gravitacionu korespondenciju (u tzv. teoriji struna) bilo kojeg kvantno spletenog sistema (npr. Ajnštajn-Podoljski-Rosenovog koreliranog kvantnog para) i odgovarajućeg povezanog minijaturnog wormhole-tunela (tj. kvantno-gravitacionog Ajnštajn-Rosenovog mosta)]].

# Teslom inspirisane holističke ideje

[www.tesla2017.com](http://www.tesla2017.com)



$$|\Phi\rangle_S |\Psi\rangle_E \rightarrow \sum_i c_i |\Phi_i\rangle_S |\Psi_i\rangle_E \xrightarrow{p_j = |c_j|^2 \approx 1} |\Phi_j\rangle_S |\Psi_j\rangle_E$$

**Slika 3.1 (a)** Prikaz mentalno kontrolisanog fokusiranog uvećavanja makro-kvantnih korelacija interagujućih individualne svesti (S) & kolektivne svesti / okruženja (E) u transpersonalno-splićućim kreativnim fazama (sa prethodno pojačanim mentalno fokusiranim težinskim doprinosom  $c_j$  & potonjom (praktično ne-stohastičkom) klasično-redukovanim selekcijom istog dominantnog težinskog doprinsa  $c_j$ ; v. levu stranu slike & gornju formulu); **(b)** Prikaz mentalno kontrolisanog sistematskog umanjivanja makro-kvantnih korelacija interagujućih individualne svesti (S) & kolektivne svesti / okruženja (E) u transpersonalno-rasplićućim spiritualnim fazama (sa prethodnim sistematskim mentalnim umanjivanjem skoro svih težinskih doprinsa  $c_j$  & potonjom (praktično ne-stohastičkom) klasično-redukovanim selekcijom preostalog dominantnog težinskog doprinsa  $c_j$  (povezanog sa mentalno-ugrađenom adresom na osnivača odgovarajuće mistične tradicije); v. desnu stranu slike & gornju formulu).

[Ad.3.4 **Tesline introspektivne analize** kreativnih faza dragocena su ‘**studija slučaja**’ za razumevanje biofizičke prirode **kreativnosti**... Tesla je bio absolutno ubeđen u sličnost naučnih i umetničkih ideja: ’One dolaze iz istog izvora’... Tokom boravka u **Budimpešti** (1881/1882), u potrazi za poslom posle napuštanja studija, Tesla je bio opsednut potrebom da odvoji ’komutator od mašine’... ’Počeo sam prvo zamišljanjem u glavi kako pokrećem pravu autentičnu mašinu i pratim joj promjenljivi tok’... Njegovo neprestano razmišljanje prouzrokovalo je potpuni **nervni slom**... Posle skoro godinu dana neuspešnog lečenja, tokom potonjih okrepljujućih šetnji sa kolegom Sijetijem u gradskom parku **Varošliget** polako je počela da mu se vraća snaga... Za vreme jedne šetnje, Tesla je posmatrao zalazak sunca i počeo **recitovati** slavni odlomak iz **Geteovog Fausta**... ’Dok sam izgovarao ove riječi, sinu mi ideja kao munja... i u trenu se istina otkri. Grančicom sam u pijesku nacrtao dijagram moga motora... Gledaj kako glatko ide. Nema komutatora, nema četkica, nema iskri. Dok tok jednog kalema slab, u susjednom kalemu raste, kalem za kalemom, stvarajući nova magnetna rotirajuća polja i neprestano vrteći osovinu’... ’**Za manje od dva meseca razvio sam sve tipove motora i modifikacije sistema, sada poznate pod mojim imenom... bilo je to mentalno stanje sreće tako potpuno za kakvo sam ikad znao u životu. Ideje su dolazile u neprekidnom toku i jedina teškoća koju sam imao bilo je da ih čvrsto zgrabim.**’... On je ipak bio u pravu u Gracu (1875/1877)... Možda je poremećaj njegovih čula ipak bio neophodan. Njegov život je sačuvan za neku određenu svrhu. Sve je bilo novo, a ipak, osećao je kao da sve to oduvez znao... **Navedeni iskazi svedoče o tome da su Tesline vizije & okrića realizovani u stacionarnom izmenjenom stanju svesti meditativnih ejdetskih slika...**]

[Ad.3.5 Treba istaći i da *direktna kvantno-holografska sprega* individualne i kosmičke kolektivne svesti *zahteva slabu van-telesnu spregu svest-okruženje*, tj. **reprogramiranje psihosomatskih opterećenja** – koje kao *mentalne adrese* dovode do *kvantnih projekcija* mentalno-kanalisanog tuneliranja svesti *na van-telesno okruženje*, i tako do *klasično-redukovanih van-telesnih ekstrazornog opserviranja mentalno-adresiranog okruženja*. Otuda postaju razumljivi i **napori mistika** svih tradicija da očiste svest / dušu kroz spiritualnu praksu (molitvu, meditaciju) i tako dosegnu svoj konačni eshatološki cilj (*Carstvo nebesko, nirvanu*), tj. **post-mortem spasenje** (bezgrešne / nevezane) duše, dostizanjem ponovnog-sjedinjenja (re-ligare / joga) sa *duhovnim praizvorom*, v. Sl. 3.1(b).

To objašnjava i **principijelno neadekvatnu informacionu racionalizaciju** direktnog kvantno-holografskog spiritualno / religijskog **mističnog iskustva** (kao **problem kvantne teorije merenja**, o redukciji implicitnog poretku kvantno-spletenih (kvantno-holografskih) superpozicija u eksplisitni poredak mernih klasično-redukovanih stanja!). Ovo je *blisko iskustvima mnogih šamanističkih tribalnih tradicija*, koje smatraju da *istinsku* (kvantno-holografsku) stvarnost predstavljaju *lucidni snovi*, a da je (klasično-redukovano) *budno stanje* laž / privid (*maja*, kako se ističe i u *tradicijama Istoka*). U istom kontekstu bi bilo shvatljivo da su sve **potonje parcijalne racionalizacije** (klasično-redukovana mapiranja!) *mističnih iskustava* ipak samo **aproksimacije fundamentalno-holističke stvarnosti** (kvantno-holografske teritorije!), *koje se razlikuju od tradicije do tradicije*. S druge strane, **konsenzusi mistika iste tradicije** o sličnoj parcijalnoj racionalizaciji *mističnih iskustava* mogli bi se razumeti kao **deo istog dominantno-kanališućeg trans-generacijskog kontekstualnog nasleđa** *pripadnika iste tradicije* (jer se *ne rađamo kao tabula rasa*, na šta ukazuju savremena iskustva hipnoregresija ali i iskustva različitih tradicija!).]

[Ad.3.6 Tako izgleda **nauka zatvara krug**, reotkrivajući dva različita modusa spoznaje i istovremeno postavljajući i **sopstvena epistemološka ograničenja** – kako je to sačuvano milenijumima u **šamanističkim tribalnim tradicijama**, ili kako je pre više od dva milenijuma jezgrovito opisao **Patandžali u Joga sutram**, ističući da je mistično iskustvo (samadi) ispunjeno istinom i da je ono iznad zaključivanja i svetih spisa, da bi početkom prošlog veka **Berđajev u Filosofiji slobode** tu razliku vere i znanja formulisao kao razliku dva načina spoznaje, molitvom-posredovanog projavljivanja stvari nevidljivih i racionalno-posredovanog projavljivanja stvari vidljivih!]

Lep primer **opisa dva modusa spoznaje** nalazimo i u knjigama **Kastanede** o **srednjeameričkoj Jaki tradiciji**, kao dva tipa stvarnosti, **tonal** (čulno-percipiran u normalnom stanju svesti) i **nagual** (ekstrasenzorno-percipiran u izmenjenim stanjima svesti, sa opservabilnim ‘srebrnim vrpcama’ od vitalne energije koje nas (preko srčanih, stomačnih ili grlenih čakri) transpersonalno povezuju sa okruženjem). Nešto slično se pominje i u **afričko-haičanskoj vudu tradiciji** (u kojoj se vizualizacijom namerno stvara ‘srebrna vrpca’ između operatora i žrtve), i u **havajskoj hooponopono tradiciji** (u kojoj se vizualizacijom preseca ‘srebrna vrpca’ i tako uklanja postojeća transpersonalna emocionalna veza – koja inače *prirodno postoji* između majke i deteta, a *spontano nastaje* i intenzivnom razmenom vitalne energije između rođaka, bliskih saradnika, sadašnjih i bivših ljubavnika, prijatelja i neprijatelja, pri čemu može opстати i *post mortem* između žive i umrle osobe).]

[Ad.3.7 Treba dodati da bi **transpersonalno-prošireni ezoterijski koncepti** spiritualnih tradicija Istoka & Zapada mogli biti biofizički inkorporirani unutar našeg plauzibilno-generalisanog ***kvantno-holografskog / kvantno-gravitacionog okvira***:

- (i) **astralno telo** (*manomaya, linga-sarira, manovijnana, ka, psyche, nephesh, nafs, subtle body, psihičko telo, duša...*) vs. **jonska komponenta EM-jonskog makro-kvantnog van-telesno dislocibilnog aku-sistema** (povezana sa telom **egzotičnim minijaturnim 'wormhole'** prostorno-vremenskim tunelom, na šta ukazuju ekstrasenzorna iskustva bliska smrti);
- (ii) **mentalno telo** (*vijnanamaya, suksmasarira, manas, ba, thymos, ruach, ruh, noetic body, spiritualno telo, duh...*) vs. **EM komponenta EM-jonskog makro-kvantnog van-telesno dislocibilnog aku-sistema** (sadržana unutar jonske komponente aku-sistema);
- (iii) **distribuirani centri svesti** (*čakre, aku-tačke, sefiroti, sveti diskovi...*) vs. **EM-jonske kondenzacije EM-jonskog makro-kvantnog van-telesno dislocibilnog aku-sistema**;
- (iv) **vitalna energija** (*ći / qi / ki, prana / akaša, mana, ka, pneuma / etar / natura medica / anima mundi, yesod, baraka, nestvorena svetlost / Sveti Duh, Heilstrom, Innate Intelligence, bioenergija / biopolje...*) vs. **EM-jonsko-egzotične kondenzacije unutar EM-jonskih makro-kvantnih van-telesno dislocibilnih aku-kanala** (sa mogućom generalizacijom od *EM* na jedinstveno polje, u skladu sa širim tradicionalnim značenjem vitalne energije, kao sve-prožimajuće kosmičke kvintesencije).]

[Ad.3.8 Slavni američki transpersonalni psihoterapeut, **Majkl Njutn**, piše u svojim knjigama o **sistematisovanim porukama klijenata iz hipnoregresija** da glavne životne lekcije & mogućnosti optimiziranja inače predestiniranih životnih programa, leže u spiritualnoj sferi. Čitanje Njutnovih knjiga donelo mi je posebno zadovoljstvo, zbog brojnih značajnih asocijacija & implikacija o **korespondenciji** iskustava iz hipnoregresija & predviđanja našeg kvantno-holografskog / kvantno-gravitacionog okvira: **(1)** pominjanje isključivo transpersonalno-tunelirajućih spiritualnih komunikacija, bez prostorno-vremenskih barijera (u skladu sa našim teorijskim predviđanjima); **(2)** duša transpersonalno bira par budućih roditelja, između nekoliko ponuđenih alternativa koje prethodno pažljivo opservira sa svim detaljima budućeg života (ukazujući da je na telesnom nivou život predestiniran postojećim graničnim uslovima na nivou kosmičkog polja / kolektivne svesti); **(3)** napravljenim izborom roditelja život nije potpuno fiksiran, već se može optimizirati spiritualnim sredstvima (ukazujući na fundamentalni značaj duhovnosti kao izvora najveće slobode za optimiziranje inače predestiniranih životnih programa, unošenjem novih graničnih uslova na nivou kosmičkog polja / kolektivne svesti & uz pažljivu kontrolu reakcija na tekuća životna iskušenja kako se ne bi dodatno produbljivali postojeći konflikti); **(4)** iako pomenuta iskustva bude jake asocijacije na reinkarnaciju, ipak neke tamošnje spoznaje ukazuju i na mogućnost prenosa informacija istih sadržaja svesti na više mesta tokom vremenski preklapajućih životnih perioda (ukazujući da se radi o trans-generacijskom prenosu nakupljenih informacija, sa impresijama da preneti konflikti ostavljaju snažan utisak prethodno proživljenih života).

U tom kontekstu **iracionalno** je biti ljut na svoj životni program ali je **neracionalno** ne optimizirati ga – tako doprinoseći kako sopstvenom psihosomatskom isceljenju i duhovnom rastu tako i rasterećenju svog trans-generacijskog okruženja!]

[Ad.3.9 U sličnom kontekstu, vredi istaći svetski bestseller *fascinantne ispovesti Anite Murđani*, koja *spiritualnom promenom svog životnog programa* doživljava povratak iz kliničke smrti i potom posle nekoliko nedelja i *spontano isceljenje iz terminalne faze kancera* – sjajno doprinoseći razumevanju da i najteže psihosomatske bolesti, poput raka, *imaju trans-generacijske (epi)genetske korene u energetsko-informacionim blokadama & da isceljenje započinje njihovim uklanjanjem* (njihovim uklanjanjem (najpre ljubavlju prema sebi, prihvatanjem sebe i praštanjem sebi, što se potom manifestuje i ljubavlju prema drugima i prihvatanjem drugih!).

Vredi pomenuti i iskustva **havajske hooponopono tradicije** (bazirane na **participatornom konceptu** preuzimanja potpune odgovornosti za svaku okolnost u kojoj se nalazimo, kao posledice postojećih transpersonalno-spletenih životnih programa) koja primenjuje **molitvenu praksu praštanja sebi** u kontekstu date životne situacije (obraćanjem u mislima svojoj duši i Bogu: *izvini, oprosti mi, volim te, hvala ti*), sa fascinantnim uspesima u **reprogramiranju sebe & svoga okruženja** (poput čudesnog iskustva naše rođake Milice, sa trans-generacijski (epi)genetski uslovljenom visokorizičnom trudnoćom vrlo niskog nivoa plodove vode, normalizovanom tokom nekoliko dana hooponopono prakse, sa potonjim normalnim porođajem!).

Poznato je da i u drugim tribalnim tradicijama *inicirani šamani* ritualno ulaze u izmenjena stanja svesti u kojima dobijaju odgovore na zdravstvene probleme pripadnika svoga plemena, i na metode njihovog isceljenja koje se u osnovi svode na *reprogramiranje opterećenja na nivou kolektivne svesti* (kao u **južnoameričkoj ajauaska tradiciji**, ili u **nigerijskoj abiku tradiciji** sa fascinantnim *spiritualnim dijagnostikovanjem & potonjim produženjem trans-generacijski predestinirano-kratkih životnih programa*)!]

[Ad.3.10 Treba dodati da je u vezi sa postojanjem **potrebnih uslova za ostvarenje dekoherencije**, definisanje otvorenog kvantnog sistema & njegovog okruženja – simultani proces – tako da je u kontekstu univerzalnog važenja kvantne mehanike **svest relativan koncept**, nelokalno određen i udaljenim delovima postojećeg opserviranog svemira (i obrnuto!), istovremeno stvarajući uslove i za proces dekoherencije u kontekstu **postojanja relativne granice**:

$|(\text{parcijalna}) \text{ individualna / kolektivna svest}\rangle_S |(\text{komplementarno}) \text{ okruženje}\rangle_E$

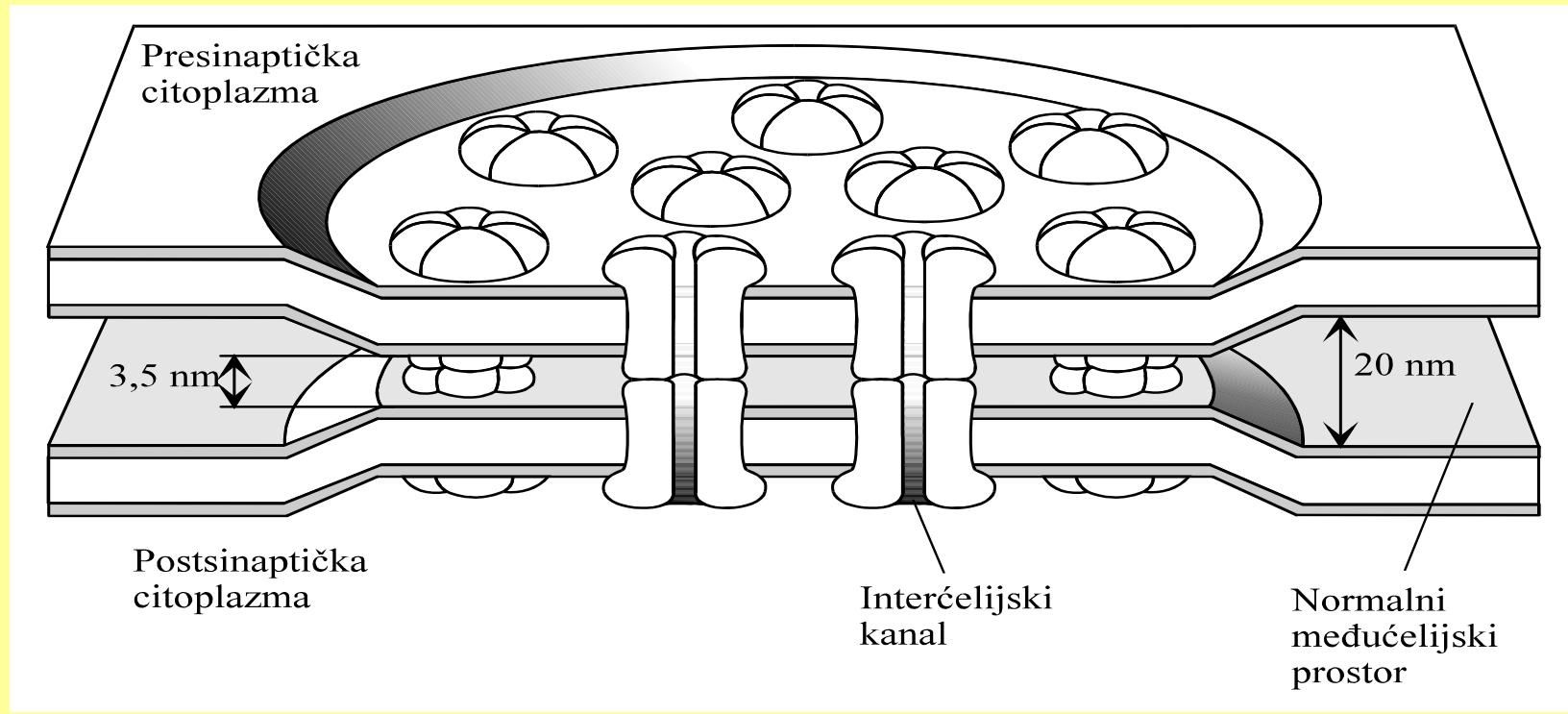
Ovo je u punom skladu sa idejom o **kolektivnoj svesti** kao mogućem ontološkom svojstvu samog fizičkog polja, sa različitim mikro-kvantnim i makro-kvantnim (i nebiološkim i biološkim, i realnim i virtuelnim) eksitacijama. Tada, pošto kosmička kolektivna svest (koincidentna sa poljem samog Kosmosa) **ima komplementarno čestično kosmičko okruženje**, to njihova **jaka-interakciona-sprega** dovodi do **dekoherencije** polja kosmičke kolektivne svesti u jedno od klasično-redukovanih (opservirajućih) stohastičkih stanja.

Međutim, treba uočiti i da **kosmičko kompozitno kvantno stanje**:

$|\text{kolektivna svest kosmičkog polja}\rangle_S |(\text{komplementarno}) \text{ čestično kosmičko okruženje}\rangle_E$   
**evoluira bez kolapsa** (radi odsustva van-kosmičkog okruženja!), tj. **Kosmos kao celina je kvantni hologram** podvrgnut Šredingerovskoj determinističkoj evoluciji (u kontekstu univerzalnog važenja kvantne mehanike!).]

**PREGLED 4.** Posebno treba istaći *tri aspekta psihosomatskog aku-sistema / svesti / vitalne energije* [13-16,21]: **(1) kvazi-klasični jonski aspekt aku-sistema** (kako impliciraju istraživanja bespragovnih "gap junction" (GJ) električnih sinapsi (v. Sl. 4.1), koja pokazuju za red veličine povećanu njihovu koncentraciju na mestima aku-tačaka, u skladu sa znatno manjom električnom otpornošću aku-tačaka u odnosu na okolno tkivo & znatno većom resorpcijom aerojona u tim tačkama); **(2) kvantno-informacioni elektromagnetski aspekt psihosomatskog aku-sistema / svesti** (kako impliciraju kvantno-koherentne karakteristike rusko-ukrajinske škole *mikrotalasne rezonantne terapije*, kao i otkriće da svaki kvantni sistem ima formalnu matematičku strukturu *Hopfieldovske kvantno-holografske asocijativne neuronske mreže*; takođe, vezu *aku-sistema* sa *svešću i psihosomatikom* podržavaju i veoma efikasne *meridijanske (psiho / energetske) terapije*, sa sukcesivnim postavljanjem novih graničnih uslova u prostoru energijastanje *aku-sistema* pri emocionalno-angažovanim vizualizacijama psihosomatskih problema); **(3) egzotični transpersonalni aspekt energetsko-informacionog sistema** (poznat u svim tradicijama, a danas široko korišćen u transpersonalnim energetskim terapijama (poput ćigonga, reikija, praničkog isceljivanja...) – posredstvom *uspostavljenih i stabilizovanih energetsko-informacionih kanala vitalne energije* (ći, ki, prana...) – što ukazuje na dublju egzotičnu prostorno-vremensku prirodu energetsko-informacionih kanala vitalne energije (tj. vezu sa egzotičnim vakuumskim kvantnim fluktuacijama, neophodnim za anti-gravitacionu stabilizaciju prostorno-vremenskih kanala)).

Pomenuta multidisciplinarna razmatranja ukazuju da *zajednička istraživanja na raskršću integrativne medicine & kvantne informatike mogu postati plodonosna u širenju granica postojeće naučne paradigme, uz uključenje svesti & vitalne energije & slobodne volje* [npr. v. i Ad.4.1-11].



**Slika 4.1** 3D prikaz modela GJ-kanala na bazi X-difrakcije. Na mestima GJ-kanala međucelijsko rastojanje je ~ 3,5 nm, za razliku od normalnog rastojanja od ~ 20 nm. Svaka naspramna ćelija daje polovinu kanala, tzv. *konekson*. Svaki konekson (prečnika ~ 2 nm) sastoji se od šest heksagonalno raspoređenih proteinskih subjedinica (dužine ~ 7,5 nm), tzv. *koneksina*, koji imaju funkciju samoorganizacije u konekson i povezivanja sa naspramnim koneksonom susedne ćelije. Čitav proces je veoma fleksibilan i zavisi od trenutnog stanja ćelijskog okruženja, sa *modulisanjem provodnosti* GJ-kanala unutarćelijskim pH-faktorom,  $\text{Ca}^{2+}$ -jonima, neurotransmiterima i sekundarnim prenosnicima, pa čak i naponom – koji *menjaju konformaciono stanje* koneksona (slično blendi fotoaparata).

[Ad.4.1 *Indijski nazalni ritam* ima ultradijalnu periodičnost ~ 2 sata (tj. po ~ 1 sat alternativna dominacija leve i desne faze: -ida-pingala-...). Mada ovaj ritam nije prividno u fazi sa ~ 24-satnim **kineskim akupunktturnim ritmom** sukcesivne dominacije 12 parnih meridijana (tj. ~ 2-satnom sukcesivnom dominacijom svakog organ-povezanog meridijana sa odgovarajućim jin ili jang funkcijama u redosledu: -jin-jin-jang-jang-...), čini se da svaka ~ 2-satna organ-povezana akupunkturna faza (bilo jin bilo jang) zahteva kompletну ~ 2-satnu nazalnu fazu (ida-pingala) da bi se balansirale aktivnosti odgovarajućeg organ-povezanog para simetričnog levog i desnog meridijana, da bi se omogućile i regenerativne (anaboličke, ida-slične levo-meridijanske) i degradativne (kataboličke, pingala-slične desno-meridijanske) funkcije organa, doprinoseći konačno bilo jin bilo jang sveukupnom odgovarajućem efektu organa sa gledišta kineske tradicionalne medicine (v. Sl. 4.2).

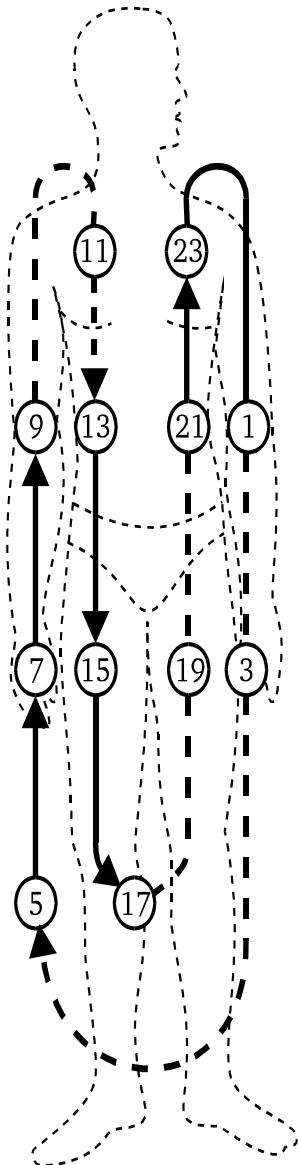
Ovo implicira da su *metabolički značajni i negativni i pozitivni aerojoni* (koncentracije ~  $10^3$ - $10^4$  cm $^{-3}$ ) – od kojih *pozitivni joni* imaju *katabolički (jang)* uticaj i teku dominantno kroz *desni deo cirkulatornog akupunktturnog sistema*, dok *negativni joni* imaju *anabolički (jin)* uticaj i teku dominantno kroz *levi deo cirkulatornog akupunktturnog sistema* (v. Sl. 4.3) – mada je *mali višak negativnih* (odnos 5:4) relaksirajuće blagotvoran za telo!].

[Ad.4.2 Jonski aspekt akupunkturnog sistema može objasniti i **kineske terapeutske koncepcije** *jin-jang / pojačavanja-stišavanja preko vrste / rotacije igala.*

**Jin sindrom** (višak negativnih jona u nekom od levo-meridijanskih parnjaka) balansira se rotacijom igala u smeru suprotnom kazaljki na satu na levo-meridijanskom parnjaku (tako zatvarajući njegove GJ-kanale za protok negativnih jona) ili rotacijom igala u smeru kazaljke na satu na odgovarajućem desno-meridijanskom parnjaku (tako otvarajući njegove GJ-kanale za protok pozitivnih jona).

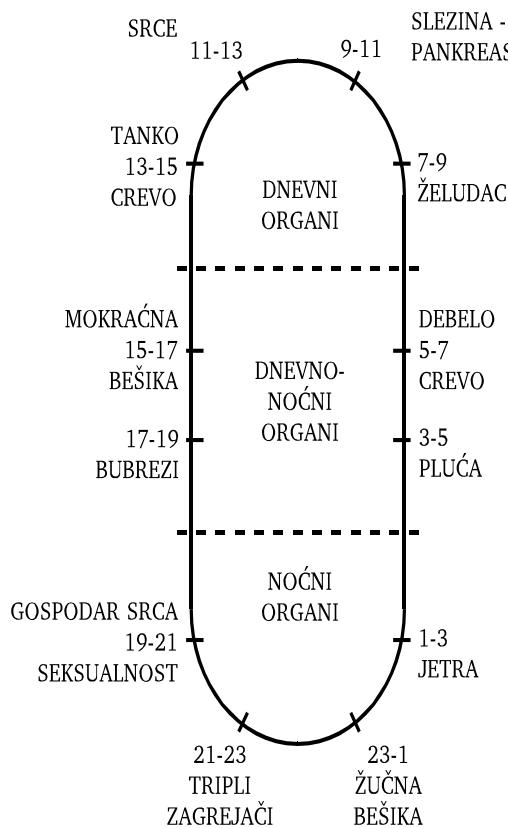
**Jang sindrom** (višak pozitivnih jona u nekom od desno-meridijanskih parnjaka) balansira se rotacijom igala u smeru suprotnom kazaljki na satu na desno-meridijanskom parnjaku (tako zatvarajući njegove GJ-kanale za protok pozitivnih jona) ili rotacijom igala u smeru kazaljke na satu na odgovarajućem levo-meridijanskom parnjaku (tako otvarajući njegove GJ-kanale za protok negativnih jona).

**Neka druga kineska terapeutска pravila** mogu se shvatiti uzimanjem u obzir i funkcionalne fiziološke interakcije akupunkturnog sistema sa nervnim i humoralnim sistemom.]



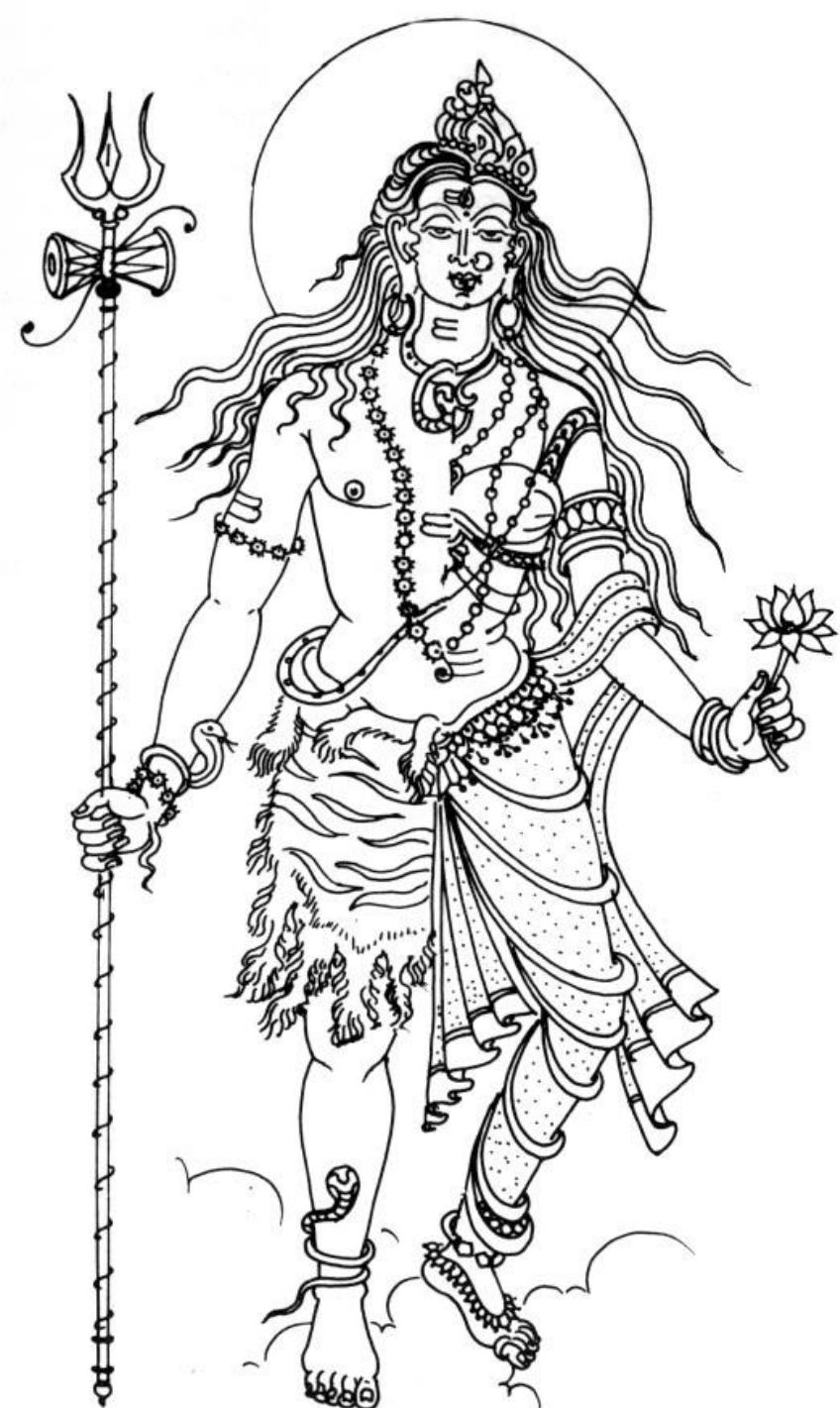
— JANG  
- - - JIN

(a)



(b)

**Slika 4.2** Šema prikaza tradicionalne kineske predstave cirkulacije energije u telu čoveka: (a) tokom 24 časa i (b) časovi maksimalne aktivnosti organa.



**Slika 4.3** Drevni indijski koncept leve strane tela kao ženske (Šakti) i desne kao muške (Šiva), kroz prikaz hinduističke boginje Arda Narisvara.

[Ad.4.3 Treba istaći da na svim kvantno-holografskim hijerarhijskim nivoima bioloških makroskopskih otvorenih kvantnih sistema  $S_k$  (lokalni celijski ferment / supstrat, lokalni telesni akupunktturni sistem / svest, nelokalni van-telesni svest / kolektivna svest), postoje **dva** (interagujuća) makroskopska kvantna podsistema: prvi sa **modifikujućom više-elektronском hiperpovrši**  $E_e(\Phi_e)$  i drugi sa **modifikujućom EM više-fononsком hiperpovrši**  $E_v(\Phi_v)$ , kao na Sl. 2.2.

Treba dodati da **više-fononska hiperpovrš** može uključiti **nisko-energetske dugo-dometne koherentne mikrotalasne Frelihove eksitacije** (kreirane kao rezultat interakcije elektronskog & fononskog podistema), od posebnog značaja u **mikrotalsanoj rezonantnoj terapiji** dinamičke modifikacije EM više-fononskog (i povezanog više-elektronskog) akupunktturnog makroskopskog kvantnog podistema.

Pomenuta kvantno-holografska slika implicira da kvantno-holografski hijerarhijski delovi nose informaciju o celini, omogućujući suptilno **kvantno-holografsko fraktalno sprezanje** različitim hijerarhijskim biofizičkim nivoa – uključujući brojne akupunkturne projekcione zone & odgovarajuće organe i ćelije, sa bazičnim **makroskopskim kvantno-informacionim kontrolnim mehanizmima embriogeneze / ontogeneze i morfogeneze** i njihovog povratnog uticaja na **ekspresiju genoma**, počev od prve deobe oplođene jajne ćelije koja inicira diferencijaciju akupunktturnog sistema bespragovnih električnih GJ-sinapsi (“gap junction” spojeva, v. Sl. 4.1).]

[Ad.4.4 U okviru kvantno-holografskog / kvantno-gravitacionog teorijskog okvira svesti i psihosomatike, **transpersonalni fenomeni** (sa osvežavanjem makro-kvantne spletenosti transpersonalnim interakcijama!) jesu **kvantno-gravitatione prirode** (u prostorno-vremenski transcendirajućim **visoko-neinercijalnim prelaznim stanjima svesti** (iz visoko-dielektričnih telesnih u nisko-dielektrična van-telesna stanja!), ekvivalentnim-snažnoj-gravitaciji (prema Ajnštajnovom **Principu ekvivalencije** inercijalnih & gravitacionih ubrzanja!), baziranim na lokalno generisanim prostorno-vremenskim wormhole-tunelima, **stabilizovanim tzv. egzotičnom materijom** (vakumske fluktuacije u snažno zakriviljenom prostor-vremenu lokalnih wormhole-tunela!) sa anti-gravitacionim efektima (zaista uočenim i u *transpersonalnim psihokinetičkim manifestacijama vitalne energije*)!]

[Ad.4.5 Taj isti kvantno-holografski / kvantno-gravitacioni teorijski okvir sugerije i fizičku osnovu za **fon Nojmanov projekcioni postulat** na mikrokvantnoj skali, da bi se zasnovala objektivna kvantno-mehanička **redukcija talasnog paketa** (preko wormhole-tunela, lokalno kvantno-gravitaciono-indukovanih u ekvivalentnim-snažnoj-gravitaciji (prema Ajnštajnovom **Principu ekvivalencije** inercijalnih & gravitacionih ubrzanja) visoko-neinercijalnim-situacijama sličnim-kvantnom-merenju!); na pitanje kako je moguće da takvi visoko-neinercijalni mikročestični procesi sa *neizbežnim otvaranjem minijaturnih wormhole-tunela* nisu bili uzeti u obzir unutar kvantne mehanike koja je uprkos tome ekstremno tačna teorija(!?) – može se dati odgovor da jesu(!) ali implicitno u okviru fon Nojmanovog projekcionog postulata (čija je objektivna priroda na **dubljem kvantno-gravitacionom nivou**)!]

[Ad.4.6 Vredi istaći i da su **Umezawa i sar. & Del Giudice i sar.** primenom fundamentalnog formalizma spontanog narušenja simetrije u okviru *kvantne teorije polja* ukazali na makro-kondenzate virtuelnih kvazi-čestica efektivne mase i nanelektrisanja, tzv. **evanescentnih fotona u vodi** (nepropagirajućih / tunelirajućih longitudinalnih modova kvantnog EM polja zarobljenih biološkim makroskopski uređenim lokalizacijama električnog dipolnog polja vode), kao moguću kvantu osnovu funkcionisanja ćelija generalno, dok su **Jibu i sar.** ukazali na njih kao moguću kvantu osnovu svesti u mozgu.]

[Ad.4.7 Gore pomenuti kvantno-teorijski formalizam sugerisao nam je i dublje biofizičko poreklo **evanescentnih fotona u vodi**, čiji bi **povezani-sa-EM poljem makro-quantni kondenzati** mogli biti *biofizička osnova* tradicionalno široko prisutnih (ali naučno slabo shvaćenih!) koncepata **ći / prana** psihosomatskog energetsko-informacionog akupunkturnog sistema / svesti, **detektabilnih unutar nisko-indeksnih  $n = 1$  akupunkturnih kanala** & ne-detektabilnih izvan njih (sa mogućom generalizacijom sa evanescentnog EM polja na evanescentno jedinstveno polje, na liniji sa širim tradicionalnim shvatanjem pojmove **ći / ki / prana / mana / pneuma / nestvorena svetlost...** kao sve-prožimajuće kosmičke kvintesencije).]

[Ad.4.8 Važno je istaći i da su ***Sit'ko i sar.*** ukazali na postojanje ***potrebnih i dovoljnih uslova*** za postojanje ***makroskopskih samosaglašenih potencijala*** (tzv. Landau-Haken tipa) duž akupunkturnih meridijana, sa ***EM mikrotalasnim svojstvenim frekvencijama*** zdravog i poremećenih stanja akupunkturnog sistema, ističući da su živi sistemi četvrti stupanj u kvantnoj lestvici Prirode (nuklearni-atomski-molekularni-biološki), koji se podvrgava specifičnim makroskopskim kvantnim zakonima ***Fizike živog***. Oni su obavili i ***specijalna radiometrijska merenja***, koja su pokazala da je na mestima izlaska na površinu u akupunkturnim tačkama *indeks prelamanja*  $n = 1$  kao u vazduhu / vakuumu, dok je u telu izvan tih tačaka  $n = 5 \div 6$ ! Bazirano na principima ***fotonskih kristala & fotonskog bandgap-vodenja*** (gde bi konfinacija fotona u nisko-indeksnom 3D kanalnom defektu mogla biti postignuta korišćenjem fotonske bandgap-refleksije okolnog više-indeksног (kvazi)periodičног medijuma), ovakvi egzotični rezultati sugerisali su nam zanimljivu mogućnost da se ***nisko-indeksni n = 1 akupunkturni kanali*** razmotre kao ***3D fotonsko-kristalni kanalni talasovodi propagirajućih mikrotalasnih fotona*** (utičući povratno na strukturu & jonsku provodljivost kanala) – konfinirani izvan-kanalnim više-indeksnim (kvazi)periodičnim celularnim telesnim medijumom (sa  $n = 5 \div 6$  u ćelijskoj citoplazmi i sa  $n \gg 1$  u ćelijskoj membrani metabolički zavisne ekstremne polarizacije zapreminske jonske gustine) sa *ne-propagirajućim mikrotalasnim evanescentnim fotonima*).

***Akupunkturni kanali*** (vakuumski-sličnog  $n = 1$  indeksa prelamanja na površini tela) sa ***transpersonalnim prilivom vitalne energije / prane / čia u tradicionalnim energoterapijama***, dopunski ukazuju na ***egzotični aspekt transpersonalnih wormhole-tunela & vitalne energije***, što impliciraju i ***van-telesna iskustva*** u kliničkoj smrti & izmenjenim stanjima svesti u svim tradicijama.]

[Ad.4.9 Unutar globalnog holističkog psihosomatskog kvantno-holografskog / kvantno-gravitacionog okvira, uprkos (**unitarne**) determinističke evolucije kvantno-informacione Hopfieldovske holografske neuronske mreže **kolektivne svesti** (jer ne postoji van-kosmičko okruženje koje pokreće (ne-unitarni) kolaps kvantno-splettenog stanja povezane-sa-poljem kosmičke kolektivne svesti i komplementarnog čestičnog kosmičkog okruženja!) – memorijski atraktori kolektivne svesti ipak bi mogli biti **reprogramirani molitvom** – verovatno **posredstvom molitvom-eksitiranih** novih makro-kvantnih energo-informacionih porcija vitalne energije / nestvorene svetlosti u molitvom-povezanim osobama (kako se slično mentalno-eksitiraju i kanališu prana / či / ki u lokalnim i transpersonalnim isceljivanjima u Ajurveda / Čigong / Reiki praksama!), kao **rasplićuća energetsko-informaciona in-deterministička intervencija** u kvantno-holografskoj evoluciji kolektivne svesti (i dolazećih individualnih i kolektivnih događaja), tako (**ne-unitarno**) **postavljajući potrebne nove granične uslove**).

To ostavlja najviše prostora za **slobodnu volju** i uticaj na buduće preferencije – implicirajući **nezamenljivu ulogu svakog pojedinca** zbog *uticaja & brige* za kolektivno mentalno okruženje. Imajući u vidu da bi svi psihosomatski problemi mogli imati korene u energo-informacionim atraktorskim blokadama na različitim nivoima svesti (prouzrokovanim trans-generacijski-predestiniranim stresorima) – tada bi **isceljivanje** uključivalo njihovu **integraciju** sa zdravim jezgrom ličnosti, kroz **bezuslovno duhovno-praštajuće prihvatanje sebe & svoga okruženja** (ili u dubinskoj psihoterapijskoj terminologiji, najpre integracijom otcepljenih aspekata Senke (podsvesti) sa Personom (egom), i potom daljom njihovom integracijom sa višim Ja na kraju procesa individuacije (psihosinteze) – odnosno razvezivanjem kvantno-holografskih energetsko-informacionih blokada sa različitih nivoa individualne & kolektivne svesti)!]

[Ad.4.10 S druge strane, **spontane transpersonalne komunikacije** (svesno ili nesvesno iniciranom razmenom informacija u prelaznim stanjima svesti!) **imale bi negativne psihosomatsko-spiritualne efekte**, pošto bi dovodile do **globalnog trans-generacijskog povećanja psihosomatskih opterećenja** na nivou **kolektivne svesti** – i time predstavljale karmički / grehovni 'motor istorije'.

S tim u vezi, *interesantno je budističko tumačenje **karme**, koja ne nastaje kao rezultat spontane čovekove reakcije na trenutnu životnu situaciju, već nastaje kao rezultat **potonjeg svesnog opravdavanja svoje reakcije** prema drugima u toj situaciji!* U kontekstu *kvantno-holografski predestiniranih životnih programa* (kako sugerišu savremena iskustva post-hipnotičkih regresija, ali i iskustva mnogih tradicija) *to ima puno opravdanje jer (**ne-svesno!**) reagujemo na trenutnu programski-konfliktnu životnu situaciju* (nekoliko stotina milisekundi pre nego što je osvestimo, prema nekim neurofiziološkim studijama!), *ali zato odmah potom imamo priliku da (**svesno!**) molitvom trajno raspletemo postojeći trans-generacijski konflikt* (što je sasvim fer spiritualna prilika – a na svakome pojedincu je da je iskoristi ili ne, sa pratećim rasterećenim ili produbljenim trans-generacijskim konfliktima)!]

[Ad.4.11 Čini se da zato **hrišćanstvo** toliko insistira na **pokajanju & praštanju** ("I oprosti nam dugove naše, kao i mi što oprštamo dužnicima svojijem", Mt. 6,12) – što predstavlja odraz **spiritualne zrelosti osobe**. To implicira obavezu duhovno zrelijih osoba da kroz molitvu pomažu u rasterećenju misaono / emocionalnih konflikata, i onda kada su one same žrtve sukoba ("A ja vam kažem: *Iljubite neprijatelje svoje, blagosiljavte one koji vas kunu, činite dobro onima koji vas mrze i molite se Bogu za one koji vas gone*", (Mt.5,44)). Čak nije dopustivo ni da se vidi zlo u bližnjem i da se on osuđuje (drevna biblijska zapovest dana čoveku u Raju, koja zabranjuje kušanje "s drveta od znanja dobra i zla" – kod drugih – "jer u koji dan okusiš s njega umrijećeš", čije je kršenje dovelo do Adamovog grehopada (Post.2,17), i posejalo klicu narastajućeg terora istorije), insistirajući samo na ličnom pokajanju & praštanju, što jedino vodi **trajnom rasplitanju konflikata**. Sve drugo pojačava postojeća misaono / emocionalna opterećenja ljudi & uvećava zlo u svetu, udaljavajući pojedinca & ljudski rod od **krajnjeg duhovnog idealu bezgrešnog stanja svesti** - drevna biblijska zapovest posle Adamovog grehopada ("Eto, čovjek posta kao jedan od nas znajući što je dobro što li zlo; ali sada da ne pruži ruke svoje i uzbere i s drveta od života, i okusi, te dovijeka živi!" (Post.3,22)).

# **KVANTNO-INFORMACIONA BIOMEDICINA & KVANTNA INFORMATIKA: VEZE I PERSPEKTIVE**

**KVANTNA SPLEtenost, KVANTNA DEKOHERENCIJA,  
KVANTNA TELEPORTACIJA, KVANTNA KRIPTOGRAFIJA, KVANTNI RAČUNARI  
(FIZIČKE OSNOVE I PRIMENE U RAČUNARSTVU I TELEKOMUNIKACIJAMA;  
IZOŠTRAVANJE OSNOVA KVANTNE MEHANIKE:  
UNIVERZALNOST KVANTNE MEHANIKE, GRANICE KVANTNOG LIMITA,  
PROSTORNO-VREMENSKA KVANTNA SPLEtenost,  
FIZIČKA PRIRODA KVANTNOG KOLAPSA)**

**KVANTNO-HOLOGRAFSKE NEURONsKE MREŽE  
(NELOKALNA PRIRODA AKUPUNKTURNOG SISTEMA & PSIHOsOMATIKE;  
NELOKALNA PRIRODA SVESTI & KREATIVNOSTI I DUHOVNOSTI;  
TRANSPERSONALNE INTERAKCIJE & PROSTORNO-VREMENSKA  
KVANTNA SPLEtenost u BIOSISTEMIMA SA KVANTNOM MEMORIJOM:  
KVANTNA BIOLOGIJA, KVANTNA PSIHOLOGIJA,  
HOLOGRAFSKI UNIVERZUM)**

**KVANTNO-INFORMACIONA MEDICINA  
(DIJAGNOSTIČKE I TERAPIJSKE METODE KVANTNO-INFORMACIONE MEDICINE;  
TRI LINIJE FRONTA INTEGRATIVNE PSIHOsOMATSKE MEDICINE:  
KOLEKTIVNA SVEST, INDIVIDUALNA SVEST & AKUPUNKTURNI SISTEM, TELO)**

## LITERATURA

1. I. B. Djordjević, *Quantum Biological Information Theory*, Springer, Cham, 2015; M. Asano, M. Basieva, A. Khrennikov, M. Ohya, Y. Tanaka, I. Yamato, Quantum information biology: from information interpretation of quantum mechanics to applications in molecular biology and cognitive psychology, *Found Phys* 45(10) (2015) 1362-1378; P. Ball, The dawn of quantum biology, *Nature* 474 (2011) 272-274; E. M. Gauger, E. Rieper, J. J. L. Morton, S. C. Benjamin, V. Vedral, Quantum coherence and entanglement in the avian compass, *Phys Rev Lett* 106 (2011) 040503; G. S. Engel, T. R. Calhoun, E. L. Read, T. -K. Ahn, T. Mancal, Y. -C. Cheng, R. E. Blankenship, G. R. Fleming, Evidence for wavelike energy transfer through quantum coherence in photosynthetic systems, *Nature* 446 (2007) 782-786; i tamošnje ref. [uz napomenu da se novoformirana oblast kvantne biologije nalazi u velikoj ekspanziji tokom poslednje decenije].
2. H. Umezawa, *Advanced Field Theory: Micro, Macro, and Thermal Physics*, American Institute of Physics, New York, 1993; C. I. J. M. Stuart, Y. Takahashi, H. Umezawa, Mixed-system brain dynamics: neural memory as a macroscopic ordered state, *Found Phys* 9 (1979) 301-327; L. M. Ricciardi, H. Umezawa, Brain and physics of many-body problems, *Kybernetic* 4 (1967) 44-48; M. Jibu, K. Yasue, *Quantum Brain Dynamics: An Introduction*, John Benjamins, 1995; M. Jibu, K. H. Pribram, K. Yasue, From conscious experience to memory storage and retrieval: the role of quantum brain dynamics and boson condensation of evanescent photons, *Int J Mod Phys* 10 (1996) 1735-1754; G. Preparata, *QED Coherence in Matter*, World Scientific, Singapore, 1995; E. Del Giudice, G. Preparata, G. Vitiello, Water as a free electric dipole laser, *Phys Rev Lett* 90A (1988) 104-106; E. Del Giudice, S. Doglia, M. Milani, A collective dynamics in metabolically active cells, *Phys Lett* 90A (1982) 104-106; i tamošnje ref. [uz napomenu da se radi o primeni fundamentalnog formalizma iz kvantne teorije polja tzv. *spontanog narušenja simetrije u biološkim sistemima*, koji ukazuje na makro-kondenzate virtuelnih kvazi-čestica efektivne mase i nanelektrisanja, tzv. *evanescentne fotone u vodi* (longitudinalne modove kvantnog EM polja, zarobljene biološkim makro-uređenim lokalizacijama električnog dipolnog polja vode), kao moguću *kvantnu osnovu funkcionisanja ćelija & svesti*].
3. L. A. Gribov, *From Theory of Spectra Towards Theory of Chemical Transformations*, URSS, Moscow, 2001, in Russian; G. Keković, D. Raković, D. Davidović, Kinetics of non-radiative rotational isomer butane transitions, *Acta Phys Pol A* 115(4) (2009) 775-777; G. Keković, *Nelinearne eksitacije strukturnih prelaza polimera*, Doktorska disertacija, ETF, Beograd, 2008; G. Keković, D. Raković, D. Davidović, A new look at the structural polymer transitions: 'bridging the quantum gap' through non-radiative processes, *YUCOMAT'07*, Herceg Novi, Montenegro, 2007, Preprint; G. Keković, D. Raković, D. Davidović, Relevance of polaron/soliton-like transport mechanisms in cascade resonant isomeric transitions of Q1D-molecular chains, *Mater Sci Forum* 555 (2007) 119-124; G. Keković, D. Raković, M. Satarić, Dj. Koruga, A kink-soliton model of charge transport through microtubular cytoskeleton, *Mater Sci Forum* 49 (2005) 507-512; D. Raković, I. Božović, S.A. Stepanyan, L.A. Gribov, A theoretical study of the infrared absorption in trans-(CH)<sub>x</sub> and trans-(CD)<sub>x</sub>, *Phys Rev B* 28(4) (1983) 1997-2000; i tamošnje ref. [uz napomenu da oblast *nelinearnih eksitacija strukturnih prelaza biopolimera* ima višedecenijsku tradiciju, od radova Florija, Freliha, Voljkenštejna, Agranovića, Davidova, Gribova, do Tošića, Satarića, Ivića i sar. kod nas].

**4.** D. Raković, M. Dugić, J. Jeknić-Dugić, M. Plavšić, S. Jaćimovski, J. Šetrajčić, On macroscopic quantum phenomena in biomolecules and cells: from Levinthal to Hopfield, *BioMed Res Int* 2014 (2014) Article ID 580491, 9 pages; J. Jeknić-Dugić, *Dekoherenčijski model konformaionih prelaza molekula*, Doktorska disertacija, PMF, Kragujevac, 2010; M. Dugić, D. Raković, M. Plavšić, The polymer conformational stability and transitions: A quantum decoherence theory approach, Invited chapter, in: A. Spasić, J-P. Hsu, eds., *Finely Dispersed Particles: Micro-, Nano- and Atto-Engineering*, CRC Press, New York, 2005 (i nekoliko tematskih radova sa razvojem ove ideje saopštenim na YUCOMAT konferencijama i objavljenim u zbornicima časopisa *Mater Sci Forum* tokom 2004-2007); i tamošnje ref. [dobar pregled istraživanja skupčavanja biomolekularnih lanaca može se naći na <https://arxiv.org/submit/1843844> uz napomenu da oblast biomolekularnog skupčavanja & prepoznavanja ima višedecenijske otvorene probleme, od klasičnog Levintalovog paradoksa, preko (semi)klasičnih pokušaja de Žena, Dila... – koje naša grupa rešava čisto kvantnim pristupom].

**5.** I. Cosic, *The Resonant Recognition Model of Macromolecular Bioactivity*, Birkhauser Verlag, Basel, 1997; I. Cosic, K. Lazar, D. Cosic, Prediction of Tubulin resonant frequencies using the Resonant Recognition Model (RRM), *IEEE Trans NanoBioscience* 12 (2015) 491-496; I. Cosic, K. Lazar, D. Cosic, Is it possible to predict electromagnetic resonances in proteins, DNA and RNA?, *EPJ Nonlinear Biomed Phys* 3(5) (2015) doi: 10.1140/s40366-015-0020-6; T. S. Istivan, E. Pirogova, E. Gan, N. M. Almansour, P. J. Coloe, I. Cosic, Biological effects of a de novo designed myxoma virus peptide analogue: Evaluation of cytotoxicity on tumor cells, *PLoS ONE* 6(9) (2011) e24809; E. Pirogova, T. S. Istivan, E. Gan, I. Cosic, Advances in methods for therapeutic peptide discovery, design and development, *Curr Pharm Biotechnol* 12 (2011) 1117-1127; G. Keković, D. Raković, B. Tošić, D. Davidović, I. Cosić, Quantum foundations of Resonant Recognition Model, *Acta Phys Pol A* 117(5) (2010) 756-759; i tamošnje ref. [uz napomenu da ovaj intrigantno-uspešni fenomenološki model rezonantnog prepoznavanja biomolekula, koje se odvija rezonantnim prepoznavanjem zajedničkih frekvencija u recipročnom prostoru Furije-spektara primarnih sekvenci prepoznajućih biomolekula, ima svoje početke sredinom 1970ih u grupi V. Veljkovića u Vinči, da bi se dalje razvijao u Australiji u grupi I. Čosić].

**6.** B. Adams, F. Petruccione, Quantum effects in the brain: A review, *AVS Quantum Sci.* 2 (2) 022901 (2020); S. Hameroff, R. Penrose, Consciousness in the universe, a review of the ‘Orch OR’ theory, *Physics of Life Rev* 11 (2014) 39–78; B. Rosenblum, F. Kuttner, *Quantum Enigma: Physics Encounters Consciousness*, New York, Oxford Univ Press, 2011; H. P. Stapp, Quantum theory and the role of mind in nature, *Found Phys* 31 (2001) 1465-1499; Lj. Rakić, G. Kostopoulos, D. Raković, Dj. Koruga, eds., *Proc Symp Brain & Consciousness*, ECPD, Belgrade, 1997; D. Raković, Dj. Koruga, eds., *Svest: naučni izazov 21. veka*, ECPD & Čigoja, Beograd, 1996 (postoje i dva engleska izdanja, ECPD, 1995, 1996); D. C. Dennett, *Consciousness Explained*, Little Brown, Boston, 1991; i tamošnje ref. [uz napomenu da je Hamerof u periodu 1994-2015 organizovao seriju konferencija u Arizoni (Tucson) *Toward a Science of Consciousness*, a počev od 2016- ova konferencija je promenila naziv u *Science of Consciousness*, implicirajući da je istraživanje svesti ušlo u fazu naučne maturacije].

7. M. A. Persinger, E. W. Tsang, J. N. Booth, S. A. Koren, Enhanced power within a predicted narrow band of theta activity during stimulation of another by circum-cerebral weak magnetic fields after weekly spatial proximity: Evidence for macroscopic quantum entanglement?, *NeuroQuantology* 6(1) (2008) 7-21; R. G. Jahn, B. J. Dunne, *Consciousness and the Source of Reality: The PEAR Odyssey*, ICRL, Princeton, 2011, i višedeceniske arhivske publikacije i tehnička saopštenja PEAR, Princeton Engineering Anomalies Research; D. Radin, *Entangled Minds: Extrasensory Experiences in a Quantum Reality*, Paraview, New York, 2006; C. T. Tart, H. E. Puthoff, R. Targ, eds., *Mind at Large: IEEE Symposia on the Nature of Extrasensory Perception (Studies in Consciousness)*, 2nd ed., Hampton Roads Publ, Charlottesville, VA, 2002; C. Tart, ed., *Transpersonal Psychologies*, 2nd ed. Harper, San Francisco, 1992; C. Tart, ed., *Altered States of Consciousness*, Academic, New York, 1972; D. Chopra, *Quantum Healing: Exploring the Frontiers of Mind / Body Medicine*, Bantam Books, New York, 1989; P. Vujičin, States of consciousness in esoteric practice, in: D. Raković, Dj. Koruga, eds., *Consciousness: Scientific Challenge of the 21st Century*, ECPD, Belgrade, 1995; M. Newton, *Journey of Souls*, Llewellyn, Woodbury, 1994; M. Talbot, *The Holographic Universe*, HarperCollins, New York, 1991; R. G. Jahn, The persistent paradox of psychic phenomena: an engineering perspective, *Proc IEEE* 70 (1982) 136-170; i tamošnje ref. [ova istraživanja su rezultat višedeceniskih pokušaja utemeljenja još uvek kontroverzne (nedovoljno laboratorijski kontrolabilne) eksperimentalne parapsihologije – dajući ipak poslednjih decenija doprinos holističkoj klimi za razvoj (dovoljno klinički kontrolabilne) transpersonalne psihologije & integrativne medicine – doprinevši 1980ih i popularizaciji tzv. *holografske paradigmе*, pod uticajem naučnih istraživanja u neuropsihologiji i fizici, Pribrama & Boma, i Talbotove popularizacije te ideje, sa dobro dokumentovanom fenomenološkom potporom brojnih ezoteričkih i religijskih holističkih iskustava].

8. K. Pribram, *Languages of the Brain: Experimental Paradoxes and Principles in Neuropsychology*, Brandon House, New York, 1971; K. Pribram, *Brain and Perception: Holonomy and Structure in Figural Processing*, Lawrence Erlbaum, Hillsdale, 1991; H. Haken, *Synergetic Computers and Cognition, A top-Down Approach to Neural Nets*, Springer, Berlin, 1991; M. Peruš, C. K. Loo, *Biological and Quantum Computing for Human Vision: Holonomic Models and Applications*, Medical Information Science Reference, Hershey & New York, 2011; M. Peruš, Multi-level synergetic computation in brain, *Nonlinear Phenomena in Complex Systems* 4 (2001) 157-193; M. Peruš, Neuro-quantum parallelism in mind-brain and computers, *Informatica* 20 (1996) 173-183; I. M. De la Fuente, J. M. Cortes, D. A. Pelta, J. Veguillas, Attractor metabolic networks, *PLoS ONE* 8(3) (2013) e58284; L. Montagnier, J. Aissa, E. Del Giudice, C. Lavallee, A. Tedeschi, G. Vitiello, DNA waves and water, [arXiv:1012.5166v1](https://arxiv.org/abs/1012.5166v1); P. P. Gariaev, M. J. Friedman, E. A. Leonova-Gariaeva, Principles of linguistic-wave genetics, *DNA Decipher J* 1(1) (2011) 11-24; i tamošnje ref. [uz napomenu da su Pribramova višedecenijska istraživanja ukazala da možak procesira informacije u recipročnom prostoru Furije-spektara perceptivnih stimulusa (slično holografskoj), što je uz potonje Perušovo otkriće da svaki kvantni sistem u Fejnmanovoj propagatorskoj verziji kvantne mehanike ima strukturu kvantno-holografske Hopfieldove neuronske mreže – sa naše strane demonstriralo značajne kvantno-holografske hijerarhijske implikacije za kvantnu biologiju & kvantnu medicinu & kvantnu psihologiju – sa dodatnim intrigantnim nagoveštajima iz biologije].

**9.** D. Raković, M. Dugić, M. M. Ćirković, Macroscopic quantum effects in biophysics and consciousness, *Neuro Quantology* 2(4) (2004) 237-262; M. Dugić, M.M. Ćirković, D. Raković, On a possible physical metatheory of consciousness, *Open Systems & Information Dynamics* 9(2) (2002) 153-166; D. Raković, M. Dugić, A critical note on the role of the quantum mechanical ‘collapse’ in quantum modeling of consciousness, *Informatica* 26(1) (2002) 85-90; D. Raković, M. Dugić, Consciousness mediated quantum gravitational collapse via generated wormholes: from macroscopic biophysical to microscopic quantum arguments, *Proc. 3rd Int. Conf. Computational Intelligence & Neuroscience, in Proc. Joint Conf. Information Sciences*, Vol. 2, Research Triangle Park / Durham, 1998; i tamošnje ref. [pričak naših pokušaja da ukažemo na makroskopske kvantne efekte u biofizici & psihosomatici, uključujući vezu svesti & kvantno-gravitacionog kolapsa talasne funkcije].

**10.** N. Tesla, *My Inventions: The Autobiography of Nikola Tesla*, Williston, Hart Brothers, 1983 (postoji i naš prevod; u ovoj knjizi republikovan je originalni šestodelni serijal publikovan u: *Electrical Experimenter Magazine*, 1919); D. Raković, Nikola Tesla as a case study for quantum-holographic correlations of individual and collective consciousness: Creative and spiritual implications, in: *Proc. Speech & Language 2019*, M. Subotić, S. Maksimović, eds., LAAC / IEPSP, Belgrade (2019), Invited lecture; D. Raković, On nature and control of creativity – Tesla as a case study, in: D. Karabeg, J. Park, eds., CEUR-WS.org/vol-822 (2011), *Proc. 2nd Int. Workshop on Knowledge Federation*, Dubrovnik, 2010; D. Raković, Tesla i kvantno-koherentna stanja svesti: ‘Case study’ za razumevanje prirode kreativnosti, u: M. Benišek, Dj. Koruga, S. Pokrajac, eds., *Tesla: Vizije, delo, život*, Mašinski fakultet, Beograd, 2007; i tamošnje ref. [uz napomenu da Nikola Tesla, sa svojom mentalnom kontrolom kreativnih vizija, može poslužiti kao izuzetna studija slučaja za razumevanje biofizičkih osnova transpersonalne psihologije & kontrole kreativnih procesa, kao i kvantno-holografske psihosomatike bazirane na akupunktturnom sistemu / individualnoj & kolektivnoj svesti].

**11.** M. Tegmark, *Our Mathematical Universe: My Quest for the Ultimate Nature of Reality*, Knopf, New York, 2014; V. Vedral, *Decoding Reality: The Universe as Quantum Information*, Oxford Univ Press, Oxford, 2010; S. Lloyd, *Programming the Universe*, Knopf, New York, 2006; L. Susskind, J. Lindesay, *An Introduction to Black Holes, Information and the String Theory Revolution: The Holographic Universe*, World Scientific, Singapore, 2005; J. Maldacena, L. Susskind, Cool horizons for entangled black holes, *Fortschr Phys* 61(9) (2013) 781-811; K. S. Thorne, *Black Holes and Time Warps: Einstein's Outrageous Legacy*, Picador, London, 1994; J. A. Wheeler, Information, physics, quantum: the search for links, in: W. H. Zurek, ed., *Complexity, Entropy, and the Physics of Information*. Westview Press, Boulder, 1990; D. Bohm, *Wholeness and the Implicate Order*, Routledge & Kegan Paul, London, 1980; i tamošnje ref. [uz napomenu da neki vodeći kvantni informatičari i fizičari smatraju da je kvantna informacija verovatno fundamentalnije svojstvo i od čestica, polja i samog prostor-vremena, kako je to kratko formulisano kroz čuvenu Vilerovu krilaticu ‘It from bit’, motivisanu kvantno-teorijskim gledištem da živimo u participatornom univerzumu].

12. S. P. Sit'ko, The realization of genome in the notions of Physics of the Alive, *Med Data Rev* 4(2) (2012) 207-215, Invited paper; Complete issue, *Physics of the Alive (Физика живеога)* 6(1) (1998); S. P. Sit'ko, L. N. Mkrtchian, *Introduction to Quantum Medicine*, Pattern, Kiev, 1994; S. P. Sit'ko, V. V. Gizhko, Towards a quantum physics of the living state, *J Biol Phys* 18 (1991) 1-10; S. P. Sit'ko, Ye. A. Andreyev, I. S. Dobronravova, The whole as a result of self-organization, *J Biol Phys* 16 (1988) 71-73; D. Raković, D. Đorđević, M. Plavšić, I. Čosić, Kvantna medicina, poglavlje u knjizi: Grupa autora, *Biomaterijali*, D. Raković, D. Uskoković, eds., Institut tehničkih nauka SANU & MRS Srbije, Beograd, 2010; Z. Jovanović-Ignjatić, D. Raković, A review of current research in microwave resonance therapy: novel opportunities in medical treatment, *Acup & Electro-Therap Res, The Int J* 24(2) (1999) 105-125; i tamošnje ref. [pričaz osnova mikrotalasne rezonantne terapije (MRT) i njenog doprinosa kvantnoj medicini, kao jednom od glavnih pravaca integrativne medicine bazirane na akupunkturi].

13. D. Raković, *Integrativna biofizika, kvantna medicina i kvantno-holografska informatika: psihosomatsko-kognitivne implikacije*, IASC & IEFPG, Beograd, 2008 (postoji i englesko izdanje, 2009); D. Raković, *Osnovi biofizike*, 3. izd., IASC & IEFPG, Beograd, 2008; D. Raković, S. Arandjelović, M. Mićović, eds., *Proc Symp Quantum-Informational Medicine QIM 2011: Acupuncture-Based & Consciousness-Based Holistic Approaches and Techniques*, QUANTTES & HF & DRF, Belgrade, 2011; D. Raković, A. Škokojev, D. Đorđević, *Uvod u kvantno-informacionu medicinu, sa osnovama kvantno-holografske psihosomatike, akupunkturologije i refleksoterapije*, ECPD, Beograd, 2009; D. Raković, Hopfield-like holographic framework for holistic psychosomatics, *Proc. 24th Int. Symp. Research & Applications in Psychology, SICAP: Cognitive Characteristics of Transdisciplinarity. Applications in Psychology & Psychotherapies*, 24-26 March 2017, Faculty of Psychology, Tibiscus University of Timisoara, Romania, L-I. Vișcu, ed., Filodiritto Editore – Proceedings, Bologna, Italy, 2017, Keynote lecture; D. Raković, Quantum-informational bases and frontiers of psychosomatic integrative medicine, in: B. Reljin, S. Stanković, eds., *Proc. Neurel-2014*, IEEE Serbia & Montenegro Section, Belgrade, 2014, pp. 105-110 (predavanje po pozivu sličnog sadržaja održano na: *7th European Congress for Integrative Medicine (ECIM 2014)*, 10-11 October 2014, Belgrade); i tamošnje ref. [pričaz autorskog koncepta integrativne biofizike & kvantno-holografske informatike].

14. D. Raković, On quantum-holographic bases and frontiers of integrative medicine and transpersonal psychology: psychosomatic, epistemological, and spiritual implications, in: G. Brekhman, M. Sovilj, D. Raković, eds., *Proc 1st Int Congress on Psychological Trauma: Prenatal, Perinatal & Postnatal Aspects (PTPPPA 2015)*, LAAC / IEPSP, Belgrade, 2015, pp. 59-72; D. Raković, On quantum-holographic and trans-generational implications for child development, in: J. R. G. Turner, T. G. N. Turner, O. Gouni, eds, *Prenatal Psychology 100 Years: A Journey in Decoding How Our Prenatal Experience Shapes Who We Become!*, A publication of Int. J. Prenatal & Life Sciences, Cosmoanelixis, Prenatal & Life Sciences, Athens, 2018, Invited Chapter 7, pp. 283-310; D. Raković, On extended quantum-holographic framework for consciousness and free will: Round trip from science to spirituality, *Int. J. Prenatal & Life Sciences*, Vol. 3, no. 3, 2019, p. 27, DOI: 10.24946 / IJPLS, Reprinted in: J. R. G. Turner, T. G. N. Turner, O. Gouni, eds., *Whole-Self Approaches in Psychology & Medicine*, Cosmoanelixis, Athens, 2020, Invited tutorial, preprint; D. Raković, Quantum-holistic framework of transpersonal psychosomatics: Complete healing and spiritual integration, in: L-I. Vișcu, ed., *3rd Int. Conf. on Supervision in Psychotherapy*, 11-13 June 2021, Dept. Scientific Research & Academic Creation, "Tibiscus" Univ. of Temisiora, Romania, Keynote lecture, to be published in Special issue of *Int. J. Supervision in Psychotherapy*, 2021; i tamošnje ref. [autorski pričaz kvantno-holografskih osnova & granica & tradicionalnih konceptata integrativne medicine & transpersonalne psihologije].

15. D. Raković, The influence of electromagnetic (EM) radiation on biological systems and humans, in: O. Gouni, J. R. G. Turner, T. G. N. Turner, eds., *Change: Birthing and Parenting at Times of Crisis*, Cosmoanelixis & International Journal of Prenatal & Life Sciences, Athens, 2021, Invited Chapter 3; Z. Matić, A. Žikić, D. Raković, B. Milovanović, Neurocardiology as integrative science: coordination with Traditional Chinese Medicine, in: B. Milovanović, C. Podoleanu, eds., *Proc. Neurocard 2016, The 8th Int. Symp. Neurocardiology & 7th Int. Symp. Noninvasive Electrocadiology*, Univ Press Targu Mures, 2016, pp. 70-74; B. Bedričić, M. Stokić, Z. Milosavljević, D. Milovanović, M. Ostojić, D. Raković, M. Sovilj, S. Maksimović, Psycho-physiological correlates of non-verbal transpersonal holistic psychosomatic communication, in: S. Jovicic, M. Subotic, eds., *Verbal Communication Quality Interdisciplinary Research I*, LAAC / IEPSP, Belgrade, 2011, Invited chapter; D. Raković, Ž. Mihajlović Slavinski, M. Sovilj, S. Pantelić, N. Stevović, J. Bojovic, I. Džamić, S. Jovičić, Dj. Baljozović, M. Ostojić, M. Tomašević, D. Radenović, P. Šuković, L. Škarić, Techniques altering states of consciousness: phenomenology, psycho-physiological correlates, and quantum-holographic psychosomatic-cognitive implications, in: S. Jovičić, M. Sovilj, eds., *Speech and Language: Interdisciplinary Research III*, IEPSP, Belgrade, 2009; D. Raković, Z. Jovanović-Ignjatić, D. Radenović, M. Tomašević, E. Jovanov, V. Radivojević, Ž. Martinović, P. Šuković, M. Car, L. Škarić, An overview of microwave resonance therapy and EEG correlates of microwave resonance relaxation and other consciousness altering techniques, *Electro- and Magnetobiology* 19(2) (2000) 195-222, Invited lecture previously presented at *10th Int. Montreux Congress on Stress*, Switzerland, 1999; i tamošnje ref. [pričak naših istraživanja (psiho)fizioloških korelata transpersonalnih komunikacija & drugih kontrolisanih izmenjenih stanja svesti]

16. D. Raković, Kvantno-holografiske osnove psihosomatike i duhovnosti: prilog uporednom istraživanju nauke i religije, *Letnja škola Susret nauke i vere*, Pravni fakultet, Institut za noviju istoriju Srbije, Univerzitetski ombudsman Univerziteta u Beogradu, Beograd, 14-18. septembar 2015 & *Međuverski okrugli sto Religija, nauka, kultura: doprinos svetskih religija nauci i kulturi – verska baština kao predmet istraživanja na Univerzitetu u Beogradu*, Kancelarija ombudsmana Univerziteta u Beogradu, 10. jun 2013 (Predavanje po pozivu, preprint); V. Jerotić, M. Arsenijević, P. Grujić, D. Raković, eds., *Religija i epistemologija*, Dereta, Beograd, 2007; V. Jerotić, Dj. Koruga, D. Raković, eds., *Nauka – Religija – Društvo*, Bogoslovski fakultet SPC & Ministarstvo vera Vlade Republike Srbije, Beograd, 2002; D. Raković, Đ. Koruga, eds., *ECPD Okrugli sto Svest - religija - društvo: na pragu novog humanizma*, ECPD, Beograd, 1997; i tamošnje ref. [autorski pričak kvantno-holografiskih osnova psihosomatike & duhovnosti, kao prilog uporednom istraživanju nauke & religije; v. i sajt FDR za promovisanje holističkog istraživanja & ekologije svesti (<http://dejanrakovicfund.org>), sa raspoloživim relevantnim autorovim knjigama, zbornicima, radovima, saopštenjima, i linkovima na druge preporučene sajtove].

17. <https://www.imconsortium.org>

18. <http://www.atpweb.org>

19. [http://www.dejanrakovicfund.org/prezentacije/2017 KV-BIOF ORG.pdf](http://www.dejanrakovicfund.org/prezentacije/2017_KV-BIOF_ORG.pdf)

20. [http://www.dejanrakovicfund.org/prezentacije/2017 PSIHOSOM EPISTEMOL DUHOVNOST.pdf](http://www.dejanrakovicfund.org/prezentacije/2017_PSIHOSOM_EPISTEMOL_DUHOVNOST.pdf)

21. [http://www.dejanrakovicfund.org/prezentacije/2017 BIOF OSN AKUP SVESTI & VIT.pdf](http://www.dejanrakovicfund.org/prezentacije/2017_BIOF_OSN_AKUP_SVESTI_&_VIT.pdf)

22. [http://www.dejanrakovicfund.org/prezentacije/2017 DFHS SEM.pdf](http://www.dejanrakovicfund.org/prezentacije/2017_DFHS_SEM.pdf)

23. [http://www.dejanrakovicfund.org/prezentacije/2018 SVEST & SLOBODNA VOLJA.pdf](http://www.dejanrakovicfund.org/prezentacije/2018_SVEST_&_SLOBODNA_VOLJA.pdf)

# **TRENDOVI PREMA KVANTNO-HOLOGRAFSKOJ PSIHOSOMATSKOJ PARADIGMI!**



# 2010: 46 Members

Albert Einstein/Yeshiva University  
Boston University  
Columbia University  
Duke University  
Georgetown University  
George Washington University  
Harvard Medical School  
Johns Hopkins University  
Laval University, Quebec  
Mayo Clinic  
McMaster University,  
Ontario  
Northwestern University  
Ohio State University  
Oregon Health &  
Science University  
Stanford University  
Thomas Jefferson University  
University of Alberta  
University of Arizona  
University of Calgary

University of California, Irvine  
University of California, Los Angeles  
University of California, San Diego  
University of California, San Francisco  
University of Chicago



*University of Colorado  
University of Connecticut  
University of Hawaii  
University of Illinois*

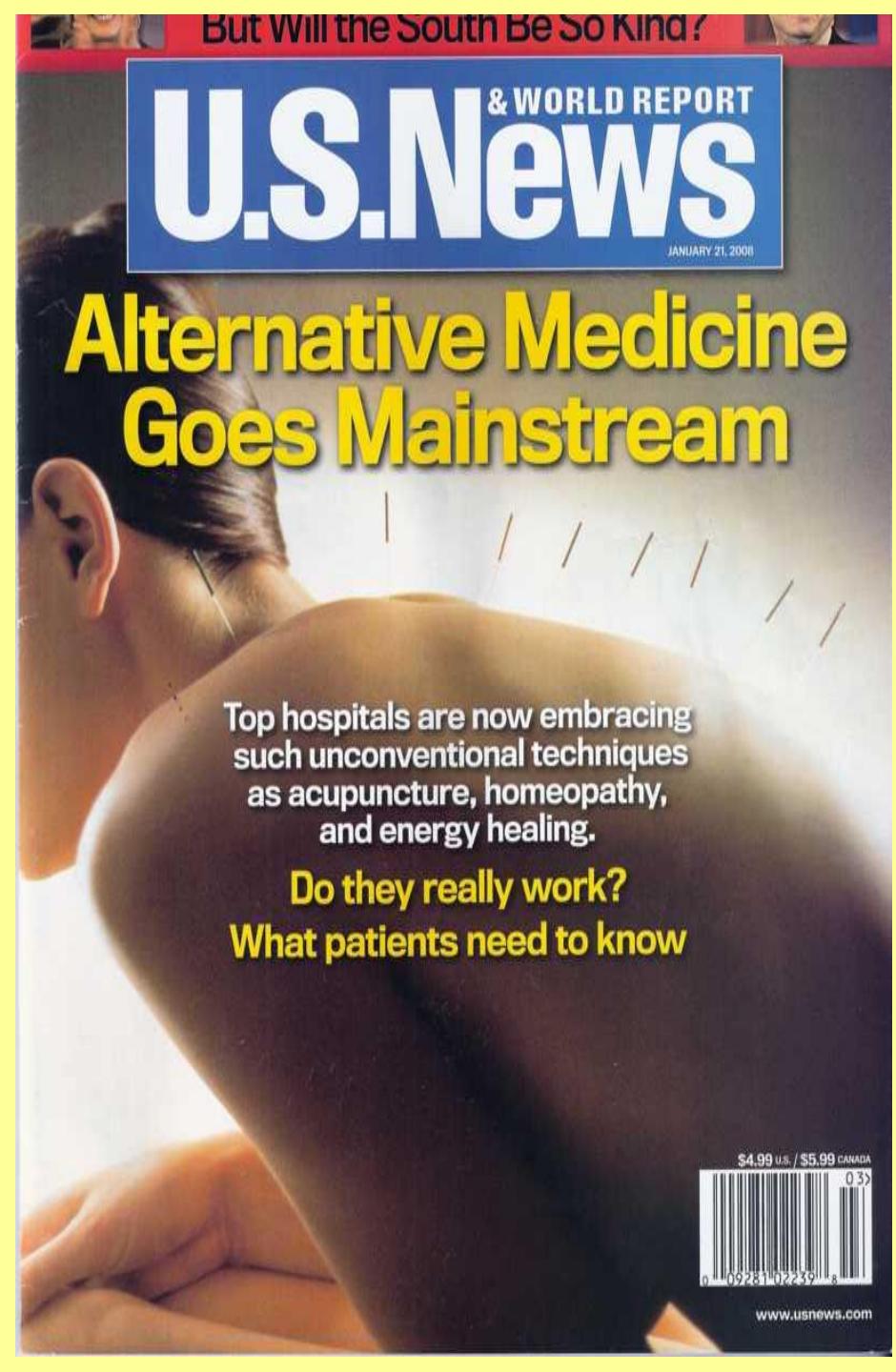
*University of Kansas  
University of Maryland  
University of Massachusetts  
University of Medicine &  
Dentistry of New Jersey  
University of Michigan  
University of Minnesota  
University of New Mexico  
University of North  
Carolina, Chapel Hill  
University of Cincinnati  
University of Pennsylvania  
University of Pittsburgh  
University of Texas  
University of Vermont  
University of Washington  
University of Wisconsin  
Vanderbilt University  
Wake Forest University  
Yale University*

But Will the South Be So Kind?

# U.S. News & WORLD REPORT

JANUARY 21, 2008

## Alternative Medicine Goes Mainstream



Top hospitals are now embracing such unconventional techniques as acupuncture, homeopathy, and energy healing.

Do they really work?  
What patients need to know



[www.usnews.com](http://www.usnews.com)

BDD

WANTAGE DOUBLEDAY DELL AUDIO PUBLISHING

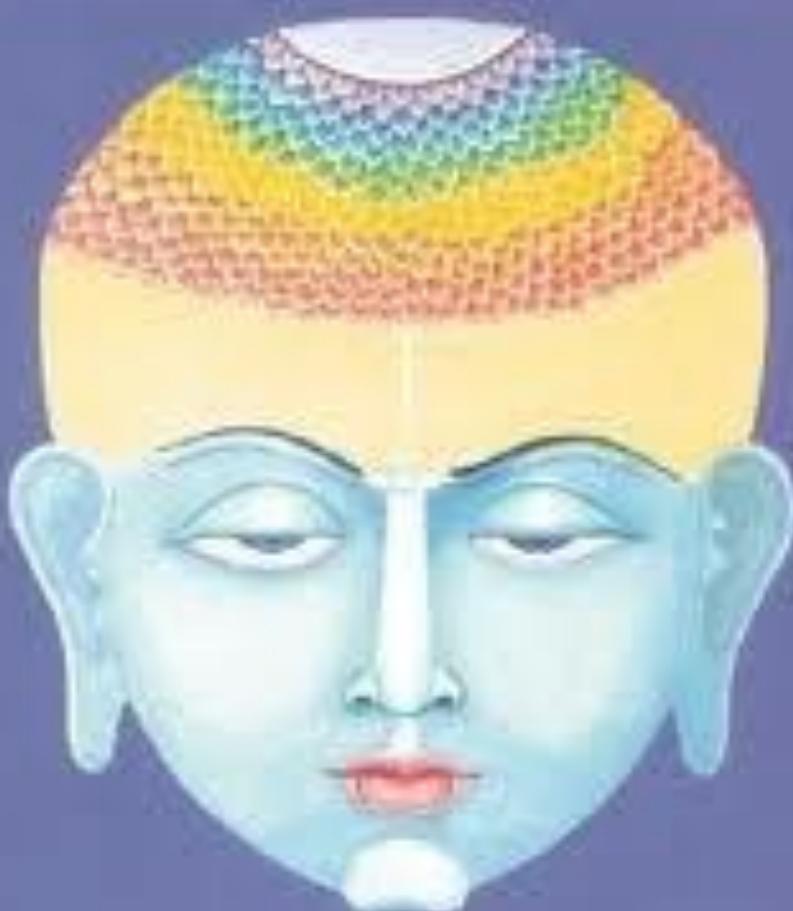
# QUANTUM HEALING

## EXPLORING THE FRONTIERS OF MIND/BODY MEDICINE



DEEPAK CHOPRA, M.D.

# Breath, Mind, and Consciousness



HARISH JOHARI

# The Healing Power of Illness

*The Meaning of  
Symptoms & How to  
Interpret Them*

Thorwald Dethlefsen  
& Rüdiger Dahlke M.D.

International  
Bestseller

# THE BIOLOGY OF BELIEF

Unleashing the  
Power of Consciousness,  
Matter & Miracles



BRUCE H. LIPTON, Ph.D.  
Cell Biologist and Author

## METHODS OF HEALING THROUGH THE APPLICATION OF CONSCIOUSNESS

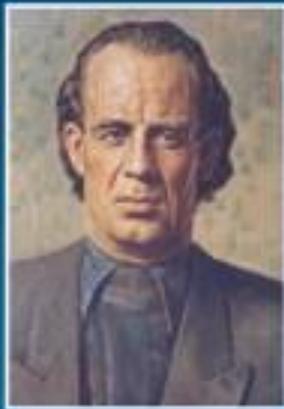
Svetlana Smirnova  
Sergey Jelezkey



SVET Zentrum

# *Healing the Spiritual Way*

*Through  
the Teachings  
of Bruno  
Gröning*



*A concise, systematic review of healings  
experienced world-wide in the communities  
of the Bruno Gröning Circle of Friends.*

**Matthias Kamp**

*Medical Director of the Medical-Scientific Group of Specialists  
of the Bruno Gröning Circle of Friends*

LOUISE L. HAY & FRIENDS

# *you can Heal your Life*

*The Movie • Expanded Version  
includes three hours of bonus material  
and one hour of interactive affirmations*

*MUSIC BY  
JIM BRACKMAN  
DIRECTED BY  
MICHAEL GOODMAN*



# CARLOS CASTANEDA

## A SEPARATE REALITY Further Conversations with don Juan



Featuring the  
ancient Hawaiian  
teachings of Hooponopono

# zero limits

*The Secret  
Hawaiian System  
for Wealth, Health,  
Peace, and More*

JOE VITALE

Author of the bestselling *The Attractor Factor*

and Ihaleakala Hew Len, PhD

OVER 13 MILLION COPIES SOLD

# LIFE AFTER LIFE

THE 25<sup>TH</sup> ANNIVERSARY  
OF THE CLASSIC BESTSELLER

RAYMOND A. MOODY, JR., M.D.

NEW PREFACE BY MELVIN MORSE, M.D.  
FOREWORD BY ELISABETH KÜBLER-ROSS, M.D.

# BEYOND PAST LIVES

What  
Parallel Realities  
Can Teach Us  
about Relationships,  
Health, and  
Transformation

MIRA  
KELLEY

FOREWORD BY DR. WAYNE W. DYER

# PEAT In English



FORWARD BY DR WAYNE DYER

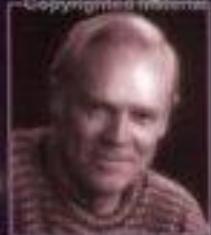
# ANITA MOORJANI

"Read this book to your soul...or not. I chose to because I'm...  
Fascinated by Spiritual Evolution, and Here..."

# DYING TO BE ME

*My Journey from Cancer,  
to Near Death to True Healing*

Copyrighted Material



OVER 200,000 COPIES SOLD!

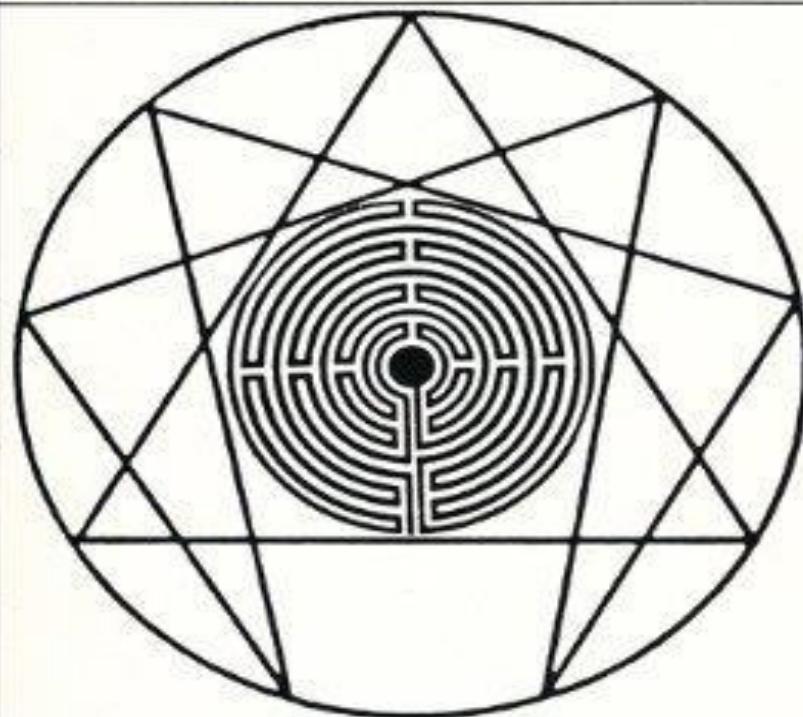
MICHAEL NEWTON, PH.D.

# JOURNEY OF SOULS

CASE STUDIES OF  
LIFE BETWEEN LIVES

Copyrighted Material

# TRANSPERSONAL PSYCHOLOGIES

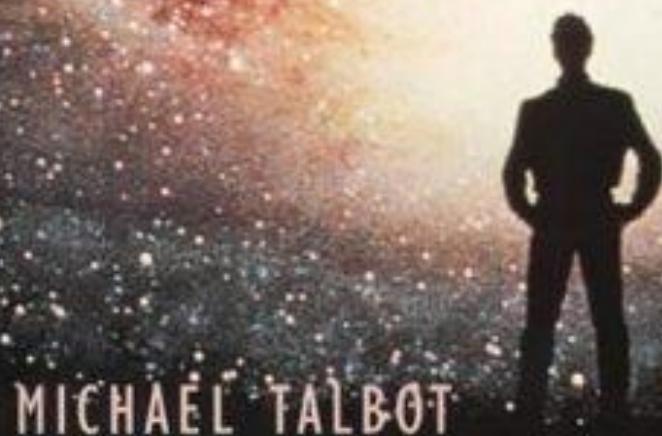


EDITED BY CHARLES T. TART

PSYCHOLOGICAL PROCESSES, INCORPORATED

\$ 12.95

# THE HOLOGRAPHIC UNIVERSE



MICHAEL TALBOT

A Remarkable New Theory of Reality that Explains:  
• the Latest Frontiers of Physics  
• the Paranormal Abilities of the Mind  
• and the Unsolved Riddles of Brain and Body

Using Your Thoughts to Change  
Your Life and the World

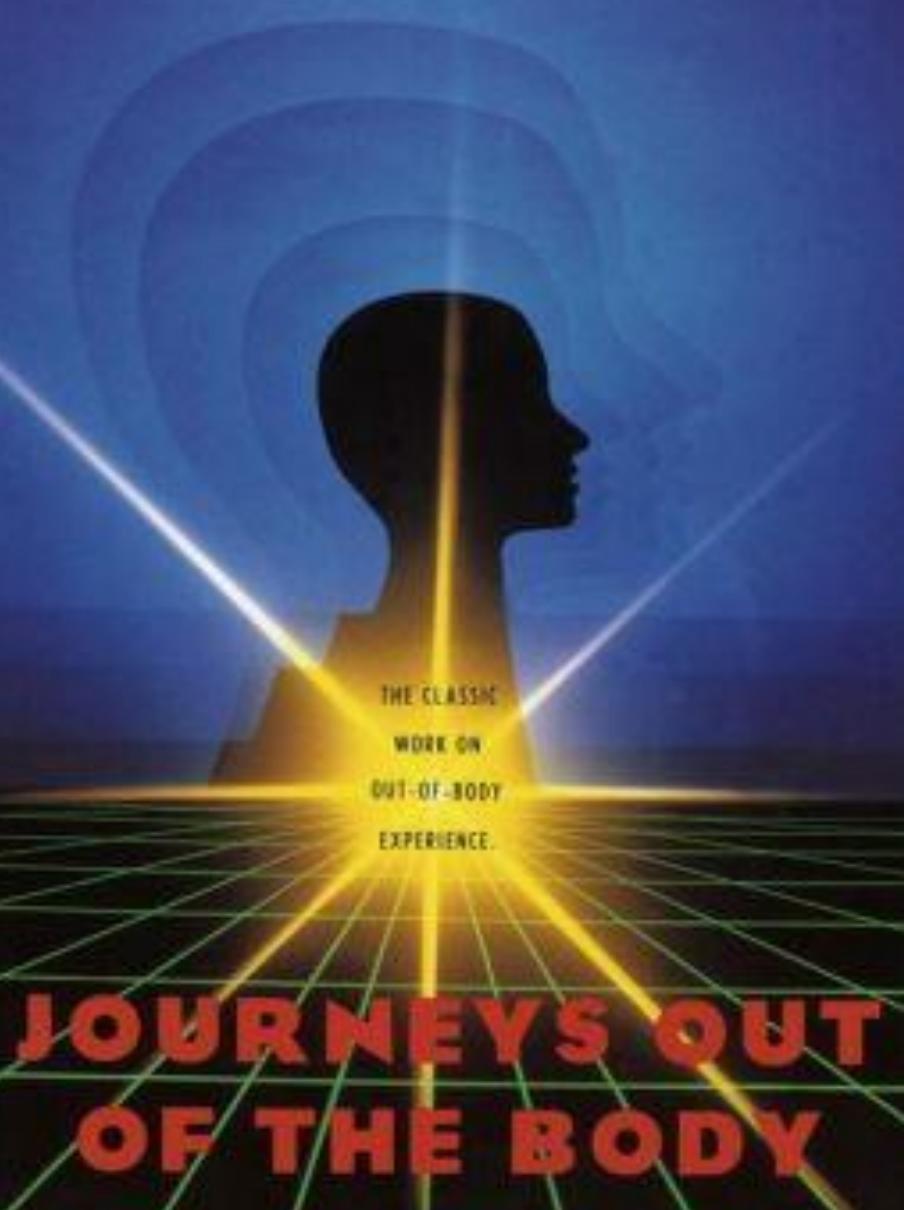
# The Intention Experiment

Lynne McTaggart  
Author of *THE FIELD*

Take Part  
in the  
World's Largest  
Mind-Over-Matter  
Experiment

# ROBERT A. MONROE

ARMED  
FOR JOURNEYS



INTERNATIONAL BESTSELLER

"A powerful book. A beautiful tale  
of a woman's spiritual journey."

—Marianne Williamson

## MUTANT MESSAGE DOWN UNDER

with a new introduction by the author

MARLO MORGAN

TENTH ANNIVERSARY EDITION

THE ELIADE GUIDE  
**WORLD  
RELIGIONS**

*The Authoritative Compendium of the  
Major Religious Traditions*

MIRCEA ELIADE  
& IOAN P. COULIANO

with Hilary K. Bauer

*New Edition*

**THE ATMAN  
PROJECT**

A Transpersonal View of  
Human Development

Ken Wilber

*By the author of Sex, Ecology, Spirituality: The Spirit of Evolution*



First Complete  
Translation

THE  
**TIBETAN**  
BOOK  
OF THE  
**DEAD**

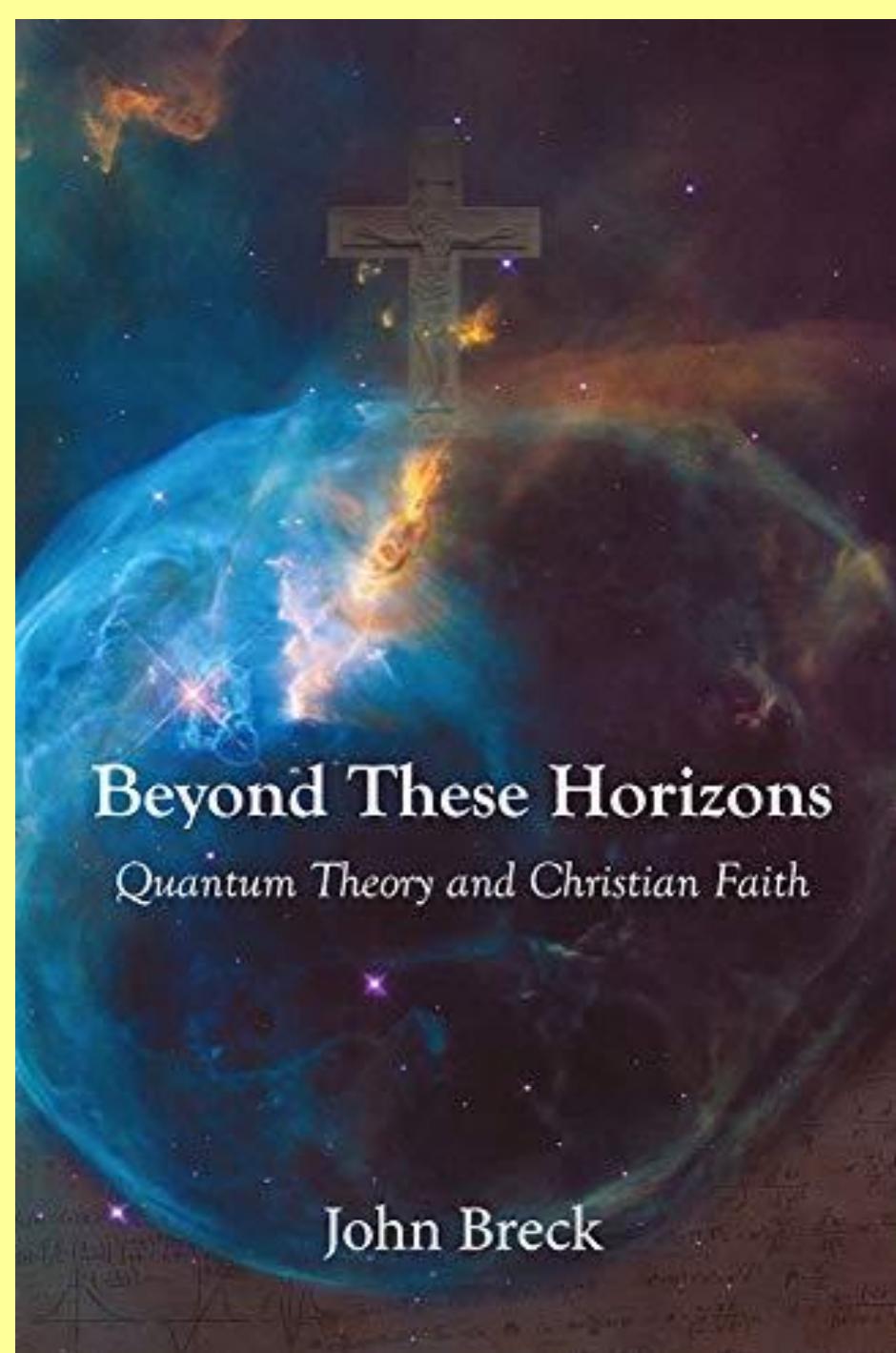
Introductory Commentary by  
HIS HOLINESS  
THE DALAI LAMA

PENGUIN CLASSICS  DELUXE EDITION

*The American  
book that has  
become Russia's  
most popular  
book on the  
afterlife,  
awakening  
countless  
souls with  
its sobering  
truth*



*The SOUL  
After DEATH*  
FR. SERAPHIM ROSE



# Beyond These Horizons

*Quantum Theory and Christian Faith*

John Breck

# THE MOUNTAIN *of* SILENCE

*A Search for Orthodox Spirituality*

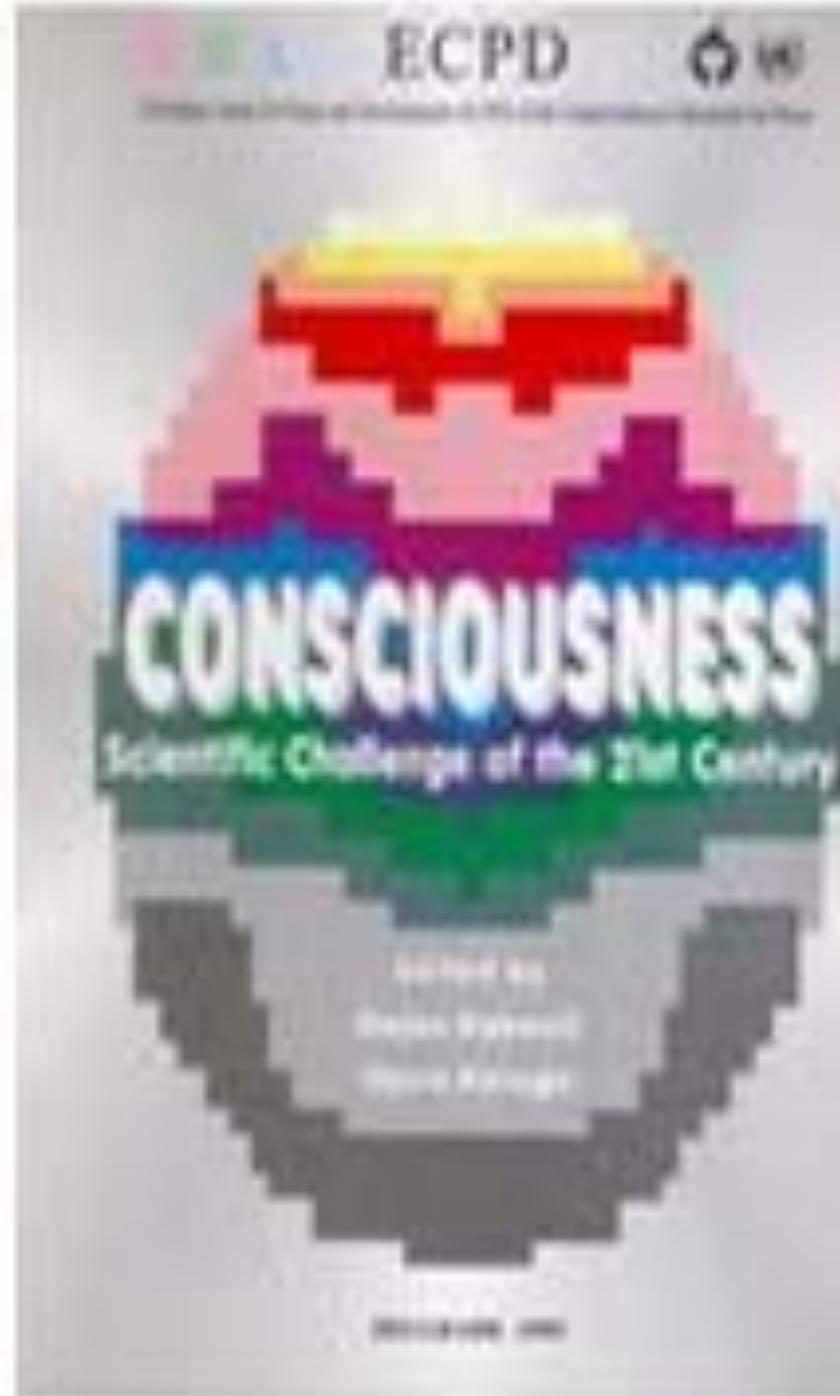
"A fascinating narrative that is . . . dialogue and meditation, history and politics, theology and travelogue." —LOS ANGELES TIMES

KYRIACOS C. MARKIDES



CENTER FOR  
**CONSCIOUSNESS**  
STUDIES

**A** THE UNIVERSITY OF ARIZONA



# CONSCIOUSNESS AND THE SOURCE OF REALITY

*The PEAR Odyssey*

Robert G. Jahn and  
Brenda J. Dunne

# ENTANGLED MINDS

EXTRASENSORY EXPERIENCES  
IN A QUANTUM REALITY

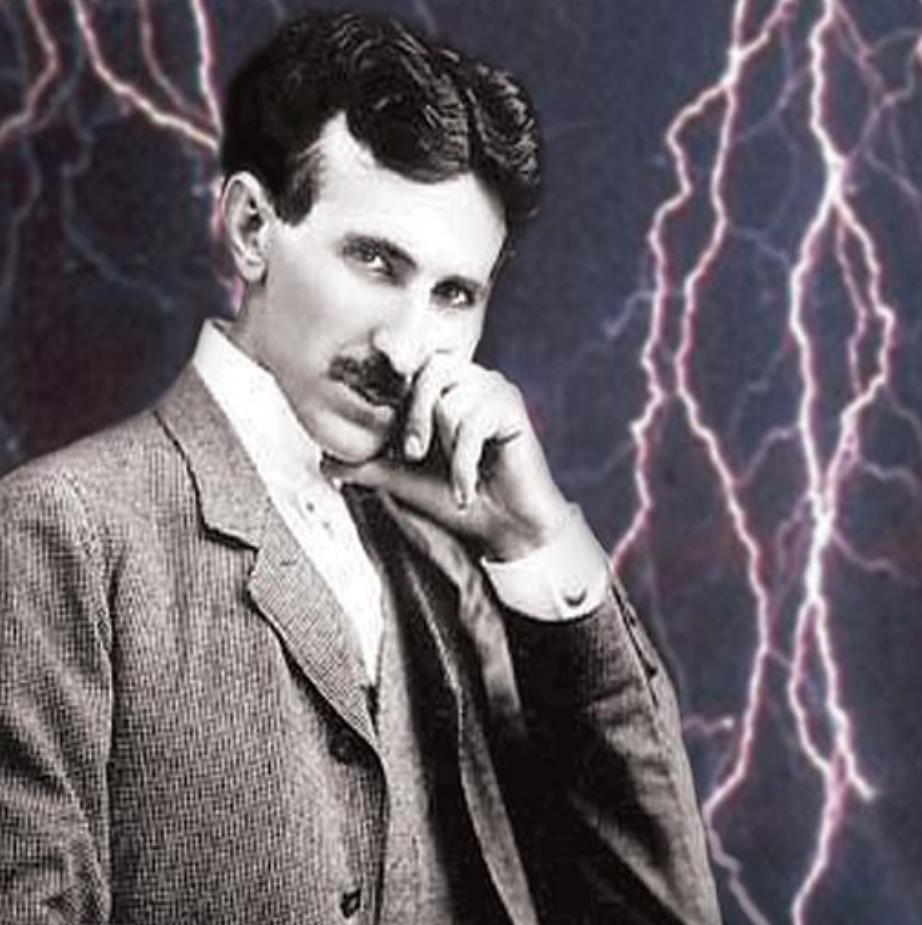
## DEAN RADIN

Bestselling author of *The Conscious Universe*

"From his decades of consciousness research comes a work that could change forever  
how we view the nature of human consciousness and our origins and destiny."  
—Carlyle Thimmins, M.A., author of *Intuition*

# My Inventions

by:  
Nikola Tesla



QUANTUM-INFORMATIONAL MEDICINE QIM 2011

ROUND TABLE KNOWLEDGE FEDERATION DIALOG BELGRADE 2011:  
PARTIAL VERSUS HOLISTIC ORIENTED APPROACHES

## QIM 2011 Round Table Knowledge Federation Proceedings

Editors

Dino Karabeg  
Dejan Raković  
Slavica Arandjelović  
Mirjana Mićović

QIM 2011  
Belgrade

**QUANTUM-INFORMATIONAL MEDICINE QIM 2011:  
ACUPUNCTURE-BASED & CONSCIOUSNESS-BASED  
HOLISTIC APPROACHES & TECHNIQUES**

## **QIM 2011 Symposium Proceedings**

Editors

Dejan Raković  
Slavica Arandjelović  
Mirjana Mićović

QIM 2011  
Belgrade



Institute for Experimental Phonetics  
and Speech Pathology



Life activities  
advancement center



The International Society for Pre and Perinatal  
Psychology and Medicine



Association for Prenatal and Perinatal  
Psychology and Health



Prenatal & Life Sciences  
Life-Changing Education!



SERBIAN GOVERNMENT  
MINISTRY OF EDUCATION, SCIENCE AND  
TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT

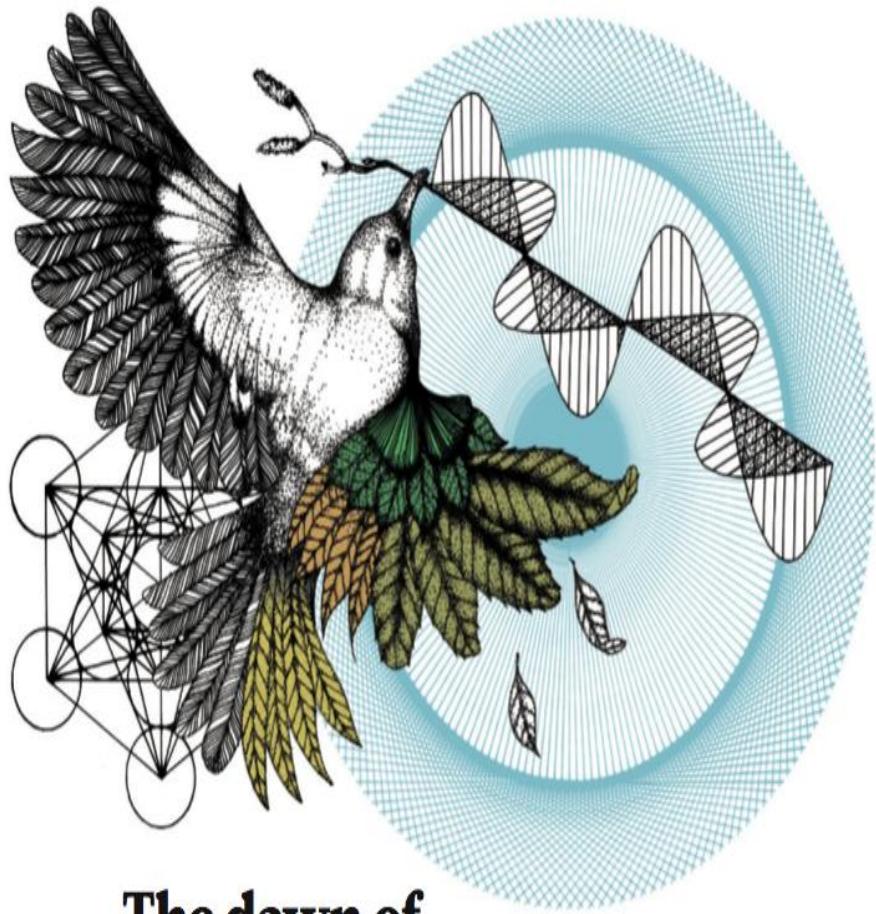
## **PROCEEDINGS**

### **1st International Congress on Psychological Trauma: Prenatal, Perinatal & Postnatal Aspects (PTPPPA 2015)**

Editors

Grigori Brekhman  
Mirjana Sovilj  
Dejan Raković

Belgrade, Crowne Plaza  
15-16 May, 2015



The dawn of

# quantum biology

*The key to practical quantum computing and high-efficiency solar cells may lie in the messy green world outside the physics lab.*

BY PHILIP BALL

Nature 474:272-274 (2011)

## Recent Advances in **Biophoton Research** and its Applications

Edited by  
E.A. Pechhold  
B.I. Shklyar  
G. Tikhonov

ИНСТИТУТ КВАНТОВОЙ ГЕНЕТИКИ

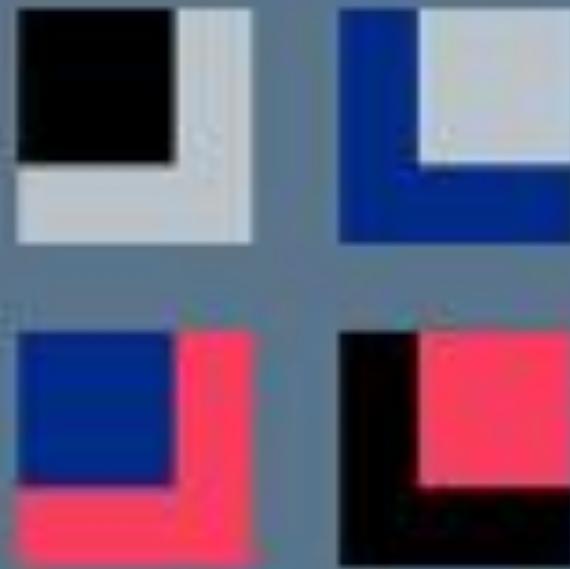
# ПЕТР ГАРЯЕВ

ЛИНГВИСТИКО-  
ВОЛНОВОЙ  
ГЕНОМ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Quantum Brain Dynamics  
and Consciousness  
An introduction

Hans-Jörg and Kumiko Yasue



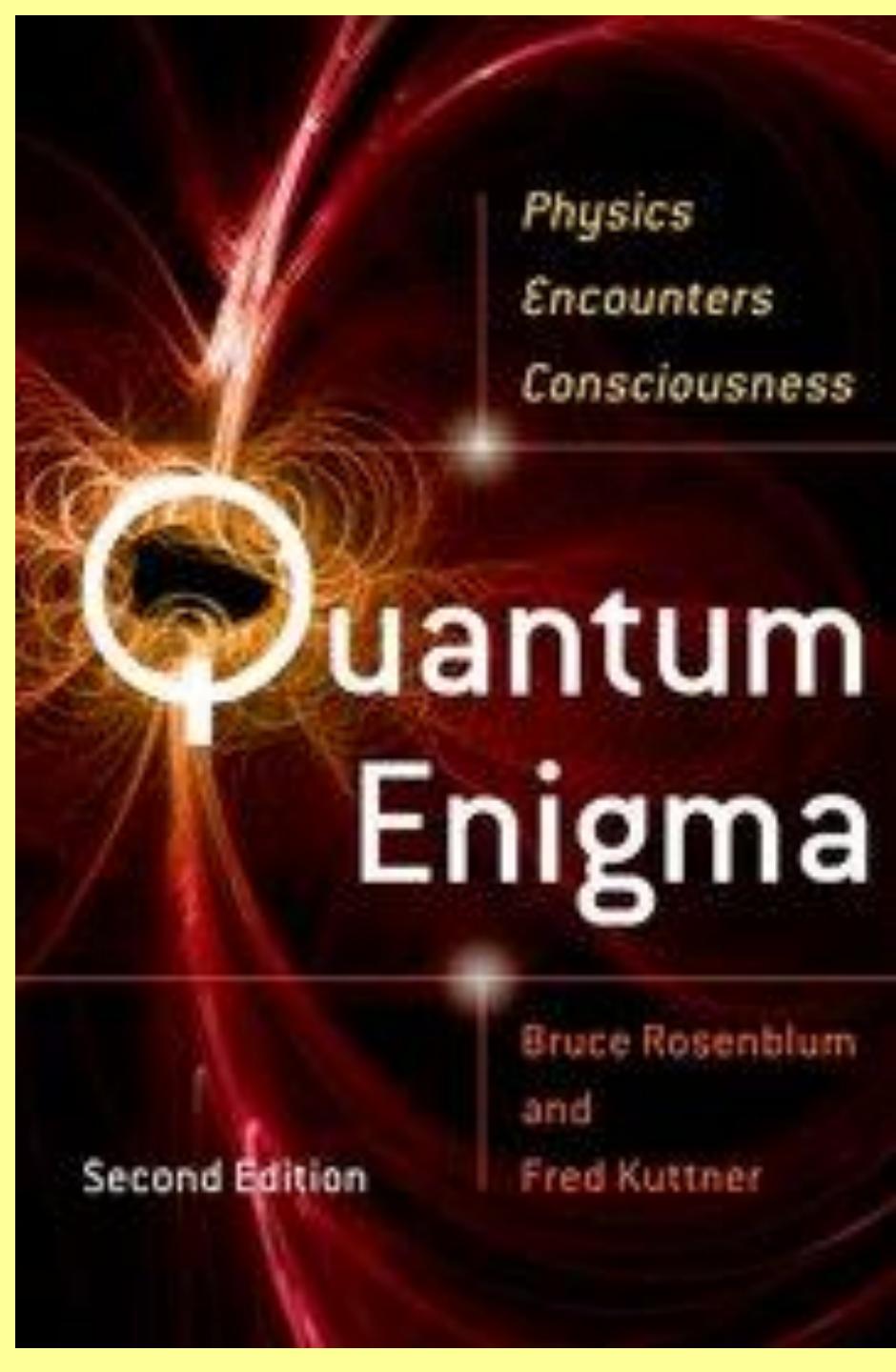
# Quantum Computation and Quantum Information

MICHAEL A. NIELSEN  
and ISAAC L. CHUANG

Мирольуб Дугић

ОСНОВЕ КВАНТНЕ  
ИНФОРМАТИКЕ  
И КВАНТНОГ  
РАЧУНАЊА





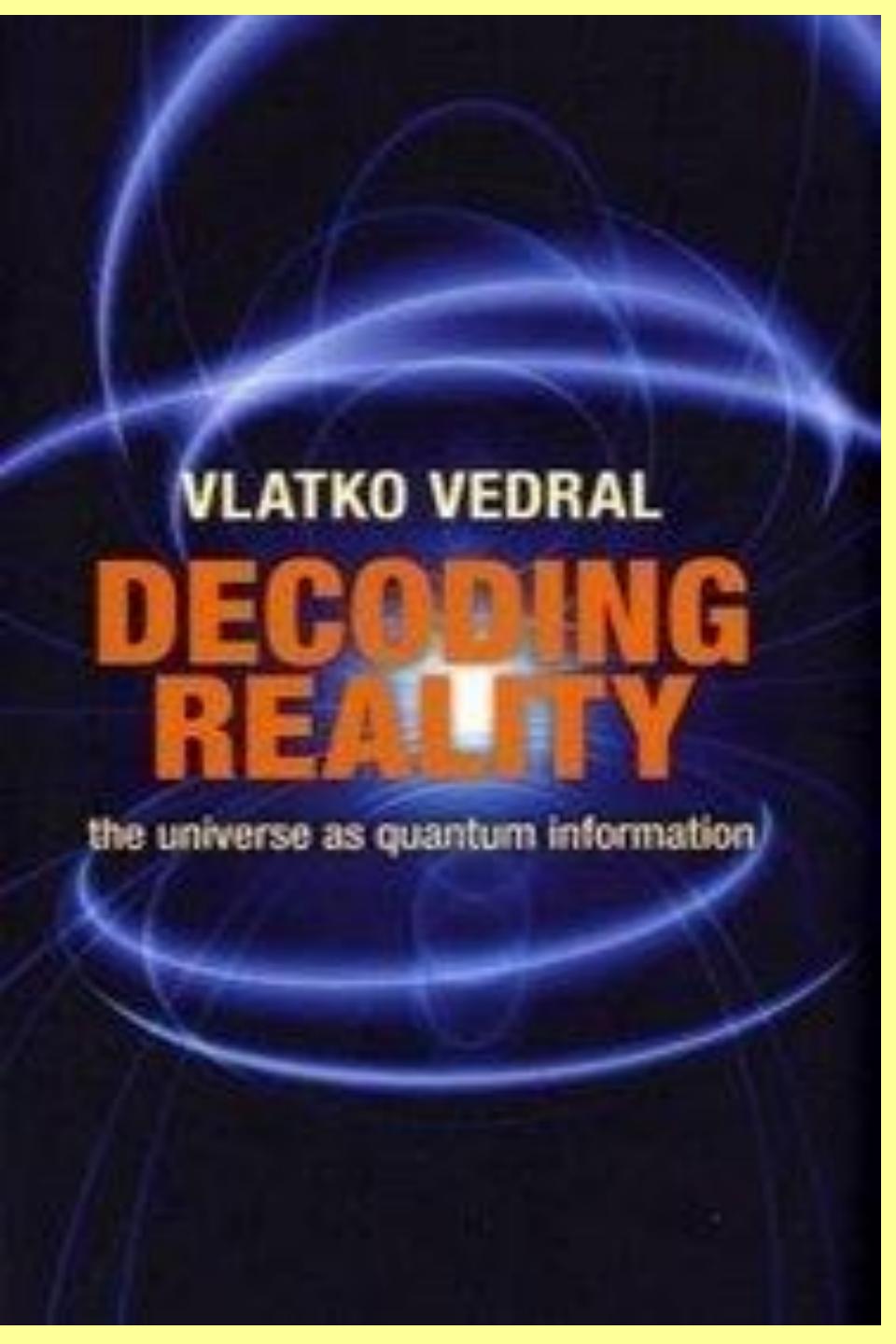
*Physics  
Encounters  
Consciousness*



# Quantum Enigma

Second Edition

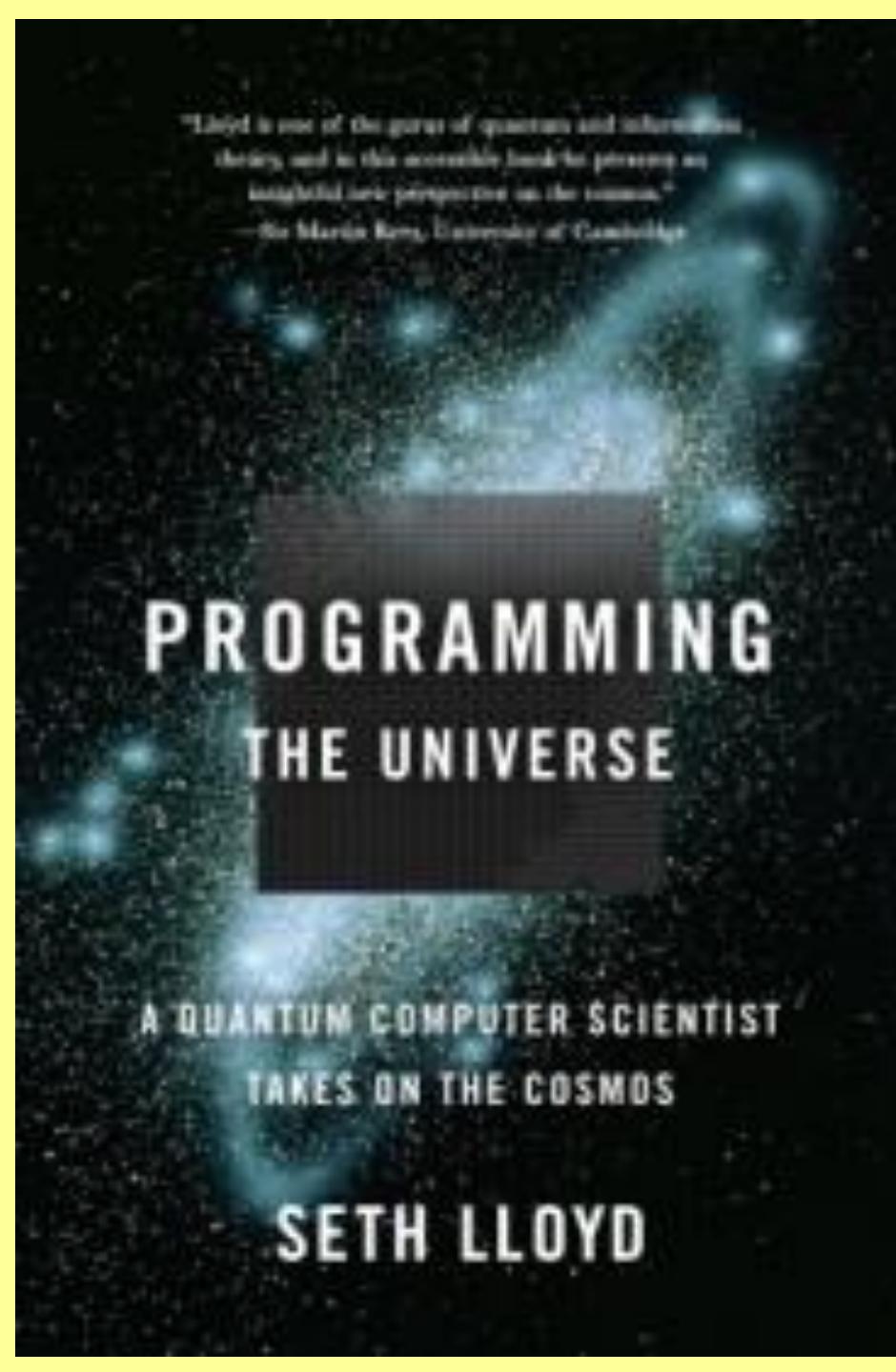
Bruce Rosenblum  
and  
Fred Kuttner



VLATKO VEDRAL

# DECODING REALITY

the universe as quantum information



"Lloyd is one of the geniuses of quantum and information theory, and in this accessible book he presents an insightful new perspective on the cosmos."  
—Sir Martin Rees, University of Cambridge

# PROGRAMMING THE UNIVERSE

A QUANTUM COMPUTER SCIENTIST  
TAKES ON THE COSMOS

SETH LLOYD

Max Tegmark

# Our Mathematical Universe

My Quest  
for the Ultimate  
Nature of Reality

LEONARD SUSSKIND • JAMES LINDESAY



AN INTRODUCTION TO  
**BLACK HOLES, INFORMATION** and the  
**STRING THEORY REVOLUTION**

The Holographic Universe

JOHN C. LENNOX



# GOD'S UNDERTAKER HAS SCIENCE BURIED GOD?



There is no more important question than this – which version reflects the truth? It needs to begin again with their understanding of what science can tell us actually are. Because the answer is wonderfully simple.

**John C. Lennox**

An electrifying demolition of Newey's  
atheism from biology to religion

– Julian Fellowes

Author is dealing with the research and educational work in the fields of integrative biophysics, quantum medicine and quantum-holographic informatics for many years, and as a connoisseur of classical and quantum physics explains biophysical phenomena and provide arguments for the application of integrative biophysical diagnostic and therapeutic methods and techniques in medicine.

Bearing in mind that contemporary research indicates the increasing presence of psychosomatic factors in the origin of many diseases, then the inclusion of psychological phenomena (consciousness, stress, etc.) oriented to the treatment of man as a whole and not of diseases as symptoms, represents a shift in the diagnosis and treatment of human health, in respect to the classical medicine. The book also makes a shift in the field of traditional medicine, as it provides a satisfactory explanation for the application of some traditional methods and techniques...

The monograph is of the multidisciplinary character and is primarily dedicated to open-minded physicians who practice classical and traditional medicine, to specialists and students of the postgraduate studies in biophysics and biomedical engineering, as well as to all those interested in the application of new scientific methods and techniques in medicine...

– Djuro Koruga

According to the structure and contents, the book can be equally classified into a higher educational textbook, but also into a very advanced and specific (by issue and research approach) multidisciplinary (physics, biology, medicine, philosophy) scientific monograph.

The book offers a broader and deeper information about hot development of the biophysics of consciousness at the end of the 20th century and the beginning of the 21st century, which is not only of fundamental importance, but allows a wide implementation, from the genetic to biomedical engineering. In order to understand physics of living nature the whole tool of modern theoretical physics is used, in all levels: from molecular, via cellular and over-cellular, to bodily level, including the biosphere as a whole. Therefore, to help readers the appendices on quantum mechanics, quantum chemistry, and quantum informatics are added.

Generally speaking, before the readers is a unique book-monograph...



9 788681 879245

– Jovan Šetrajčić

Dejan Raković

**Dejan Raković**

INTEGRATIVE BIOPHYSICS, QUANTUM MEDICINE AND QUANTUM-HOLOGRAPHIC INFORMATICS: PSYCHOSOMATIC-COGNITIVE IMPLICATIONS

# **INTEGRATIVE BIOPHYSICS, QUANTUM MEDICINE AND QUANTUM-HOLOGRAPHIC INFORMATICS: PSYCHOSOMATIC-COGNITIVE IMPLICATIONS**

**IASC & IEFPG  
Belgrade 2009**

**HVALA NA PAŽNJI !**