



## Asociația Română de Hirudoterapie

### Posibilitatile hirudoterapiei moderne

În hirudoterapia modernă există rezolvarea problemei de concepere și a celei de naștere a unui copil sănătos.

Una dintre cele mai stringente probleme cu care se confruntă țara noastră în prezent, este lupta împotriva depopulării – dispariția populației. Dacă tendința actuală continuă, supraviețuirea națiunii este în pericol.

La începutul anilor '90 starea de sănătate a populației s-a deteriorat brusc.

Din 1994 s-a constatat o incidență crescută a multor boli după cum urmează: la boli vasculare și ale organelor hematopoietice cu 86%, sistemul genito-urinar cu 37%, circulator, digestiv, sistemul nervos cu 15-20%.

Numărul de pacienți nou diagnosticați cu boli infecțioase a crescut cu 25%, inclusiv bolnavii de tuberculoză cu 41%. Prevalența bolii coronariene a crescut cu 130%, inclusiv angina cu 72% și infarctul miocardic 338%. Avem o creștere accentuată a spondilozei și a problemelor de coloană. Se constată o tendință în creștere, în mod dramatic, a mortalității: nivelul a crescut de 1,5 ori comparativ cu mijlocul anilor '80.

Cea mai mare creștere a fost în rândul populației apte de lucru, în special cei cu vârste între 20 - 49 de ani. După criteriile din știința medicală, astfel de procese sunt definite ca o epidemie.

În același timp, s-a constatat un declin incredibil în domeniul fertilității. Procesul acesta este considerat de asemenea o epidemie. Declinul în activitatea de fertilitate a fost observată la femeile reproductive de toate vârstele, inclusiv la tinerii de până la 20 de ani. Rata totală a fertilității, adică numărul de copii per femeie a scăzut de la 2,2 în 1989 la 1,2 în anul 2010. De fapt, valoarea aceasta este chiar mai mică,

avand in vedere rata ridicata a mortalitatii infantile in Romania: moartea la nastere dupa un an este de 2-3 ori mai mare fata de media din Europa.

Ca rezultat, multe femei au fost lipsite de fericirea de a avea copii. Tara se confrunta cu o degradare demografica, iar pierderea totala datorita cresterii mortalitatii si a declinului fertilitatii este din ce in ce mai ridicata.

Oamenii de stiinta din Rusia incearca sa explice miscarea demografica in curs de desfasurare si au dat nastere unui nou domeniu stiintific - „Epidemiologia de spiritualitate” - stiinta care se ocupa de procese morale si emotionale in masa [5]. Una din liniile sale este prezentata „psihodemografia”, care studiaza relatia dintre sanatatea mintala si fenomenele demografice. Aici, „spiritualitatea” nu este interpretata in sensul religios, ci in cel de continuitate.

Cea mai importanta descoperire a „psihodemografiei” este legea de „determinare demografica spirituala”. Ea arata ca: ” Imbunatatirea (deteriorarea) starii spirituale a natiunii este insotita de o scadere (crestere) a morbiditatii si mortalitatii” [6], dar la fel de importanta este problema de sanatate a copiilor nascuti in aceasta perioada.

A avut loc la Sankt Petersburg (18-20.04.2001) a VI-a Conferinta stiintifico-practica despre „mecanismele centrale de exprimare,” unde s-au inaintat urmatoarele statistici: 80% dintre copiii nou-nascuti prezinta risc de imbolnavire, 60% dintre copii au tulburari de vorbire si 80% - prezinta probleme complexe. Un alt aspect important care afecteaza starea de sanatate a copilului este hrana laptelui matern. Aici imaginea este destul de deprimanta.

Intr-un studiu efectuat la clinica numarul 13 din Sankt Petersburg pe 141 de femei care au avut sarcina in 1999 si au dat nastere in 2000, cu varstele cuprinse intre 19 - 33 de ani, s-a stabilit ca 31% dintre femei au alaptat copilul in medie de la 6 si 12 luni, 29% dintre femeile intervievate au fost alaptat pentru mai mult de un an, aproximativ 30% dintre femei alaptat copilul in medie de la 6 si 12 luni, 10% dintre femeile intervievate nu au alaptat copilul deloc. In aceasta perioada are loc formarea unui status imunocompromis, care apoi va determina tot restul vietii copilului. Perioada de hranire cu lapte matern creeaza o imunitate buna intr-un copil si pentru aceasta el are nevoie de perioada de hranire de cel putin 15 luni.

Copiii care intra in clasa intai si care prezinta risc de imbolnavire sunt in procent mai mare de 60%. Dintre acestia, aproximativ 35% sunt cei la care au fost detectate fenomene de tulburare neuro-psihiatrice. Numarul de elevi de scoala primara cu imposibilitatea de a face fata cerintelor curriculum-ului scolar standard, a crescut cu 2-2,5 ori, ajungand la 30% sau mai mult.

Potrivit statisticilor medicale pentru primii opt ani de scolarizare (de la clasele 1-8), numarul de elevi sanatosi a scazut de 4-5 ori, reprezentand doar 10-15% din numarul total de elevi. Starea precara de sanatate a copiilor prescolari, unde doar 15 % dintre copii sunt considerati sanatosi este unul dintre motivele pentru dificultatile de adaptare la stres de la scoala. Ritmul intens de viata scolara

conduce la o deteriorare brusca a sanatatii copilului si o deficiente fizica si psiho-neurologica.

Numarul copiilor cu situatii de risc se maresta in fiecare an. Astfel numarul scolilor speciale a crescut foarte mult, fapt ce pune pe ganduri atat profesori, medici cat si pe psihologi. Trebuie remarcat faptul ca in ultimii ani nevoia de imbunatatire a natiunii nu este doar in atentia profesionistilor, ci reprezinta unul dintre cele mai importante domenii ale politicii noastre de stat. Calea spre o natiune sanatoasa trebuie sa ofere o modalitate practica de a nu atinge doar nivelul maxim de sanatate la sugari, ci si mentinerea in acelasi timp a unui nivel ridicat de sanatate a mamei, care sa fie bazat pe increderea partenerilor in conceperea unui copil cu un nivel ridicat de sanatate si dezvoltare intelectuala.

Pregatirea si nasterea unui copil este relevanta mai ales in timpul nostru, deoarece, conform statisticilor, unul dintre principalele motive pentru numarul tot mai mare de copii se nasc retard mintal este poluarea mediului.

O alta cauza a situatiilor de risc la copii este cea medicala - farmacologica si mecanica cu impact in obstetrica pe timpul nasterii la femei. Este cunoscut faptul ca astfel de efecte la nastere au tendinta de a duce la aparitia de defecte de vorbire locale si pot provoca intarzieri in dezvoltare.

In al treilea rand, dependenta de droguri, alcoolismul in randul femeilor slabeste organismul. De obicei in astfel de cazuri, copiii se nasc cu retard mintal. Si a patra cauza de nastere a copiilor cu retard mintal este cea numita foame. Exista aceleasi probleme si in alte tari, dar nu intotdeauna in aceeasi ordine. De exemplu in India, primul loc il ocupa - foamea.

Fara acordarea de asistenta medicala, psihologica si educationala in timp util pentru tulburari de dezvoltare ale copiilor, acestea pot afecta toate domeniile de dezvoltare mentala.

Analizand cauzele declinului fertilitatii in tara, s-a observat o crestere la femei a disfunctiilor ginecologice cu 240%, crestere a prevalentei de infertilitate cu 200%. Au fost observate o crestere a frecventei afectiunilor sistemului de reproducere. Urmare a acestui fenomen exista casnicii infertile primare la tineri. Rezulta ca chiar daca un cuplu doreste sa aiba copii, acesta nu reuseste. Pentru aceasta nevoie trebuie efectuat un tratament si o reabilitare corespunzatoare.

Noi nu trebuie sa uitam posibilitatile pe care noile tehnologii medicale le pot aduce pentru a imbunatati semnificativ calitatea de a da nastere unor copii sanatosi atat fizic, intelectual cat si psihic.

In ultimul deceniu, au descoperite noi efecte biologice si medicale ale hirudoterapiei (terapie cu lipitoarea medicinala):

- Descoperirea efectului energie-informatie (Krashenyuk AI, Krashenyuk SV);

- Descoperirea efectului neurotrofic (Krashenyuk AI, Krashenyuk SV, Chalisova NI);
- Descoperirea efectului acustic la lipitori – efectul de ultrasunete in girudoterapie (Krashenyuk AI, DI Frolov).

Aceste descoperiri permit justificarea teoretica si practica in folosirea noii tehnologii de terapie cu lipitoarea medicinala (tratamentul sistemic – metoda inovata de catre Krashenyuk AI, Krashenyuk SV, 1992.) Tehnologia presupune utilizarea profilactica a acestei vechi metode de tratament cunoscute de omenire de peste aproximativ 2000 de ani.

Metoda consta in utilizarea de catre cuplurile casatorite ca masura profilactica pentru cateva luni inainte de conceptie pentru a reduce semnificativ riscul de a avea un copil afectat cu CP (paralizie cerebrala). In plus, copiii nascuti prin utilizarea hirudoterapiei ca metoda de prevenire, difera foarte mult fizic ( o nota Apgar 9–10), un nivel ridicat de inteligenta si o dezvoltare mentala si emotionala cu mult fata de cologii lor de aceeasi varsta.

Astazi, multe femei se tem sa aiba copii, nu numai din motive economice, ci sin din teama de a nu da nastere unui copil bolnav. Prin utilizarea pe scara larga a acestei metode se va reduce in mod semnificativ numarul de copii cu paralizie cerebrala si se va imbunatati in mod semnificativ calitatea de sanatate a natiunii in urmatorii 15–20 de ani si cu conditia de stabilitate economica a tarii, pentru a crea situatia de stabilizare si castigare a tendintelor demografice pozitive. Aceasta realitate se bazeaza pe ani de (peste 10 ani) monitorizare de la nasterea copiilor din parinti infertili, care au aplicat un tratament sistemic prin hirudoterapie in Rusia.

Astazi se poate spune cu incredere ca in defectologie a aparut o descoperirea revolutionara, bazata pe tehnologia din domeniul hirudoterapiei prin care se pot reabilita copiii cu dezvoltarea psiho–emotionala si ii reda sanatosi in societatea moderna.

### **Rolul hirudoterapiei in neurologie**

Despre rolul hirudoterapiei in tratamentul pacientilor cu afectiuni neurologice, pot fi gasite comentarii suficient de detaliate in lucrarile [1–3].

Lista bolilor este extrem de vasta, indicand un impact pozitiv multivariat al hirudoterapiei pe pacienti cu diferite patologii ale sistemului nervos. Intr–adevar, impresioneaza varietatea efectelor terapeutice ale hirudoterapiei asupra sangelui, ajutand la decongestionarea organelor interne, fiind anticoagulante, antitrombolitice, actionand la nivel capilar (eliminand tulburarile microcirculatorii), fiind normotensive (stabilizand tensiunea arteriala), imunomodulatoare, bacteriostatice, anti–inflamatorii, analgezice, antislerotice, ajutand la regenerare.

In ultimii ani, au fost descoperite noi efecte ale hirudoterapiei:

- Efectul energetic (Krashenyuk AI, Krashenyuk SV, 1993), in mod corect – masa-energo-informational;
- Efectul neurotrofic (Krashenyuk AI, Krashenyuk SV, Chalisova NI, 1996);
- Efectul antitoxic (Krashenyuk AI, 2001);
- Efectul acustic (Krashenyuk AI, DI Frolov, 2001);
- Efectul negentropic (Krashenyuk AI, DulnevGN, Rezunkova OP, 2005).

Secretul glandelor salivare ale lipitorii medicinale consta in setul de compusi formati din proteine (peptide), lipide si glucide. Compozitia sa totala nu este cunoscuta inca. Avem nevoie de metode analitice foarte sensibile pentru rezolvarea acestei probleme.

Acum vin mai aproape de rezolvarea acestei probleme, Institutul de Chimie Bioorganica si Academia Rusa de Stiinte. Rezultatele obtinute de catre I.I.Artamonovoy, L.L.Zavalovoy si I.P.Baskovoy (date nepublicate oficial. La (1, p.45) indica prezenta a mai mult de 20 de componente in fractia de greutate moleculara a glandelor salivare ale lipitorii medicinale (greutate moleculara < 500 Da) si 80 – in fractia cu greutatea moleculara > 500 Da.

Astfel in glandele salivare ale lipitorii se gasesc mai mult de 100 de componente, dintre care o parte considerabila nu este inca identificata. Ele sunt de interes pentru medici si necesita cel putin o scurta reflectare in aceasta directie.

Principalele componente din glandele salivare ale lipitorii sunt: hirudina, prostaciclina, prostaglandina, hialuronidaza, lipaza, apyrase, collagenaza, viburnum si saratin – inhibitori de trombocite ce activeaza factorul plachetar, destabilaza, destabilaza – lizozim (destabilaza–L), inhibitori bdelliny de tripsina si chemotripsina plasmina, inhibitori Eglin, subtilizina, elastaza si catepsina G, factori neurotrofici, inhibitor kalicreinei plasmatic.

Tractul intestinal al lipitorii medicinale contine bacterii care traiesc in simbioza – Aeromonas hydrophila, ce ofera un efect bacteriostatic, fiind sursa a multor componente ale glandelor salivare. Aceste substante biologic active din glandele salivare ale lipitorii medicinale mentionate mai sus ofera o varietate de efecte terapeutice ale lipitorii medicinale.

Descoperirea factorilor neurotrofici ai lipitorii Hirudo–medicinalis a fost punctul de reper in intelegerea eficacitatii terapeutice a hirudoterapiei in tratamentul pacientilor cu probleme neurologice. Este necesar sa ne oprim asupra acestui fenomen, deoarece aceasta zona a Neuro stiintei moderne este in curs de dezvoltare foarte rapid, iar semnificatia clinica a acestei descoperiri este de estimat. Pentru o cunoastere mai aprofundata a acestui subiect recomand lucrarea lui VP.Goncharovoy ce cuprinde o imagine de ansamblu excelenta [4].

Factorii neurotrofici apartin unei clase de proteine numiti factori de crestere formati din polipeptide. In embriogeneza si factorii neurotrofici postnatal sunt implicati in diferentierea, maturarea si intretinerea pentru supravietuire a celulelor din sistemul nervos periferic si central. Factorii neurotrofici sunt implicati in crearea structurii de formare a tesutului neuronal in fenotip celula, precum si in

reglarea compozitiei cantitative a diferitelor populatii neuronale programate pentru suprimarea neuronala.

In organismul adult factorii neurotrofici sunt responsabili pentru mentinerea fenotipului diferentiat al celulelor tesutului nervos si supravietuirea lor. Factorii neurotrofici prevad de asemenea plasticitatea sistemului nervos in timpul functionarii sale, modificari structurale si functionale care insotesc procesele de invatare si memorie, ca raspuns la stres sau de stres psihologic, precum si modificari hormonale. Secretia de factori neurotrofici in sine sau de receptorii lor se produce la nivel celular si molecular si este responsabila pentru schimbarile pe termen scurt si lung, inclusiv pentru rearanjarea conexiunilor sinaptice, germinarea si modificarile nivelului de sinteza sau secretia de neurotransmitatori.

Factorii neurotrofici sunt implicati in repararea tulburarilor cauzate de leziuni ale creierului si sistemului nervos periferic, precum si a bolilor neurodegenerative (confirmat in modele experimentale ale acestor boli la animale) [5,6].

De asemenea, se arata ca factorul neurotrofic de crestere a nervului joaca un rol important in interactiunea dintre sistemele imunitar, nervos si endocrin [7].

Ideea efectelor lipitorilor medicinale si prezenta factorilor neurotrofici este rezultatul muncii pentru tratamentul copiilor cu paralizie cerebrala si pacientilor cu miopatie [8,9].

In 1995 la St Petersburg, un canal de televiziune a prezentat in cadrul programului „Teledoktor” („Enciclopedia rusa”, in regia lui G. N.Timofeeva, 11.11.95, TV „canal Petersburg -5”), unde s-au aratat imagini documentare din tratamentul pacientilor cu paralizie cerebrala timp de 10 luni. Copii bolnavi au avut evolutii pozitive semnificative pentru tratamentul tensiunii spastice si al musculaturii scheletice. Un copil care inainte de tratament se putea deplasa doar ” in patru labe”, dupa 8-9 luni de tratament, acesta se putea deplasa pe propriile picioare.

Filmul, ca un document stiintific este stocat in cadrul departamentului din cadrul academiei Ruse de Stiinte, fiind utilizat in procesul de invatare de pentru Curs postuniversitar medical - „Probleme actuale ale hirudoterapiei”.

Rezultatele asemanatoare care au redus spasticitate la copiii cu paralizie cerebrala prin tratamentul cu lipitoarea medicinala, precum si la pacienti care au suferit un accident vascular cerebral, au fost obtinute pentru prima data in 1994. Pentru acest lucru s-a facut apel la ideea lui IP Pavlov de la Institutul de Fiziologie din cadrul Academiei Ruse de Stiinte (St. Petersburg), care a venit cu o propunere de a explora posibilitatea unui grup de factori neurotrofici ca un centru ce detine procedura de control pentru cresterea neuritelor cultivate de ganglionii organo-tipica ai spinarii de embrioni de pui. Aceasta lucrare a fost realizata sub Krashenyuk AI si a Chalisovoy NI.

Pentru a evalua efectul neurostimularii s-a utilizat metoda morfometrica de a masura suprafata ganglionului impreuna cu zona de crestere constand din

neurites și elemente gliale, după adăugarea în mediul de cultură a medicamentelor stimulează creșterea neuritelor. Folosind această metodă de testare și analiză a factorilor neurotrofici, pentru activitatea din extractele apoase din regiunea capului liofilizat a lipitorii medicinale precum și din regiunea cozii, a fost constatat că extractele din lipitori sunt posibile pentru a detecta o astfel de activitate numai în regiunea capului.

Maximizarea activității neurotrofice în raport cu controlul a fost de 44% la o concentrație de proteină de 400 ng/ml de mediu de cultură. Încălzirea la 100 ° C timp de 20 minute a dus la măsurarea activității neurotrofice [10,11].

Mai mult decât atât, această observație indică faptul că prezenta extractelor din apă ale lipitorilor duce la o creștere a nervilor stimulați de fibre ce sunt termostabile în contrast, de exemplu, cu proteina neuro-stimulatoare cerebrală (MNSB) [12].

Într-o serie de experimente folosind extracte apoase din capetele lipitorilor s-au obținut „efectul bombat” cu un procent de concentrație de 100–800 ng / ml, cu un efect maxim al stimulării creșterii de fibre nervoase, la o concentrație de 200 ng / ml. Prepararea unui astfel de efect poate fi datorată faptului că extractia mai prelungită de proteine (mai mult de 1 zi) da naștere la o soluție apoasă de inhibitori de creștere de fibre nervoase.

Această presupunere este bine fundamentată deoarece unul din componentele de înaltă puritate, ale lipitorii prin secreția glandei salivare are o activitate determinată de destabilizare neurostimulatoare pentru conținutul său în mediul de cultură într-o concentrație de 0.01–0.05 ng / ml. De asemenea, în extractul apos este, probabil să fi fost prezente și proteine de balast ce nu au legătură cu secreția glandelor salivare și factorii neurotrofici.

Rezultatele arată că activitatea neurotrofică, este datorată substanțelor biologice active prezente în zona capului lipitorii medicinale, aparent un secret al glandelor salivare ale ei.

Pentru a afla care sunt ingredientele secrete ce oferă activitatea neurotrofică, a fost necesar să se folosească individual compuși biologici activi disponibili. După doi ani s-a stabilit că efectul neurotrofic a fost asociat cu cel puțin o componentă a secreției glandelor salivare – cu un înalt grad de puritate format din destabilizase M, dar care a fost descoperită de către un alt grup de cercetători [13].

În viitor, grupul lui I.P.Baskovoy vrea să fie în măsură să demonstreze că activitatea lipitorii are efecte neurostimulatoare și este determinată de către bdellastazin și bdellin [14].

De remarcat este faptul că destabilizase nu are capacitatea de a stimula creșterea neuritelor, care este extrem de scăzută în conținutul său pentru un mediu de cultură (cuprins între 0,01 și 0,05 ng / ml), în special în comparație cu datele publicate privind domeniul de concentrație de factori neurotrofici pentru care culturi de țesuturi neurostimulate au manifestat efectul lor maxim (1, p.135).

Neurostimularea este determinata de actiunea destabilase si hidrolazelor foarte specifice, care nu reprezinta un fenomen exceptional. Deoarece se stie ca functia vitala a hidrolazelor este implementarea dezvoltarii, repararea si atrofierea structurilor de tesut. In acelasi timp, proteinele intracelulare si extracelulare sunt protejate de nedoritii inhibitori proteaze clivaj ale enzimelor proteolitice. Reglementarea la nivel local a proteazelor si inhibitorilor, actionand in anumite parti ale membranei sinaptice nu este o exceptie a sistemului nervos, care a constituit, a mentinut si eliminat sinapsele [15]. Prin urmare, devin hidrolazelor exogene importante la fel ca si inhibitori de proteaze de enzime proteolitice.

Factorii neurotrofici eliberati din tesuturile tinta provocate si necesare pentru supravietuirea si diferentierea neuronilor in timpul embriogenezei si neurostimularii determina o mare activitate in cultura de tesut.

Cultura organotipic a ganglionilor vertebrali ai embrionului de gaina.

Observarea stimulării celulelor nervoase (neuroni) folosind microscopie in contrast de faza pentru cultura ganglionilor neuronali in a 10 - zi de embrion de pui:

- a. starea initiala,
- b. dupa expunerea la caracteristica notabila a lipitorii, de crestere a neuronilor.

Observatie facuta de catre: A.I.Krashenyuk, S.V.Krashenyuk, N.I.Chalisova, 1997 [11],

Este bine cunoscut faptul ca la origine factorul neurotrofic este derivat din creier si neurotrofinele promoveaza activatorul tisular al plasminogenului in celulele corticale de cultura [16] si activatorul auto plasminogen, protejeaza spectru limitat prin conversia plasminogenului la plasmina avand efect de neurostimulare [17].

Pentru a clarifica mecanismul de actiune al unui inhibitor de proteaza - bdellina-HMB a fost incercata neurostimularea prin comparatie privind actiunea nervilor care sunt responsabili cu cresterea, ce stimuleaza cresterea si supravietuirea neuronilor colinergici in dezvoltarea si regenerarea lor [15].

Atunci cand sunt adunate din mediul de cultura si nu au crescut factorii de crestere ai explantelor, indicele ariei creste, cauza poate fi cea de agent singur [18], care nu respecta potentarea actiunii de factorilor de crestere asupra activitatii neurostimularii inhibitorului bdellina-HMB. Pe aceasta baza, putem presupune ca exista un mecanism comun de actiune ai acestor compusi, din moment ce este cunoscut [15] ca actiunea factorilor de crestere prin intermediul receptorilor de mare afinitate de specialitate (trk A - receptorii) poate indeplini aceleasi functii la fel ca bdellin-HMB asupra acelorasi receptori.

In urma rezultatelor tratamentului de balbaiala si dizartrie la copii [19], precum si rezultatele obtinute la creier prin suprapunere de catre Yu.F.Kamyninym au permis sa se stabileasca maturizarea accelerata a vorbirii prin neuronii motorii ai cortexului cerebral in aceste cazuri (date nepublicate).



Date privind activitatea ridicata a componentelor neurostimularii glandelor salivare ale lipitorii medicinale explica eficacitatea specifica a factorilor de crestere la pacientii cu afectiuni neurologice. In plus, capacitatea inhibitorilor de proteaza de a modula efectele neurotrofice ale lipitorii medicinale, inhibitori ai enzimei proteolitice care sunt din abundenta si in prezent sunt considerati ca agenti terapeutici promitatori intr-o mare varietate de boli neurodegenerative.

In plus fata de aceste efecte, un rol semnificativ in potentialul terapeutic al energiei-lipitorii medicinale il are primul efect descoperit de 1993 [20] si care se bazeaza pe semnalul de acustica emis de catre lipitoarea medicinala pe timpul cat paraziteaza [21]. Acest subiect este descris in detaliu in lucrarea „Istoria descoperirii efectului de energie” [22].

Rolul biologic si terapeutic de baza al acestui fenomen este, in opinia noastra, este acela de a optimiza vibratiile (frecventa) caracteristice ale tuturor organelor umane si sisteme sub influenta terapiei hormonale, ducand la normalizarea functiei integral.

In interviul din revista „Newsweek” (02 decembrie 2002, pagina 51), editorii au dedicat un amplu spatiu dezvoltarii medicinei traditionale din lume si au declarat urmatoarele: „Medicii americani folosesc hirudina sintetic, fiind o componenta majora a secretiei lipitoarei pentru prevenirea trombozei si repararea tesuturilor, dar metoda cea mai eficienta si mai ieftina este utilizarea de lipitori vii.” Este scris in textul interviului. Dar in original se spunea: „Nu sunt produse sintetice asemanatoare cu secretia glandelor salivare ale lipitorii medicinale ce nu pot inlocui toata puterea terapeutică a lipitorilor medicinale vii.”

Intr-adevar, doar o lista partiala a efectelor biologice si medicale ale hirudoterapiei nu pot evalua puterea terapeutică a acestei metode unice si recomanda utilizarea sa pentru tratamentul pacientilor cu proleme neurologice. Un semn bun pentru neurologi este redat in 1999 in liniile directoare de la Institutul de terapii traditionale „Hirudoreflexoterapia in tratamentul pacientilor cu accident vascular cerebral ischemic” (46). Acum se practica.

1. Baskov IP, Isakhanyan GS - Terapie cu Lipitori. Teorie si practica, M., 2004 507S.
2. Pankow VE - Aplicarea metodei de hirudoterapie in neurologie: Terapie cu Lipitori si hirudofarmacoterapia (Coord. Dr. Nikonov GI), Regiunea Moscova., 2002, volumul 4, 178-2.
3. Krashenyuk AI - Rolul hirudoterapiei in tratamentul encefalopatiei: Encefalopatia (trombofilie, disfunctie endoteliala, demielinizare). St Petersburg, RIF „Rose of the World”, 2004, 165-182.
4. VP Goncharov Factori de crestere neurotrofici (baza moleculara a functiilor biologice si potentialul terapeutic) In: Vest si medicina de Est - un real ajutor, Sankt Petersburg, 1998,13-39.

5. Barde Y.-A. Neurotrofinele: o familie de proteine care sustin supravietuirea neuronilor. In *Neurobiologia Moleculara: mecanisme comune la creier, piele si sistemul imunitar*, Wiley-Liss, Inc, 1999, 45-56.
6. Calof AL Reglementarea neuro intrinseca si extrinseca la vertebrate. *Aviz actuale in Neurobiologie*, 1995, 5, 19-27.
7. Levi -. Montalcini R., Dai Toso R., Valle F., Scaper SD, Leon A. Actualizarea de saga NGF. *J. De neurologice Sci*, 1955, 130, 119-127.
8. Krashenyuk AI, SV Krashenyuk Terapia cu lipitori medicinale o metoda de reabilitare a copiilor cu paralizie cerebrala. *Jurnalul International de Immunoreabilitation*, 1997
9. Krashenyuk AI, SV Krashenyuk Terapia cu lipitoare medicinala in tratamentul miopatiilor, in: *Succese ale hirudologiei si hirudoterapiei. Procedurile celei de a patra Conferinta stiintifica a Asociatiei hirudologice Rusia (douazeci si cinci au 30 septembrie 1994)*. Ed. MD A.I. Krashenyuka, SPb -Zelenogorsk, 1994, 18-20.
10. Krashenyuk AI, Krashenyuk SV. Chalisova NI Modalitate de a modela efectul lipitoarei medicinale pentru stimularea cresterii de fibre nervoase in culturi de tesuturi. Numarul RF brevet 2144698. 20 ianuarie 2000. Numar cerere 96105336, 14.03.1996 prioritare.
11. Krashenyuk AI, Krashenyuk SV, Chalisova NI Factorii Neurotrofici ai *Hirudo medicinalis* (lipitoarei medicinale). In: *Hirudologia - Procedura de la cincea Conferinta stiintifica a Asociatiei Ruse de Hirudologie (douazeci si sapte au 29 mai, 1997)*, St Petersburg - Zelenogorsk, 1997, 90-94.
12. Goncharov, VP, Akoev G., A. Romaniuk, Chalisova NI *Neurofiziologie*, 1988, 20, N°1, 15-19.
13. Chalisova NI Zhuravskii SG, Penniyaynen VA si colab. Efectul stimulatv al destabilase, componente ai secretiei glandelor salivare din lipitorile medicinale pe axonii de neuroni senzoriali in cultura organotipica. *Citologie*, 1999, 41, 48-52.
14. Chalisova NI, Baskov IP, Zavalova LL, VA Penniyaynen Neurostimularea si influenta componentelor glandelor salivare ale lipitorii medicinale din culturi de organe tipice ale ganglionilor spinarii. *Ros. Physiol. J. ele. Sechenov*, 2001, 87, 815-20.
15. Fumagalli L., Businaro, R., Nori SL, et al. Regulamentul de factori neurotrofici: inhibitori de proteinaza. *Italia J. Anatomie. Embriol*, 1999, 104: 53-88.
16. Fiumelli H., Jabaudon D., Magistroeti PJ, Martin JL BDNF Activatorul plasminogen stimuleaza activitatea si eliberarea de tesut in neuroni corticali ai soarecilor. *Euro. J. Neurosci*, 1999, 5: 1639-46.
17. Krystosek A., Verral S., Seminte NW Secretia activatorului Plasminogen in legatura cu activitatile celulelor Schwann. *Int. J. Dev. Neurosci*, 1988, 5: 483-93.
18. Chalisova NI Penniyaynen VA Baskov IP, Zavalova LL, AV Basanova Neurostimularea sub influenta componentelor glandelor salivare ale lipitori medicinale in neuroni senzorial de cultura. *Ros. Physiol. J. ele. Sechenov*, 2001, 87, 1650 - 5.
19. Krashenyuk AI, Kondratieff SY, Krashenyuk SV, AV Legkova Aplicarea hirudoterapiei in defectologie, in: *Practica si experimentarea hirudologiei: rezultatele unui deceniu (1991 si 2001 au fost.) Materiale de la a 7-a*

- Conferinta stiintifica a Asociatiei Ruse de Hirudologie si CSI (treizeci octombrie - doua noiembrie 2001, Lyubertsy, regiunea Moscovei, 2001, 27-28.
20. Krashenyuk AI, SV Krashenyuk Valoarea de diagnosticare a testului prin metoda Akobane in hirudoterapia: Lucrarile de-a treia Conferinta a Asociatiei hirudologice. Ed. MD Ptushkina VV, 1993, 42-43.
  21. Krashenyuk AI, DI Frolov Interpretarea naturala a efectului fenomenului acustic pe baza de energie al hirudoterapiei, in: Nauka.Informatsia.Soznanie, Sankt Petersburg, 2001, 89-90..
  22. Krashenyuk AI, SV Krashenyuk Istoria descoperirii efectului de energie, in: Hirudo-2003 (eds. Prof.Baskovoy IP) Lucrarile Conferintei VIII-a ale Asociatiei Ruse de Hirudologie si tarile CSI. Ed. 2, amplificat. Moscova, 2003, pp. 64-67.
  23. Seselkin TN, Kukes VG, Fedin AI, Dubrovskaja NI Chuvilskaya LM, Vasilenko GF, LI Denekina Hirudoreflexoterapia in tratamentul pacientilor cu acuta ischemica. Metode si recomandari. 1,999.20 sec.