

Role propustného střeva a potravinových nesnášenlivostí a alergií

Dr. Andrew Wakefield a kol. ve svém mezníkovém článku v Lancetu v roce 1998 demonstrovali souvislost mezi vakcínou MMR a abnormální funkcí střeva.[136](#) V této pečlivě vedené studii prováděli biopsie sliznice střeva autistických dětí, které měly zažívací potíže a demonstrovali lymfocytovou infiltraci a zvýšené hladiny zánětlivých protilátek a cytokinů. Zvláště vysoká byla hladina TNF α produkovaná střevními imunitními buňkami. Celý zažívací trakt, od žaludku po tlusté střevo, byl těmito imunitními buňkami infiltrován.[137](#)

Následující studie ukázaly vysokou incidenci bolestí břicha, nadýmání, průjmu a zácpy u dětí s ASD.[138](#), [139](#) Množství dalších studií prokázalo problémy se zažívacími enzymy, defektní detoxikací a přerůstání různých patogenních bakterií a plísní v zažívacím traktu dětí s ASD.[140](#), [141](#)

Nepřekvapuje, že pár studií ukázalo významné zlepšení chování dětí s ASD, když přešly na dietu bez identifikovaných potravinových alergenů.[142-144](#) Byly také popsány protilátky proti složkám potravy, jako je kasein, gliadin a lepek, a stejně tak zkřížené reakce mezi potravinovými alergeny a mozgovými tkáněmi.[145](#)

Nemoc úzce připomínající případy ASD ve smyslu poškození mozku souvisejícím s potravinovou alergií, je celiakie, při které existuje imunitní přecitlivělost na lepek a gliadin. Přibližně 6% těchto pacientů má neurologické poškození, převážně mozečkovou ataxii.[146](#) Další studie našly křeče, poškození hlavových nervů, demenci a poškození funkcí frontálního laloku.[147-151](#)

Autoptické studie ukazují, že nejčastější poškození se nachází v mozečku, jak vidíme i u autismu. Další studie prokázaly imunitní zkřížené reakce mezi protilátkami proti lepku a Purkyňovými buňkami v mozečku.[144](#) Podobně jako u celiakie, i u autismu dochází k největší aktivaci mikroglie a ztrátě neuronů v mozečku. U mnoha zkoumaných autistických mozků byly Purkyňovy buňky prakticky vymizelé.[54](#)

Studie zabývající se zjišťováním incidence zažívacích symptomů u autistických dětí ukazují, že 20% až 84% dětí si stěžuje na zažívací potíže. V této souvislosti je zajímavé, že ve studiích zabývajících se zkoumáním neurologických poruch souvisejících s celiakií, si na zažívací potíže stěžovalo jen asi 13% pacientů, tedy děti s ASD mohou mít mozkové potíže související se střevem bez zjevných symptomů GIT.[154](#)

Někteří autoři jsou přesvědčeni, že se lepek, gliadin a kasein může proměnit na opiodní substance, jako jsou gliadomorfin a kaseomorfin, které mohou vyvolat opiátovou reakci v mozku vedoucí k abnormálnímu chování.[152](#), [153](#) Tyto opiody také potlačují přirozenou imunitu a zvyšují excitotoxicitu.[154](#) I když tento opiodní efekt jistě existuje, jsem přesvědčen, že hlavním faktorem vedoucím k poškození u autismu je opakovaná imunitní stimulace a aktivace mikroglie.[155](#)

Studie také u autistických dětí našli časté dysmikrobie, tj. přerůstání patogenních bakterií a plísní a ztrátu prospěšných probiotických bakterií.[138](#) Bylo demonstrováno, že kandida může proniknout střevní stěnou a vstoupit do krevního oběhu, odkud se rozšíří do všech tkání a orgánů, včetně mozku.[156](#) Totéž platí pro patogenní bakterie a bakteriální toxiny. Tyto organismy, usídlené v mozku, se stávají zdrojem neustálé imunitní stimulace, která je zvláště ničivá pro mozek s vakcínami aktivovanou mikroglíí nebo v případě předchozí aktivace jinou infekcí, kterou očkování ještě zhoršilo.

S každou následující vakcínou se reakce mikroglie zesiluje, protože v mezičase na ni působí stimulace potravinovými alergeny a mikrobiálními antigeny. Je zajímavé zjištění, že pokusy s antibiotikem vankomycinem, které se ze střeva nevstřebává, objektivně zlepšily kognitivní funkce u mnoha autistických dětí.[157](#) Také víme, že u dětí s celiakií i velmi malé množství alergenního jídla může mít devastující neurologické účinky.

Závěr

Prezentoval jsem velké množství důkazů pro prokázání souvislosti současného vakcinačního schématu s rozvojem poruch autistického spektra, přesto je tento článek jen velmi stručným shrnutím toho, co je známo. Hlubší a rozsáhlejší diskuze o imunitě a excitotoxicitě naleznete v mém článku "[A possible central mechanism in autism spectrum disorders](#)" (2. část, 3. část), který vyšel ve speciálním vydání o autismu časopisu *Alternative Therapies in Health and Medicine*.

Většina těchto informací je naprosto ignorována lékařskou elitou a zejména médii. Na [Simsonwoodské konferenci](#), které se účastnilo více než 50 vědců, zástupci farmaceutických společností vyrábějících vakcíny a zástupci WHO – sešli se tajně v Norcrossu, Georgia - se ukázalo, že bezpečnost našich dětí není jejich hlavním cílem. Jejich jediným zájmem je prodávat vakcíny veřejnosti. Jednomu mému příteli, který mluvil před publikem vědců a úředníků z orgánů veřejného zdraví v Itálii, bylo hrubě řečeno jedním úředníkem (parafrázováno): my všichni víme, že vakcíny způsobují neurologické poškození, ale musíme to před veřejností tajit, protože by to ohrozilo vakcinační programy.

Také je důležité si uvědomit, že většina praktických lékařů a pediatrů o tom, co jsem vám sdělil, nikdy neslyšela. Většina z nich jen málo rozumí imunitním funkcím a nemají ani tušení o patologickém účinku mnohočetného očkování na mozek. Tyto účinky jsou bohatě diskutovány v neurologické literatuře, ale jen málo lékařů, zejména pediatrů, takové články vůbec čte.

Imunologii se - stejně jako nauce o výživě - na lékařských fakultách dostane jen malé pozornosti a ještě méně v postgraduálním předatestačním programu. Starší lékaři nemají žádné ponětí o novějších objevech v imunologii, zvláště neuroimunologii. Lidský imunitní systém je jeden z nejsložitějších ve fyziologii a naše studie ukazují, že lze očekávat objevení ještě mnohem složitějších souvislostí. Přes obnovený zájem o studium imunitního systému u novorozenců a malých dětí, většina lékařů zůstává nevědomá ohledně imunitních důsledků tak rozsáhlého očkování, které je na malých dětech v současnosti prováděno. Ale víme, že malé děti reagují zcela jinak než dospělí a že to může mít devastující účinek na vývoj mozku a jeho funkce.

Očkování miliónů dětí ihned po narození vakcínou proti hepatitidě B (v USA, na Slovensku od 3. měsíce života, v Česku od 2. měsíce života - pozn. red.) nelze nazvat jinak než nebezpečnou idiocií. Naprostá většina kojenců, dětí a dospívajících není v žádném riziku této infekce – dokonce i zdravotní úřady s tím souhlasí. Je také známo, že účinnost této vakcíny u dětí netrvá déle než dva roky a má malou nebo žádnou účinnost u imunosuprimovaného dítěte. Hanebný plán těchto lidí je donutit k očkování všechny miminka, protože by měli velké potíže přesvědčit dospělé, to jest ty, kterých se nebezpečí týká, aby se nechali očkovat.

Problém s tímto „plánem“ je, že vakcína nebude mít již žádný účinek v době, kdy děti dosáhnou věku rizikového chování. Když se na to nedávno přišlo, doporučují, aby byly děti přeočkovány každé dva roky.

Americká pediatriká akademie (American Academy of Pediatrics = AAP) a CDC (= Centers for Disease Control and Prevention = Středisko pro kontrolu a prevenci chorob v USA; obdoba slovenského Úradu verejného zdravotníctva - pozn. red.), síly v pozadí této očkovací mánie, ujišťují rodiče, že je zcela bezpečné podat všechny doporučené vakcíny najednou. Jak jsme viděli, vědecké důkazy toto doporučení nepodporují. Pokud by tak bylo učiněno, dítě je vystaveno vysoké koncentraci imunitních adjuvans, které silně aktivují mozkovou mikroglii během neaktivnější vývojové periody mozku během prvních 2 až 6 let života. Zránění a vývoj mozku pokračuje ve značném rozsahu i během dospívání. Jak jsme viděli, nadměrné očkování může vést k zánětu (zápalu - pozn. red.) a otoku (opuchu - pozn. red.) mozku, které přetrvávají roky až desetiletí (viz studie Vargase a kol.). Tento jev může vést k záchvatům křečí, vysokému ječivému pláči, těžké letargii, slabosti a poruchám chování, jako je neklid, deprese, vztek nebo jiné autistické chování.

Navíc podávání několika vakcín najednou vystavuje mozek vysokým hladinám neurotoxického hliníku, což bylo prokázáno výše uvedenou studií s radioaktivně značeným hliníkem. Pokud by člověk dodržel doporučené schéma očkování, dostal by více než 100 vakcín během života. Protože jsou vakcíny aplikovány, tak jak jsou, nedává to vůbec šanci na to, aby se mikroglie „vypnula“, což je zásadní.

Jedním z efektů chronické aktivace mikroglie, kromě zánětu, je zvýšení hladin glutamátu v mozku. Studie ukázaly, že to může vést k chronické neurodegeneraci a tento jev je pravděpodobně běžným mechanismem u neuropatických virů, jako jsou spalničky nebo borna viry.[158-160](#) Blokování glutamátových receptorů může zabránit poškození mozku spalničkovým i jinými viry.[158](#) Také víme, že prognóza spinální meningitidy může být určena podle hladin glutamátu v mozkomíšním moku, kdy případy s vysokými hladinami mají nejhorší prognózu.[161](#) Studie autistických dětí také prokázaly zvýšenou hladinu glutamátu v krvi a mozkomíšním moku.

Protože u autismu hraje excitotoxicita tak důležitou roli, rodiče autistických dětí by se měli vyhnout tomu, aby jejich děti konzumovali potraviny obsahující excitotoxická aditiva, jako je MSG (MonoSodium Glutamate = glutaman sodný - pozn. red.), hydrolyzovaný protein, rostlinný proteinový extrakt, sójový protein nebo izoláty sójového proteinu, přírodní ochucovadla, kvasnicové výtažky (extrakt z droždí - pozn. red.) apod. Glutamát se skrývá pod mnoha matoucími jmény aditiv. Nedávná studie ukázala, že existuje interakce mezi určitými potravinářskými barvivy a glutamátem a aspartamem, která významně zvyšuje neurotoxicitu.

Také by se tyto děti měly vyhnout tukům potlačujícím imunitu, jako jsou omega 6 oleje - kukuřičný, sojový, arašidový, světlíkový, slunečnicový olej (jde o běžné, rafinované tuky, např. Vegetol, Vitol apod. a hydrogenované tuky - pozn. prekl.). Jak již bylo uvedeno, lidé v civilizovaných zemích konzumují těchto tuků asi 50x více než je zdravé.

I když omega 3 tuky jsou zdravé, jedna složka - EPA - má významný imunopresivní účinek a proto by se neměla přijímat ve velkém množství. Studie ukázaly potlačení funkce lymfocytů (NK buněk = Natural Killer Cells = bunky "přirozeně zabíjící" - pozn. red.) vysokým příjmem EPA.[162](#) DHA složka má příznivé účinky, zejména co se týče obnovy poškozeného mozku a snížení míry zánětu.[163](#) DHA také snižuje excitotoxicitu. Protože autistické děti mají silný zánět mozku, dáváme přednost kombinaci EPA a DHA, s nižším obsahem EPA (ne více než 250 mg).

Ze stravy by mělo být vyloučeno mléko a mléčné výrobky a také potraviny obsahující lepek a gliadin. Sójové produkty jsou častým alergenem a jsou velmi bohaté na glutamát, fluorid a mangan. Fluoridu je třeba se vyhnout, zejména v pitné vodě. Voda je také významným zdrojem hliníku (přidává se na projasnění vody) a ve fluorované vodě tvoří fluor s hliníkem komplexní sloučeninu, která je vysoce neurotoxická. Největším zdrojem hliníku ze stravy jsou sušenky, koláče, černý čaj a pečené výrobky s použitím prášku do pečiva obsahujícím hliník.

Nízký příjem hořčíku, který je v USA běžný, je spojený s vyšší mírou zánětu v těle a s nízkými hladinami glutathionu. Také zvyšuje excitotoxicitu, protože hořčík je přirozeným modulátorem NMDA receptoru pro glutamát. Nízký příjem hořčíku velmi zvyšuje citlivost glutamátových receptorů a tak zhoršuje excitotoxicitu. Nízká hladina hořčíku také snižuje hladinu glutathionu v mozku, což zvyšuje citlivost na toxicitu rtuti. Zvýšení hladiny magnésia sníží zánět, zvýší obsah glutathionu a sníží citlivost na excitotoxiny.

Mnoho flavonoidů je neuroprotektivních, zejména proti zánětu a excitotoxicitě. Zahrnují kurkumin, quercetin, ellagickou kyselinu, přirozený vitamín E (směs tokoferolů), epigallokatechin gallát (z bílého čaje), theanin, DHEA a hesperidin. Všechny jsou dostupné jako výživové doplňky a mají vynikající bezpečnostní profil.

Živé virové vakcíny, jako je proti planým neštovicím, spalničkám, zarděnkám a příušnicím (ovčím kiahňám, osýpkám, ružienke a mumpsu - pozn. red.), znamenají pro dítě s oslabenou imunitou speciální nebezpečí, protože některé z těchto virů se mohou v těle včetně mozku natrvalo usídlit. V jedné studii, která zkoumala tkáň starších lidí zemřelých z neinfekčních příčin, byl živý spalničkový virus nalezen v 45% těl a v 20%

mozků.[164](#), [165](#) Tyto spalničkové viry byly vysoce zmutované, což znamená, že mohly způsobit mnoho nemocí, které nejsou běžně považovány za infekci spalničkami.

Vynechal jsem téma kontaminace vakcín, která je také velký problém. Několik studií našlo vysokou incidenci kontaminace mikroorganismy ve vakcínách vyráběných velkými farmaceutickými firmami, míra kontaminace se pohybovala až kolem 60% vzorků.[94-99](#) Bakteriální a virové fragmenty lze také v mnoha vakcínách nalézt. Zatímco propagátoři vakcín spěchají s ujištěním, že by tyto fragmenty neměly způsobovat žádný problém, věda říká něco jiného. Ve skutečnosti implantace neživotaschopného virového fragmentu do mikroglií a astrocytů způsobuje devastující demenci při infekci HIV.[166](#), [167](#) Virus neinfikuje neurony sám o sobě. Navrhovaným mechanismem je imunologická a excitotoxická toxicita, jak vidíme u opakovaných očkování. Stejný mechanismus je pozorován u mnoha dalších virů, včetně spalniček, borna a herpes virů.[168-172](#)

Když jsou gliové buňky nebo neurony chronicky infikovány těmito viry (persistující virová infekce), doutnající imunitní a excitotoxická reakce pomalu ničí spoje mezi mozgovými buňkami, protože se imunitní systém pokouší zničit infekční mikroorganismus. A protože to nikdy nedokáže, destrukce a intenzivní mikrogliová aktivace trvá po dekády, jak vidíme u autistických mozků.[54](#) Totéž se děje v přítomnosti virových fragmentů, borelií, hliníku a rtuti, které se naakumulovaly v mozku buď z kontaminovaných vakcín nebo z jejich aditiv. A protože nadměrné očkování, zejména s viry potlačujícími imunitu, může poškodit správné imunitní funkce, dítě má větší riziko rozvoje takové perzistentní virové infekce. Podobně má větší riziko rozvoje smrtících invazivních bakteriálních infekcí, jako je meningitis způsobená hemofilem, pneumokokem a meningokokem. Když k takové nešťastné události dojde, propagátoři očkování začnou vykřikovat, že potřebujeme ještě více vakcín na ochranu dětí a nikdy nepřipustí, že to sám očkovací program zničil životy těchto dětí.

Zatímco si mnoho lidí a dokonce i lékařů myslí, že je žádoucí univerzální systém zdravotní péče (eufemismus pro socializovanou medicínu), je třeba zvážit následující. Vláda použije přístup k systému k povinnému očkování všech Američanů. Ti, kteří odmítnou povinné očkování, budou mít zamítnut přístup ke zdravotní péči, což znamená, že nebudete moci přijít k lékaři nebo být hospitalizováni.

Všechny federální programy mají jako podmínku úplné očkování. Vztahuje se to na sociální pojištění, poukázky na jídlo, podporu bydlení a další federální programy. Pamatujte, nyní používají tuto taktiku při vstupu do školy nebo jeslí. Jednou asi budeme muset prokázat, že jsme kompletně očkovaní předtím, než budeme moci použít veřejnou dopravu.

Další věc, kterou je nutno uvážit, je že komunistická Čína postupně přebírá výrobu vakcín. Ve skutečnosti je Čína nyní největším výrobcem vakcín na světě. Mají více než 400 biofarmaceutických společností pilně vyrábějících vakcíny a nekvalitní léky pro celý svět. FDA (U.S. Food and Drug Administration = Úrad pre kontrolu potravín a liečiv v USA; obdoba slovenského Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv - pozn. red.) připouští, že provedla inspekci pouze v 1.8% z 714 farmaceutických společností v Číně a že tyto inspekce mohou být až v 13-letých intervalech (v USA se provádějí každé dva roky).

A co je ještě děsivější, inspektoři se musejí spoléhat na čínské tlumočníky a americké společnosti nakupující tyto vakcíny a léky musí mít podle smlouvy ve svém zastoupení čínskému komunistickému úředníku. Podle zprávy Phyllis Schaflý, jeden vysoký manažer řekl, že "každý kousek informace od Číňanů je podezřelý."

Vzmemme-li do úvahy tisíce lidí poškozených nekvalitními čínskými léky, budou vakcíny v budoucnosti znamenat ještě větší riziko. Riziko miliónů Američanů a lidí v západních zemích je extrémně vysoké. Může to být dokonce prováděno úmyslně, protože čínští komunisté deklarovali svůj úmysl porazit USA. Infikování stovek miliónů Američanů kontaminovanými vakcínami by byl velmi snadný způsob, jak nás porazit. Ironií je, že naše zdravotní úřady jim v tom ještě pomáhají.

Rodiče si musí uvědomit, že jim úřady lžou. Většina pediatriů si myslí, že konají dobro, protože jsou sami oběťmi dlouholeté propagandy CDC a AAP. Většina z nich věří tomu, co říkají rodičům. Měli by se probrat a bojovat za vnesení zdravého rozumu do této šílené politiky.

- [54.](#) Vargas DL a kol.: "Neuroglial activation and neuroinflammation in the brain of patients with autism", *Ann Neurol* 2005; 57:67-81
- [94.](#) Cutrone R a kol.: "Some oral polio vaccines were contaminated with infectious SV-40 after 1961", *Can Res* 2005; 65:10273-10279
- [95.](#) Harasawa R, Tomiyama T: "Evidence of pestivirus RNA in human virus vaccines", *J Clin Microbiol* 1994; 32:1604-1605
- [96.](#) Geier M a kol.: "Endotoxins in commercial vaccines", *Appl Environ Microbiol* 1978; 36:445-449
- [97.](#) Giangaspero M a kol.: "Genotypes of pestivirus RNA detected in live virus vaccines for human use", *J vet Med Sci* 2001; 63:723-733
- [98.](#) Potts BJ a kol.: "Possible role of pestivirus in microcephaly", *Lancet* 1987; 1:972-973
- [99.](#) Johnson JA, Heneine W: "Characteristics of endogenous avian leukosis virus in chicken embryonic fibroblast substrates used in production of measles and mumps vaccine", *J Virol* 2001; 75:3605-3612
- [136.](#) Wakefield AJ a kol.: "[Ileal-lymphoid nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorders in children](#)", *Lancet* 1998; 351:637-641
- [137.](#) Ashwood P, Wakefield AJ: "Immune activation of peripheral blood and mucosal CD3+ lymphocyte cytokine profiles in children with autism and gastrointestinal systems", *J Neuroimmunol* 2006; 173:126-134
- [138.](#) Horvath K a kol.: "Gastrointestinal abnormalities in children with autistic disorder", *J Pediatr* 1999; 135:559-563
- [139.](#) Afzal N a kol.: "Constipation with acquired megacolon in children with autism", *Pediatrics* 2003; 112:939-942
- [140.](#) Feingold SM a kol.: "Gastrointestinal microflora studies in late-onset autism", *Clin Infect Dis* 2002; 35:S6-S16
- [141.](#) Vojdani A a kol.: "Antibodies to neuron-specific antigens in children with autism: possible cross-reaction with encephalitogenic proteins from milk, Chlamydia pneumonia and Streptococcus group A", *J Neuroimmunol* 2002; 129:168-177
- [142.](#) Lucarelli S a kol.: "Food allergy and infantile autism", *Panminerva Med* 1995; 37:137-141
- [143.](#) Knivsberg AM a kol.: "A randomized, controlled study of dietary intervention in autistic syndrome", *Nutri Neurosci* 2002; 5:251-261
- [144.](#) Vojdani A a kol.: "Immune response to dietary proteins, gliadin and cerebellar peptides with autism", *Nutri Neurosci* 2004; 7:151-161

- [145.](#) Whitely P a kol.: "A gluten-free diet as an intervention for autism and associated disorders: preliminary findings", *Autism* 1999; m3:45-65
- [146.](#) Bushara KO: "Neurologic presentation of celiac disease", *Gastroenterology* 2005; 128:S92-S97
- [147.](#) Kinney HC a kol.: "Degeneration of the central nervous system associated with celiac disease", *J Neurol Sci* 1982; 53:9-22
- [148.](#) DeSantis A a kol.: "Schizophrenia symptoms and SPECT abnormalities in a coeliac patient: regression after gluten-free diet", *J Intern Med* 1997; 242:421-423
- [149.](#) Beyenberg S a kol.: "Chronic progressive leukoencephalopathy in adult celiac disease", *Neurology* 1998; 50:820-822
- [150.](#) Burk K a kol.: "Sporadic cerebellar ataxia associated with gluten sensitivity", *Brain* 2001; 124:1013-1019
- [151.](#) Hu WT a kol.: "Cognitive impairment and celiac disease", *Arch Neurol* 2006; 63:1440-1446
- [152.](#) Wakefield AJ a kol.: "The concept of entero-colonic encephalopathy, autism and opioid receptor ligands", *Aliment Pharmacol Ther* 2002; 16:663-674
- [153.](#) Peterson PK a kol.: "The opioid-cytokine connection", *J Neuroimmunology* 1998; 83:63-69
- [154.](#) Zhu L a kol.: "Enhancing effect of beta-endorphins on glutamate toxicity", *Zhongguo Yao Li Xue Bao* 1998; 19:108-111
- [155.](#) Blaylock RL: "Interaction of cytokines, excitotoxins, and reactive nitrogen and oxygen species in autism spectrum disorders", *JANA* 2003; 6:21-35
- [156.](#) Rao S, Ali U: "Systemic fungal infections in neonates", *J Postgrad Med* 2005; 51(suppl 1):S27-S29
- [157.](#) Sandler RH a kol.: "Short term benefit from oral vancomycin treatment of regressive-onset autism", *J Child Neurol* 2000; 15:429-435
- [158.](#) Anderson T a kol.: "NMDA-receptor antagonist prevents measles virus-induced neurodegeneration", *Eur J Neurosci* 1991; 3:66-71
- [159.](#) Eastman CL a kol.: "Increased brain quinolinic acid production in mice infected with a hamster neurotropic measles virus", *Exp Neurol* 1994; 125:119-124
- [160.](#) Raslet A a kol.: "Borrelia burgdorferi induces inflammatory mediator production by murine microglia", *J Neuroimmunol* 2002; 130:22-31
- [161.](#) Ma W a kol.: "Elevated cerebrospinal fluid levels of glutamate in children with bacterial meningitis as a predictor of the development of seizures or other adverse outcomes", *Pediatr Crit Care Med* 2003; 4:170-175
- [162.](#) Zhao Y a kol.: "Eicosapentaenoic acid prevents LPS-induced TNF- expression by preventing NFkB activation", *J Amer Coll Nutr* 2004; 23:71-78
- [163.](#) Weldon SM a kol.: "Docosahexaenoic acid induces an anti-inflammatory profile in liposaccharide-stimulated THP-1 macrophage mice more effectively than eicosapentaenoic acid", *J Nutr Biochem* 2007; 18:250-258
- [164.](#) Katayama Y a kol.: "Detection of measles virus nucleoprotein mRNA in autopsied brain tissue", *J Gen Virol* 1995; 76:3201-3204

- [165.](#) Katayama Y a kol.: "Detection of measles virus mRNA from autopsied human tissues", J Clin Microbiol 1998; 36:299-301
- [166.](#) Hult B a kol.: "Neurobiology of HIV", Int Rev Psychology 2008; 20:3-13
- [167.](#) Gonzales-Sarano F, Martin-Garcia J: "The neuropathogenesis of AIDS", Nat Rev Immunol 2005; 5:69-81
- [168.](#) Rubin SA a kol.: "Viral teratogenesis: brain developmental damage associated with maturation state at time of infection", Brain Dev Rev 1999; 112:237-244
- [169.](#) Lellouch-Tubiana A a kol.: "Immunocytochemical characterization of long-term persistent immune activation in human brain after herpes simplex encephalitis", Neuropathology Appl Neurobiol 2000; 26:285-294
- [170.](#) Ovanesov MV a kol.: "Activation of microglia by Borna disease virus infection: In vitro study", J Virol 2006; 80:12141-12148
- [171.](#) Volmer R a kol.: "Borna disease virus infection impairs synaptic plasticity", J Virol 2007; 81:8833-8837
- [172.](#) De la Torre JC: "Borna virus and the brain", J Infect Dis 2002; 186(suppl2):S241-S247