

Latentní infekce chlamýdiemi je pravděpodobně příčinou velmi širokého spektra onemocnění lidské populace

**Autoři: Dipl. Ing. Emil Bazala, Vítězná 588, Litovel, Česká republika
Dr. Vet. med. Jaroslav Renda, in. memorian, Česká republika**

V roce 1977 jsme s MVDr. Rendou konstatovali, že máme nápadně shodné zdravotní potíže. Těmito potížemi jsou postiženi v mnoha případech chovatelé zvířat. To nás přivedlo k myšlence, že by se mohlo jednat o stejného a to pravděpodobně infekčního původce těchto potíží.

Souhrn

V průběhu let 1980 – 1990 jsme zpracovali anamnestické údaje 746 chovatelsky exponovaných osob z 31 farem, které měly podobné zdravotní potíže. Jako kontrolu jsme vybrali 146 osob z různých profesí, které nepracovaly v zemědělství. Ze skupiny 746 chovatelů jsme namátkově vybrali menší skupinu 20 lidí, u kterých jsme ve zdravotnických laboratořích nechali provést serologická vyšetření na širokou škálu infekčních nemocí (mykoplazmata, tularémie, leptospiry, borélie, toxoplazmy, listérie a další). Po vyhodnocení získaných výsledků byla ze všech těchto nemocí pouze protilátková odezva na chlamýdie srovnatelná téměř u všech osob. Poté jsme z anamnesticky sledované skupiny 746 chovatelů opět namátkově vybrali 157 osob, které byly serologicky vyšetřeny už jenom na chlamýdiovou infekci. U těchto osob byla zjištěna v 96 % protilátková chlamýdiová odezva na skupinový chlamýdiový antigen a antigen chl. trachomatis.

V průběhu dalších 8 let byl sledován zdravotní stav těchto osob a 1 – 4 x ročně bylo prováděno jejich serologické vyšetření různými chlamýdiovými antigeny. Část sér těchto osob byla dlouhodobě skladována při

-18°C a postupně opět serologicky vyšetřena za účelem provedení porovnání úrovně specifických protilátek jinými šaržemi antigenů.

Mimo to byl proveden biologický pokus chovem dvou na chlamýdie seronegativních morčat v rodině jednoho chovatele, u kterého všichni rodinní příslušníci vykazovali různou sérovou úroveň chlamýdiových protilátek a měli dlouhodobě podobné zdravotní potíže. Morčata byla chována odděleně. Jedno z morčat bylo krmeno granulemi a zbytky nedojedeného jídla po této rodině a druhé bylo krmeno pouze granulemi. U morčete krmeného zbytky nedojedeného jídla byla po 3 měsících prokázána protilátková chlamýdiová odezva. Druhé morče bylo seronegativní. Seropozitivní morče později za příznaků hubnutí uhynulo. Na vnitřních orgánech uhynulého morčete bylo zjištěno překrvení vnitřních orgánů a drobné krváceniny na pleurách.

Na základě zjištěných výsledků (po konzultacích s odborníky humánní i veterinární medicíny) jsme po 12 letech intenzivního odborného šetření dospěli k názoru, že příčinou celé škály zdravotních potíží i řady nemocí je latentní infekce chlamýdiemi. To jsme publikovali v odborných časopisech veterinární medicíny ČR i Německa v roce 1992, jak je dále uvedeno (1). V důsledku dlouhodobě přetrvávajících a pomalu se zhoršujících potíží u většiny sledovaných osob jsme se problematice věnovali nadále a postupně zjistili obdobnou situaci i u osob v rodinách městské, chovatelsky neexponované populace. Rovněž tam byla u naprosté většiny osob zjištěna chlamýdiová seropozitivita.

Námi určený původce, popsané zdravotní potíže, průběh onemocnění i zvýšený výskyt závažných nemocí byl proveden na základě logických závěrů vyplývajících ze zjištěných výsledků i dlouhodobého sledování a vyhodnocení anamnestických i diagnostických údajů poskytnutých postiženými lidmi.

Tyto závěry vycházejí dále z těchto skutečností:

1. Zdravotní potíže jsou nápadně shodné.
2. Při hospitalizaci i lékařských vyšetřeních pacientů se často hledali i zoonózy, ale žádná z běžných zoonóz se nepotvrdila.
3. Uváděné potíže se u sledovaných chovatelů až na vzácné výjimky nevyskytly v době, kdy nepracovali u zvířat. Podobně tomu bylo i u jejich rodin. V ČR totiž mnoho lidí pracuje v chovu zvířat v zaměstnaneckém poměru a původní profese jsou u těchto lidí převážně nezemědělské.
4. Potíže u některých z rodinných příslušníků, kteří vůbec nepřicházejí do styku se zvířaty se převážně objevují postupně s větším časovým odstupem po projevu potíží osob pracujících u zvířat.
5. Srovnatelná protilátková odezva serologických vyšetření různých infekčních nemocí je pouze u chlamýdií.

6. U některých postižených osob se občas, u jiných i častěji objevují akutní orgánové záněty, které se popisují právě u chlamýdií. U těchto osob se po akutních zánětech s horečnatým průběhem objevuje vysoký nárůst specifických chlamýdiových protilátek, které postupně klesají na původní úroveň.
7. Dlouhodobá a opakovaná diagnostická vyšetření postižených lidí na různých specializovaných pracovištích humánní medicíny nezjistila u převážné většiny těchto lidí žádnou objektivní příčinu jejich potíží i nemocí.
8. Prováděná symptomatická léčba je málo účinná a dlouhodoběji neúčinná. Onemocnění se postupně, zpravidla velmi pomalu zhoršuje.
9. Po léčbě některými, zejména makrolidovými antibiotiky se u některých pacientů potíže zmírní, ojediněle i zmizí, ale časem se vracejí na původní úroveň a dále se zhoršují. Sérová hladina specifických protilátek se ale nemění.
10. Biologický pokus chovem seronegativních morčat potvrdil vznik chlamýdiových protilátek u morčete přikrmovaného zbytky nedojedeného jídla po rodině postiženého chovatele.
11. Životaspráva včetně kvality výživy, bydlení i životního prostředí je u převážné většiny sledovaných osob na velmi dobré úrovni.
12. Po publikování našich zjištění v několika odborných i periodických tiskovinách se nám ozvalo hodně lidí s podobnými potížemi z nezemědělské, převážně městské populace. Po provedených serologických vyšetřeních se u většiny těchto osob zjišťuje seropozitivita odpovídající perzistující latentní chlamýdiové infekci tj. IgA protilátky 1: 20 a výše a IgG 1: 64 a výše.
13. Počet předčasných úmrtí, nejčastěji na rakovinu, cévní onemocnění a celkové onemocnění je v rodinách sledovaných osob nápadně vysoký. Včetně výskytu závažných onemocnění postihuje jednu nebo i více osob u téměř 40% sledovaných rodin.
14. Někteří neurologové u pacientů s uváděnými potížemi vyslovují názor možného působení neidentifikovatelných toxinů.
15. U dlouhodobě postižených lidí se ve stejné době objevují stejné, resp. velmi podobné subjektivní potíže v závislosti na konkrétní změně počasí (vysoká meteosenzitivita).

Vyhodnocením těchto i dalších, velmi důležitých vzájemných souvislostí vzniká nutná logická úvaha, že zde musí existovat jeden společný, primární původce a případné další uvažované negativní příčiny jsou zřejmě sekundární.

Úvod

V současné době probíhá intenzivní výzkum chlamýdií téměř ve všech zdravotnických vyspělých zemích světa. K dispozici je již velké množství odborných publikací, zejména ve vztahu chlamýdií k jednotlivým konkrétním nemocem a rovněž k různým metodám diagnostiky chlamýdií. A.L. Barron, 1988 (24) říká o chlamýdiích doslova „jsou účastny na daleko větším počtu chorobných stavů, než si kdokoliv dovede představit.“

Bazala a Renda, 1992 (1) upozorňují na možnou souvislost latentní chlamýdiové infekce a širokého spektra nemocí u chovatelsky exponovaných osob i jejich rodinných příslušníků. Balin et al., 2000 (2) prokázal u pacientů zemřelých na Alzheimerovu nemoc přítomnost Chlamýdií pneumoniae. Naproti tomu Ring a Lyons, 2000 (17) nenašli v mozkových tkáních patnácti zemřelých pacientů na Alzheimerovu nemoc specifické sekvence DNA pro Chlamýdia pneumoniae. Sriram et al., 1999 (18) prokázal u pacientů s rozsetou sklerózou kultivačně Chlamýdií pneumoniae u 64% a serologicky protilátky IgG u 86% šetřených pacientů. Naproti tomu Boman et al., 2000 (5) neprokázal u pacientů s rozsetou sklerózou Chlamydie pneumoniae ani protilátky v cerebrospinální tekutině. Elkin et al., 2000 (6) studií u 89 pacientů s mozkovým infarktem a u stejného počtu zdravých lidí prokázal, že osoby se zvýšeným titrem chlamýdiových IgA protilátek mají téměř pětikrát vyšší riziko mozkových cévních příhod nezávisle na jejich věku, pohlaví a rase.

Gérard et al., 1998 (7) prokazuje infekci Chlamýdia trachomatis ve vyšším genitálním traktu neplodných pacientek. Golden et al., 2000 (8) studiem dostupné literatury nenašel odpověď, jak dlouho trvá přirozená infekce Chlamýdií trachomatis. Parks et al., 1997 (14) uvádí, že neléčené symptomatické pacientky byly 20 dní po prvním pozitivním nálezu z většiny kultivačně negativní, a

tudíž je považují za spontánně vyléčené. Naproti tomu Rahm et al., 1986 (16) sledováním průběhu infekce Chlamýdia trachomatis u 109 pacientek prokázal kultivací po 10 až 12 týdnech u 80% z nich kultivační pozitivitu. Stenberg a Mardh, 1986 (19) uvádějí příklad perzistující chlamýdiové konjunktivity od narození u šestileté holčičky. Beaty et al., 1994 (3) prokázal na buněčných kulturách perzistenci Chlamýdií trachomatis bez jejich růstu ve stavu „ microbiologically inapparent state“, po změně inhibičních faktorů se můžou reaktivovat a začít s normální proliferací. Hahn, 1996 (9) dává do souvislosti astma se seropozitivitou Chlamýdia pneumoniae. Kol et al., 1998 (12) prokázal souvislost mezi chlamýdiovými infekcemi a arteriosklerotickými změnami cév. Zeman et al., 2001 (21) prokázal vysokou seropozitivitu reakcí ELISA anti LPS Chlamýdia pneumoniae (57%) u 155 pacientů s infarktem myocardu oproti kontrolní skupině 155 osob. Zeman et al., 2003 (20) prokázal statisticky vysoce významně vyšší přítomnost (ELISA anti LPS IgA 65,2% oproti 39,2%) antichlamýdiových protilátek v séru 66 nemocných nestabilní anginou pectoris oproti 112 kontrolním osobám. Podobné to bylo i v globulinové třídě IgG. Hrubá, 2003 (10) uvádí vysokou chlamýdiovou promořenost populace v ČR i ve světě a to na úrovni 50 – 80% , uvádí rovněž možnou spojitost chlamýdií s více nemocemi a to i s výskytem karcinomu vaječníků a maligními procesy. Pospíšil et al., 1998 (15) uvádí signifikantně vyšší promořenost chlamýdiemi u chovatelsky exponovaných osob. Ben – Yakov et al., 2002 (4) uvádí titre chlamýdiových protilátek mikroimunofluorescenčního testu (MIF) pro akutní, překonané a perzistující infekce. Za chronické (perzistující) infekce stanovil: IgA > 1:20 a IgG 1: 64 až 1:256. Medková , 2000 (13) uvádí velkou citlivost testů detekce chlamýdiových protilátek metodou ELISA LPS při serologickém screeningu pacientů s artritidou. Jarčuška et al., 2003 (11) uvádí jako nejúčinnější antichlamýdiové léky makrolidová antibiotika, z nichž Azitromicin považuje za nejúčinnější. Pospíšil, 2003 (22) uvádí jako rizikové faktory aterosklerózy proteiny tepelného šoku a lipopolysacharidy gram negativních bakterií. Upozorňuje i na možnou souvislost chlamýdií s dalšími závažnými nemocemi.

Po úmrtí MVDr. Rendy jsem poznatky z naší původní publikace (1) i dalšího mnohaletého společného a pak svého pozorování zpracoval do následující, vysoce pravděpodobné hypotézy:

ZNAJÍ LÉKAŘI SKUTEČNÉ PŘÍČINY ONEMOCNĚNÍ ZEMĚDĚLCŮ I DALŠÍCH LIDÍ?

Téměř každý člověk prodělá v průběhu svého života řadu onemocnění. Nejčastěji jsou to různá akutní onemocnění jako např. chřipka, angína apod. Tato krátkodobá onemocnění jsou nepříjemná v období jejich průběhu a pokud nezanechají trvalejší následky na zdraví, člověk si za několik dní na tuto záležitost ani nevzpomene. Horší je, když člověk má trvalé zdravotní potíže, případně když má dlouhodobě více potíží, mnohdy o vysoké intenzitě. Hodně lidí si totiž stěžuje na dlouhodobé až trvalé zdravotní potíže, zejména s přibývajícím věkem, které jsou menší či větší, někdy až velmi krutou přítěží postiženého člověka. Hodnotíme-li zdraví z hlediska nemocnosti a průměrné délky života, lze toto statisticky velmi dobře vyhodnotit. Mimo to se však v životě velkého počtu lidí vyskytuje kategorie, kterou žádná statistika nesleduje, a to utrpení nemocných lidí. Zdravý resp. relativně zdravý člověk si zpravidla nedovede uvědomit, kolik utrpení prodělávají mnozí nemocní spoluobčané, byť navenek vypadají zdravě.

K tomu aby člověk mohl prožít plnohodnotný život potřebuje mít přiměřené až dobré zdraví. Proto je zdraví v životě každého jedince, ale-i celé společnosti hodnota ničím nenahraditelná.

Mluví-li o příčinách špatného zdraví odborníci z různých vědních oborů – lékaři, statistici, ekologové, vycházejí z hlavních důvodů úmrtí a ty jsou u nás (ale-i ve světě) nemoci srdce a cév a zhoubné nádory. Jako jejich příčina se nejčastěji uvádějí – špatné životní prostředí, nevhodná výživa, vysoký obsah cizorodých a škodlivých látek v ovzduší i poživatinách, nevyhovující způsob života, faktory genetické a další vlivy.

Někteří odborníci (v ČR i politici) dokonce tvrdí, že člověk do značné míry rozhoduje o svém zdraví, což zdaleka ne vždy musí být pravdou. Vyskytují se i názory předních psychologů, že se jedná o špatný psychický stav lidí (lidé si prý zdravotní problémy namlouvají), což dokumentují tím, že

u lékařských vyšetření pacientů se často nenacházejí žádné abnormální nálezy. V důsledku špatného psychického stavu lidí proto „údajně“ vznikají zdravotní problémy.

Vzhledem k tomu, že jsem se řadu let s MVDr. Rendou Jar. zabýval problematikou zdravotního stavu lidí pracujících v zemědělství, konkrétně v živočišné výrobě a zjistili jsme velice zajímavou (zatím ve světě nepopsanou) skutečnost, která může mít přímou souvislost **se zdravím celé naší populace, chci upozornit na to, že prvotní a rozhodující příčinou špatného zdraví nemusí být právě odborníky výše uváděné důvody.**

Jisté je, že odborníky uváděné příčiny nedobrého zdraví lidí nelze opomíjet a svou roli v otázce zdraví zákonitě sehrávají, ale jen ve vztahu individuálního vlivu těchto příčin na zdraví konkrétního jedince. V případě zemědělců je však jejich vliv podstatně menší než u ostatní části populace (dostatek pohybu, zdravější prostředí, část potravin z vlastní výroby je kvalitnější) a přesto je jejich zdravotní stav dle našeho šetření i některých dostupných pramenů podstatně horší než u ostatní části populace.

Zemědělci jsou velmi často postihováni až nápadně shodnou škálou zdravotních potíží, jako např. bolesti a ztuhlost kloubů, malátnost, ospalost, únava, brnění a mrtvění končetin, revmatismus, alergie a další. Odborné prameny ve světě uvádějí, že tyto potíže jsou způsobeny specifickými vlivy v zemědělství (těžká práce, prach, průvan, plyny ve stájích, přenosná onemocnění ze zvířat apod.). Na základě našeho zjištění, že těmito potížemi často trpí i rodinní příslušníci, aniž by pracovali v zemědělství, a také pracovníci biologických služeb (plemenáři, veterináři) včetně jejich rodinných příslušníků (podobně jako u zemědělců), začali jsme se s MVDr. Rendou před 25 roky zabývat problematikou podrobněji. Naše zdoluhavé a náročné šetření prováděné ve spolupráci s některými předními klinickými i výzkumnými pracovišti humánní i veterinární medicíny (IHE Praha, VÚVL Brno, FN Brno, FN Olomouc, VŠV Košice a další) nasvědčuje, že hlavní a prvotní příčinou nepříznivého zdraví zemědělců a pravděpodobně i **velkého počtu dalších lidí** je „latentní“ tj. skrytě probíhající infekce mikroorganismy rodu CHLAMYDIA (1).

Jedná se o infekční, bakteriální onemocnění, navzájem přenosné mezi savci (přenáší se mezi lidmi, mezi zvířaty, mezi lidmi a zvířaty a opačně). Původcem je kokovitý mikroorganismus, který se reprodukuje v cytoplazmě infikované buňky. Jeho velikost je 0,2 – 1,5 µm.

Vývojový cyklus chlamydií je unikátní. Infekčním stádiem chlamydie je elementární tělíčko (EB). Po jeho vniknutí do buňky hostitele se mění v retikulární tělíčko (RB). Toto se v napadené buňce dělí a mění během 24 - 48 hod. opět v elementární tělíčka, jejichž uvolněním z napadené buňky je vývojový cyklus chlamydie kompletní. Elementární

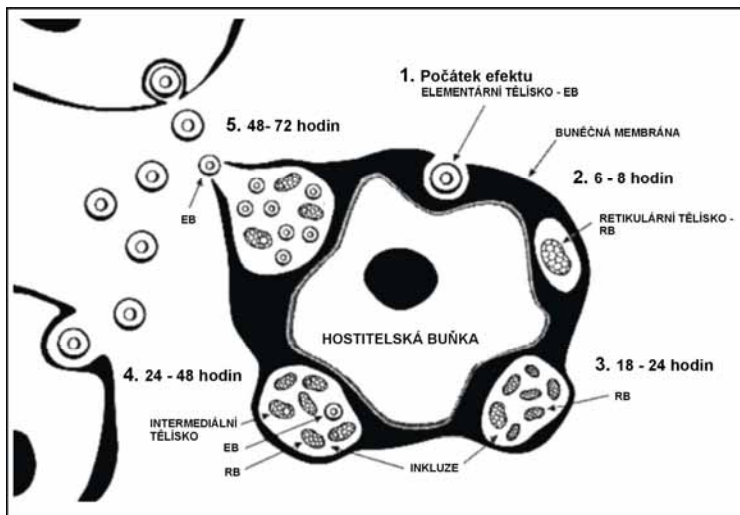


Schéma vývojového cyklu Chlamydia trachomatis

tělíčka se jednak uvolňují do prostředí (**vysoká infekčnost**) a jednak infikují další buňky napadeného jedince.

Rod bakterií Chlamydia se v současné době taxonomicky třídí na čtyři druhy: Chlamydia trachomatis, psittaci, pneumoniae a pecorum. Pozornost odborníků humánní medicíny v současné době se soustředila převážně na Ch. pneumoniae. Stejnou pozornost je nutno věnovat i Ch. trachomatis (i Ch. pecorum), které dle našeho zjištění perzistují v napadeném organismu po celý jeho další život a mohou být nebezpečnější než Ch. pneumoniae. Současná taxonomická klasifikace zřejmě není konečná. Lékaři považují chlamydie převážně za sexuálně přenosnou nemoc. Tento přenos je zřejmě častý, ale dle našeho názoru se jedná nejčastěji **o respirační přenos kapénkovou**

infekcí, a to i v latentním stavu, kdy zřejmě dochází k občasnému pomnožování chlamýdií v několika málo napadených buňkách infikovaného jedince. Následnou rupturou těchto buněk dochází k uvolnění elementárních tělísek do prostředí i organismu napadeného jedince. O přenosu infekce v latentním stavu svědčí promořenost celých rodin, ve kterých se akutní stav téměř nevyskytl.

Chlamydie po vniknutí do těla hostitele trvale přežívají - persistují jako nitrobuněčný parazit v buňkách některých orgánových systémů zvířat i lidí (16,19) a mimo jiné produkují do těla hostitele **endotoxin** (lipopolysacharid). Dle našeho šetření a pozorování způsobují lidem širokou a pestrou škálu trvalých, nejčastěji subjektivních (pocitových) převážně bolestivých, ale i jinak nepříjemných zdravotních potíží. U většiny postižených lidí se často jedná o současný výskyt více potíží.

Již v roce 1992 jsme zpracovali a publikovali odborné šetření ze srovnání 27 sledovaných, nejčastěji se vyskytujících potíží (viz. tab. č. 1), u 746 zemědělců z 31 farem z Moravy a východních Čech a kontrolní skupiny náhodně vybraných 146 nezemědělců z téže oblasti. Průměr potíží u zemědělců na 1 osobu činil 7,1 a u nezemědělců (učitelé, policisté, zedníci, lékaři apod.) činil tento průměr 3,0. Pro zajímavost uvádím v tabulce č. 2 procento četnosti výskytu 21 nejčastěji se vyskytujících, specifických potíží u zemědělců i nezemědělců.

Velmi nepříjemné je konstatování, že z šetřených osob 70,6 % zemědělců a 19,5 % nezemědělců trpí více než 5-ti těmito potížemi. Jistě si každý dovede představit, jak je asi člověku, který trpí několika, mnohdy 6, 7, 10 i více potížemi. Z uvedeného je patrné, že u zemědělců je zdravotní situace velmi špatná, ale i u ostatní části populace není právě nejlepší.

U postižených osob může onemocnění chlamydiemi vyvolávat jak **akutní** (ojediněle), tak zejména **chronické** (převážně) zdravotní potíže.

Z akutních jsou to nejčastěji záněty cest dýchacích, angíny, záněty močových i pohlavních orgánů (7), záněty spojivek i oční rohovky, střevní potíže, potraty, ojediněle záněty mozkových blan a některé další. Akutní stavy jsou nejčastěji vyvolány stresováním latentně infikovaného organismu (nachlazení, náhlá změna počasí i prostředí, deficit ve výživě, jiná nemoc). Problematika akutních chlamydiových onemocnění je v humánní medicíně již poměrně dobře známá, odborně propracovaná do oblasti klinické medicíny, mikrobiologie i léčby. O tom svědčí mnoho vědeckých prací z celého světa. V této oblasti lze ještě předpokládat další nové objevy, což potvrzují i odborné referáty přednesené na mezinárodní konferenci týkající se Chlamydiových infekcí, konané 13-15.11.2003 v Brně, i současné nové vědecké poznatky za světa.

Dle našeho zjištění se nemoc vyskytuje téměř výhradně ve formě **latentní** (skryté) a to v **chronickém, perzistujícím průběhu**, bez manifestace klinických příznaků, které by nasvědčovaly infekčnímu onemocnění. **Proto vlastně téměř žádného lékaře nenapadne uvažovat o infekčním původu dané nemoci.** Pokud se někdy náznaky infekce objeví, tak se zpravidla souběžně zjistí protilátky na jinou přenosnou nemoc (boreliozu, toxoplazmy, cytomegaloviry), ale příčinný původce nemoci se většinou nezjistí. Proto i zkušení lékaři – klinici mohou někdy diagnostikovat sice infekčního, ale nepravého původce nemoci. Diagnostika chlamydióz se běžně neprovádí a i pokud se provede serologicky, tak spolehlivost výsledku v latentním stavu nemoci je na poměrně nízké úrovni, protože hladina specifických protilátek (IgA) je zpravidla nízká a navíc citlivost používaných diagnostických antigenů není vždy dostatečná. Problematika latentní chronicky perzistující infekce je doposud velmi málo objasněna. Teprve v několika posledních letech a zejména v současném období se jí začíná ve vyspělých zemích věnovat velká pozornost. O tom svědčí řada odborných prací, zejména ve vztahu chlamýdií k výskytu některých velmi závažných onemocnění jako jsou cévní příhody (6,12,21), poruchy srdeční činnosti (20), astma (9), rakovina (10,22), skleróza multiplex (18), revma (13), Alzheimerova nemoc (2) a další. „Doposud není jasné, zda chlamydie jsou původcem, akcelerátorem, kofaktorem nebo jenom agravující komponentou při vzniku těchto nemocí“ (22).

Odborníci se mezi sebou často nemůžou shodnout v názorech na řadu problémů souvisejících s nemocemi způsobenými chlamydiemi. Příkladem je hledání důkazů přítomnosti chlamýdií v nervových tkáních resp. v mozkomíšním likvoru (2,5,17,18). Dle našeho názoru je většina nervových onemocnění způsobena dlouholetým, stálým působením endotoxinů chlamýdií na nervovou tkáň. Toto současná věda zřejmě nedokáže exaktně prokázat.

O této možnosti by svědčilo velmi, velmi pomalé trvalé zhoršování zejména bolestivých potíží postižených lidí. To bych mohl dokumentovat na mnoha konkrétních příkladech.

Chronický průběh se projevuje nejčastěji škálou subjektivních, ale někdy i objektivních dlouhodobých potíží jako jsou náhlé rýmy, častější tvorba hlenů v horních i dolních cestách dýchacích, afty, alergie, různá kožní onemocnění (vznik aberací v průběhu života – bradavice, névy, mateřská znaménka, ztráta pigmentu, pigmentové skvrny, může dojít k vypadávání vlasů i ochlupení), zvýšená citlivost zubů (může přecházet občas i v bolest zubů), bolesti páteře, bolesti a ztuhlost, někdy až otoky kloubů i svalů, revmatismus, svědění kůže, mrtvení a brnění prstů i končetin, křeče svalů, paréza končetin, třes rukou i hlavy, únava, ospalost, malátnost, záněty žlučníku, poruchy srdeční činnosti, pokašlávání až křečovitý kašel, nutkání ke zvracení, náhlá nevolnost, závratě – stavy jakoby opilosti, může se objevit i porucha stability, pálení a škrábání v krku, pálení jazyka, pocit cizího tělesa v krku, stavy jakoby začínající chřipky či angíny, rizikové těhotenství, odumření plodu, onemocnění prostaty, drobné krvácení do podkoží, pocity chladu i bolesti v kostech, svědění a slzení očí, onemocnění očí, občasné – zejména noční pocení, pocity tepla či zimy nezávisle na teplotě prostředí, pocity bolesti v různých částech těla – projevující se někdy jako tlakové bolesti, cukání ve svalech, bolesti celého těla, bolesti vnitřních orgánů, žaludeční i dvanácterníkové vředy, stěhovavé bolesti v těle, občasné i dlouhodobější zvýšení tělesné teploty, občasné častější nutkání ke stolicím, občasné i chronické průjmy, poruchy střevní peristaltiky, bolesti hlavy, přechodné problémy s hlasivkami, poruchy spánku, škála nervových potíží – někdy i psychiatrického rázu (nervozita, podrážděnost, náhlá agresivita pocity úzkosti a strachu) a pravděpodobně ještě další potíže, zejména výskyt různých bolestivých i jinak nepříjemných stavů. Při dlouholeté latentní infekci se může objevit škála na tlak bolestivých lokálních míst, **zejména na chodidlech**, ale i jiných částech těla. Tato lokálně bolestivá místa mění intenzitu citlivosti, zejména v návaznosti na změny počasí. U postižených osob se projevují jen některé, u jiných i více, z výše uváděných potíží. Počet a intenzita projevů potíží je odvislá od individuality organismu, délky působení infektu v organismu člověka a zejména tyto potíže jsou vázány na změny počasí. Uváděné potíže se nemusí vyskytovat u všech lidí s latentní infekcí a jsou zřejmě lidé, kteří jsou řadu let nositeli infektu a nemají žádné resp. téměř žádné potíže. Tyto potíže se mohou objevit u některého z rodinných příslušníků. **Úroveň potíží není úměrná hladině specifických protilátek v krevním séru, jak se někteří lékaři domnívají.** Většina subjektivních, ale i některých objektivních zdravotních potíží je způsobena dlouhodobým drážděním nervových zakončení různých orgánových systémů v těle (vegetativní neuropatie).

Tab. č. 2: Četnost výskytu specifických zdravotních potíží u námi šetřených lidí:

Kategorie lidí	Počet lidí	% četnosti výskytu potíží u jedné osoby				
		bez	1 - 5	6 - 10	11 – 17	Ø potíží
chovatelé	746	0	36,5	45,9	17,6	7,1
ostatní	146	12,3	71,2	13,0	3,5	3,0

Pozn.: 746 zemědělců ze 31 farem Moravy a východních Čech a 146 lidí nezemědělských profesí.

Průběh v postižených rodinách:

U novorozenců se sporadicky objeví infekční onemocnění a to nejčastěji v oblasti oční, případně dolních cest dýchacích. Velmi ojediněle se můžou u novorozenců po narození objevit vážnější zdravotní komplikace. Mimo tyto případy se kojenci jeví zdraví, častěji se však u nich objevuje neklid, pláč, můžou se vyskytnout poruchy spánku i přijímání potravy. To se váže převážně na změny počasí tj. na vliv zvýšené biozátěže.

V pozdějším věku se u těchto dětí častěji vyskytují alergie (atopické ekzémy, ekzémy), sporadicky i drobné krvácení (modřinky) do podkoží, náhlé zvýšení teploty i subfebrilie, při změnách počasí se může objevit únava, apatie, náhlá nevolnost až zvracení, náhlé průjmy, poruchy spánku – občas neklidný spánek, bolesti hlavy, častější pomočování zejména v noci a to i do vyššího věku, občas snížená chuť k jídlu, sporadicky zduření mízních uzlin (nejčastěji krčních) a různé další, zejména

drobnější nervové potíže. U těchto dětí se častěji objevují neurologické abnormality jako lehké mozkové dysfunkce (LMD), projevující se snížením pozornosti, horším soustředěním se, roztěkaností, neklidem, pomalostí (u některých dětí naopak i hyperaktivitou, často s poruchou pozornosti - ADHD) a v důsledku toho i potíže s učením. Děti si občas mohou stěžovat na různé bolesti (břicha, oka, hlavy, končetin, krku), což se zpravidla váže na změny počasí (stupeň biozátěže). Tento stav zpravidla jak se náhle objeví, tak i náhle zmizí a rodiče mu zpravidla nevěnují pozornost. Tyto děti se až na výjimky jeví jako dlouhodobě zdravé. Velmi ojediněle se u těchto dětí mohou objevit i jiné potíže, podobně jako u dospělých lidí, včetně výskytu velmi závažných i život ohrožujících onemocnění (leukémie, rakovina, rozsetá skleróza). Některé z těchto dětí trpí častějším až častým výskytem infekcí (dolní cesty dýchací, sporadicky urologické infekce). Postižené děti mohou být náladové v závislosti na změnách počasí.

S přibývajícím věkem blížícím se dospělosti se častěji objevují některé zdravotní, subjektivní potíže vázané na změny počasí (bolesti v zádech, bolesti končetin, únava). Častěji se začíná objevovat alergie, zejména kožní ekzémy.

U dospělých lidí je nástup, zejména subjektivních potíží, velmi pozvolný a potíže se výrazně zvyšují s dlouhodobostí působení infektu na organismus tj. s přibývajícím věkem postiženého člověka. U postižených lidí se vyskytuje nejen škála výše uvedených subjektivních i objektivních potíží, ale zejména řada **nervových potíží**, jako jsou pocity strachu a úzkosti, deprese (mohou být zřejmě příčinou sebevražd), nervozita, která někdy může přejít až k podrážděnosti, apatie, poruchy spánku, může se vyskytnout i zvonění (šumění) v uších, píchání, cukání i křeče ve svalectech končetin i jiných částech těla, vystřelování bolesti od páteře do různých částí těla, třes rukou i hlavy, velmi ojediněle i třes svalstva a někdy i přechodné poruchy vidění. Velmi častým příznakem latentní chlamydiové infekce jsou bolesti páteře. U postižených lidí se mohou vyskytovat různé (pro některé lékaře až nepochopitelné) potíže jako je svědění až bolest kůže, pachuť v ústech, chlazení a svědění v kostech přecházející někdy až jakoby v lokální bolest kostí (zřejmě drážděním okostice), výskyt na dotek lokálně bolestivých míst v různých částech těla, náhlé pocity tepla či zimy nezávisle na okolní teplotě, okorání rtů bez zvýšené teploty těla a další. U některých postižených lidí se můžou objevit různé nepříjemné, zejména bolestivé stavy, které se stěhují z místa na místo. Vše nasvědčuje tomu, že vznik tzv. „stěhovavých bolestí v těle“ i většina subjektivních bolestivých potíží je zřejmě způsobena dlouhodobým drážděním nervů endotoxiny (lipopolysacharidy) chlamydií. Endotoxiny mají za následek zejména vznik dráždění (bolesti, svědění, pálení, záškuby) v oblastech nervových zakončení. Podrážděné nervy jsou následně velmi citlivé na sebemenší změny počasí (zvýšení stupně biozátěže). To pak způsobuje postiženým lidem variabilní intenzitu potíží při různých změnách počasí. Výše uváděné „stěhování“ potíží je pravděpodobně vyvoláno specifickým vlivem jednotlivých změn počasí jen na podrážděné nervy určitého orgánu. U starších lidí často dochází k závažným revmatickým změnám na kloubech a často i na malých kloubech prstů (otoky malých kloubů a deformace prstů).

Po mnohaleté latentní chlamydiové infekci může u řady postižených docházet v důsledku dráždění nervů endotoxiny chlamydií k výskytu různých výše uváděných, ale-i dalších potíží, např. mohou se objevit vysoké bolesti vleže (postižení se při spánku bolestí i mrtvěním končetin budí a musí hledat ulevující polohu). Při větších změnách počasí se můžou objevit náhlá onemocnění (průjmy, nevolnosti, zvracení, malátnost, únava i krátkodobé zvýšení teploty), což lékaři často diagnostikují jako „střevní infekci“. Toto onemocnění trvá zpravidla krátce 1–3 dny. U některých postižených lidí může docházet k funkčním poruchám různých orgánových systémů i vzniku různých, ničím nevysvětlitelných zdravotních potíží, včetně závažných onemocnění ještě v produktivním věku. **U postižených osob i v jejich rodinách se jednoznačně častěji vyskytují velmi závažná onemocnění** jako je onemocnění srdce a cév (cévní příhody, stavy jako při angině pectoris, bolest srdce, funkční poruchy i náhlá zástava srdeční činnosti i selhání dýchacího a oběhového systému v důsledku poruch inervace), poruchy krevního tlaku, cukrovka, astma, rakovina (nejčastěji prostata, varlata, tlusté střevo, játra, slinivka břišní, ledviny, plíce, mléčná žláza, mozek, mízní uzliny), **leukémie**, poruchy krvetvorby, lupénka, záněty okostice, záněty šlach, artróza i artritida, dna, záněty nervů a žil, rozsetá skleróza, mononukleóza, onemocnění urogenitálních orgánů, funkční poruchy žláz s vnitřní sekrecí (zvětšení i funkční porucha činnosti štítné žlázy), chronický únavový syndrom, Alzheimerova i Parkinsonova choroba, epilepsie, závažná chronická nervová onemocnění, syndrom náhlého úmrtí kojenců, psychiatrické nemoci a nelze vyloučit ani vznik dalších závažných onemocnění. Je zajímavou skutečností, že právě rakovina se velmi často vyskytuje u těch orgánů, ke kterým mají chlamydie

afinitu (parenchymatózní orgány a orgány se sliznicemi). **Jsem pevně přesvědčen, že důkladné, odborné prošetření latentní chlamydiové infekce by odhalilo příčiny vzniku řady velmi závažných onemocnění i změnilo pohled na vznik tzv. „geneticky“ podmíněných nemocí** (rakovina, cukrovka, astma, atopický ekzém a některé další), kdy zřejmě rodiče předají potomkům infekci chlamydiemi a ty pak vyvolávají stejnou nemoc jako u rodičů (pro tuto verzi mám důkazy z více rodin). Nelze rovněž vyloučit negativní účinek latentní chlamydiové infekce na rozmnožovací schopnosti lidí i zvířat. Důkladné ověření toho by mohlo přinést velice zajímavé odborné poznatky.

S přibývajícím věkem jsou trvale latentní chlamydiovou infekcí postižení lidé stále citlivější na sebemenší výkyvy počasí a ve stáří (někdy i lidé mladšího až středního věku) jim i menší výkyvy počasí způsobují značně bolestivé i jinak nepříjemné, při větších změnách počasí až kruté zdravotní potíže. Část těchto lidí se stává vlastně trvale nemocnými, někdy s dlouhodobě krutými bolestmi a dá se předpokládat, **že nikoliv biologické stáří, ale perzistující chlamydiová infekce je příčinou těchto potíží.** Těchto lidí je v naší populaci zřejmě hodně, což lze odvodit od značného výskytu séropozitivity u námi šetřené skupiny zemědělců pracujících v chovu zvířat (1) i z nejnovějších odborných světových údajů týkajících se celé lidské populace. Podobné zjištění uvádějí i další autoři (10,15), a to i v populaci nezemědělců.

Na základě společné odborné práce s MVDr. Rendou v roce 1992 a téměř třicetiletého sledování a konzultování průběhu zdravotního stavu více rodin postižených persistující latentní chlamydiovou infekcí jsme dospěli k výše uváděným skutečnostem a dovoluji si tvrdit, že i fundovaní klinici humánní medicíny nedávají uváděné potíže do příčinné souvislosti ke chlamydiím. V současné době je však informovanost malé části lékařů ve vztahu jenom k jejich konkrétní profesi a chlamydiím na poměrně dobré úrovni. Jedná se zejména o revmatology, diabetology a některé internisty. Chlamydie se však významně dotýkají všech lékařských oborů, dle mého názoru nejvíce revmatologů, neurologů, dermatologů, psychiatrů, kardiologů, ortopedů, hematologů, onkologů a poté i dalších. Proto je potřebné tento problém objektivizovat komplexně a nikoliv jenom ke konkrétní lékařské profesi. Skutečností v ČR je, že mnoho lékařů a to i velmi vzdělaných špičkových odborníků s několika tituly neznají nejnovější světové poznatky o chlamydiích uváděných na světových odborných stránkách. Proto tuto záležitost bagatelizují a tvrdí to, co se při studiu medicíny učili, tj. že chlamydie jsou banální infekční záležitosti, lehce léčitelnou antibiotiky.

Námi získané poznatky i další údaje (viz. v textu uváděné publikace) naznačují, že promořenost zemědělské populace, zejména lidí pracujících u zvířat, je vysoká (cca 50 – 70 i více %), **ale i u ostatní populace může být na úrovni 50 a více %** (10,15). Z našeho s MVDr. Rendou společného i mého dalšího sledování se jeví náznaky možného nebezpečnějšího průběhu v dalších generacích. To by mělo být varovným signálem pro to, aby této záležitosti byla věnována mimořádná a urychlená pozornost specializovaných výzkumných týmů humánní i veterinární medicíny. Neexistuje totiž nic cennějšího než je lidské zdraví a uváděná nemoc může postihnout v libovolném věku každého člověka i když zemědělci, zejména chovatelé zvířat mají k této nemoci profesionálně blíže. V dalších generacích může takto postižených lidí přibývat. Nedá se vyloučit to, že většina lidí, kteří se dožijí vyššího stáří bude značně trpět právě v důsledku latentní infekce chlamydiemi, aniž by lékaři o tom věděli.

Účinek chlamydií lze charakterizovat projevem různých, často ničím nevysvětlitelných onemocnění i různých bolestivých stavů a chlamydie zřejmě sehrávají ve zdraví naší populace podstatně větší roli než si kdokoliv z fundovaných odborníků dovede představit a nedá se vyloučit, že chlamydie mají ve zdraví naší populace **roli primární a ostatní příčiny roli sekundární. Plně se ztotožňujeme s názorem A.L. Barrona (24), že chlamydie jsou účastny na daloko větším počtu chorobných stavů než si kdokoliv dovede představit.** Je jen otázkou času, kdy to světová věda potvrdí. Je velkou škodou, že naši zdravotníci nemají zájem o výzkum této problematiky. Chlamydie lze bez nadsázky nazvat **„infekčním agens způsobujícím širokou škálu onemocnění a bolestivých i jinak nepříjemných zdravotních potíží velkého počtu lidí v populaci“.** **Některým postiženým lidem můžou z části života udělat dlouhodobé, kruté utrpení, doslova „peklo na zemi“, zejména pak s přibývajícím věkem.** Jejich záladnost spočívá v téměř výhradně latentním působení na organismus lidí, bez průběhu, který by nasvědčoval infekčnímu onemocnění. Nástup onemocnění bývá většinou velmi pozvolný, dlouhodobý a pro postiženého nenápadný. Může to být občasná únava, malátnost, pobolívání v zádech resp. v kloubech, výskyt ekzémů případně jiné, pomalu nastupující nemoci. Replikace chlamydií v omezeném počtu buněk v případě perzistence může zřejmě vyvolávat vznik malých lokalizovaných zánětlivých ložisek

diseminovaných i ve více orgánech. Tyto ložiska mohou být zdrojem vzniku pozdějšího závažného onemocnění, jako je rakovina apod.. Při vzniku těchto lokálních, drobných ložisek zřejmě nedochází k výraznějšímu vzestupu sérových protilátek. Chlamýdie zřejmě silně alergizují organismus, který se pak stává citlivým na některé vnější i vnitřní podměty (prach, pyl, slunce, lepek, mléčná bílkovina, některé druhy potravin a ovoce apod.). To pak vyvolává různá alergická onemocnění. To bych mohl dokumentovat v případech rodin, kde se alergie vůbec nevyskytovali. Alergie se objevily až po vzniku uváděných subjektivních potíží u některého resp. i více příslušníků těchto rodin. Rovněž je pravděpodobné, že dráždění nervových zakončení cílových orgánů může způsobovat jejich funkční poruchy včetně bolestivosti těchto orgánů. Vývoj nemoci se dá většinou počítat na léta. Někdy však může latentní infekce i bez těchto příznaků vzplanout v jinou závažnou nemoc, které výše uvádím. Většina potíží i průběh nemoci v latentním stavu je u dlouhodobě postižených osob nápadně shodná. Na vrub chlamydií připadá zřejmě **velké množství předčasných úmrtí**, často ještě lidí v produktivním věku a rovněž **předčasná invalidita velkého počtu lidí**. Jejich působením, **kumulace primárního vlivu chlamydií na buňky, produkce endotoxinů a jimi trvalé dráždění nervů, alergizace postiženého organismu a autoimunitní vliv protilátek, produkce proteinu tepelného šoku i další vlivy**, dochází ke vzniku široké škály nemocí lidí, mnohdy s dlouhodobě krutými potížemi, většinou bolestivými, někdy až nesnesitelnými. **Jsem přesvědčen, že vědecká objektivizace této problematiky a vyřešení léčby by přineslo prodloužení aktivní i celkové délky života lidské populace. V důsledku vzniku závažných nemocí způsobených chlamydiemi zřejmě v ČR umírá předčasně několik tisíc lidí ročně.**

Diagnostika onemocnění v akutním stádiu nemoci je v současné době poměrně přesná přímým průkazem chlamydií resp. serologicky. **Diagnóza perzistující latentní infekce** přímým průkazem chlamydií je **diskutabilní**. Diagnostika v tomto stavu je značně obtížná vzhledem k tomu, že replikace chlamydií v omezeném počtu buněk případně až zastavením růstového cyklu chlamydií (23) neumožňuje získat dostatečný počet elementárních tělísek k jejich průkazu. V současné době již znám dva případy pacientů, kdy v latentním stavu při nízké (negativní) serologické odezvě byly chlamýdie přímým průkazem (PCR) detekovány.

Diagnostika chronicky persistujícího, latentního onemocnění sérologicky, jak jsem v úvodu článku naznačil, může být **nepřesná** v důsledku nižší až nízké hladiny specifických protilátek. V latentním průběhu onemocnění je hladina specifických protilátek nízká u naprosté většiny postižených lidí. V ČR je úroveň těchto protilátek pro seropozitivitu stanovena na hladiny, které odpovídají akutnímu, resp. subakutnímu průběhu nemoci. Běžně se proto stává, že lidem s chlamýdiovým původem nemoci dodá příslušná serologická laboratoř negativní výsledek vyšetření. Tím tato laboratoř místo pomoci postiženým lidem z neznalosti nechtěně uškodí. I nízké hladiny protilátek, spolu s posouzením klinického projevu nemoci již mohou signalizovat vzájemnou spojitost s uváděným infektem. Toto tvrzení jsem schopen odborně zdůvodnit i prakticky ve spolupráci se specializovanou diagnostickou laboratoří prokázat přes biologický pokus průkazu vzniku infekce u zdravých pokusných zvířat (morče, králík) v několika rodinách s nízkou (negativní, resp. slabě pozitivní) úrovní chlamýdiových protilátek, včetně možné přímé diagnostiky. Rovněž je potřebné brát v úvahu, že jednotlivé druhy chlamydií mají společný rodově specifický antigen (LPS) lokalizovaný na zevní chlamýdiové membráně a proto může docházet ke křížovým reakcím mezi jednotlivými druhy chlamydií, což se může projevit v nízké až negativní hladině diagnostikovaných chlamýdiových protilátek. **Serologii v latentním průběhu nemoci lze proto v důsledku možných nepřesností považovat za metodu volby diagnostiky tohoto onemocnění.** V současnosti lze považovat za nejspolehlivější metodu ELISA anti LPS (13) tj. stanovení hladiny lipopolysacharidů (endotoxinů) chlamydií třídy IgA a IgG v krevním séru nemocného, které jsou důkazem aktuální perzistující infekce. Podle názoru brněnských odborníků (22) se přesnost vyšetření zvyšuje za současného použití dvou diagnostických metod. Námi prováděná šetření potvrdila nepřesnosti v určování hladiny specifických protilátek u stejných sér v návaznosti na výsledky jednotlivých sérologických laboratoří i různých šarží použitých diagnostických antigenů a druhu použité metody. Porovnání dosažených sérologických výsledků různých metod u stejných sér nasvědčuje, že metoda komplement fixační reakce (RVK) je pro **diagnostiku latentní** chlamýdiové infekce velice nepřesná a nevyhovující. Tato je zřejmě vhodná jen pro rozsáhlejší akutní zánětlivé procesy. Z tohoto důvodu je nutné uvažovat o skutečnosti, že i velmi nízká hladina specifických protilátek může být v přímé souvislosti s perzistující infekcí. Dle izraelských odborníků (4) za chronicky persistující infekci lze pravděpodobně považovat již **titry IgA 1**

: 20 a vyšší a IgG 1 : 64 – 256, což odpovídá i našim poznatkům. U menšího počtu postižených lidí dokonce nebyly zjištěny žádné protilátky, ale u jejich některých rodinných příslušníků tyto protilátky zjištěny byly. **Na možnou nepřítomnost sérových chlamydiových protilátek upozorňují i někteří výrobci diagnostických antigenů** (MEDAC Hamburk). Nutno brát v úvahu také skutečnost, že u latentní perzistující infekce je hladina specifických protilátek dlouhodobě stálá, bez dynamiky poklesu či vzestupu. Pouze při akutním vzplanutí nemoci hladina protilátek stoupá a později postupně klesá na původní úroveň.

V léčbě se odborníci z oblasti humánní i veterinární medicíny domnívají (11) a tvrdí, že některá, zejména makrolidová antibiotika ničí chlamydie. Dle našeho zjištění z výsledků léčby řady pacientů, tomu tak není a tato antibiotika mají zřejmě baktericidní účinek pouze na elementární tělíska (efekt zejména u akutního stádia nemoci), ale vývojové stádium retikulárních tělísek zřejmě nelikvidují. Chlamydie proto trvale persistují v napadeném organismu a vytváří se stav tzv. „infekční imunity“. Je to jakýsi rovnovážný stav, kdy v organismu je určitá hladina specifických protilátek (tato je v latenci stálá, bez výraznější dynamiky), která brání vzplanutí nemoci do akutního stádia, ale chlamydie nadále trvale cizopasí v organismu. V důsledku některých inhibičních vlivů na organismus dochází zřejmě velmi ojediněle, u některých postižených osob i častěji k reaktivaci z latentního stavu do akutního případně subakutního stádia.

Latentní infekcí postižení lidé většinou dlouhodobě, opakovaně absolvují řadu různých odborných vyšetření, navštěvují různé lékaře i léčitele aniž by byl zjištěn skutečný původce nemoci. Lékaři přisuzují tyto potíže většinou změnám na páteři, stresu, psychice, někdy také nedostatku hořčíku, u starších lidí biologickému stáří. Léčba je proto pouze symptomatická, bez odpovídajícího léčebného efektu, většinou s recidivou potíží. Mnohdy navíc lékaři, když nic u pacienta nezjistí, což se stává často, tvrdí i lidem s krutými potížemi, že jim nic není a problémy si pouze namlouvají (**hypochondrizace pacientů**). To je tragický, nezodpovědný a nehumánní přístup našeho zdravotnictví k takto krutě postiženým lidem.

To vše stojí naše zdravotnictví i postižené lidi obrovské finanční prostředky, které by v případě odborné objektivizace nastíněné problematiky bylo možné ve značném rozsahu ušetřit, resp. přesunout do cílené, účinnější léčby.

V současné době je diskutabilní účinek léčby latentního stavu nemoci. Nejnověji uváděné a doporučované makrolidové antibiotikum AZITROMICIN (SUMAMED) má pravděpodobně pouze inhibiční vliv na retikulární tělíska (zastavení jejich množení) po dobu podávání a následné týdenní terapeutické koncentraci v léčeném organismu. Účinek tohoto antibiotika, jeho množství i délku podávání resp. jeho kombinaci s jinými makrolidovými antibiotiky by bylo potřeba klinicky ověřit na více skupinách pacientů. Léčení pacienti udávají přechodné zlepšení stavu nemoci i po léčbě Roxitromicinem (Rulid) v množství 300mg denně po dobu 3-4 týdnů, resp. kombinací roxitromicinu a klindamicinu (Dalacin C). Otázkou zůstává, zda makrolidová antibiotika u latentních chlamydiových infekcích jsou schopny za určitých podmínek totálně likvidovat vývojová stádia chlamydií a zda velmi časté recidivy po léčbě makrolidy nejsou způsobeny ping-pongovým efektem reinfekce zejména od příslušníků vlastní rodiny. **Je však velmi pravděpodobné**, že i přes opakovanou léčbu nejsou likvidována všechna retikulární tělíska a chlamydie v latentním stavu perzistují v napadeném organismu celoživotně. V poslední době se objevily i zprávy o vyléčení této nemoci při několika měsíčním podávání specifických antibiotik a některých dalších léků ve speciálním režimu s použitím chemoterapeutika Entizolu (metronidazol). **Podrobnější údaje lze najít na www.cpnhelp.org**. To však může být i subjektivní názor v důsledku přechodného dlouhodobějšího vymizení potíží po této léčbě. Tato metoda léčby by měla být důkladně klinicky ověřena i zdravotníky v ČR. Každopádně se jeví nutné při výskytu závažných onemocnění důkladně analyzovat možný podíl chlamydií u konkrétního onemocnění a následně provést dlouhodobější podpůrnou specifickou léčbu, což však vede pouze ke krátkodobému efektu.

Na objektivizaci problematiky chlamydiových infekcí v ČR v omezeném rozsahu pracoval malý realizační tým pracovníků Výzkumného ústavu veterinárního lékařství v Brně – naši nejfundovanější odborníci na problematiku chlamydií prof. MUDr. L. Pospíšil, DrSc. a prof. MVDr. Z. Věžník, DrSc., ve spolupráci s některými klinickými i diagnostickými pracovišti humánní medicíny, ale jejich možnosti

byly silně limitovány nedostatkem finančních prostředků. Získané poznatky se v mnohém shodují s výše uváděným a nasvědčují, že chlamydie mohou mít na zdraví lidí ještě větší vliv než uvádím.

Z tohoto důvodu se jeví nanejvýš nutné a potřebné vědecky objektivizovat:

1. Průběh latentní infekce a její vliv na vznik uváděných i dalších onemocnění.
2. Spolehlivou diagnostiku latentního stavu nemoci.
3. Následně výzkum léčby.

Odborná problematika byla průběžně konzultována:

Prof. MUDr. Leopold Pospíšil, DrSc. – Nemocnice u Sv. Anny v Brně, později VUVEL v Brně

Prof. MUDr. Zdeněk Věžník, DrSc. – VUVEL V Brně

Prof. MUDr. Pavel Chalupa, Csc. – Infekční klinika FN v Brně, nyní infekční klinika Na Bulovce, Praha

V Olomouci 15.9.2006

Ing. Emil Bazala

Genoservis, a.s. Olomoc
e-mail: aust@genoservis.cz
mobil: 602 515 088

privat:
Vítězná 588
784 01 Litovel
tel. 585341215

Výše uvedená problematika byla publikována v srpnu 2005 ve vědeckém časopise humánní medicíny **Medical Hypotheses č. 3/05, str. 578 – 584, Oxford.**

Upozornění pro postižené lidi:

Stabilně se na mě obrací řada postižených lidí z celé ČR, kteří se nemohou nikde domoci odpovídající zdravotní péče. Jejich názor je, že přístup našeho zdravotnictví k lidem postižených touto nemocí je otřesný. Dlouhodobě opakovaně upozorňuji ministry zdravotnictví ČR na nutnost odborné objektivizace tohoto závažného problému a jeho řešení. Vyjma pánů ministrů Loma a Kubyniho žádný ministr neprojevil o řešení problému adekvátní zájem. Dopisem z prosince 2005 mě sice náměstek

MZDR ČR – hlavní hygienik formálně informuje, aby tým odborníků zpracoval návrh studie na objektivizaci tohoto problému. Neuvádí však kdo bude iniciovat tým těchto odborníků. Zřejmě má za to, že to budu já, což není v mé pravomoci. Proto i přes mé upozornění premiéra ČR dopisem z 13.10.2005 zůstane zřejmě nadále vše neřešeno. Postižení lidé včetně právníků navrhuji žádat řešení problému peticí poslanecké sněmovně ČR ve smyslu zákona Sb. č. 85/1990 o právu petičním. Postižení lidé žádají:

1. Zřízení několika málo pracovišť humánní medicíny, která by se problémem seriózně zabývala a na které by se postižení lidé mohli obracet
2. Vědecky a odborně objektivizovat vliv latentní chlamydiové infekce na vznik onemocnění jak autor tohoto článku navrhuje.

O tomto postupu informuji hlavního hygienika ČR a v případě negativního přístupu bude zaslána petice poslanecké sněmovně ČR. Postižení lidé se mohou k petici připojit.

Ing. Emil Bazala

Příloha k článku

Tabulka č.1: **Anamnestické údaje o specifických zdravotních potížích zemědělců a výskytu stejných potíží kontrolní skupiny nezemědělců.**

Druh zdravotní potíže	% výskytu u 746 zemědělců	% výskytu u 146 nezemědělců
bolesti kloubů a páteře	74,9	33,6
pokašlávání	74,1	12,3
Únava, ospalost, malátnost	61,1	34,1
bolesti hlavy	53,1	25,3
svědění kůže i očí	44,8	10,9
občasné chřipky, angíny	43,4	21,2
Brnění, mrtvění končetin	41,9	15,1
revmatické potíže	41,7	15,7
dýchací potíže	33,0	10,3
ekzémy, alergie	26,9	11,6
stavy jako při angíně, chřipce	26,8	4,8
ztuhlost i otoky kloubů	23,3	4,8
noční pocení	22,9	7,5
záněty spojivek	16,3	10,3
záněty nervů a žil	15,4	3,4
závratě - stavy jako opilosti	13,9	5,5
záněty močových cest a ledvin	13,4	9,6
poruchy srdeční činnosti	13,1	5,5
častější zvýšení tělesných teplot	11,4	7,5
potraty, rizikové těhotenství	11,2	4,8
nevolnosti	10,7	3,4
častější nutkání ke stolicím	3,7	0
Astma	2,4	0
cukrovka	2,3	1,4
Dna	0,8	0
defektní děti	0,7	0
obdobné potíže v rodině	24,5	8,2

Literatura:

- 1.** Von Bazala, E., Renda, J.:
Latente Chlamydieninfektionen als Ursache von Gesundheitsstörungen bei Schweine-, Rinder- und Schafzüchtern in der ČSFR
Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. **105**, 145 – 149 (1992) 105. Heft 5. 1. Mai 1992
- 2.** Balin, B.J., Gérard, H.C., Arking, E.J., Appelt, D.M., Branigan, P.J., Abrams, J.T., Whittum-Hudson, J.A., Hudson, A.P.:
Identification and localization of Chlamydia pneumoniae in the Alzheimer´s brain.
Med. Microbiol. Immunol. **187**, 23-42, 1998.
- 3.** Beatty, W.L., Morriss, R.P., Byrne, G.I.:
Persistent chlamydiae: from cell culture to a paradigm for chlamydial pathogenesis.
Microbiol. Rev. **58**, 686-699, 1994.
- 4.** Ben-Yaakov, M., Eshel, G., Zaksonski, L., Lazarovich, Z., Boldur, I. :
Prevalence of antibodies to Chlamydia pneumoniae in an Israeli population without clinical evidence of respiratory infection.
J. Clin. Pathol., **55**, 355-358, 2002
- 5.** Boman, J., Roblin, P.M., Sundstrom, P., Sandstrom, M., Hammerschlag, M.R. :
Failure to detect Chlamydia pneumoniae in the central nervous systems of patient with MS.
Neurology **54**, 265-266, 2000.
- 6.** Elkin, M.S., Lin, I.F., Grayston, J.T., Sacco, R.L.:
Chlamydia pneumoniae and the risk of first ischemic stroke: The Northern Manhattan stroke study. Stroke **31** (7), 1521-1525, 2000
- 7.** Gérard, H.C., Branigan, P.J., Balsara, G.R., Health, C., Minassian, S.S., Hudson, A.P.:
Variability of Chlamydia trachomatis in fallopian tubes of patients with ectopic pregnancy.
Fer. Steril. **70**, 945-948, 1998.
- 8.** Golden, M.R., Schillinger, J.A., Markowitz, L., Louis, M.E.:
Duration of untreated genital infections with Chlamydia trachomatis. A review of the literature.
Sex. Transm. Dis. **7**, 329-337, 2000.
- 9.** Hahn, D.L.:
Incident wheezing and prevalent asthma have different serologic pattern of „acute“ Chlamydia pneumoniae antibodies in adults. In: A. Stary (Ed.), Proceedings of the 3th Meeting of the European Society for Chlamydia Research, Vienna, Austria, September 11-14, p.226, 1996
- 10.** Hrubá, D.,
Epidemiologie chlamydiových infekcí a zajištění diagnostiky v ČR
Sborník přednášek Mezinárodní konference k chlamydiovým infekcím v Brně 13-15.11.2003 s.8-10, 2003
- 11.** Jarčuška, P., Vološinová, D., Novotný, R.,
Antibiotika vhodné k léčbě chlamydiových infekcí
Sborník přednášek Mezinárodní konference k chlamydiovým infekcím v Brně 13-15.11.2003 s.21-22, 2003

- 12.** Kol, A., Sukhova, G. A., Lichtman, A.H., and Libby, P. :
Chlamydial heat shock protein 60 localizes in human atheroma and regulates macrophage tumor necrosis factor-alpha and matrix metalloproteinase expression.
Circulation **98**, 300-307, 1998
- 13.** Medkova, Z. :
Species-specific antichlamydial antibodies in people having both arthritic disorders and positive antibodies against Chlamydia-specific lipopolysaccharid.
Proc. 4th Meeting Eur. Soc. Chlamydia Res., Helsinki, August 20-23, 2000, Abstract Suppl. 2000.
- 14.** Parks, K.S., Dixin, P.B., Richey, C.M., Hook, E.W. :
Sponataneous claerance of Chlamydia trachomatis infection in untreated patients.
Sex. Transm. Dis. **24**, 229-235, 1997
- 15.** Pospíšil, L., Věžník, Z., Diblíková, I. :
Prevalence chlamýdiové infekce u osob z exponovaného prostředí.
Remedia klinická mikrobiol., **2**, s. 83-68, 1998
- 16.** Rahm, V.A., Belsheim, J., Gleerup, A., Gnarpe, H., Rosen, G. :
Asymptomatic carriage of Chlamydia trachomatis: a study of 109 girls. Eur. J. STD, AIDS, **3**, 91-94,1986
- 17.** Ring, R.H., Lyons, J.M. :
Failure to detect Chlamydia pneumoniae in the late-onset Alzheimer´s brain.
J. Clin. Microbiol., **38**, 2591-2594, 2000.
- 18.** Sriran,S., Strotton, C.W., Yao, S. et al. :
Chlamydia pneumoniae infection in the central nervous systems in multiple sclerosis
Ann. Neurol. **46**,6-14, 1999
- 19.** Stenberg, K., Mardh, P.A. :
Persistent neonatal chlamydial infection in a six year old girl.
Lancet **II**, 1278-1279, 1986.
- 20.** Zeman, K., Pospíšil, L., Medková, Z., Čanderle, J. :
Relationships of chlamydial infection to the characteristics of lipaemia in the unstable angina pectoris (UAP)
Vnitřní lékařství , **49**, č.6, s. 555-558, 2003
- 21.** Zeman, K., Pospíšil, L., Medková, Z., Diblíková, I., Votava, M. :
Chlamydia Pneumoniae and Myocardical Infarction? (Serological Examination)
Vnitřní lékařství, **47**, č. 12, s. 852-855, 2001
- 22.** Pospíšil, L. :
Chlamydie a ateroskleróza , Praktický lékař 83, č.2, 59-61, 2003
- 23.** Věžník, Z., Pospíšil, L. :
Chlamydiové infekce, Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1997
- 24.** Barron, A.L. :
Microbiology of Chlamydia. CRC Press. Inc. Boca Raton, Florida, 1988: 250