

Skrýtě probíhající, chronicky perzistující kryptická (spící) forma infekce bakteriemi rodu chlamydia je příčinou vzniku velmi širokého spektra nemocí i zdravotních potíží v lidské populaci, aniž by tuto skutečnost humánní medicína znala.

**Autoři:** Dipl. Ing. Emil Bazala, Vítězná 588, Litovel, Česká republika  
Dr. Vet. med. Jaroslav Renda, in. memorian, Česká republika  
MUDr. Drahomíra Polcarová, 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 i jejich někteří rodinní příslušníci. To nás přivedlo k myšlence, že by se mohlo jednat o stejného a to pravděpodobně infekčního původce těchto potíží. To jsme publikovali v roce 1992 (1,29). V průběhu dalších let jsme zjistili, že obdobné potíže s podobným průběhem, ale v menším zastoupení (nižší prevalence oproti chovatelsky exponovaným osobám) se vyskytují i u lidí spektrem celé lidské populace. Níže námi zpracované a uváděné poznatky jsou výsledkem sledování této problematiky za období téměř 40 let.

## **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 u chlamýdií srovnatelná protilátková odezva téměř u všech osob. Poté jsme z anamnesticky sledované skupiny 746 chovatelů opět namátkově vybrali 157 osob, které byly serologicky vyšetřeny už jenom na chlamydiovou infekci. U těchto osob byla zjištěna v 96 % protilátková chlamydiová odezva na skupinový chlamydiový 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 chlamydiovými 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 chlamydie seronegativních morčat v rodině jednoho chovatele, u kterého všichni rodinní příslušníci vykazovali různou sérovou úroveň chlamydiových protilátek a měli dlouhodoběji podobné zdravotní potíže. Potíže se v této rodině začaly postupně vyskytovat až s odstupem několika let po primoinfekci oka chovatele v roce 1965. Tato primoinfekce oka vznikla při práci chovatele ve stádě skotu u kterého byla diagnostikována chlamydiová infekce i potvrzena její seropozitivita. S odstupem tří let po této události došlo u chovatele k zánětu pravého nadvarlete s diagnózou chlamydiové infekce. První potíže v rodině se vyskytly u manželky chovatele a to nespecifickými výtoky z pochvy a později výskytem zánětu spojivek a oční rohovky. U obou manželů byla zjištěna chlamydiová seropozitivita a byli oba přeléčeni tetracykliny. Přes to se u obou postupně objevily další potíže a později i u jejich dětí. V období před získáním této infekce byl zdravotní stav rodiny vynikající a předkové se dožívali vysokého věku cca 90 i více let. Pokusná morčata byla chována odděleně. Jedno z morčat bylo krmeno granulami a zbytky nedojedeného jídla po této rodině a druhé bylo krmeno pouze granulami. U morčete krmeného zbytky nedojedeného jídla byla po 3 měsících prokázána protilátková chlamydiová 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 i humánní medicíny Velké Británie-2005, jak je dále uvedeno (1,29,26). 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 chlamydiová seropozitivita.

Námi určený původce, popsané zdravotní potíže, průběh onemocnění i zvýšený výskyt závažných nemocí byl určen na základě logických závěrů vyplývajících ze zjištěných výsledků i dlouhodobého sledování a vyhodnocení anamnestických i diagnostických údajů poskytnutých postiženými lidmi. Koncem roku 2014 ( s odstupem 31 let od provedení biologického pokusu s morčaty a 49 let od vzniku chlamydiové primoinfekce oka chovatele) jsme zpracovali anamnestické údaje o vzniku a výskytu některých nemocí v rodině postiženého chovatele . Výsledky jsou uvedeny v tab.č.3.

Tabulka č.3: Výskyt některých nemocí v rodině postiženého chovatele v průběhu 31 let od provedení biologického pokusu s morčaty a 49 let od chlamydiové primoinfekce oka.

Druh nemoci	geneticky příbuzní příslušníci n=38		geneticky nepříbuzní příslušníci n=93	
	počet	%	počet	%
Alzheimer	1	2,6	5	5,4
Náhlé selhání dých.a oběh.syst.	2	5,3	14	15
Cukrovka	0	0	13	14
Rakovina	0	0	12	12,9
Silný třes (rukou,hlavy)	3	7,9	1	1,1
Pískání,hučení,šumění v uších (tinnitus)	4	10,5	2	2,2
Sebevraždy	1	2,6	2	2,2
Únavový syndrom	3	7,9	2	2,7
Leukemie	0	0	1	1,1
Zánět mozku	2	5,2	0	0
Syndrom neklid.nohou	1	2,6	0	0
Dementní děti -rodiny	0	0	2	2,2
Škála subjekt.potíží	33	86,8	71	76,3
Subjekt.potíže u dětí	8	100	nešetřeno	
Mozkový a srdeč.infarkt	0	0	8	8,6
Zvětšená štítná žláza	3	7,9	1	1,1

Uváděné potíže se v předcházejících generacích této rodiny vůbec nevyskytovaly. Je zajímavou skutečností, že v geneticky příbuzné části rodiny u které se příslušníci rodiny dožívají trvale vysokého

věku kolem 90 i více let se závažné nemoci vyskytují v podstatně menším rozsahu než u nepříbuzné skupiny (příslušníci ze strany manželky chovatele a partnerů dětí zemědělce). U geneticky příbuzné části rodiny (kde v důsledku dožívání vysokého věku se dá předpokládat dobrá imunogenetická výbava), se začaly velmi postupně vyskytovat ve větším rozsahu bolestivé (s přibývajícím stářím až kruté) i jinak nepříjemné potíže (poruchy spánku, vysoký krevní tlak, svědění kůže, alergie, funkční poruchy srdeční činnosti, bolesti hlavy, tinnitus, třes, zvětšení štítné žlázy, psychické problémy i další) a v menším rozsahu závažná onemocnění. To by nasvědčovalo skutečnosti, že latentně probíhající infekce bakteriemi rodu chlamydia vyvolává různé nemoci i zdravotní potíže v návaznosti na dané imunogenetické vybavení konkrétního jedince, případně i celé rodiny. Další vlivy (životaspráva, věk jedince, dlouhodobost latentní infekce apod.) nástup daného onemocnění potencují případně inhibují. U lidí s dobrým imunitním vybavením vyvolává tato infekce ve větším rozsahu subjektivně nepříjemné potíže a u lidí s horším imunitním systémem (geneticky nepříbuzná část rodin) vyvolává častěji závažná a to i smrtelná onemocnění. Je zřejmé, že u lidí s dobrým imunitním systémem může vyvolat spíše náhlé selhání dýchacího a oběhového systému (porucha inervace srdce i dýchacího svalstva) a zejména náhlý vznik subjektivně nepříjemných zdravotních potíží. To je způsobeno poruchami inervace příslušných orgánových systémů v důsledku vzniku náhlé patologické poruchy funkční činnosti mozku jako reakce na prudkou změnu počasí (klimatické biozátěže). Podobné příklady jako u této rodiny lze najít i v řadě dalších rodin a to spektrem celé lidské populace aniž by lékaři o těchto souvislostech byli jen uvažovali. Ve výše uvedené rodině pouze u jednoho - 17 letého člena rodiny s únavovým syndromem vyslovil lékař podezření na infekci chlamydiemi a serologie to potvrdila. Po měsíčním přeléčení antibiotiky potíže nadále přetrvávají, což potvrzuje naše poznatky, že v latentním průběhu chlamydiové infekce krátkodobě podávání antibiotik zpravidla nepomůže. U dalšího člena rodiny s velmi krutými potížemi (silné bolesti kloubů a svalů, závratě, výskyt náhlých slabostí dolních končetin připomínajících parézu, opakovaně vznik tzv. "mozkové mlhy" (Brain fog), škála subjektivně nepříjemných potíží) se přes veškerou snahu lékařů nepodařilo stanovit příčinu vzniku těchto potíží ani po opakovaných hospitalizacích na několika klinikách (neurologická, infekční, interní, psychiatrická) i škále ambulantních vyšetření. Rovněž různé dlouhodobé pokusy léčby nepřinesly téměř žádný efekt. Téměř všechny potíže odeznely až po 10 měsíční kombinované antibiotické léčbě dle Dr. Strattona. Pacient se pak ze stavu na rozmezí života a smrti mohl velmi rychle zařadit do normálního pracovního procesu. To nasvědčuje, že uváděné zdravotní potíže mají infekční původ (latentní chlamydiovou infekci).

Naše závěry vycházejí dále z těchto skutečností:

1. Zdravotní potíže jsou nápadně shodné.
2. Při hospitalizaci i lékařských vyšetřeních pacientů se často hledaly 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 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 chlamydií.
6. U některých postižených osob se občas, u jiných i častěji objevují akutní orgánové záněty, které se popisují právě u chlamydií. U těchto osob se po akutních zánětech s horečnatým průběhem objevuje vyšší až vysoký nárůst specifických chlamydiových protilátek, které postupně klesají na původní, zpravidla nízkou 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. U některých postižených lidí náhle přejde v závažnou, i život ohrožující nemoc.
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 chlamydiových 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 chlamydiové infekci tj. IgA protilátky 1: 20 a výše a IgG 1: 64 a výše. Provede-li se serologické vyšetření na cHSP 60, je u většiny postižených lidí na pozitivní úrovni.
13. Počet předčasných úmrtí, nejčastěji na rakovinu, závažná nervová onemocnění, cévní onemocnění a celkové onemocnění (i některá další) je v rodinách sledovaných osob nápadně vysoký. Včetně výskytu závažných onemocnění postihuje jednu nebo i více osob u téměř 40% sledovaných rodin. To vysoce přesahuje průměr populace.
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).
16. U některých postižených lidí probíhá latentní chlamydiová infekce celoživotně od dětství a nedá se vyloučit, že je to již od narození. S přibývajícím věkem se uváděné potíže (jejich intenzita) postupně zhoršují a rozšiřuje se škála potíží. O tom máme informace z více rodin.
17. Z tabulky č.3. je patrný nárůst vysokého výskytu škály onemocnění i zdravotních potíží v postižené rodině, které se v předcházejících generacích nevyskytovaly.
18. Obdobný výskyt nárůstu vzniku nemocí i zdravotních potíží lze podobně doložit i u dalších rodin jak ze zemědělské, tak i z nezemědělské populace.
19. Z těchto i dalších zjištění u velkého počtu podobně postižených lidí i některých rodin lze s odstupem 31 let jednoznačně konstatovat, že příčinou vzniku dále popisované škály nemocí i zdravotních potíží je skrytě probíhající, chronicky perzistující kryptická (spicí), dle Dr. Strattona stresovaná) forma infekce bakteriemi rodu chlamydia.
20. Tato kryptická forma je schopna u člověka od doby vniknutí do organismu perzistovat celoživotně.
21. Přítomnost specifických antichlamydiových IgA a IgG protilátek i v nízkých hladinách je spolehlivým ukazatelem perzistující infekce. Doplnění serologie průkazem positivity chlamydiálního proteinu tepelného šoku HSP 60 tuto spolehlivost signifikantně potvrzuje.

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. V současné době (březen 2015) máme dostatek informací být o tom plně přesvědčeni. Uváděné problematice jsme věnovali téměř deset tisíc hodin. Související zdravotní problémy byly konzultovány s více než jedním tisícem postižených lidí. Zde se jeví jedinečná možnost

objektivního potvrzení příčinné souvislosti chlamydií s uváděnými nemocemi. V případě potřeby můžeme nabídnout návrh spolehlivé metodiky i seznam postižených lidí souhlasících s provedením odborné výzkumné studie.

## Úvod

V současné době probíhá intenzivní výzkum chlamydií téměř ve všech zdravotnický vyspělých zemích světa. K dispozici je již velké množství odborných publikací, zejména ve vztahu chlamydií k jednotlivým konkrétním nemocem a rovněž k různým metodám diagnostiky chlamydií. Doposud jsme však neobjevili odbornou práci, která by se komplexně zabývala příčinnou souvislostí vzniku široké škály nemocí a zdravotních potíží s latentní chlamydiovou infekcí. A.L. Barron, 1988 ( 24 ) říká o chlamydiích doslova „jsou účastny na daleko větším počtu chorobných stavů, než si kdokoliv dovede představit.“

Bazala a Renda, 1992 ( 1 ,26,29) upozorňují na možnou souvislost latentní chlamydiové infekce a širokého spektra nemocí u chovatelsky exponovaných osob i jejich rodinných příslušníků. Obdobné je to však i u lidí z ostatní (nezemědělské) populace. Balin et al., 2000 ( 2 ) prokázal u pacientů zemřelých na Alzheimerovu nemoc přítomnost Chlamydií pneumoniae. Naproti tomu Ring a Lyons, 2000 ( 17 ) nenašli v mozkových tkáních patnácti zemřelých pacientů na Alzheimerovu nemoc specifické sekvence DNA pro Chlamydia pneumoniae. Sriram et al., 1999 ( 18 ) prokázal u pacientů s rozsetou sklerózou kultivačně Chlamydie 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 ) studii u 89 pacientů s mozkovým infarktem a u stejného počtu zdravých lidí prokázal, že osoby se zvýšeným titrem chlamydiových IgA protilátek mají téměř pětkrát vyšší riziko mozkových cévních příhod nezávisle na jejich věku, pohlaví a rase. Autoři považují přítomnost chlamydiových IgA protilátek za spolehlivého indikátora chronické chlamydiové infekce.

Gérard et al., 1998 ( 7 ) prokazuje infekci Chlamydia trachomatis ve vyšším genitálním traktu neplodných pacientek. Golden et al., 2000 ( 8 ) studiem dostupné literatury nenašel odpověď, jak dlouho trvá přirozená infekce Chlamydií 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 Chlamydia trachomatis u 109 pacientek prokázal kultivaci po 10 až 12 týdnech u 80% z nich kultivační pozitivitu. Stenberg a Mardh, 1986 ( 19 ) uvádějí příklad perzistující chlamydiové konjunktivitidy od narození u šestileté holčičky. Beaty et al., 1994 ( 3 ) prokázal na buněčných kulturách perzistenci Chlamydií trachomatis bez jejich růstu ve stavu „microbiologically inapparent state“, po změně inhibičních faktorů se mohou reaktivovat a začít s normální proliferací. Hahn, 1996 ( 9 ) dává do souvislosti astma se seropozitivitou Chlamydia pneumoniae. Kol et al., 1998 ( 12 ) prokázal souvislost mezi chlamydiovými infekcemi a arteriosklerotickými změnami cév. Dále popisuje mechanismus přechodu aktivní formy ch.pneumoniae do formy chronicky perzistentní při současném zeslabení tvorby MOMP (major outer membráně protein) a paralelním nárůstu produkce HSP 60.

Zeman et al., 2001 ( 21 ) prokázal vysokou seropozitivitu reakcí ELISA anti LPS Chlamydia 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% ) antichlamydiových 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 chlamydiovou promořenost populace v ČR i ve světě a to na úrovni 50 – 80% , uvádí rovněž možnou spojitost chlamydií s více nemocemi a to i s výskytem karcinomu vaječníků a maligními procesy. Pospíšil et al., 1998 ( 15 ) uvádí signifikantně vyšší promořenost chlamydiemi u chovatelsky exponovaných osob. Ben – Yakov et al., 2002 ( 4 ) uvádí titry chlamydiových 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 chlamydiových protilátek metodou ELISA LPS při serologickém screeningu pacientů s artritidou. Jarčuška et al., 2003 ( 11 ) uvádí jako neúčinnější antichlamydiové léky makrolidová antibiotika, z nichž Azitromicin považuje za neúčinnější. Pospíšil, 2003 ( 22 ) uvádí jako rizikové faktory aterosklerózy proteiny tepelného šoku a lipopolysacharidy gram negativních bakterií i další rizikové faktory a mechanismy chlamydiální infekce . Upozorňuje i na možnou souvislost chlamydií s dalšími závažnými nemocemi. Věžnik, Pospíšil. 1997(23) upozorňují na to, že latentní chlamydiovou infekci nelze zpravidla kultivačně prokázat , protože chlamydiální replikace nastává pouze v omezeném počtu buněk nebo růstový cyklus chlamydií je dokonce téměř zastaven. V publikaci je uveden výsledek šetření subjektivních obtíží u pacientů s podezřením na chlamydiovou infekci, a to u souboru 56 pacientů ve věku 24-55 let, kteří měli dlouhodobou pracovní anamnézu v živočišné výrobě. Druhý soubor tvořilo 48 pacientů ve věku 27-43 let , kteří pracovali v různých profesích mimo zemědělství a byli vesměs ambulantní pacienti kliniky infekčních chorob v Brně. U obou souborů bylo provedeno i objektivní klinické, laboratorní i serologické vyšetření na Klinice infekčních chorob v Brně. Získané výsledky silně podporují příčinnou souvislost vzniku jejich onemocnění s latentní chlamydiovou infekcí a shodují se s našimi poznatky. Lozinguez et.al., 2000(27) upozorňuje na možnou souvislost ch. pneumonie se žilní trombozou. Současně považuje chlamydiální IgA protilátky za marker chronické chlamydiové infekce. Mi-Hee Park et.al., 2012 (25), Fellerhorff, Wank 2011(28) upozorňují na vysokou chlamydiální promořenost pacientů se schizofrenií. Fellerhorff, Wank , zjistili, že riziko vzniku schizofrenie narůstá u pacientů ve spojení s určitou skupinou jejich imunogenetického systému. Řada autorů vědeckých prací dává do souvislosti přetrvávání antichlamydiových IgA protilátek se vznikem některých nemocí (Hahn et.al., 1996-astma, dobu rozpadu IgA protilátek uvádí do 7 dnů, Kasamatsu et.al., 1989-genitální infekce, Wollenhaupt et.al., 2000-artritida).

Po úmrtí MVDr. Rendy jsem poznatky z naší původní publikace (1,29) i dalšího mnohaletého společného a pak svého pozorování za odborné spolupráce MUDr. Drahomíry Polcarové i odborných konzultantů (prof. L. Pospíšil, prof. Z. Věžnik) zpracoval do následující podoby :

## PROČ HUMÁNNÍ MEDICINA NEZNÁ PŘÍČINU VZNIKU MNOHA NEMOCÍ I ZDRAVOTNÍCH POTÍŽÍ V LIDSKÉ POPULACI ?

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 příteží 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, psychické a psychosomatické příčiny, geopatogenní zóny, Syndrom nezdravých budov-Sick Building Syndrom, 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. Pro neznalost skutečné příčiny vzniku řady nemocí je však úspěšnost jejich léčby velmi často diskutabilní a neúčinná.

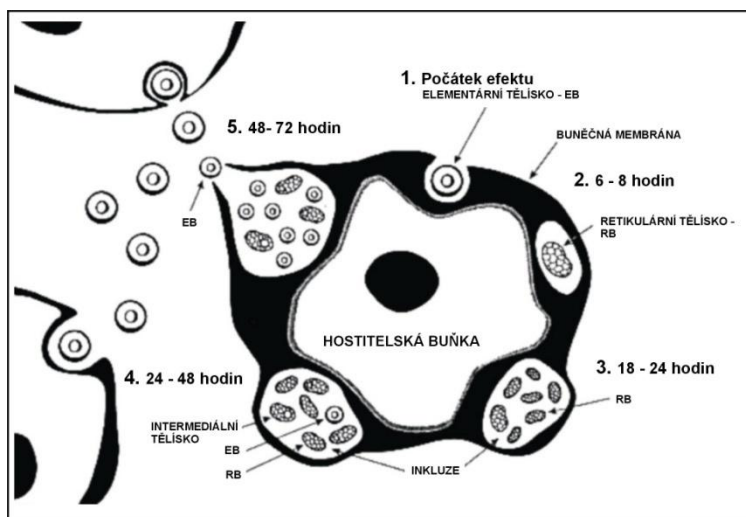
Vzhledem k tomu, že jsem se řadu let s MVDr. Rendou Jar. zabýval problematikou zdravotního stavu lidí pracujících v zemědělství, konkrétně v živočišné výrobě a zjistili jsme velice zajímavou (zatím ve světě nepopsanou) skutečnost, která má přímou souvislost **se zdravím celé naší populace, chcí upozornit na to, že prvotní a rozhodující příčinou špatného zdraví zřejmě nejsou 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. Je i celá řada postižených lidí z ostatní části populace, kteří mají vynikající životosprávu i psychickou pohodu a přesto trpí dále uváděnými problémy.

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 od roku 1976 zabývat problematikou podrobněji. Naše zdlouhavé 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 i **velkého počtu dalších lidí je „latentní“** tj. skrytě probíhající infekce mikroorganismy rodu CHLAMYDIA (1), která perzistuje v tzv. kryptické (spicí) formě.

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 cytoplasmě 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 tělíška, jejichž uvolněním z napadené buňky je vývojový cyklus chlamydie kompletní. Elementární

**Schéma vývojového cyklu Chlamydia trachomatis**

tělíska 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, (chlamydophila) pneumoniae a pecorum. Pozornost odborníků humánní medicíny v současné době se soustředila převážně na Ch. (Chlamydophila) 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. Ch. Pecorum podobně jako Ch. trachomatis může být právě zdrojem získané infekce u lidí pracujících se zvířaty, aniž by to humánní medicína byla schopna v současné době diagnostikovat. Výskyt Ch. trachomatis u hospodářských zvířat i holubů byl prokázán řadou odborníků (22). Současná taxonomická klasifikace zřejmě není konečná. Z našeho sledování se jeví jako vysoce pravděpodobné, že jeden a tentýž druh chlamydií napadá současně i více orgánových systémů. Otázkou proto zůstává, zda výše uváděné členění je správné a spolehlivé. 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 chlamydií 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, ale i pracovních kolektivů, ve kterých se akutní stavy vyskytují velmi ojediněle.

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 rozpadem elementárních tělísek produkují do těla hostitele **endotoxin** (lipopolysacharid). V kryptické (spící) formě generují do organismu neurotoxiny –protein tepelného šoku (HSP 60) a tumor nekrosis alfa (TNF alfa). 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 i prostaty (7), záněty spojivek i oční rohovky, střevní potíže, neplodnost, potraty, předčasné porody, mimoděložní těhotenství, 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 (stanovení chlamydiových protilátek HSP 60 se téměř neprovádí) 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 větší pozornost. O tom svědčí řada odborných prací, zejména ve vztahu chlamydií 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),schizofrenie (25,28) a další. „Doposud není jasné, zda chlamydie jsou původcem, akcelerátorem, kofaktorem nebo jenom agravující komponentou při vzniku těchto nemocí.Přímý průkaz chlamydií v nejčasnějších lézích však nasvědčuje, že chlamydie jsou iniciátorem a nikoliv jen sekundárním agravujícím činitelem“ -Pospíšil (22). Nejnovější světové odborné poznatky uvádějí, že chlamydie jsou nejpravděpodobnějším původcem řady závažných onemocnění. Na základě našeho šetření i dlouhodobého sledování zdraví řady postižených osob jsme o tom **jednoznačně** přesvědčeni.

Odborníci se mezi sebou často nemůžou shodnout v názorech na řadu problémů souvisejících s nemocemi způsobenými chlamydiemi. Příkladem je hledání důkazů přítomnosti chlamydií v nervových tkáních resp. v mozkomíšním likvoru (2,5,17,18). Dle našeho názoru je většina nervových onemocnění způsobena dlouholetým, stálým **působením chlamydiových toxinů** na nervovou tkáň. Proto hledání a požadování přítomnosti chlamydií ve tkáních za důkaz příčiny jejich onemocnění může být pro odborníky zavádějící a klamné. Toto zatím současná věda zřejmě nedokáže exaktně prokázat.

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

### **Chronická perzistující infekce může probíhat:**

1. Postupným vznikem zejména subjektivních, ale i objektivních potíží, které jsou dále popsány. Potíže mohou postupně přerůst do velmi vysoké intenzity aniž by vyvolaly závažnou nemoc. Postižený zpravidla dlouhodobě trpí krutými bolestmi i jinak nepříjemnými stavy. Takto postižených lidí je hodně. Tato skupina je pouze špičkou ledovce z počtu lidí postižených chlymydiemi.
2. Obdobně jako v bodě 1., ale po delší až dlouhé době se objeví závažná někdy i smrtelná nemoc.
3. Bez předcházejících potíží, případně souběžně se zanedbatelnými potížemi vzplane náhle závažná, často i nevléčitelná nemoc.
4. Prudká změna počasí (biozátěže) může u některých dlouhodobě infikovaných lidí vyvolat náhlý vznik závažných potíží a to i smrtelných. To je zřejmě způsobeno náhlou poruchou funkční činnosti CNS (centrálního nervového systému), kdy jsou z některých center mozku vyslány patologické signály do těla (v důsledku může být i náhlé selhání inervace dýchacího a oběhového ústrojí).

**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 kožních aberací v průběhu života – bradavice, névy, mateřská znaménka, různé svědicí i bolestivé pupínky, 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, žaludeční nevolnost až nutkání ke zvracení, i zvracení, náhlá nevolnost, závratě – stavy jakoby opilosti, může se objevit i porucha stability, pálení a škrábání v krku, může se vyskytnout trvalý zápach z úst, a to i u dětí, 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, může se objevit hlenový výtok z 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 (tíky), bolesti celého těla, bolesti vnitřních orgánů, žaludeční i dvanácterníkové vředy, poruchy výměny látkové (poruchy vstřebávání mikro i makroprvků, vitamínů, zvýšená hladina cholesterolu, poruchy v tvorbě hormonů, poruchy metabolismu cukrů), tvorba cyst v parenchymatózních orgánech i orgánech se sliznicemi, tvorba exudátů v kloubech i pod pleurami, 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, syndrom neklidných končetin, i svalová slabost končetin a ostatního kosterního svalstva, škála nervových potíží – někdy i psychiatrického rázu (nervozita, podrážděnost, náhlá agresivita, pocity úzkosti a strachu, deprese) 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 určité 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, jenž často může být hodnocena jako lenost dítěte, apatie, náhlá nevolnost až zvracení, náhlé průjmy, náhlé neinfekční rýmy, poruchy spánku – obtížné usínání, častější probouzení a neklidný spánek, může se objevit i skřípání zuby ve spánku, bolesti hlavy, častější pomočování zejména v noci a to i do vyššího věku, občas snížená chuť k jídlu, sporadicky mírné, někdy i větší zduření mízních uzlin ( nejčastěji krčních) a jejich zatvrdnutí (o velikosti hrášku až fazole) 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, náladovostí, 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. Ojediněle se u těchto dětí mohou objevit i jiné potíže, podobně jako u dospělých lidí, včetně výskytu velmi závažných i život ohrožujících onemocnění ( leukémie, cukrovka, rakovina, rozsetá skleróza). Některé z těchto dětí trpí častějším až častým výskytem infekcí ( dolní cesty dýchací, sporadicky urologické infekce). Postižené děti mohou být náladové, zejména v závislosti na změnách počasí. V některých případech může toto onemocnění ovlivnit mentální i fyzický vývoj dítěte.

S přibývajícím věkem blížícím se dospělosti se častěji objevují některé zdravotní, subjektivní potíže vázané na změny počasí ( bolesti v zádech, bolesti končetin, únava, malátnost, ospalost, náladovost a další problémy srovnatelné s problémy postižených dospělých lidí. ). Častěji se začíná objevovat alergie, zejména kožní ekzémy.

**U dospělých lidí** je nástup, zejména subjektivních potíží, velmi pozvolný (plíživý) 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

spolu s výskytem krutých subjektivních potíží i příčinou sebevražd), náladovost, nervozita, která někdy může přejít až k podrážděnosti, apatie, poruchy spánku, může se vyskytnout i zvonění (šumění, hučení) ) v uších, píchání, cukání i křeče ve svalech 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 . Může se vyskytnout zvýšení tonusu svalstva končetin i zad, tvorba „bloků“ a v důsledku toho vzniku bolesti v těchto oblastech i mrtvení a brnění končetin, zejména prstů. Velmi častým příznakem latentní chlamydiové infekce jsou bolesti v oblasti páteře. U postižených lidí se mohou vyskytovat různé ( pro některé lékaře až nepochopitelné ) potíže jako je svědění až bolest kůže, pachtutě v ústech, chlazení a svědění v kostech přecházející někdy až jakoby v bolest kostí (zřejmě drážděním okostice chlamydiovými toxiny), výskyt na dotek a tlak 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 chlamydiovými toxiny. Chlamydiemi generované toxiny mají za následek zejména vznik dráždění ( bolesti, křeče, svědění, pálení, záškuby, brnění, mrtvení ) v oblastech nervových zakončení. Někteří dlouhodobě postižení lidé uvádějí občas „divné stavy“, které nedokáží přesně popsat. Jedná se jakoby o směs velmi nepříjemných pocitů dohromady, jako například pocit celkové slabosti, závratě, nutkání ke zvracení a výskyt rozostřeného myšlení, které je, jakoby zamížené a neuspořádané – myšlenky jakoby utíkají („mozková mlha“). Současně se s tím vyskytuje i zhoršené vybavování paměti. K tomu se objevují různé bolestivé stavy. Tito lidé uvádějí, že v takových stavech ztrácejí zájem o život a nejráději by nežili.

Poruchou inervace nervových zakončení v cílových orgánech dochází ke vzniku škály onemocnění těchto orgánových systémů. 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. O tom svědčí to, že řada takto postižených lidí uvádí ve stejnou dobu vznik stejných potíží. U starších lidí často dochází k závažným revmatickým změnám na kloubech a často i na malých kloubech prstů (otoky malých kloubů a deformace prstů). Z informací některých dospělých lidí vyplývá, že zřejmě mají tuto infekci od dětství a často uvádějí i podobné obtíže i u svých rodičů.

U mnohaleté latentní chlamydiové infekci může u řady postižených docházet v důsledku dráždění nervů chlamydiovými toxiny k výskytu různých výše uváděných, ale i dalších potíží, např. mohou se objevit velké bolesti vleže (postižení se při spánku bolestí i mrtvením 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 0,5 – 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 angíně 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, schizofrenie, závažná chronická nervová onemocnění, syndrom náhlého úmrtí kojenců, psychiatrické nemoci a nelze vyloučit ani vznik dalších závažných onemocnění. Je zajímavou skutečností, že záněty i rakovina se velmi často vyskytují u těch orgánů, ke kterým mají chlamydie afinitu ( parenchymatózní orgány a orgány se sliznicemi ). Akcelerátorem rakoviny těchto orgánů by zřejmě mohly být vznikající a perzistující malá, diseminovaná infekční ložiska, která vznikají při replikaci chlamydií v latentním stavu nemoci (23). Dalším faktorem pro vznik rakoviny můžou být buněčné mutace i chromozomální aberace , ke kterým dochází pravděpodobně

v důsledku dlouhodobého působení chlamydií i jejich toxinů. Častější výskyt tzv.geneticky podmíněných nemocí v některých postižených rodinách(u kterých se v předcházejících generacích tyto nemoci vůbec nevyskytovaly) by tomu nasvědčoval.. **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, alergie, atopický ekzém a některé další ), kdy zřejmě rodiče předají potomkům infekci chlamydiemi a ty pak vyvolávají stejnou nemoc jako u rodičů ( pro tuto verzi máme průkazné důkazy z více rodin ). Lékaři až příliš často poukazují na genetické aspekty těchto nemocí bez ohledu na to, že u předchozích dvou a více generací nazpět ze strany matky i otce se uvedené nemoci vůbec nevyskytovaly. Rovněž neberou ohled, že často mají manželé stejné problémy, které mají jejich děti, ačkoliv u předků těchto rodičů rovněž nebyli žádné podobné problémy. Znam například i rodinu s výskytem rakoviny u 6-ti osob, jednou leukémií u dítěte a s jedním závažným onemocněním srdce. U předků se tyto nemoci vůbec neobjevily. Obdobných rodin s výskytem rakoviny i dalších závažných onemocnění u jejich příslušníků znám více. U těchto rodin zřejmě dochází (vlivem některých negativních faktorů způsobených chlamydiemi) k častějšímu poškození DNA – chybné zdvojení DNA při dělení buněk. To může být příčinou frekventovanějšího výskytu zejména rakoviny, ale i dalších závažných nemocí, které jsou přisuzovány genetické dispozici. Genetická souvislost by zde mohla být spíše v predispozici nedostatečné aktivity opravných mechanismů poškozené DNA. Nelze rovněž vyloučit negativní účinek latentní chlamydiové infekce na rozmnožovací schopnosti lidí i zvířat. Důkladné ověření toho by mohlo přinést velice zajímavé odborné poznatky v oblasti reprodukce (7,16).

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 lidí s ostatní částí populace, ale 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 (1,29) a téměř čtyřicetiletého sledování a konzultování průběhu zdravotního stavu více než tisíce lidí i několika 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 a onkologů. Proto je potřebné tento problém objektivizovat komplexně a nikoliv jenom ke konkrétní lékařské profesi.

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 – 90 i více procent), **ale-i u ostatní populace může být na úrovni 50 a více procent** (10,15). Z našeho s MVDr. Rendou společného i našeho 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. Mám zajímavé indície, ale i konkrétní poznatky o závažném onemocnění i předčasném úmrtí humánních a veterinárních lékařů, vědce, umělců i politiků, která můžou jít na vrub chlamydií. Tuto možnost jsem s některými postiženými konzultoval v průběhu jejich nemoci. Postižení se v naprosté většině k mé verzi přiklání. 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 za stávající situace 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 daleko větším počtu chorobných stavů než si kdokoliv dovede představit.** Zejména onkologové, neurologové, psychiatři a revmatologové budou překvapeni, kolik nemocí z jejich oboru půjde na vrub chlamydií. Je velkou škodou, že naši zdravotníci zatím nemají zájem o výzkum této problematiky. Jsem přesvědčen, že naši zdravotníci by v návaznosti na naši práci mohli získat prvenství ve světě. Znáám škálu postižených lidí i rodin, kteří by se rádi zúčastnili seriózní vědecké studie objektivizace výše uváděného. 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 zálužnost 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 velmi malých lokalizovaných zánětlivých ložisek diseminovaných i ve více orgánech. Tato 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**. Chlamydie zřejmě silně alergizují organismus, který se pak stává citlivým na některé vnější i vnitřní podmínky ( prach, pyl, slunce, lepek, mléčná bílkovina, některé druhy potravin a ovoce a pod). To pak vyvolává různá alergická onemocnění. To bych mohl dokumentovat v případech rodin, kde se alergie vůbec nevyskytovaly. Alergie se objevily až po vzniku uváděných subjektivních potíží u některého resp. i více příslušníků těchto rodin. Rovněž je velmi 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. Pokud by zpracoval anamnézu většího počtu takto postižených lidí i průměrný lékař, lehce by zjistil, že příčina onemocnění musí být stejná. 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, intracelulární parazitace, produkce chlamydiových toxinů (HSP 60, TNF alfa, LPS) a jimi trvalé dráždění nervů, alergizace postiženého organismu a trvale autoimunitní vliv protilátek, snížení produkce MOMP (proteinu zevní membrány) při současném zvýšení produkce proteinu tepelného šoku (HSP 60), schopnost průniku chlamydií do buněk imunitního systému (makrofágů), uvolňování makrofágových cytokinů TNF-alpha (tumor necrosis factor), přímá invaze do cévní stěny i dalšími vlivy**, dochází ke vzniku široké škály nemocí lidí, mnohdy s dlouhodobě krutými potížemi, většinou bolestivými, někdy až nesnesitelnými. Výše uvedené negativní účinky působení chlamydií na organismus jsou v poslední době popisovány řadou zahraničních, ale už i našich odborníků (1, 13, 20, 21, 22, 23). Z toho vyplývá logický závěr, že **patogen s tolika negativními vlivy musí zákonitě způsobovat řadu nemocí**. Opačný názor by popíral odborné biologicko-fyziologické zákonitosti vlivu patogenních mikroorganismů na zdraví lidí i zvířat a degradoval by celou infekciologii. Shrňme-li námi získané praktické poznatky zdravotních problémů lidí postižených persistující chlamydiovou infekcí a doplníme-li je výše uvedenými, odborníky potvrzenými vlivy, pak logicky nutně vyplývá jednoznačný závěr, že chlamydie musí být příčinou celé škály nemocí. Opačně uvažovat může jenom naivní a do své neomylnosti zahleděný, ale problému neznalý odborník. **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.** Bez vyřešení tohoto problému bude snaha vědců o významnější prodloužení života neúspěšná.

**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 zastavení růstového cyklu chlamydií (23, 3) neumožňuje získat dostatečný počet elementárních tělísek k jejich průkazu. Skrytě probíhající, krypticky perzistující chlamydiová infekce se proto kultivačně až na výjimky nedá prokázat a rovněž to platí i pro přímý průkaz DNA chlamydií. V současné době již znám tři případy pacientů, kdy v latentním stavu při nízké (negativní) serologické odezvě byly chlamydie přímým průkazem (PCR) detekovány. **U lidí s předpokládanou chlamydiovou infekcí je nutno provést přímý průkaz chlamydií při každém i ojedinělém výskytu akutního i subakutního zánětlivého stavu orgánového systému inklinujícího ke chlamydiovým infekcím (oko, spojivky, urogenitální ústrojí, plíce, prostata, nosohltan).**

**Diagnostika chronicky persistujícího, latentního onemocnění sérologicky,** jak jsem v úvodu článku naznačil, je často **nepřesná** v důsledku nižší až nízké hladiny specifických protilátek a bez jejich dynamiky (poklesu či vzestupu) u naprosté většiny postižených lidí. Mnozí lékaři i laboratorní pracovníci se **mylně domnívají, že u chlamydiové infekce musí být sérová hladina protilátek vysoká a dynamická. To se však týká pouze akutních eventuelně subakutních infekcí.** 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 chlamydiovým 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 chlamydiových protilátek, včetně možné přímé diagnostiky. Rovněž je potřebné brát v úvahu, že jednotlivé druhy chlamydií mají společný rodově specifický antigen (LPS) lokalizovaný na zevní chlamydiové membráně a proto může docházet ke křížovým reakcím mezi jednotlivými druhy chlamydií, což se může projevit v nízké až negativní hladině diagnostikovaných chlamydiových protilátek. **Serologii v latentním průběhu nemoci lze proto v důsledku možných nepřesností považovat za metodu volby diagnostiky tohoto onemocnění.** Serologie je však v tomto případě diagnosticky nejspolehlivější, ale za podmínky, že i nízká hladina specifických IgA protilátek od 1:10 (0,1) a perzistujících IgG od 1:20 (0,2) je hodnocena jako spolehlivý indikátor perzistující chlamydiové infekce. Je již řada odborných prací, které uvádějí přítomnost IgA protilátek jako spolehlivého ukazatele perzistující infekce (6,27 i další). Doplněním serologického vyšetření na antichlamydiového HSP 60 se spolehlivost serologie významně zvyšuje. Dle posledních zahraničních vědeckých poznatků má zásadní význam pro diagnostiku chronických infekcí detekce protilátek proti „**proteinům tepelného šoku**“ (heat shock protein-HSP 60) i proteinům zevní membrány (MOMP). Antichlamydiové HSP-60 i MOMP protilátky spolu s posouzením jejich úrovně (nižší MOMP, vyšší HSP-60) se jeví jako citlivý ukazatel přetrvávající infekce. V ČR zatím tato citlivá metoda není zavedena do běžné diagnostické praxe, což souvisí s neznalostí a nezájmem našich odborníků o tuto problematiku. To neumožňuje správně diagnostikovat chronickou persistující chlamydiovou infekci a tím objektivizovat příčinu zdravotních problémů velkého počtu postižených lidí. 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 chlamydiové infekce velice nepřesná a nevyhovující.** Tato je zřejmě vhodná jen pro rozsáhlejší akutní zánětlivé procesy. Z výše uvedených důvodů je nutné **uvažovat o skutečnosti, že při serologickém vyšetření 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 sérové 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 jenom inhibiční účinek v akutním stadiu nemoci, ale v latentním průběhu nejsou schopny eliminovat kryptickou formu chlamydií. Což lze dokumentovat tím, že u takto léčených pacientů velmi často nedochází ke zlepšení zdraví, případně jen k přechodnému zlepšení a vrácením se potíží. Chlamydie proto trvale persistují v napadeném organismu a vytváří se stav tzv. „infekční imunity“ kdy „imunitní proces limituje množení mikroorganismu, nezpůsobí však jeho úplnou eliminaci a vzniká tak stav latence“(23). Chlamydie tak trvale přežívají v tzv. „kryptické“(spicí), dle Dr. Strattona „stressované“ formě jako intracelulární parazité. Je to jakýsi rovnovážný stav, kdy v organismu je určitá nižší až nízká hladina specifických protilátek, která brání vzplanutí nemoci do akutního stádia, ale chlamydie nadále trvale cizopasí v organismu a v této kryptické formě generují do organismu tvorbu neurotoxinů HSP 60 a TNF alfa. 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, vlivu volných radikálů, působení geopatogenních zón i poruchám imunity, někdy také nedostatku hořčíku, u starších lidí biologickému stáří. Tyto názory lze velmi lehce odborně vyvrátit. Poruchy imunity mohou způsobit právě chlamydie, které jsou schopny v některých případech pronikat i do buněk imunitního systému, zejména do makrofágů (20). Obdobně lze vyvrátit i vliv geopatogenních zón, a to tím, že příslušníci některých rodin žijí v různých lokalitách a to i v zahraničí a přesto mají shodné potíže. Tento argument obdobně vyvrací občasné přisuzování výše uvedených potíží boreliové infekci. Podobně lze vyvrátit další, lékaři uváděné příčiny. **Léčba je proto pouze symptomatická**, bez odpovídajícího dlouhodobějšího léčebného efektu, téměř vždy 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 zdravotnictví k takto krutě postiženým lidem. A lékaři tak často jednoduše řeší zdůvodnění uváděných potíží pacientů.

V současné době máme první informace o výrazném zlepšení zdravotních potíží u krutě postižených pacientů i náznaky o vyléčení této nemoci při dlouhodobém kombinovaném podávání specifických antibiotik a některých dalších léků ve speciálním režimu s použitím chemoterapeutika Entizolu (**Metronidazol**) a případně dalších, zejména **antitubertikulik (Rifampicin, Isoniazid)**. Podrobnější údaje lze najít např. na [www.cpnhelp.org](http://www.cpnhelp.org) – léčba vychází např. z prací Dr. Strattona a kol. na Vanderbilt university, USA a dalších. Výsledky výzkumů léčby byly patentovány a jsou k dispozici na [www.freepatentsonline.com](http://www.freepatentsonline.com) Podobně např. na [www.immed.org](http://www.immed.org). V ČR se v současné době dlouhodoběji léčí dle těchto poznatků několik málo pacientů a předběžné informace o účinku léčby jsou velmi pozitivní. Doposud však nemáme ani jednu spolehlivou informaci o trvalém vyléčení. Otázkou zůstává dle čeho trvalé vyléčení správně definovat. **Problémem je zajišťování této specifické léčby**, kterou naprostá většina lékařů z neznalosti odmítá. Tyto metody léčby by měly být důkladně klinicky ověřeny i zdravotníky v ČR. I v případě vyléčení však zůstává nedořešena otázka možné reinfekce od příslušníků vlastní rodiny (ping-pongový efekt reinfekce), pokud nebyli tito rovněž obdobně přeléčeni. **Dalším velkým problémem zůstává léčba dětí**, které nelze podobně dlouhodobě léčit. Z těchto důvodů lze výše uvedenou léčbu považovat za současnou metodu volby u některých pacientů. **Do budoucna bude nutné hledat jinou, méně radikální, ale účinnou léčbu.** Každopádně se však jeví nutné při výskytu závažných onemocnění důkladně **analyzovat možný podíl chlamydií u konkrétního onemocnění a následně provést dlouhodobější specifickou léčbu zaměřenou na všechna stádia tohoto patogenu.** Současně u nás používané tzv. **standardní léčebné postupy jedním druhem antibiotika i při delším podávání nevedou k úplné eradikaci patogenu**, což pouze někdy vede ke krátkodobému efektu. Lékaři se mylně domnívají, a jsou i odbornými zdravotnickými institucemi mylně informováni, o **účinnosti léčby makrolidy, tetracykliny, resp. chinolony. Tato**



**léčba má opodstatnění u akutních chlamydiových infekcí** jen pro likvidaci elementárních tělísek. Podrobnější informace v ČR k problematice chlamýdií jsou na [www.chlamydie.info](http://www.chlamydie.info).

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

Druh zdravotní potíže	% výskytu u 746	% výskytu u 146
	zemědělců	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

## **NĚKTERÉ , NÁMI ZJIŠTĚNÉ POZNATKY I Z NICH ODVOZENÉ ASPEKTY MECHANIZMU PŮSOBENÍ KRYPTICKÉ FORMY CHLAMYDIOVÉ INFEKCE:**

1. Jsme plně přesvědčeni, že chronické latentní chlamýdiové infekce jsou příčinou vzniku širokého spektra onemocnění lidské populace. Jedná se o spektrum od některých krátkodobých až po závažná často i smrtelná onemocnění. Je velmi pravděpodobné, že značná část, a nedá se vyloučit, že i většina chronických onemocnění v lidské populaci má přímou příčinnou souvislost s latentní chlamýdiovou infekcí (1,20,24,15,23,25,28). Při dlouholeté chlamýdiové chronické infekci mají postižení lidé zpravidla souběžně více potíží. Nejčastěji se jedná o škálu pocitově nepříjemných subjektivních zdravotních problémů, ale mnohdy i o souběžné postižení více orgánových systémů např. cévního, urogenitálního, plicního, očního, nervového. Z našeho mnohaletého sledování průběhu tohoto onemocnění je zřejmé, že mnoho postižených lidí krutě fyzicky trpí i předčasně umírá.

2. Průběh chlamýdiemi způsobených nemocí se zhoršuje s přibývajícím věkem v důsledku dlouhodobosti působení infektu v organizmu a oslabování imunitního systému zejména u starších lidí. K oslabení až selhání imunitního i neurohumorálního systému i u mladších lidí může často přispět schopnost chlamýdií proniknout do buněk imunitního systému – makrofágů (12), ale i kumulativním vlivem uvedených vysoce patogenních faktorů vzniklých působením chlamýdií v dlouhodobě infikovaném organizmu, zejména zánětlivého proteinu tepelného šoku HSP 60 a prozánětlivého, cytotoxického cytokinu TNF alfa. Dále je to trvalý autoimunitní vliv antichlamýdiových protilátek i přímé působení chlamýdií na infikované buňky (vznikem malých aktivních, diseminovaných ložisek na sliznicích a v paremchymatozních tkáních). Chlamýdiové patogenní faktory mají zřejmě v důsledku jejich působení příčinnou souvislost se vznikem buněčných mutací i chromozomálních aberací i poruchami homeostázy (vznik poruch buněčného metabolismu). To vše má zřejmě přímou souvislost se vznikem velmi závažných zejména chronických onemocnění jako je rakovina, leukémie, cukrovka, revma, rozsetá skleróza, astma, Crohnova, Alzheimerova a Parkinsonova i Menierova choroba, (nedá se vyloučit i vznik ALS), epilepsie, schizofrenie, onemocnění srdce a cév a řady dalších nemocí i různých zdravotních potíží.

3. Nástup onemocnění je u většiny latentně infikovaných lidí plíživý. První příznaky jako občasné pobolívání v zádech, hlavy, některého kloubu, výskyt alergie, častější neinfekční rýmy, občasné svědění kůže a podobně, vůbec nenasvědčuje, že se jedná o infekční onemocnění. Postupně se zvyšují zejména různé subjektivní potíže, které časem mohou dosáhnout velmi nepříjemné až kruté intenzity. Protože diagnosticky lze jen obtížně zjistit příčinu těchto potíží, často se připisují nedobré psychice lidí (vzniku tzv. psychosomatických příčin nemocí). Občasné názory, že při vysoké promořenosti populace chlamýdiemi není možné, aby chlamýdie způsobovaly uváděné potíže jenom některým infikovaným lidem a ostatním nikoliv, jsou zavádějící a neprofesionální. Každý jedinec je biologická individualita se svým imunogenetickým vybavením a potíže mohou nastat téměř u každého infikovaného. Je pouze otázkou interakce makroorganismu a mikroorganismu, kdy se onemocnění projeví a jak se bude u konkrétního člověka vyvíjet. Zde jsou právě velké individuální odchylky. Infikovaní lidé s dobrou imunitou mohou mít rovněž potíže, jenom mohou nastoupit zpravidla později. Svou roli zde může sehrát výše uváděná genetika, životní prostředí, životní styl pacienta a další vlivy. Námi zjištěné poznatky jednoznačně naznačují, že o tom jakou nemoc vyvolá latentní chlamýdiová infekce rozhoduje na prvním místě imunogenetická výbava daného jedince a délka doby působení infektu v organizmu. Chlamýdie jsou tak vlastně „tikající časovanou bombou“ v každém, tj. i klinicky se zdravě jevícím skrytě infikovaném organizmu. Při oslabení imunity může být i v tomto případě nástup onemocnění velmi dramatický. Proto je velmi důležité, zejména u těžkých

nemocí zavčas diagnostikovat tohoto původce nemoci a zahájit cílenou intenzivní léčbu. Jinak může být prognóza léčby velmi nepříznivá. Z našeho sledování postižených rodin je zřejmé, že u lidí s velmi dobrou imunitou (hodnoceno velmi dobrým zdravím v předcházejících generacích před získáním chlamydiové infekce) nedochází až na velmi sporadické případy k přechodu latentní infekce do akutního stavu. To by znamenalo, že i u těchto dobrou imunitou vybavených lidí chlamydie perzistují v kryptické formě. Těmto lidem rovněž způsobují různé, většinou subjektivní potíže, které se postupem času zhoršují. U těchto lidí se sporadicky objevují rovněž velmi závažná onemocnění.

4. Infekce se přenáší samozřejmě i v latentním stavu. Tento přenos je nejčastější zejména u lidí v častém vzájemném osobním kontaktu tj. v rodině, pracovním kolektivu i ve škole. V promořeném kolektivu jsou první příznaky zpravidla při prudkých změnách počasí (dle intenzity biozátěže). V takovém případě se náhle objeví stejné, resp. velmi podobné zdravotní problémy u více osob z promořeného kolektivu. Jedná se o výskyt náhlých nevolností, slabostí, průjmů, zvracení, zvýšení tělesné teploty, bolesti hlavy a podobně. Tyto potíže podobně, jak se náhle objeví, tak i náhle odezní. Většinou trvají 0,5-2 dny. Nálezy se většinou hodnotí jako podezření na alimentární nákazu, střevní virosu a podobně.

5. Příčinou vzniku širokého spektra nemocí je zřejmě kumulativní vliv více patogenních faktorů. Vznik těchto faktorů je dán dlouhodobým a stálým působením chlamydií na organismus infikovaného jedince. Z odborných prací (12, 22 i dalších) je zřejmé, že se jedná zejména o dlouhodobou produkci chlamydiálního endotoxinu (LPS), zánětlivého chlamydiálního proteinu tepelného šoku (HSP 60) a průnik chlamydií do makrofágů při současném generování prozánětlivých cytotoxických makrofágových cytokinů tumor necrosis factor (TNF alfa). Dalším možným neurotoxickým faktorem, který má na svědomí chlamydie může být neurotoxická aminokyselina homocystein. Chlamydie mohou způsobit poruchy vstřebávání vitaminů skupiny B (zejména kyseliny listové). V důsledku deficitu těchto vitaminů dochází k nedostatečnému odbourávání homocysteinu a následnému zvýšení jeho hladiny v krvi. Homocystein se pak hromadí v krvi a tak začíná jeho patologické, intoxikační chronické působení se všemi důsledky na vznik škály závažných, zejména neurotoxických onemocnění. Dále je to autoimunitní vliv protilátek, alergizace organismu, přímé působení chlamydií na infikované buňky a případně i další možné negativní vlivy.

6. Je pravděpodobné, že kumulativním a dlouhodobým vlivem těchto negativních patogenních faktorů dochází u většiny postižených jedinců k postupnému vzniku řady často nejdříve jen subjektivních a mnohdy pocitově krutých potíží. Při současných nedostatečných poznacích o působení chlamydií je velmi obtížné diagnostikovat příčinu vzniku těchto potíží, a proto se nejčastěji přisuzují psychice pacientů, případně u starších lidí jejich biologickému stáří. Subjektivní potíže se zvyšují a různá zejména závažná onemocnění nastupují většinou po delší až dlouhé době od získání infekce. Tato doba je ovlivněna individualitou organismu a většinou se dá počítat na léta až desetiletí. U některých postižených lidí může být tato doba i kratší až krátká, zejména u některých závažných nemocí jako jsou poruchy srdeční činnosti, astma, rakovina, cukrovka, leukémie, fibromyalgie, artróza i artritida, spasmus kosterního i hladkého svalstva, hučení v uších, psychotická ataka, epilepsie a další.

7. Z průběhu sledovaného onemocnění velkého počtu lidí lze odvodit, že některé výše uvedené patogenní faktory, zejména LPS, HSP 60, TNF-alfa mají ve svém důsledku značně negativní, toxický a dráždivý vliv na nervový systém postiženého jedince. To způsobuje spolu s poruchami metabolismu patologicky zvýšenou dráždivost nervů, zejména jejich zakončení, projevující se nepříjemnými často stěhovavými pocity v různých orgánech těla. Jedná se zejména o pocity bolesti, pálení, svědění,

škrabání, píchání, brnění, mrtvění, záškuby ve svalech, vznik depresí, třesu rukou i hlavy (sporadicky i celého těla), poruch spánku, fibromyalgií, chronické únavy, stresu i dalších neurologických poruch. Chlamydiové neurotoxiny mohou aktivovat některé části mozku a v důsledku toho vznikají různé psychické poruchy i nemoci. V případě náhlé změny počasí (intenzity biozátěže) může mozek vyslat náhlé, nekontrolované patologicko-fyziologické signály a v důsledku způsobit rychlý nástup různých závažných potíží. Někteří dlouhodobě postižení lidé uvádějí, že mají období, kdy se zdravotně cítí poměrně dobře a pak se bez zjevné příčiny jejich zdravotní stav náhle prudce zhorší. To svědčí o tom, že chlamydiovými toxiny dlouhodobě atakována centrální nervová soustava začne vysílat patologické signály jako reakci na prudké zvýšení klimatické biozátěže. To se projeví u postiženého člověka značnou variabilitou v intenzitě jeho potíží, ale i jeho chování. Příklady se dají dobře pozorovat například u epileptiků, schizofreniků, revmatiků, ale i řady dalších, zejména nervových onemocnění.

Tento patologický, v současné době medicínsky nediodnostikovatelny mechanismus je základní příčinou vzniku mnoha zdravotních problémů postižených lidí .

8. V důsledku výše uvedeného vlivu na nervový systém dochází nejen ke vzniku subjektivně velmi nepříjemných pocitů, ale i k poruchám inervace nervových zakončení v různých orgánových systémech a následně k onemocnění těchto orgánů. V ojedinělých případech může dojít až k paréze některých nervů se souběžným postižením příslušného orgánového systému (např. poruchy sluchu, ztráta chuti, zhoršení zraku, poruchy polykání a podobně). Příčinou vzniku onemocnění některých orgánových systémů může být jak jejich zánět způsobený primárním i sekundárním působením chlamydií, tak i výše uváděné poruchy inervace. Typickým příkladem může to být jedna z možností vzniku cukrovky i hormonálních poruch. Výše uvedené faktory jsou zřejmě zodpovědné i za negativní ovlivnění celé řady buněčných funkcí v důsledku dlouhodobé přítomnosti výše uvedených patogenních faktorů v tekuté tělní tkáni i buněčné cytoplazmě. (12).

9. Nedá se vyloučit, že uvedené patogenní faktory LPS, HSP 60 a zejména TNF alfa mohou způsobit zvýšenou propustnost a křehkost kapilár. To může v důsledku znamenat narušení hematoencefalické bariéry a umožnit propustnost mozkových cév i pro jiné než určené mozek vyživující molekuly se svými důsledky na vznik různých nervových poruch a onemocnění mozku a nervů. Občasný výskyt drobných krvácenin do podkoží u některých postižených lidí i v postižených rodinách by vzniku křehkosti cévních kapilár nasvědčoval.

Trvale stálý vliv chlamydiových patogenních faktorů (toxiny, protilátky) je nejpravděpodobnější příčinou vzniku většiny nervových nemocí a u některých pacientů (s určitým imunitním typem) zřejmě vede i k degenerativním změnám v mozku a následně vzniku škály nemocí jako např. Alzheimerova nemoc (mechanismus působení chlamydií by umožňoval i vznik ALS).

Je pravděpodobné, že výše uvedené patogenní faktory mohou působit jako biologické mutageny, které mají příčinnou souvislost se vznikem mutací buněk v průběhu jejich dělení, ale i se vznikem chromozomálních aberací již v průběhu intrauterinního vývoje jedince. Výskyt některých „dědičně podmíněných“ nemocí v některých rodinách, kde se tyto nemoci v předešlých generacích vůbec nevyskytovaly, by tomu silně nasvědčoval. Ve sporadických případech se v některých rodinách objevují i takové genetické vady jako je leváctví, homosexualita, Downův syndrom.

10. Chronické latentní chlamydiové infekce vyvolávají mimo jiné škálu závažných autoimunitních onemocnění. Ve svém důsledku alergizují organismus a u značné části postižených lidí, zejména dětí se může vyvinout alergická reakce na celou škálu podnětů (prach, pyl, slunce, lepek, mléčna

bílkovina , různé druhy ovoce a další). Zdá se, že na vznik těchto nemocí v lidské populaci mají chlamýdie rozhodující a primární vliv.

11. Z mnohaletého sledování průběhu vývoje nemoci velkého počtu – přes tisíce lidí a to i celoživotně postižených rodin ,včetně dlouhodobě opakovaných zjišťování antichlamydiových protilátek - IgA, IgG, IgM a v poslední době i protilátek HSP 60 je zřejmé, že chlamydiové latentní infekce perzistují v infikovaném organismu celoživotně i přes opakovanou standardní krátkodobou antibiotickou léčbu.To znamená , že perzistují od získání infekce v období intrauterinního vývoje, respektive při narození či později až do smrti. Děti, které získají infekci, mají různé, zejména nespecifické, častěji se opakující potíže již od mládí,někdy i závažná ničím nevysvětlitelná onemocnění..Některé z nich trpí častějšími až častými infekcemi. Perzistence infekce je způsobena pronikáním chlamydií do makrofágů i přechodem do tzv.kryptické formy jako nereplikující (spící tělíska), která jsou odolná doposud známé antibiotické i jiné léčbě . „Dle Strattona tato kryptická forma je v podstatě stresovaná forma chlamydií . Stres nutí chlamýdie generovat protein tepelného šoku (HSP 60).Ten je mnohem zánětlivější než chlamydialní endotoxin (LPS)“ .Rovněž tak i cytokin TNF alfa , generovaný v makrofázích do kterých pronikly chlamýdie. Značná část dlouhodobě postižených lidí umírá v produktivním resp.krátce po produktivním věku. Jsou však ojediněle i postižení jedinci, kteří se dožívají vysokého věku a to i přes devadesát let. Jedná se zřejmě o jedince (i rodiny) s velmi dobrým imunogenetickým vybavením.

12. Latentní chlamydiové infekce probíhají až na ojedinělé výjimky pod jiným klinickým obrazem než ostatní bakteriální infekce.Zejména se zde běžně nevyskytují klasické zánětlivé markery ( zvýšená teplota,sedimentace,CRP,leukocytóza ),mnohdy nejsou ani výraznější změny v imunologickém obraze.Tyto změny se objevují eventuálně až po přechodu do akutního resp.subakutního stavu,či přejítí do jiné diagnózy .V latenci se spíše objevují projevy svědčící pro toxické, alergické, bolestivé a nervověpsychické postižení, provázené mnohdy únavovým syndromem.

13. Odhad promořenosti lidské populace chlamydiovou infekcí v latentní podobě představuje vysokou prevalenci a pohybuje se na úrovni mezi 50-80 procenty.Vysoká promořenost je zejména u chovatelů zvířat,ale i lidí s chronickým průběhem různých zdravotních potíží .Naše poznatky (1,26,29) i další odborné práce(6,15,20,23,25,27,28), uvádí zvýšenou chlamydiovou protilátkovou odpověď až na úrovni cca u 90 procent těchto osob.Otázkou zůstává úroveň promořenosti jednotlivými druhy chlamydií i jejich patogenity.

14. U chronicky,latentně perzistující infekci dochází k replikaci chlamydií jenom v malém počtu napadených buněk formou ojedinělých diseminovaných velmi malých ložisek zejména, na sliznicích a v plemňových orgánech (23). Tato drobná ložiska se postupně odléčují a na jiných místech vznikají jim další podobná ložiska. V latentním průběhu se může objevit i subakutní stav ve formě mírného zarudnutí zasažené sliznice, což je nejlépe pozorovatelné na sliznici spojivek i oční rohovce,ale i např.koněčnicku . Proto latentní infekce zanechává velmi nízkou serologickou odezvu a hladiny sérových antichlamydiových protilátek jsou zpravidla nízké a někdy se nemusí objevit vůbec. Postižený člověk přítomnost velmi malých aktivních ložisek nevnímá a klinicky se zpravidla nedají zjistit. Výjimkou může být velmi sporadický výskyt na jazyku , v nosohltanu a na spojivkách. V těchto případech se může objevit malý zpravidla zarudlý, bolestivý resp.svědčivý bod velikosti špičky jehly až špendlíkové hlavičky. Perzistence těchto malých ložisek může zřejmě být zdrojem vzniku zvrhnutí buněčného množení a tak vzniku rakoviny. Nově se začíná uvažovat i o možné příčinné souvislosti cytokinu TNF alfa se vznikem rakoviny,ale i poruch imunity. Latentní chlamydiová

infekce může za určitých podmínek přejít do akutní respektive subakutní formy infekce. Lékaři to však téměř vždy považují za reinfekci.

15. Přímý průkaz chlamydií ( mikroskopicky, PCR, LCR) je v latentní formě velmi obtížný, i když možný. V průběhu latence se velmi obtížně získává infikovaný materiál pro neznalost lokálního místa infekce i z důvodu omezené replikace chlamydií případně až jejího úplného zastavení. V případě přímého průkazu se zpravidla jedná o nahodilý záchyt nebo získání infikovaného materiálu při sporadickém přechodu latentní infekce do akutního respektive subakutního stavu nemoci.

16. Diagnostika perzistující latentní chlamydiové infekce serologicky je rovněž obtížná. Je to z důvodu nižší až nízké, někdy až nediagnosticské imunitní odpovědi u naprosté většiny takto postižených lidí. To se projevuje nízkými (ojetině až nulovými) hladinami antichlamydiových protilátek, což je lékaři většinou hodnoceno jako prodělané infekce. Proto přesnost serologické diagnostiky a zejména taxonomické rozlišení druhu chlamydiální infekce v této formě nemoci je často nepřesná a zavádějící. Nejistá, doposud na tuto formu nemoci nepropracovaná serologie spolu s neznalostí klinického projevu nemoci, který až na výjimky nenapovídá bakteriální infekci jsou důvodem obtížné diagnostiky. Spolehlivost diagnostiky zvyšuje porovnání se serologií rodinných příslušníků, kteří nemusí mít ještě potíže, ale často jsou latentně infikováni a souběžně mohou mít i různou úroveň sérových antichlamydialních protilátek.

Spolehlivost serologie zvyšuje stanovení úrovně hladiny (pozitivity) chlamydialního HSP 60. „Chlamydie v latentním průběhu pod vlivem gama interferonu z aktivovaných T buněk mění svůj metabolismus, stávají se metabolicky neaktivními, nereplikují se a začínají chronicky perzistovat. Při tom se tvorba proteinu zevní chlamydiové membrány-MOPM silně zeslabuje a paralelně silně narůstá produkce chlamydiového proteinu tepelného šoku -HSP 60“ (12). Tento poznatek je zřejmý i z výsledků serologie námi sledovaných chlamydiemi chronickou infekcí dlouhodobě postižených lidí. U většiny takto postižených lidí je nižší až nízká (lékaři hodnocená jako „negativní“) hladina chlamydiových IgA protilátek a vyšší až vysoká („pozitivní“) hladina chlamydiových HSP 60 protilátek. Přes výše uvedené nepřesnosti je serologie při respektování námi uváděných poznatků (nízké hladiny IgA, vyšší hladiny HSP60, odpovídající anamnéza i klinika nemoci) velmi důležitá a nepostradatelná pro objektivní diagnostiku chronické latentní chlamydiální infekce. Dle našich poznatků již hladina IgA protilátek od 1:10 (0,1) a IgG protilátek od 1:20 (0,2) při seropozitivitě cHSP -60, svědčí spolehlivě o perzistující chlamydiové infekci. Řada autorů uvádí dobu rozpadu IgA protilátek od 5-7 dnů po vymizení infekce z organismu tj. v případě eliminace chlamydií z napadeného organismu by hladina specifických IgA protilátek měla být nulová. Proto řada autorů považuje přítomnost specifických c IgA protilátek za spolehlivý důkaz perzistující chlamydiové infekce. Pro zvýšení spolehlivosti diagnostiky by bylo vhodné doplnit serologii stanovením úrovně cytokinu TNF alfa.

17. U některých postižených lidí stanovují některé specializované serologické diagnostické laboratoře souběžně infekci chlamydia trachomatis i pneumoniae a to i opakovaně. To se zdá být nepravděpodobné. Zde se jedná pravděpodobně o shodnou křížovou reakci na rodově specifický antigen zevní chlamydiové membrány (MOPM) společný všem druhům chlamydií. Jedná se zřejmě o jeden genotypově stejný druh chlamydií, který mění pouze svůj fenotyp podle toho který orgánový systém postihuje. Z hlediska patogenity je však druhová typizace zbytečná, jelikož tato je shodná u všech druhů chlamydií. Na to upozorňují někteří zahraniční odborníci. Je však možné, že úroveň patogenity jednotlivých chlamydiových druhů může být do určité míry odlišná.

18. Serologické diagnostické laboratoře i při správném výsledku serologie mohou velmi často chybovat v hodnocení úrovně titru antichlamydiových protilátek. Někdy navíc doporučují opakování serologie v kratším časovém odstupu v očekávání nárůstu vzestupu dynamiky protilátek. K tomu u latentní infekce nedochází s výjimkou velmi ojedinělých případů. V latenci je hladina protilátek poměrně stálá bez významnější dynamiky. Proto postiženým lidem může být velmi často sdělena nesprávná negativní diagnóza a to dokonce i v případech, kdy byla přímým průkazem souběžně zjištěna přítomnost elementárních (EB) tělísek. U identického séra někdy zjišťují různé laboratoře rozdílné výsledky. Za chronicky perzistující infekci by měla být považována úroveň protilátek již od 1:1 6-20 u IgA a od 1:64 u IgG (4) při současném stanovení pozitivní hladiny HSP 60. Současná požadovaná minimální úroveň hodnocení hladiny positivity titrů protilátek (O,9-1,1) odpovídá spíše akutním než latentním infekcím. Pro posuzování perzistence chlamydiových infekcí je důležité hodnocení chlamydiových protilátek ve třídě IgA. Při době jejich rozpadu 5 až 7 dnů je přetrvávání i malého množství IgA protilátek (to znamená i významně pod O,9) spolehlivým ukazatelem pro hodnocení perzistující infekce (4,26,27).

19. Vyšší až vysoká imunitní odpověď je převážně jen u větších akutních zánětů s vyššími teplotami (záněty plic, urogenitální infekce). Menší lokální akutní záněty (spojivky, varlata, mozkové blány) zpravidla zanechávají nízkou imunitní odpověď, která chlamydiovou infekci nemusí vůbec naznačovat. Při zánětu mozkových blan ani lumbální punkce tuto infekci zpravidla nepotvrdí. Otázkou zůstává, zda zánětlivé stavy mozku a nervů nejsou často způsobeny i sekundárními vlivy chlamydií. Pro usnadnění a zpřesnění latentní chlamydiové infekce by bylo vhodné najít jednodušší a zejména spolehlivější metodu (např. kožního alergenního testu ve spojení s jinou metodou - určení chlamydiálního HSP 60, TNF alfa, IgA, IgG). U perzistující latentní infekce je velmi důležité doplnění souboru vyšetření právě výše uvedenou serologií HSP 60. Nízké hladiny IgA protilátek lze u chronicky perzistujících infekcí někdy najít i v exudátech z postižených orgánů (klouby, pleury, sekrety ze zanícených sliznic, likvor).

20. Jeden a tentýž druh chlamydií může přechodem z latentního do akutního stadia postupně v průběhu času způsobit akutní záněty u více orgánových systémů (plíce, spojivky, mozek, urogenitální ústrojí, střeva a další) a to u stejného jedince případně i dalších členů rodiny. Tato akutní onemocnění se zpravidla odléčí krátce antibiotiky, aniž by padlo podezření na chlamýdie. V důsledku latentní perzistence infektu po této antibiotické léčbě se mohou některé akutní stavy u postižených lidí opakovat (většinou nesprávně považováno za reinfekci), případně přecházet do subakutního stavu. Jedná se nejčastěji o opakované oční infekce i dýchacích a urogenitálních orgánů.

21. V humánní medicíně se mluví převážně o chlamydii (*Chlamydia pneumoniae*), ale stejně často a pravděpodobně i častěji se jedná o *Chlamydia trachomatis*, aniž by se jednalo o formu *Lymphogranuloma venereum*. Otázkou zůstává, zda se nemůže jednat i o *Chlamydia pecorum*, zejména u chovatelů zvířat. Touto cestou by se mohl tento druh přenášet dále do lidské populace. Tomuto problému se zatím zřejmě nikdo odborně nevěnuje. V naší oblasti byla zjištěna u prasat *Chlamydia pneumoniae* a u skotu *Chlamydia trachomatis*. Obojí infekce byla zjištěna u chovatelů těchto zvířat i jejich rodinných příslušníků, ale také i u nezemědělské populace.

22. V současné době v ČR a zřejmě ani ve světě není pracoviště, které by se seriózně a komplexně věnovalo studiu celého širokého spektra nemocí vyvolaných chlamydiemi, diagnostice a léčbě chronicky latentní chlamydiovou infekcí postižených lidí v námi popisovaném rozsahu. Výjimkou jsou práce Dr. Strattona a kol. na Vanderbilt University - USA, Dr. Wheldon a Dr. Srirama, kteří podávají informace o některých souvisejících nemocech a zejména o možnostech léčby. Tato problematika je

doposud pro humánní medicínu tabu. Nemocní a dlouhodobě postižení lidé jsou především přesvědčováni, že jsou zdraví a že v jejich případech se jedná o psychické onemocnění. Přitom často trpí i neskutečně fyzicky krutými potížemi. S nejnovějšími světovými poznatky uváděnými v odborné literatuře i na světových odborných www stránkách se lze již seznámit s možnostmi nových poznatků této léčby. Nejnovější poznatky předního světového odborníka Dr.Strattona a Dr.Azenabora z USA i dalších naznačují možné postupy léčby.Vědecká odborná objektivizace vlivu latentní chlamýdiové infekce na vznik nemocí a vyřešení léčby bude neocenitelným a zřejmě i doposud největším přínosem vědy pro zdraví i délku života lidské populace.

23. Krátkodobá antibiotická léčba může být úspěšná pouze u akutních stavů infekce, ale zřejmě ve většině těchto případů zakonzervuje chlamydie do kryptické,nereplikující se formy.Tak se chlamydie stávají „tikající časovanou bombou“ v těle každého latentně infikovaného jedince ,aniž by tento stav medicína uznávala. Dlouhodobější antibiotickou léčbou lze latentní chlamýdiovou infekci „poléct“ tj.na přechodnou dobu zlepšit zdravotní stav. To se však nezdaří ve všech případech. Nejúčinnější se jeví dle vyjádření pacientů dlouhodobá léčba dle Strattona resp.Wheldona([www.cpnhelp.org](http://www.cpnhelp.org) ,[www.chlamydie.info](http://www.chlamydie.info)).Tato léčba je zaměřena na eradikaci všech stadií patogena. Časově i pocitově je hodně nepříjemná (agresivní na organismus léčeného jedince) a v ČR až na výjimky oficiálně nedostupná. Mnozí postižení lidé pro krutost potíží(které vedou sporadicky i k sebevraždám) však nemají jinou volbu než tuto léčbu často i pokoutně absolvovat. Antibiotika, zejména makrolidová působí inhibičně pouze na elementární (EB) tělíška. Antibiotika nepostihují dostatečně kryptickou formu – spící tělíška ani chlamydie v makrofágach. Léčba v této podobě je dle Strattona možná jenom v kombinaci ATB s dalšími léky,zejména po farmakologickém převedení kryptické formy chlamydií do aktivního stavu. To by mělo být předmětem dalšího intenzivního výzkumu léčby.Tuto léčbu je potřebné klinicky důkladně ověřit na větším počtu pacientů a stanovit přesnou metodiku léčby.Problémem je to,že tuto léčbu nelze aplikovat u dětí a v postižených rodinách nelze tak tohoto patogena zničit.Proto je potřebné hledat do budoucna jinou , méně agresivní léčbu.

24. V kryptické formě jsou chlamýdie schopny perzistovat po celý život jedince. Je velmi pravděpodobné, že chlamýdie se v latentně infikovaném organismu nacházejí současně jak v aktivní formě v malých ložiscích, tak i ve vývojové formě retikulárních tělísek i v kryptické formě spících tělísek. Z kryptické formy můžou zřejmě přecházet do aktivní latentní formy i formy akutní a opačně. Při stresování i oslabení organismu můžou vyvolat různá velmi závažná onemocnění.Mohou zřejmě i z obou forem přejít do akutní formy infekce většího až velkého rozsahu.

25. V latentní ale zřejmě i výlučně kryptické formě po léta probíhající infekce , chlamýdie způsobují v napadeném organismu řadu různých, nejčastěji nediagnosticských problémů, ale i objektivních nálezů a nemocí, jejichž příčina doposud není známa. Tyto problémy i nemoci nejsou vůbec spojovány s chlamydiemi. Proto se mnohé nemoci přisuzují často neprávem genetice(v rodině se předává infekce,která vyvolá stejné resp.podobné problémy u dalších generací), oslabené imunitě, psychickým poruchám, způsobu života , faktorům životního prostředí a podobně.

26. V průběhu 5-10 let lze předpokládat v oblasti latentních chlamýdiových infekcí řadu nových objevů a lékaři i společnost budou jimi nesmírně překvapeni . Tato zjištění vyvolají zlom v náhledu na vznik většiny nemocí v lidské populaci. V návaznosti na využití námi uváděných poznatků je možné tuto dobu podstatně zkrátit. K intenzivnímu výzkumu této problematiky je potřebné soustředit koordinovanou pozornost nejlepších světových odborníků.



27. Počátkem roku 2008 bylo v ČR založeno občanské sdružení lidí postižených chlamydiovými infekcemi ([www.chlamydieos.cz](http://www.chlamydieos.cz)). Na těchto www stránkách lze najít bližší informace o našich praktických poznatcích vlivu latentní chlamydiové infekce na zdraví lidí . V případě provedení seriozní odborné studie je toto OS schopno nabídnout odbornou metodickou pomoc i latentní chlamydiovou infekcí postižené lidi do této studie.

28. Výše uváděné lze odborně i logicky zdůvodnit . Uváděné poznatky jsou založeny na mnohaletém sledování i konzultací průběhu onemocnění více než tisíce lidí.

## **Závěr**

Po téměř 40ti-letém sledování příčin vzniku zdravotních problémů a škály nemocí v rodině uvedeného chovatele a konzultací u více než tisíce lidí různých profesí , postižených shodnými zdravotními potížemi i různými nemocemi, a to i v některých jejich rodinách , jsme dospěli k závěru , že příčinou těchto jejich problémů je skrytě probíhající , chronicky perzistující infekce bakteriemi rodu chlamydia. K tomu nás přivedli námi získané odborné výsledky i logicky odvozené souvislosti průběhu této záluďné formy bakteriální infekce.

Organismus člověka ( i dalších živočišných druhů) funguje podle přesně daných fyziologických zákonitostí , které jsou stálé a za normální situace neměnné . Aby došlo ke vzniku nemoci , musí být organismu dán nějaký závažný podnět , který naruší tyto fyziologické zákonitosti. Takovým podnětem jsou právě bakterie rodu chlamydia. Ostatní vlivy jsou sice rovněž velmi důležité , ale často jenom urychlují a potencují nástup nemocí způsobených chlamydiemi.

**Na základě námi zjištěných i logicky odvozených výše uvedených odborných poznatků jsme dospěli k těmto závěrům:**

**1.** V rodině chlamydiovou infekcí postiženého chovatele (primoinfekce oka v roce 1965) došlo v průběhu 50 let od této události k postupnému vzniku závažných onemocnění (Alzheimerova nemoc, selhání oběhového a dýchacího systému, cukrovka, rakovina, tinnitus , únavový syndrom , třes končetin, škála subjektivních potíží i dalších nemocí). Uváděné nemoci se v generacích jeho předků nevyskytovaly. Z přiložené tabulky č.3 je i neoborníkovi zřejmé, že výskyt těchto nemocí významně převyšuje jejich četnost v běžné populaci. To jednoznačně potvrzuje vliv latentní chlamydiové infekce na vznik těchto nemocí v rodině tohoto chovatele. Od sledování tohoto případu i z výsledků konzultací obdobných případů v dalších rodinách ( spektrem různých profesí celé lidské populace) odvozujeme námi popsané odborné poznatky.

**2.** Je skutečností , že lidé trpící námi popsanými nemocemi i zdravotními potížemi, jsou ve vysokém zastoupení (cca 90 i více procent) nositeli antichlamydiových IgA, IgG i HSP 60 protilátek. Tato skutečnost je uváděna i v řadě odborných prací z celého světa , což uvádíme v textu celé práce na [www.chlamydiezs.cz](http://www.chlamydiezs.cz). Obdobně jsou na tom i chovatelsky profesně exponovaní lidé.

**3.** Bakterie rodu chlamydia jsou mikroorganismem , který je schopen chronicky trvale přežívat v napadených buňkách po dobu celého života infikovaného jedince od doby získání infekce (často již od narození) až do jeho smrti. U některých infikovaných lidí dochází sporadicky , u jiných i častěji k reaktivaci do akutního (subakutního) stadia nemoci. U většiny pacientu je chronicky průběh infekce

v kryptické (spící) formě dlouhodobě latentní a až na ojedinělé případy nedává sebemenší náznaky infekce.

**4.** Chlamydie jsou schopny pomnožovat se i v buňkách imunitního systému (makrofázích), pronikat do cévního systému, diseminovat do celého těla a perzistovat v kryptické (spící, dle Dr. Strattona stresované) formě jako intracelulární parazit. V kryptické formě chlamydie odolávají i vynikajícímu imunitnímu systému člověka a stávají se tak „časovanou tikající bombou“ v jeho organismu. V této podobě mohou dle názoru prof. Pospíšila za určitých podmínek vyvolat jakoukoliv nemoc.

**5.** V latentním průběhu chlamydie generují do napadeného organismu neurotoxiny (protein tepelného šoku - HSP 60, cytokin tumor nekrosis alfa - TNF alfa i lipopolysacharid - LPS). Neurotoxiny spolu s alergizací organismu v jejich dlouhodobě trvalém působení (zejména vysoce toxický HSP 60) jsou ve svém důsledku nejčastější příčinou vzniku různých psychických a psychiatrických onemocnění, ale i různých nervových (převážně autoimunitních), a to i velmi závažných nemocí - jako např. Alzheimerova, Parkinsonova i Menierova a Crohnova nemoc, epilepsie, rozsetá skleróza, lupénka, myasthenia gravis, schizofrenie, chronické neuropatické bolesti, fibromyalgie, svalová slabost končetin, tinnitus (hučení a šumění v uších), degenerativní mozková onemocnění, poruchy krevetvorby, leukémie, rakovina (převážně parenchymatózních orgánů a orgánů se sliznicemi) cukrovka, astma, revmatická onemocnění a nedá se vyloučit i vznik ALS (amyolitická laterální sklerosa). Lidé postižení dlouhodobě touto formou infekce se často stávají velmi citliví na změny počasí a známe i případy, kdy při prudké změně počasí došlo k náhlému totálnímu selhání dýchacího a oběhového systému (a to i v mladém věku). U infikovaných lidí s dobrým imunogenetickým vybavením je výskyt závažných nemocí nízký, ale v dlouhodobém působení jim chlamydiové toxiny způsobují velkou škálu subjektivních, zejména nevysvětlitelných (někdy velmi krutých) bolestivých (nejčastěji páteř, klouby, svaly, hlava, končetiny) i jinak nepříjemných potíží. U těchto lidí se občas při CT a MR vyšetření nacházejí drobné uzlíky, nejčastěji v mozku, štítné žláze i některých parenchymatózních orgánech. Dlouhodobý vliv neurotoxinů uvádí nervy do stavu podobajícímu se zánětu nervů. To je příčinou velmi široké škály různých, zejména subjektivních, trvale přetrvávajících potíží postiženého člověka. Intenzita těchto potíží bývá značně variabilní v závislosti na změnách počasí (úrovni klimatické biozátěže). Škála těchto potíží je u naprosté většiny těchto lidí velmi shodná. Nástup potíží je velmi pomalý (plíživý). Může trvat i léta než se projeví první závažnější obtíže. Počet takto postižených lidí je obrovský a to spektrem celé lidské populace.

**6.** Dlouhodobým působením patogenních faktorů této kryptické formy chlamydiové infekce (produkce neurotoxinů, průnik chlamydií do makrofágů i cévního systému, přímé působení chlamydie na napadené buňky, autoimunitní a zánětlivý vliv, alergizace organismu, poruchy homeostázy i některé další) a zejména jejich kumulativním účinkem dochází k narušení řady fyziologických procesů v postiženém organismu. To má zřejmě i příčinnou souvislost s poruchami buněčného metabolismu a vznikem mnoha, a to i velmi závažných nemocí i zdravotních potíží, dotýkajících se všech lékařských oborů. Jsme pevně přesvědčeni, že důkladná vědecká objektivizace této záluďné formy chlamydiální infekce by přinesla zcela nové a pro lékaře převratné poznatky o tomto závažném původci vzniku mnoha nemocí i zdravotních potíží v lidské populaci.

**7.** Výskyt některých „geneticky podmíněných nemocí“ v postižených rodinách, které se v generacích předků vůbec nevyskytovaly, nasvědčuje na možný vliv patogenních chlamydiových faktorů, na vznik buněčných mutací v průběhu dělení buněk i chromozomálních aberací v průběhu intrauterinního vývoje daného jedince. První nemoci i subjektivní potíže se v některých rodinách začínají objevovat již v dětském věku. Je zajímavou skutečností, že ojediněle se v těchto rodinách vyskytují jedinci postižení

autismem, homosexualitou a leváctvím i častými poruchami v chování některých osob (nervozita, podrážděnost, náladovost, intro a extrovertnost, výkyvy v chování i učení i další poruchy).

**8.** Současné medicínské poznatky tyto skutečnosti neznají, a zejména diagnostické metody, nedovedou latentní infekci spolehlivě stanovit. Je to dáno tím, že v tomto stadiu infekce je dlouhodobě hladina antichlamydiových protilátek v krevním séru (i dalších tělních tekutinách) poměrně nízká, většinou bez její dynamiky. Stanovení úrovně hladiny c HSP 60 se využívá jenom omezeně a i pokud se zjistí jeho seropozitivita, tak se tomu zpravidla nepřikládá žádná důležitost. Zjistí-li serologické vyšetření nízké hladiny antichlamydiových protilátek, tak se téměř vždy výsledky považují za již prodělanou a vyléčenou infekci, což není pravdou. V případech, kdy je u daného pacienta zjištěna protilátková odezva na infekci boreliemi, téměř vždy lékaři nepravděpodobně přisuzují potíže boreliím a chlamydiím zpravidla dále nevěnují pozornost.

**9.** Naše poznatky nasvědčují, že spolehlivým ukazatelem latentní, chronicky perzistující chlamydiové infekce je již úroveň imunoglobulinů 1:10 (od 0,1) u IgA protilátek a 1 : 20 (od 0,2) u IgG protilátek při současném prokázání přítomnosti protilátek cHSP 60. Z našich poznatků i závěrů vědeckých prací řady odborníků z celého světa jednoznačně vyplývá, že i nízké hladiny IgA, IgG a HSP 60 antichlamydiových protilátek lze při jejich perzistenci považovat za spolehlivé indikátory chronicky perzistující chlamydiové infekce. Z toho je zřejmé, že současné hodnocení diagnostických laboratoří i lékařů (pozitivita až při úrovni hladin protilátek nad 1,1) je nespolehlivé a zavádějící.

**10.** Serologické vyšetření hladiny protilátek při stanovení více laboratořemi u stejného séra je někdy rozdílné. Stávají se i případy, že stejná laboratoř určí u dvou vzorků stejného séra rozdílné výsledky. To může být způsobeno kvalitou použitého diagnostického antigenu, použitou metodou i kvalitou práce dané laboratoře. Proto je vhodné (v opodstatněných případech i nutné) provést vyšetření stejného séra u dvou laboratoří, případně vyšetření opakovat.

**11.** Krátkodobá antibiotická léčba latentně perzistující chlamydiové infekce je zpravidla neefektivní. Pokud se ojedinele po léčbě dostaví kurativní účinek, je téměř vždy krátkodobý a problémy se časem vrací, často ještě ve větší intenzitě. Pouze pacienti léčení dlouhodobou kombinovanou antibiotickou léčbou dle Dr. Strattona (případně Dr. Wheldona) uvádí významné zlepšení zdravotního stavu. Tato léčba však v jejím průběhu může mít značně nepříjemné reakce a někteří pacienti ji někdy z tohoto důvodu předčasně ukončí. Proto i po této léčbě se mohou s odstupem delší doby potíže vracet. Otázkou zůstává, jak dlouhá tato léčba má být (zda stačí několik měsíců resp. až několik let), a dále možná reinfekce nejčastěji od příslušníků vlastní rodiny.

**12.** Souvislost mezi kryptickou formou chlamydiové infekce a vznikem škály různých nemocí i zdravotních potíží lze velmi spolehlivě stanovit provedením biologického pokusu na pokusných zdravých (seronegativních) zvířatech (morče, malý králik, fretka). Chovem těchto zvířat v dané (chlamydiemi infikované) rodině a jejich přikrmováním zbytky nedojedeného jídla a eventuelně častým kontaktem s dětmi v této rodině lze spolehlivě přenést infekci a následně ji diagnosticky potvrdit. Infekce se v určitém, zpravidla delším časovém úseku přenesou na pokusná zvířata a projeví se nejčastěji malátností, nechutenstvím, hubnutím, potácením zvířat, někdy i ochrnutím jejich zadních končetin. Následně lze provést serologickou, případně i přímou (DNA, mikroskopickou) diagnostiku chlamydií u těchto zvířat. Tato metoda je vhodná zejména pro vědecké ověření námi uváděných závěrů. Časově je náročnější a vyžaduje předem stanovit přísné zooveterinárně hygienické podmínky pokusu a zpravidla součinnost veterinárně a humánně diagnostických odborných zařízení.

### **Naše poznatky lze závěrem shrnout následovně:**

Chlamydie po vniknutí do organismu ( primoinfekci ) vyvolají zpravidla akutní stadium nemoci , která se převážně projeví jako nespecifická „chřipka“, angína , zánět plic , zánět urogenitálního ústrojí , zánět spojivek – někdy i rohovky , zánět mozku a podobně . Tento akutní , chlamydiemi způsobený zánětlivý stav je v humánní medicíně poměrně dobře znám . Medicínským problémem však zůstává jeho správná diagnostika .V klinické praxi se zpravidla nediodiagnostikuje vzhledem k jeho shodnosti s běžnými bakteriálními záněty . Po odeznění akutního chlamydiového zánětu a je jedno , zda léčeného antibiotiky či spontánně zlikvidovaného imunitním systémem , se lékaři domnívají a tvrdí (učí se to doposud na lékařských fakultách) , že infekce je vyléčena . Tento názor je však mylný . Lékaři se snaží mnohdy bohužel identifikovat chlamydie pouze v prvotně infikovaných tkáních .Nebere se do úvahy , že při infekci dochází k rozsevu chlamydií do dalších orgánů a tkání,jejich následnému nitrobuněčnému parasitismu a přechodu do kryptické(spící) formy.

V kryptické formě života jsou chlamydie odolné krátkodobější léčbě antibiotiky i dobrému imunitnímu systému postiženého organismu . Je vůbec otázkou, zda i dlouhodobá , kombinovaná léčba antibiotiky a dalšími léky ( léčba dle Dr. Strattona resp.Dr.Wheldona) je schopna úplně eradikovat všechna stadia tohoto intracelulárního patogenu v organismu u všech pacientů . Podle řady vědeckých studií chlamydie mají totiž na rozdíl od jiných bakterií , specificky odlišný způsob života v napadeném organismu . Po vniknutí infekčního stadia chlamydií tzv.elementárního tělíska do organismu se tato forma uvnitř napadené buňky mění ve vývojová stadia tzv . retikulárního tělíska , která po ukončení vývoje během 48-76 hodin přechází v akutním stadiu nemoci opět do infekční formy elementárních tělísek .To způsobuje rupturu a zánik většiny napadených hostitelských buněk . Tím se elementární tělíska uvolňují dovnitř organismu a napadají opět další tkáň hostitele a mohou se uvolňovat i vně do okolního prostředí . Část chlamydií však v důsledku jejich stresu zůstává uvnitř buněk v tzv. kryptické (spící formě) , kde trvale perzistují , aniž by docházelo k jejich dalšímu pomnožování . Ve všech formách mají chlamydie specificky různý účinek na organismus . Prof. Mudr. Leopold Pospíšil, DrSc., bývalý vedoucí mikrobiologického oddělení FN u Sv.Anny v Brně , který se problematikou chlamydií dlouhodobě intenzivně zabýval , vyslovil názor, že chlamydie svým ojedinělým a specifickým způsobem života mohou zřejmě takto vyvolat jakoukoli nemoc , na kterou si člověk vzpomene .

Chlamydie přechodem ze spící do formy aktivní mohou vytvářet i jenom v několika málo postižených buňkách malá zánětlivá ložiska (subakutní stav infekce) , která stálým drážděním napadených buněk mohou za určitých podmínek přejít do zhoubného rakovinného bujení . Je zajímavou skutečností , že rakovinou jsou nejčastěji postihovány parenchymatózní orgány a orgány

se sliznicemi , ke kterým mají chlamydie největší afinitu (urogenitální orgány-děloha , prostata , ledviny , močový měchýř dále dýchací a zažívací orgány , plíce,játra , prsní žláza , mozek , slinivka břišní a některé další) . Nejnovější zahraniční odborné studie uvádějí , že chlamydie mají schopnost pronikat i do velkých buněk imunitního systému - makrofágů a mohou tak zborit imunitní systém i do té doby zdravého organismu . Další nejnovější vědecké zahraniční studie uvádějí , že chlamydie v kryptické formě života generují do infikovaného organismu tvorbu toxinů a to proteinu tepelného šoku (HSP 60) a cytokinu tumor nekrosis alfa (TNF alfa) . Mimoto v aktivní formě jejich působení způsobují rozpadem buněčné membrány elementárních tělísek (MOMP) produkci toxinu lipopolysacharidu (LPS) . Tyto tři toxiny mají mj.dlouhodobě neurotoxický vliv na nervovou soustavu infikovaného člověka a způsobují trvalé dráždění CNS , nervových kořenů , nervů a zejména nervových zakončení . Následně dochází k poruchám inervace řady orgánových systémů a vzniku jejich funkčních poruch i nemocí .

V důsledku této formy chlamydióvé infekce dochází často i k metabolickým poruchám a následně pak někteří postižení lidé mají sníženou hladinu vitaminů skupiny B při současném zvýšení krevní hladiny neurotoxického homocysteinu . Je velmi pravděpodobné , že uvedené neurotoxiny dráždí i hypotalamus , který poruchou své fyziologické funkce může mít za následek patologickofyziologické změny v činnosti hypofýzy (poruchy sekrece hormonů) a tím i narušení homeostázy (rovnováhy vnitřního prostředí) . V důsledku toho může docházet rovněž ke vzniku řady nemocí . Dále dlouhodobé a stálé dráždění nervových zakončení způsobuje škálu subjektivně nepříjemných , někdy až krutých potíží jako např.svědění kůže (může přecházet až v pálivou bolest kůže) , pocitově nepříjemné stavy (pocity bolesti , pálení , svědění , škrabání v různých částech těla) , bolesti kloubů i svalů i jejich ztuhlost a občas i jejich otoky , bolesti v zádech , stěhovavé bolesti , nutkání ke stolicím , zejména častější nutkání k močení-hyperaktivitu močového měchýře , pocit bolesti uvnitř vnitřních orgánů,pocit bolesti i chladu v kostech,nutkání ke zvracení,svírání žaludku,pálení žáhy,různé zažívací i jiné orgánové potíže, bolesti hlavy,bušení srdce, mrtvění a brnění končetin , pálení jazyka , záškuby (tiky) a cukání ve svalích , spasmus (křeče) kosterního i hladkého svalstva , třes končetin i jiných částí těla , pískání ,zvonění i šumění v uších , pocity opilosti až závratě , pokašlávání až stálý kašel , tvorba hlenů v dýchacích cestách , poruchy vidění , zvýšenou citlivost zubů , občasné i trvalé poruchy spánku (neklidní spánek i nespavost) , noční pomočování zejména u dětí , únavu-i chronický únavový syndrom, náládovost , podrážděnost , deprese , vysokou meteosensitivitu, výpadky paměti,výskyt na dotek (tlak) bolestivých míst-zejména na chodidlech a řadu dalších nepříjemných stavů . Někteří dlouhodobě postižení lidé uvádějí neskutečně podivné až nepopsatelně nepříjemné problémy(označované jako tzv.nevysvětlitelné choroby) , které jim uvěří zpravidla jenom stejně postižený člověk . Tyto stavy evidentně svědčí o působení uvedených toxinů na nervový systém . Řada lékařů a zejména neurologů vyslovuje často názor , že se jedná o působení nějakých endo resp.exotoxinů se kterými se pacient trvale setkává . U lidí postižených mnohaletou

chlamydiovou infekcí se často vyskytuje souběžně i několik těchto problémů , u některých dokonce postupně a střídavě i jejich většina . Množství , intenzita , četnost výskytu i střídání problémů se značně mění v závislosti na změně počasí (intenzitu biozátěže) , dlouhodobosti působení v organizmu , stáří člověka i jeho individualitě. Postižení lidé dlouhodobě trpí celou škálou těchto potíží aniž by jejich příčinu bylo možné diagnostikovat a objektivizovat . Jelikož lékaři velmi často ani po škále různých i náročných vyšetření nezjistí žádnou příčinu těchto potíží , tak zdravotní problémy většinou svádějí na špatnou psychiku , pacienty posílají k psychologům a psychiatrům a dokonce často jim i nevěří a považují je za hypochondry . Známe i případy , kdy postižení lidé , kteří dlouhodobě neskutečně trpěli a nikde nenašli účinnou pomoc , jako jediné východisko z problému volili sebevraždu .

Dle našeho šetření a pozorování problémů pacientů , chlamydie při dlouhodobé perzistenci v organizmu způsobují změny v imunitním systému , působí tak jako alergen a rozvíjí se tak např. alergie na řadu vnitřních i vnějších podnětů (prach , pyl , slunce , lepek , mléčná bílkovina a řada dalších) .

V důsledku působení chlamydií dochází u některých lidí ke vzniku autoimunitních onemocnění (např.astma , rozsetá skleróza , artróza i artritida , zánětlivá onemocnění kůže , atopické ekzémy , vazomotorické rýmy , slzení a pálení očí ,autoimunita štítné žlázy ,hypotyreosa a jiné) .

Z našeho šetření je zřejmé , že chlamydie mají na svědomí velmi širokou škálu nemocí a to i smrtelných . Na jejich vrub jdou u mnoha pacientů takové nemoci jako je rakovina , cukrovka , revma , poruchy výměny látkové , poruchy srdeční činnosti , onemocnění cév , náhlé cévní příhody , poruchy krevetvorby , snížení imunity , závažná nervová onemocnění ( Parkinsonova i Alzheimerova nemoc , demence , epilepsie , schizofrenie , psychické a psychiatrické onemocnění , paréza nervů hlavových a končetin) , funkční poruchy žláz s vnitřní sekrecí , leukémie , náhlá úmrtí v důsledku selhání oběhového , dýchacího i nervového systému a celá škála dalších nemocí . Onemocnění může často vyvolávat nepříjemné stavy i závažná onemocnění již u dětí . Je také skutečností , že v některých promořených rodinách ( často i u jejich blízkých přátel ) se podobné problémy i stejně závažné nemoci objevují u více příslušníků . Lékaři to považují jen za genetickou dispozici , ale ve skutečnosti se jedná o předání infekce chlamydiemi v rodině( kolektivu) a ty pak způsobují stejná onemocnění i zdravotní potíže . To by v některých případech potvrdovala skutečnost výskytu stejných i podobných problémů u obou manželů , jejich dětí a případně i blízkých známých . Máme takové rodiny i k dispozici k provedení případné odborné studie .

Diagnostika latentního stavu nemoci v kryptické formě není právě pro tato zálučná specifika jejich života propracovaná , a tak se běžně neprovádí a lékaři ji neznají . Proto tato forma infekce snadno uniká pozornosti lékařů . Pokud se diagnostika provede , pak je nepřesná a nespolehlivá . To

je zapříčiněno tím , že hladina antichlamydiových protilátek (IgA,IgG) je v této formě kryptického průběhu infekce zpravidla velmi nízká , resp.může i chybět a lékaři se tak mylně domnívají , že se jedná v minulosti již o prodělanou chlamydiovou infekci a pacienti jsou plně zdraví a rovněž tak to deklarují . To však vyvrací přítomnost byť i nižších hladin specifických protilátek (IgA,IgG) a zejména častá pozitivita cHSP 60 a zejména velmi velká shoda zdravotních potíží u těchto pacientů. Ve skutečnosti jsou tito lidé nositeli kryptické formy chlamydiové infekce . Tato kryptická forma působí v organismu infikovaného a navenek se zdravě jevícího člověka , jako „časovaná bomba“, která za určitých podmínek může přerůst i v závažnou, život ohrožující nemoc . Podnětem je zpravidla stres , náhlá změna počasí i prostředí , jiná nemoc , karence ve výživě , silné nachlazení i další . Pokud je hladina antichlamydiových protilátek vyšší , pak se většinou u pacientů použije krátkodobá léčba makrolidovými antibiotiky , což v kryptické formě buď nemá žádný efekt , případně jenom krátkodobý . Tuto krátkodobou léčbu doposud doporučuje i WHO a CDC . Ke správné diagnostice je proto potřebné určit specifické protilátky souběžně se stanovením úrovně cHSP 60 a dát nálezy do souvislosti s anamnézou i klinikou . Je však potřebné hledat spolehlivější metody diagnostiky této formy chlamydiové infekce , aby nemoc byla včas odhalena a nebyla zpochybňována .

Promořenost lidské populace uvádějí různé světové i naše prameny na úrovni cca 50-80 % a dle našich šetření je asi na úrovni cca 70 % . Jedná se tak vlastně o pandemický stav této kryptické formy infekce chlamydiemi v lidské populaci , aniž by tuto skutečnost humánní medicína uznala . V důsledku vzniku škály nemocí vyvolaných chlamydiemi zřejmě předčasně umírá v lidské populaci daleko více lidí než u všech ostatních infekcí včetně AIDS , aniž by se této infekci věnovala patřičná pozornost .

Jsme plně přesvědčeni o závažnosti chlamydiových infekcí a plně si stojíme za svými názory , které zde uvádíme . Jsme ochotni setkat se s našimi i zahraničními infekciology a předložit naše jak přímé tak i nepřímé argumenty na objasnění námi uvedeného tvrzení . Tato patogenní bakterie , která má tolik negativních vlivů na organismus a přitom dokáže intracelulárně trvale přežívat v organismu a proniknout do buněk imunitního systému , musí mít zákonitě daleko větší vliv na infikovaný organismus než se lékaři doposud domnívají . Jejich tvrzení , že se jedná o banální infekci poměrně lehce léčitelnou antibiotiky je zastaralé a pravdou je pouze pokud se jedná o zlikvidování akutní formy nemoci a to ještě mnohdy jen u části pacientů . Dále již následuje perzistence chlamydií v kryptické formě se všemi důsledky , které zde popisujeme . Problematika je však značně složitější a podrobně ji popisujeme v našich odborných článcích na [www.chlamydieos.cz](http://www.chlamydieos.cz) . Je však také skutečností , že po důkladném vědeckém probádání této zákeřné infekce se objeví ještě řada dalších , nových poznatků , které ve zdravotnictví budou znamenat zlom v náhledu na vznik příčin řady nemocí i na jejich léčbu . Je jenom obrovskou škodou , že současná česká , i světová medicína z neznalosti podceňují tuto záležitost a proto nejeví dostatečný zájem problém objektivizovat . Místo

hledání příčin mnoha nemocí se soustřeďuje na jejich léčbu . To je sice potřebné , ale perspektivně je to chytání ryb“za ocas“, které je mnohdy i neúčinné řešení . Mnoho postižených lidí tak zbytečně krutě trpí i předčasně dokonce umírá . Je proto nanejvýš nutné , aby se naše , i světová medicína začala problémem vážně zabývat . Tato kryptická forma chlamydiové infekce by měla být předmětem intenzivního našeho a celosvětového výzkumu .

Dipl . Ing . Bazala Emil - 1.místopředseda občanského sdružení Chlamydie o.s.

MUDr . Polcarová Drahomíra - předseda občanského sdružení Chlamydie o.s.

Odborní konzultanti:

Prof. MUDr. Zdeněk Věžník , DrSc.,

Prof. MUDr. Leopold Pospíšil, DrSc.,

V Litovli dne 30.3.2015

Text z r.2015 byl doplněn dne 20.3.2018 Ing. Emilem Bazalou 1.místopředsedou Chlamydie z.s.



## **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., Morrisin, 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. 4<sup>th</sup> 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.:  
**Spontaneous clearance of Chlamydia trachomatis infection in untreated patients.**  
Sex. Transm. Dis. **24**, 229-235, 1997

15. Pospíšil, L., Věžník, Z., Diblíková, I.:  
**Prevalence chlamydiové infekce u osob z exponovaného prostředí.**  
Remedia klinická mikrobiol., **2**, s. 83-68, 1998
16. Rahm, V.A., Belsheim, J., Gleeurup, 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. Srirani, 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 Myocardial 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.:  
**Chlamydie 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
25. Mi-Hee Park, Young-Joon Kwon, Hee-Yeung Jeong, Hwa-Young Lee, Young Hwangbo, Hee-Jung Yoon, Se-Hoon Shim,:  
**Association between Intracellular Infections Agents and Schizophrenia**  
Clinical Psychopharmacology and Neuroscience 2012,10(2):117-123
26. Bazala, E., Renda, J.,:  
**Latent chlamydial infections: The probable cause of a wide spektrum of human diseases**, Medical Hypotheses(2005) 65,578-584
27. Lozinquez, O., Arnaud, E., Belec, L., Nicaud, V., Alhen-Gelas, M., Fiessnger, J.-N., Aiach, M. and Emmrich, J.,:  
**Demonstration of an association between Chlamydia pneumoniae and venous tromboembolic disease.**  
Thromb. Haemost. 83,887-891,2000
28. Fellerhoff, B., Wank, R.,:  
**Increased prevalence of Chlamydia DNA in post-mortem brain frontal cortex from patients with schizophrenia**, Schizophrenia Research 129(2011)191-195
29. E. Bazala, J. Renda,:  
**Latentní infekce chlamydiemi příčinou zdravotních potíží chovatelů a personálu?** Veterinářství 42, č. 11, 407-409, 1992