

CHLAMYDIE O.S.



III. KONFERENCE CHLAMYDIOVÁ INFEKCE – ZÁKEŘNÝ NEPŘÍTEL

www.chlamydieos.cz

SBORNÍK ABSTRAKT

21.–22. 10. 2011

Regionální centrum Olomouc

Urologická klinika FN Olomouc

Chlamydie o.s.

SOLEN, s.r.o.

ISBN 978-80-87327-17-3

CHLAMYDIE O.S.



III. KONFERENCE CHLAMYDIOVÁ INFEKCE – ZÁKEŘNÝ NEPŘÍTEL

21.–22. 10. 2011 | Olomouc

www.chlamydieos.cz

PARTNEŘI

Aqua Klim, s.r.o.

BOIRON CZ, s.r.o.

GeneProof a.s.

MUCOS Pharma CZ, s.r.o.

PURUS - MEDA, s.r.o.

SYNLAB.CZ s.r.o.

VALOSUN a.s.

MEDIÁLNÍ PARTNEŘI

 GRADA


portál

 maxdorf

pr+ Lékaře
www.prolekare.cz

POŘADATELÉ DĚKUJÍ UVEDENÝM FIRMÁM
ZA SPOLUÚČAST NA FINANČNÍM ZAJIŠTĚNÍ KONFERENCE

POŘADATEL

**Urologická klinika FN Olomouc,
Chlamydie o.s.,
SOLEN, s.r.o.**

ODBORNÝ GARANT

**MUDr. Drahomíra Polcarová
doc. MUDr. Vladimír Študent, Ph.D.**

ORGANIZÁTOR

SOLEN, s.r.o.
Lazecká 297/51, 779 00 Olomouc

kontaktní osoba:

Ing. Veronika Ješátková
tel.: 582 396 038
mob.: 777 557 415
e-mail: jesatkova@solen.cz

**Olomouc 21.–22. 10. 2011
Regionální centrum Olomouc**

Účast je v rámci celoživotního postgraduálního vzdělávání
dle Stavovského předpisu č. 16 ČLK ohodnocena 12 kredity pro lékaře,
8 kredity pro všeobecné sestry, zdravotní laboranty a farmaceutické asistenty.

Grafické zpracování a sazba: Jan Sedláček, www.sedlaczech.cz, tel.: +420 724 984 451

ISBN 978-80-87327-17-3

PÁTEK 21. ŘÍJNA

8,00–9,00 Registrace

9,00–9,10 Zahájení

9,10–10,35 VÝZKUM CHLAMYDIÍ, METABOLIZMUS TKÁNÍ

- **Úvod k chlamydiové konferenci – co je chlamydie?** – MUDr. Drahomíra Polcarová
- **Chlamydiová infekce a syndrom imunokomplexů v lymfatickém systému a měkkých tkáních z pohledu imunologie** – MUDr. Anna Loskotová
- **Vitamin D a imunita lidského organismu** – MUDr. Pavel Novosad
- **Stres a chlamydiová infekce** – MUDr. Anna Loskotová

10,35–11,05 Přestávka

11,05–13,10 LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA

- **Diagnostika chlamydiových infekcí v gynekologické praxi s využitím rychlých testů** – MUDr. Zdena Kravarová
- **Diagnostyka zakażeń wywołanych przez *Chlamydia trachomatis*** – Dr n.med. Magdalena Frej-Mądrzak
- **Dvojitá úloha proteinů tepelného šoku HSP70** – RNDr. Peter Novota, Ph.D.
- **Diagnostyka laboratoryjna *Chlamydophila pneumoniae*** – Dr n.med. Magdalena Frej-Mądrzak

13,10–14,10 Polední pauza

14,10–16,05 CHLAMYDIE V JEDNOTLIVÝCH OBORECH HUMÁNNÍ MEDICÍNY

- **Chlamydiové infekce v gynekologii** – doc. MUDr. Peter Koliba, CSc.
- ***Chlamydia trachomatis* zakażenia u dorosłych i u dzieci – postaci kliniczne, powikłania i leczenie** – prof. Dr hab. Irena Choroszy-Król
- ***Chlamydia pneumoniae* jako rizikový faktor u kardiovaskulárních onemocnění** – Mgr. Ondřej Holý, doc. RNDr. Ivanka Matoušková, Ph.D.
- **Zakażenia *Chlamydophila pneumoniae* – aspekty kliniczne i terapeutyczne** – prof. Dr hab. Irena Choroszy-Król
- **Kazuistiky chlamydie v psychiatrické praxi** – MUDr. Karel Huťka

16,05–16,25 Přestávka

16,25–18,05 VARIA K PROBLEMATICE CHLAMYDIÍ I

- **Probiotické bakterie a jejich vliv na vývoj experimentálních onemocnění** – RNDr. Hana Kozáková, CSc., Mgr. Martin Schwarzer, Mgr. Dagmar Šrůtková, prof. MUDr. Helena Tlaskalová-Hogenová, DrSc.
- **Poruchy a onemocnění jako důsledky desynchronizace vnitřního časového systému jedince** – prof. RNDr. Helena Illnerová, DrSc.
- **Chlamydie aktuálně** – MUDr. Hana Zákoucká

od 18,05 Welcome banket

SOBOTA 22. ŘÍJNA

8,00–9,50 VARIA K PROBLEMATICE CHLAMYDIÍ II

- **Prima Gynda** – Olga Makarova
- **Výskyt *Chlamydia trachomatis* při léčbě neplodnosti** – MUDr. Aleš Sobek, doc. MUDr. Aleš Sobek, CSc., RNDr. Blažena Hladíková, MUDr. Olga Koutná, Bc. Zdena Dostálová
- **CPN infekť v ORL ambulantní praxi** – MUDr. Igor Marek
- **Je poškozování člověka nemocemi ze segmentu civilizačních chorob výsledkem spojení chlamydií s homocysteinem, nebo naopak homocysteinu s chlamydiemi?** – MUDr. Karel Erben
- **Výsledky klinického testování přípravků řady PM Chlamydil (chlamydie a borelie) a účinné látky prebiotika Gastrolmunyl PM** – Ing. Jiří Novotný

9,50–10,20 Přestávka

10,20–12,10 LÉČBA I

- **Oxidační stres a antioxidanty** – prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA
- **Enzymoterapie u urogenitálních infekcí *Chlamydia trachomatis*** – MUDr. Miroslav Förstl, Bc. Miroslava Förstlová, doc. MUDr. Olga Ryšková, CSc., MUDr. Ivo Kalousek, Ph.D., MUDr. Pavel Navrátil, CSc.
- **Deset let praxe s chlamydiovou infekcí** – MUDr. Radek Klubal
- **Přínos celostní medicíny k léčbě chlamydiových infekcí** – MUDr. Alexandra Fiedlerová

12,10–13,00 Polední pauza

13,00–15,10 LÉČBA II

- **Klinická homeopatie v rámci komplexního řešení chlamydiové infekce** – MUDr. Hana Váňová
- **Fyziologická regulační medicína** – Mgr. Lucie Kotlářová, MUDr. Bohumil Skála, Ph.D.
- **Chlamydie v celostní medicíně** – MUDr. Vladimíra Strnadelová
- **Testování účinnosti složek enzymových preparátů při spolupůsobení antibiotik** – Bc. Tereza Klobásová, Ing. Tereza Neubauerová, Ing. Alice Bímová, Ing. Marta Králová, prof. Dr. Ing. Martina Macková, prof. Ing. Tomáš Macek, CSc.
- **Možný význam systémové enzymoterapie při léčbě antibiotiky** – Ing. Tereza Neubauerová, Ing. Alice Bímová, Bc. Tereza Klobásová, prof. Dr. Ing. Martina Macková, prof. Ing. Tomáš Macek, CSc.

15,10–15,15 Závěr

Zakončení konference

Pořadatel si vyhrazuje právo změny programu.

GeneProof

Molecular diagnostics for your routine

Výzkum, vývoj a výroba **CE** **IVD** certifikovaných PCR souprav pro rutinní laboratorní diagnostiku

●●● Humánní mikrobiologická diagnostika
●●● Humánní genetická diagnostika
●●● Speciální diagnostika

●●● Real-time PCR
●●● End-point PCR

www.geneproof.com

GeneProof a.s. • Viniční 235 • 615 00 Brno



Milí přátelé, kolegyně a kolegové,

uběhl rok a blíží se naše další setkání nad chlamydiemi a jejich problematikou.

Na minulé konferenci jste se zajímali samozřejmě o diagnostiku, komplikace infekce a její následky pro pacienty, ale postupně jste přicházeli s přáním – zda by se na dalším setkání hovořilo více o léčbě... Jak pomoci pacientům? Jaké je řešení této situace?

Touto konferencí jsem se letos pokusila vyjít vstříc Vašemu přání a oslovila jsem kolegy z různých odborností, s různou zkušeností s diagnostikou a léčbou nejen chlamydií ale i souvisejícího zánětu, podpory imunity, léčby oxidačního stresu, bolesti. Zazní přednášky kolegů s rozdílnými náhledy a přístupy k léčbě, oslovila jsem osobnosti české vědy, a to vše ve víře hledání souvislostí, komplexního náhledu na člověka, neboť – vše souvisí se vším.

Každý člověk je neopakovatelný jedinec, a pokud mohu pacientovi prospět např. prostým podáním vitaminů, minerálů, úpravou stravy – proč mu to nenabídnout? Jak prosté – vždyť na kurděje stačí vitamin C, jistě také potřebujeme vitamin D, chrom, zinek, selen, hořčík, kvalitní stravu – je ta ze supermarketů skutečně kvalitní? Co dýcháme? Jak to všechno ovlivňuje navíc náš imunitní systém a boj s infekcí?

Pacienti s chronickými záněty jako např. chlamydici, lidé s únavovým syndromem již celé roky jdou denně cestou neprošlapanou a snaží se vymanit z tohoto životního utrpení – pojďme jim pomoci smysluplnou léčbou antibiotickou, ale i další podpůrnou. Jiná hrozivá otázka zní – jak léčit děti, které si tuto infekční zátěž mohou nést již od porodu?

Děkuji přednášejícím i těm, kteří přijedou, hledající cesty pomoci – neboť:

...zda byste nemela tip na lekare-urologa, pripadne imunologa ci infektologa, ktery ma zajem, snahu a snad i uspech v lecení chlamydie trachomatis. Ta mi byla diagnostikovana v roce 2009 a od te doby i pres lecení u 3 urologu se mi stale vraci ve forme zanetu uretry. Prodelan i zanet prostaty...

...Byla jsem přeléčena ATB Klacid 500 a 2 x Azitromycin 500, celková délka léčby 4 týdny, do 1. týdne v lednu. Po asi 3 týdenním zmírnění všech příznaků jsem absolvovala kontrolní krevní odběr. Tam se hodnoty IgA a IgG ukázaly ještě vyšší než původně. Zatím mi bylo doporučeno měsíc vyčkat, pak nové odběry, event. bude pokračovat další léčba. Zdravotní obtíže znovu nastoupily v plném rozsahu. Úporný zánět obou očí (s krátkou přestávkou trvá už 6tý měsíc, nikdo mi nebyl schopen pomoci), svědivé kožní problémy, skvrny v obličejí, gynekologické záněty, bolesti v krku a paranas. dutin, nepřekonatelná únava, atd.

...Jsem zoufalá, nezvládám rodinu (dětí 2 a 3,5 roku) a mám strach, že nebudu schopná ustát situaci v zaměstnání. Taký se obávám, že nakážím ostatní ve svém okolí. Aktivní infekce se už potvrdila u mého tchána...

MUDr. Drahomíra Polcarová, Chlamydie o.s.

Ostrava 16. 9. 2011

VÝZKUM CHLAMYDIÍ, METABOLIZMUS TKÁNÍ

Pátek / 21. 10. 2011 / 9.10–10.35

Úvod k chlamydiové konferenci – co je chlamydie?

MUDr. Drahomíra Polcarová

Sanatoria Klimkovice, AquaKlim s.r.o

Chlamydie pneumoniae (dospělou populaci promožuje v 60–80 %), „pohlavní“ **Chl. trachomatis** (USA 3 miliony nakažených ročně). Třetí uznanou v humánní medicíně je **Chl. psittaci**.

Chlamydie v důsledku svého životního cyklu, **parazitismu intracelulárně** prakticky ve všech tkáních, aktivací **zánětu s ovlivněním imunity** atd., působí těžké **chronické** potíže: jedná se o multisystémové onemocnění jedince a potíže jednotlivých pacientů je nutno **hodnotit komplexně**. Svou roli zde hraje mj. navíc i genetika, výživa, způsob léčby. Chlamydie procházejí všemi lékařskými obory.

Latentní infekcí postižení lidé dlouhodobě a opakovaně absolvují **řadu různých odborných** vyšetření, aniž by byl zjištěn skutečný původce nemoci. Popírají se nálezy protilátek, tvrdí se, že znamenají jen prodělanou infekci, což mnohé práce vyvracejí. **Léčba ATB je dnes proto nedostatečná** a obtížná, většinou symptomatická, často u predisponovaných s recidivou potíží.

To vše stojí zdravotnictví i pacienti **obrovské finanční prostředky**, jenž by v případě odborné

objektivizace problematiky bylo možné ušetřit a přesunout do výzkumu a cílené účinnější léčby.

Závěry naší dotazníkové akce sdružení na webu v roce 2010/2011 poukazují na:

- seznam subjektivních potíží pacientů – poukazují na mnohočetné potíže, které by měly být lékaři brány do úvahy v anamnéze,
- komplikace do vývoje dalších diagnóz v čase,
- potvrzená nedostatečná léčba v délce, event. kombinacemi ATB,
- pacienti se léčí mnohdy sami ATB, včetně podpůrné a doplňkové léčby,
- léčba je pro pacienty náročná psychicky (nemají se na koho obrátit), finančně (během několika let až statisíce korun),
- jsou v pracovní neschopnosti – těžce zvládají práci kvůli zdravotním komplikacím,
- jsou vyřazeni ze společnosti, mají potíže v rodině,
- pacienti i lékaři nemají dostatek informací, lékaři se tématu nevěnují dostatečně,
- téma je citlivé, lidé se bojí mj. o svou rodinu, onemocnění dalších členů, požadují řešení situace, prevenci, osvětu, léčbu...
- opakovaná vyšetření stojí společnost značné finance, protože pacienti jsou vyšetřováni, a to dostatečně (mnohdy logicky opakovaně), nicméně léčba blížíci se kauzální není nasazena a pacient na konci pouti po zdravotnictví končí na psychiatrii a zůstane v další léčbě odkázán sám na sebe.

Chlamydiová infekce a syndrom imunokomplexů v lymfatickém systému a měkkých tkáních z pohledu imunologie

MUDr. Anna Loskotová

Klinika popálenin a rekonstrukční chirurgie,

LF MU a FN Brno-Bohunice

Preventivní medicína 3. LF UK Praha

SALVE centrum – Klinika rehabilitace

Vysoké Mýto

Úvod: Kůže, měkké tkáně, cévní, nervový a lymfatický systém (LS) se při infekci stávají v imunologické problematice „locus minoris“ dané oblasti.

V oblasti projekce infekce se rychle rozvíjí funkční patologie, která je prezentována zejména svalovými a vazivovými spazmy s reflexí ve spouštěvých bodech (TrPs) a v oblasti LS ev. edémem a téměř pravidelnou lymfostázou v oblasti regionálních uzlin. Vlivem lokální i systémové reakce následuje **imunologická odezva**, prezentována **deponací** nefagocytovaných imunokomplexů (IMK), zejména v tzv. „imunologicky privilegovaných místech.“ Jedná se o oblasti se sníženou hustotou krevních a lymfatických vlásečnic, a tudíž i obtížným přístupem imunokompetentních buněk. Mezi tato místa patří právě stěny cév, tkáně pojiva, svaloviny, podkoží a synovie kloubů. Důsledkem je vývoj „**syndromu imunokomplexů**“ (sy IMK) (1996 Lympho Praha - Loskotová, Pondělíček, Svoboda) v oblasti měkkých tkání s rozvojem **sekundárního sterilního zánětu**, který dráždí nervová zakončení a při delším působení dochází, bez terapeutického zásahu, k protrahování sekundárního zánětu. Při neřešení problému

vznikají **fibrotické změny** v oblasti měkkých tkání.

Cíl studie:

1. Laboratorně ověřit terapeutický význam **aplikace proteolytických enzymů** u závažných stavů i při subklinické imunodeficienci. Sledováno prostřednictvím dynamiky opakovaného laboratorního vyhodnocení titrů cirkulujících imunokomplexů (CIK).
2. Ovlivnění rozvoje **edému a sekundárního zánětu** pomocí terapeutického synergismu **systémové enzymoterapie a myofasciální manuální lymfodrenáže (M-MLD)** – při základním standardním ošetření zánětu.
3. Analýza klinických a laboratorních výsledků aplikace terapie proteolytickými enzymy a M-MLD.

Metody:

1. **Aplikace systémové enzymoterapie** (Wobenzym, Phlogenzym) **u zánětu způsobeného chlamydiemi, u imunopatologických chorob.**
2. **M-MLD** – u *lokálního edému, latentního lymfedému a sek. funkčního lymfedému*. Jedná se o **novou fyzioterapeutickou metodu**, která ovlivní jak funkční patologii měkkých tkání (spazmy, trigger a tender pointy), tak umožňuje v LS harmonizaci cirkulace a onkotického tlaku, zlepšuje transport nejen deponujících se, ale i cirkulujících imunokomplexů. Předchází i vzniku fibrotických změn (antifibrotické hmaty).

Výsledky: Sledována dynamika hodnot CIK v průběhu onemocnění: při depozici IMK nízké hodnoty CIK, při aplikaci M-MLD známky posunu CIK, při aplikaci M-MLD a proteolytických enzymů velmi rychlá stabilizace k normě.

Při včasné aplikaci proteolytických enzymů a M-MLD nedocházelo k rozvoji edému ani sekundární zánětlivé reakci. U chlamydiových infekcí probíhalo onemocnění s projevem funkční patologie v LS a měkkých tkáních klinicky v nižší intenzitě ve srovnání s kontrolní skupinou bez výše uvedené terapie.

Laboratorní vyšetření CIK je nespecifické, ovšem nabývá důležitosti při sledování dynamiky onemocnění a nepřímou verifikuje léčebné postupy vedoucí k ovlivnění patologie lymfatického systému a sekundární zánětlivé reakce.

Závěr pro praxi: M-MLD zlepšuje cirkulaci lymfy v LS, umožňuje zrychlený transport IMK směrem centrálním, kde je již bdělost specifické i nespecifické imunity dostatečná, což umožňuje snadnější a rychlejší likvidaci IMK. (Zároveň je důležité ovlivnění trigger a tender pointů i v rámci ztížených, funkčních poruch měkkých tkání).

Včasná aplikace proteolytických enzymů má zejména imunologický efekt v rámci systémové reakce. Při snížené deponaci IMK v „locus minoris“ v pohybovém systému dochází i ke sníženému rozvoji sekundární zánětlivé reakce a jejích projevů.

V léčbě chlamydiových infekcí se na pozitivním efektu terapie významně podílí i imunostimulační preparáty (Mycelcaps, vitaminy) a detoxikace LS (Lymphomyosot – 3x15 kapek denně cca 3–6 týdnů), dále SIAB (Specifická individuální autobioterapie), což je imunomodulační léčba, spočívající v aplikaci individuálních specifických autovakcín.

V rámci komplexního přístupu v terapii chlamydiových infekcí (kromě základní ATB terapie), představuje výše uvedený komplement nezbytnou

součástí celkové terapie. S tímto přístupem lze dosáhnout snížení intenzity onemocnění, zkrácení PN, ekonomických nákladů a předcházení medicínsko-právních sporů.

Vitamin D a imunita lidského organismu

MUDr. Pavel Novosad

Mediekos Labor, s.r.o., Zlín

Vitamin D je jedním z nejstarších hormonů, který produkují formy života přes 750 mil. let. Fytoplankton, zooplankton a mnoho živočichů, kteří přicházejí do styku se slunečním zářením, mají schopnost vytvářet vitamin D. Vitamin D je kriticky důležitý pro rozvoj, růst a udržování živého organismu od narození až po jeho smrt. V dnešní době probíhá intenzivní výzkum cca ve 90 medicínských oborech nebo u samostatných klinických diagnóz. Současný medicínský výzkum vitamin D považuje za velmi důležitý.

Působení mechanismu vitaminu D na lidský organismus je možné několika způsoby, z nichž některé jsou již definované, některé mechanismy jsou zatím nejasné a intenzivně se studují.

Základní působení je genové a negenové. Negenové se pak didakticky dělí na klasické a neklasické. Imunita patří dle tohoto dělení mezi negenové, neklasické působení, kde je mechanismus zatím nejasný, ale klinické práce ukazují na to, že je nezbytné se tímto problémem intenzivně zabývat.

Potencionální role vitaminu D a jeho aktivní složky 1.25(OH)2D3 v modulaci imunitní odpovědi se poprvé objevila cca před 25 lety v pracích Provediniho.

Při zkoumání účinku vitamínu D se zatím vychází ze tří důležitých poznatků:

1. Přítomnosti receptoru vitamínu D (VDR) v aktivních lidských zánětlivých buňkách.
2. Schopnosti 1,25(OH)2D3 inhibovat proliferaci T buňky.
3. Schopnosti při nemoci aktivovat makrofágy produkcí 1.25(OH)2D3 zvýšením CYP271B. V přednášce je probrán komplexní mechanismus působení vitamínu D s důrazem na účinky jak na získanou, tak vrozenou imunitu.

Stres a chlamydiová infekce

MUDr. Anna Loskotová

Klinika popálenin a rekonstrukční chirurgie,

LF MU a FN Brno-Bohunice

Preventivní medicína 3. LF UK, Praha

SALVE centrum, Klinika rehabilitace,

Vysoké Mýto

Úvod: Stres je významným spouštěcím faktorem nejen při rozvoji infekce, ale hraje i důležitou roli v jejím chronickém průběhu. Posttraumatický stresový syndrom (PTSS) vzniká jako reakce na traumatickou událost. Stres zasahuje vedle psychických a psychologických faktorů i na úrovni hormonální, humorální, imunitní, vegetativní a dalších. Ovlivňuje rovněž funkční stav cév, lymfatického, nervové-svalového systému a má vliv na vertebrální a viscerální oblast. Je významným faktorem

i v rámci léčby infekčního a postinfekčního stavu.

Cíl studie: Zdůraznit a porovnat vliv stresu u chronicky nemocných s chlamydiovou infekcí se sekundární funkční patologií v oblasti lymfatického systému a měkkých tkání.

Metody:

1. Aurikuloterapie – ovlivnění projekce psychických bodů, zejména oblasti limbického systému (emoce), dále úzkost, strach, deprese a obavy z budoucnosti.
2. Informační terapie – homeopatie (zejména u dětských pacientů), k ovlivnění psychického stavu a prevence vzniku larvované deprese.
3. Farmakoterapie – u dospělých pacientů, především antidepresiva (Prothiaden 25 mg 1–2x denně, po dobu 3–6 týdnů). K prevenci larvované deprese.

Diskuze:

Posouzení vlivu stresového faktoru ze dvou hledisek:

- a) při rozvoji akutní infekce chlamydiemi,
- b) v chronickém průběhu chlamydiové infekce.

Závěr pro praxi:

Při každé chlamydiové infekci neřešit jen kauzalitu a lokální sekundární nález, ale vždy v rámci komplexní terapie (po podrobné anamnéze), ošetřit i psychický stav pacienta a předcházet vzniku larvované deprese.

LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA

Pátek / 21. 10. 2011 / 11.05–13.10

Diagnostika chlamydiových infekcí v gynekologické praxi s využitím rychlých testů

**MUDr. Zdena Kravarová,
Gynekologická ambulance,
České Budějovice**

Autorka se poprvé setkala s diagnostikou chlamydiových infekcí v 80. letech při práci v nemocnici, kdy se podílela na projektu zaměřeném na zkoumání souvislosti chronických infekcí a neplodnosti.

Později od 90. let v ambulantní praxi běžně využívala laboratorní vyšetření chlamydií. Vyšetření na chlamydie se provádí při diferenciální diagnostice u žen, které přicházejí se symptomatologií zánětů, s chronickou pánevní bolestí, s výtokem a pálením po styku a s neplodností. Vyloučení chlamydií se provádí zejména v těch případech, kdy stesky pacientek s výtoky nekorelují s nálezem v MOP a u žen, kde neúspěšnou snahu o otěhotnění nevysvětlují běžná vyšetření. Chlamydiovou infekci vylučujeme také u žen, kde se výtok nebo jiné z výše uvedených příznaků pojí s kloubními obtížemi, a to i tehdy, když gynekologická symptomatologie není příliš výrazná. Pokud vyjdou chlamydie negativní, provádí se ještě vyšetření na ureaplazmata a mykoplazmata.

V loňském roce se autorce naskytla možnost vyzkoušet testy pro rychlou ambulantní diagnostiku (Bionexia) a od té doby jimi vyšetřila cca 500 pacientů. Souběžně provedené laboratorní

testy, které někdy posílá současně s materiálem pro vyšetření ureaplazmat a mykoplazmat, zatím vždy pozitivitu rychlého testu potvrdily.

Rychlá diagnostika (výsledek do 10–15 minut) umožňuje bezprostřední zahájení léčby. V léčbě autorka využívá v první řadě doxycyklin v dávkování 1x denně 200 mg (u žen 30 dnů, u mužů 20 dnů), při selhání azitromycin v dávce 500 mg 1x denně (9 dnů u žen i mužů), případně claritromycin 500 mg 1–2x denně (3 týdny ženy i muži) nebo chinoliny. Vždy se snaží o důsledné léčení všech partnerů.

Léčbu antibiotiky doporučuje kombinovat s Wobenzymem nebo Phlogenzymem (léky na bázi kombinace proteolytických enzymů). Wobenzym (který má širší škálu obsažených enzymů) doporučuje na dobu celkem 6–8 týdnů – současně s antibiotiky v dávce 3x7 nebo 2x10 drg, po dobrání antibiotik v dávce 3x5 nebo 2x7 drg. Pokud je pacient nucen volit levnější alternativu léčby, je vhodný Phlogenzym v dávce 3x2 nebo 2x3 tbl. Při takto kombinované léčbě je její úspěšnost vysoká. Recidivy se obvykle vyskytují při špatné compliance nebo při nedodržení dalších doporučených opatření. Při nedokončení léčby a styku s novým partnerem je obvykle také vyšší pozitivita u kontrolovaných pacientek.

Rychlé testy jsou vhodné i pro ověření úspěšnosti léčby. Pro poučení pacientky (kterých je v době internetu hodně), které se obávají možné chlamydiové infekce, je negativita testu rychlým vysvobozením z nejistoty a stresující situace.

Obecně lze říci, že rychlé ambulantní testy pro diagnostiku chlamydiových infekcí jsou pro ambulantního gynekologa, který na možnost chlamydiové infekce myslí, neocenitelnou pomocí.

Diagnostyka zakażeń wywołanych przez *Chlamydia trachomatis*

Dr. n med. Magdalena Frej-Mądrzak
Zakład Nauk Podstawowych Wydziału
Nauk o Zdrowiu Akademii Medycznej
we Wrocławiu

Streszczenie: Diagnostyka laboratoryjna zakażeń chlamydialnych polega na wykrywaniu w badanym materiale: ciałek wtętotowych (hodowla tkankowa), ciałek elementarnych (DIF), antygenów chlamydii (ELISA i IF), kwasów nukleinowych chlamydii (NAA, PCR nested, LCR, PCR Real Time CT), swoistych przeciwciał klasy IgA, IgM, IgG (odczyny mikroimmunofluorescencji i IF, ELISA). Do hodowli wykorzystywane są komórki McCoy'a uzyskane z fibroblastów mysich. Badanie polega na wykrywaniu charakterystycznych wtętotów chlamydialnych wewnątrz komórek hodowli po ich uprzednim zakażeniu badanym materiałem i zabarwieniu jodyną Jones'a. Uzyskane preparaty ogląda się w mikroskopie świetlnym, przy powiększeniu 100x i 400x poszukując wtętotów cytoplazmatycznych, które barwią się na kolor ciemno brązowy. Metoda hodowli komórkowej jest pracochłonna (trwa 72 h), trudna, wymaga bezwzględnej jałowości, nie nadaje się do badań masowych i przesiewowych. Metoda cytologiczna – była najwcześniej stosowaną techniką diagnostyczną zakażeń chlamydialnych. Badanie polega na szukaniu

wewnątrzkomórkowych wtętotów w utrwalonych rozmazach, które barwi się różnymi barwnikami: roztworem Giemzy, fuksyną, zielenią malachitową, jodyną lub fluorochromami (np. fluoresceiną lub oranżem akrydyny). W badanych preparatach poszukuje się charakterystycznych wtętotów cytoplazmatycznych. Metoda immunofluorescencji bezpośredniej (DIF) to technika z użyciem swoistych przeciwciał monoklonalnych pochodzenia zwierzęcego. Przeciwciała monoklonalne reagujące z głównym białkiem błony zewnętrznej – MOMP (major outer membrane protein) wszystkich 18 serotypów *C. trachomatis*, po oznakowaniu izotiocyanianem fluoresceiny znalazły zastosowanie w bezpośrednim teście, służącym do wykrywania ciałek elementarnych *C. trachomatis* w wymazach pobranych od pacjentów. Techniki immunoenzymatyczne (ELISA, EIA) opierają się na wykrywaniu antygenu *C. trachomatis* przy użyciu swoistych przeciwciał anti-chlamydia związanych z enzymem, osadzonych na specjalnie przygotowanych nośnikach (faza stała), na których zachodzą reakcje immunoenzymatyczne. Ilość przyłączonego enzymu jest wprost proporcjonalna do ilości antygenu *C. trachomatis* w badanej próbce. Metody wykrywające DNA i / lub RNA *C. trachomatis* to m. in. hybrydyzacja kwasów nukleinowych – podstawą procesu hybrydyzacji jest zdolność kwasów nukleinowych do tworzenia struktury dwuniciowej między komplementarnymi, jednoniciowymi fragmentami DNA lub RNA. Metoda hybrydyzacji polega na uwidocznieniu kompleksu powstałego pomiędzy sondą molekularną (fragment kwasu nukleinowego powstałego na drodze klonowania lub syntezy chemicznej), a obecną w badanym materiale

částeczką DNA lub RNA chlamydii. PCR i LCR oparte są na zasadzie amplifikacji, pozwalającej na uzyskanie określonej sekwencji DNA (ograniczonej przez primery) i jej powielaniu. Przebieg LCR jest podobny do PCR, z tym że stosuje się dwa zestawy oligonukleotydów komplementarnych do obu nici docelowego DNA oraz enzymu ligazy. Coraz częściej do diagnostyki zakażeń chlamydialnych wprowadza się metody wizualne, służące do szybkiej identyfikacji bakterii (np. Test Pack Chlamydie, Clearview Chlamydia test). Są one szybkie i proste w wykonaniu, nie- zbyt kosztowne. Charakteryzują się jednak małą czułością i stosowane są jedynie jako testy orientacyjne, wymagają one potwierdzenia bardziej dokładną metodą.

Dvojí úloha proteinů tepelného šoku HSP70

RNDr. Peter Novota, Ph.D.

Rheumatologický ústav,

Oddělení molekulární biologie

a imunogenetiky, Praha

Proteiny tepelného šoku (HSP70) patří do rodiny genů lokalizovaných v MHC komplexu a jsou hlavní složkou frakce proteinů tepelného šoku (HSP) exprimovaných v organismu. Jejich exprese je indukovatelná a je iniciována v případě vystavení organismu celulárnímu stresu nebo zranění. Mezi podněty stimulující expresi HSP70 patří také infekce nebo mechanický stres buněk. Většina proteinů rodiny HSP, včetně HSP70, plní ve své intracelulární formě roli molekulárních chaperonů, které selektivně rozpoznávají jiné proteiny a peptidy a s nimiž vytvářejí komplexy. Tvorbou komplexů účinně brání nevratným změnám pro-

teinů, ke kterým dochází za stresových podmínek. Funkce intracelulární formy HSP70 je proto hlavně kryoprotektivní, bráníci buněčné apoptóze. Molekuly HSP70 mají kromě kryoprotektivní funkce také důležitou roli v imunitní odpovědi organismu. Díky své nezastupitelné roli v procesu prezentace antigenu na MHC molekulách I. a II. třídy mají jejich extracelulární formy schopnost stimulovat adaptivní a přirozenou imunitní odpověď. V případě obou forem (intracelulární a extracelulární) molekul HSP existuje potenciál jejich využití při terapii jak v protinádorové terapii (antiapoptotická funkce HSP), tak v imunoterapii (stimulace imunitní odpovědi).

Diagnostyka laboratoryjna Chlamydophila pneumoniae

Dr. n med. Magdalena Frej-Mądrzak

Zakład Nauk Podstawowych Wydziału

Nauk o Zdrowiu Akademii Medycznej

we Wrocławiu

Streszczenie: Diagnostyka laboratoryjna zakażeń wywołanych przez *Chlamydia pneumoniae* oparta jest na badaniach hodowlanych w komórkach (McCoy'a, Hep-2, Hela-229, HL), badaniach serologicznych oraz metodach biologii molekularnej. Materiał diagnostyczny do badań stanowią: wymazy z tylnej ściany gardła, wymazy spod nagłośni, wymazy z wydzieliny nadkrtaniowej, popłuczyny oskrzelikowo – pęcherzykowe, płyn z jamy opłucnej, płwocina (działanie toksyczne na hodowle komórkowe) i wymazy z jamy nosowo – gardłowej. Do badań metodą hodowli pobrany materiał umieszcza się w specjalnych podłożach transportowych (np. podłoże sacharozowo-fosforanowe 2SP).

Do badań techniką immunofluorescencji pośredniej sporządza się preparaty natychmiast po pobraniu materiału od pacjentów. Technika immunofluorescencji pośredniej (np. *Chlamydia pneumoniae* FITC Research) polega na wykrywaniu fluoryzujących ciałek elementarnych w bezpośrednich rozmazach materiałów pobranych z tylnej ściany gardła lub spod nagłośni. Badania serologiczne w kierunku *Chlamydia pneumoniae* wykonuje się zasadniczo przy użyciu trzech metod diagnostycznych:

- odczynu mikroimmunofluorescencji MIF,
- odczynu wiązania dopełniacza OWD,
- odczynu immunoenzymatycznego ELISA.

U osób dorosłych przeciwciała dla antygeny *C. pneumoniae* stwierdza się około 5–10 razy częściej, niż przeciwciała dla antygeny *C. trachomatis*. Przeciwciała IgM dla *C. pneumoniae* pojawiają się po około 3 tygodniach od wystąpienia objawów klinicznych i utrzymują się w zakażonym organizmie od 2 do 3 miesięcy, natomiast przeciwciała IgG pojawiają się po około 6–8 tygodniach od zakażenia i utrzymują się przez wiele lat. W przypadku reinfekcji obserwuje się wzrost tylko przeciwciał klasy IgG (w drugim tygodniu choroby). Metody serologiczne

mają ograniczone zastosowanie w diagnostyce ostrych zakażeń chlamydiami, przeciwciała te utrzymują się przez kilka lat w organizmie, a ich obecność nie świadczy o aktywnym zakażeniu. Wartość diagnostyczną ma czterokrotny wzrost poziomu miana przeciwciał. Wynik uzyskany z pojedynczej próbki krwi, pobranej w ostrej fazie choroby nie pozwala na potwierdzenie lub wykluczenie ostrego zakażenia. Niektóre testy obciążone są reakcjami krzyżowymi (wyniki fałszywie dodatnie) z antygenami innych drobnoustrojów obecnych w badanym materiale. Wykazano nieswoiste reakcje ze szczepami *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* grupy A, C, G, *Acinetobacter*, *Enterobacter cloacae* i *Escherichia coli*. Stwierdzono także, że krążący we krwi czynnik reumatoidalny może wpłynąć na wyniki oznaczeń IgM w metodzie mikroimmunofluorescencji. Metody biologii molekularnej umożliwiają identyfikację genów swoistych dla *Chlamydia pneumoniae*. Metoda amplifikacji kwasów nukleinowych oparta na polimerazowej reakcji łańcuchowej (PCR) służy do powielania, a następnie wykrywania genomu 16S rRNA swoistego dla *C. pneumoniae*. Powielony produkt wykrywany jest różnymi technikami, takimi jak: elektroforeza w żelu poliakrylamidowym, IF i EIA.

CHLAMYDIE V JEDNOTLIVÝCH OBORECH HUMÁNNÍ MEDICÍNY

Pátek / 21. 10. 2011 / 14.10–16.05

Chlamydiové infekce v gynekologii

doc. MUDr. Peter Koliba, CSc.

Gynartis, s.r.o., Vřesina

Chlamydia trachomatis patří mezi časté sexuálně přenosné bakteriální agens. Prevalence a incidence infekce se v České republice pohybuje od 10 do 23 %. Nejvyšší je u mladých sexuálně aktivních lidí ve věku kolem 20 let. Nepodléhá povinnému hlášení, ale odhaduje se, že se podílí asi u 50 % všech urogenitálních nákaz. Onemocnění urogenitálního traktu způsobují sérotypy D-K. Infekce má nespecifickou klinickou symptomatologii. Důležitý je výskyt subklinických forem infekce. Cervikální chlamydiová infekce je v současné době považována i za jeden z rizikových faktorů pro vznik karcinomu děložního hrdla.

Chlamydia trachomatis zakažení u dospělých i u dětí – postaci klinické, powikłania i leczenie

prof. Dr hab. Irena Choroszy-Król

Zakład Nauk Podstawowych Wydziału Nauk o Zdrowiu Akademii Medycznej we Wrocławiu

Streszczenie: Okulogenitalne szczepy *Ch. trachomatis* uznawane są za najczęstszy czynnik etiologiczny chorób zakaźnych przenoszonych kontaktów seksualnych. Częstość ich występowania zwią-

zana jest przede wszystkim z dużą aktywnością seksualną i częstą zmianą partnera. Zakażenia te spotykane są częściej w krajach wysokorozwiniętych i dużych aglomeracjach miejskich, dotyczą głównie ludzi młodych w okresie prokreacyjnym. U dorosłych do zakażenia dochodzi głównie na drodze kontaktów seksualnych, u noworodków w wyniku zakażenia okołoporodowego. Możliwa jest także inna droga. zakażenia m.in. przez wodę, wspólne ręczniki i przedmioty higieny osobistej. Zakażenia wywołwane przez chlamydie mają umiarkowany lub bezobjawowy przebieg, długi okres inkubacji oraz posiadają skłonność do przechodzenia w stan przewlekły, utrzymujący się wiele lat. W artykule przedstawiono charakterystykę zakażeń wywołanych przez *Ch. trachomatis*, że szczególnym uwzględnieniem powikłań w poszczególnych grupach pacjentów. Opisano także przebieg zakażeń układu moczowo-płciowego u ludzi, w tym znaczenie chlamydii w przypadkach reaktywnego zapalenia stawów, wpływie tych bakterii na niepłodność u obojga płci oraz rolę tych drobnoustrojów na w schorzeniach przewlekłych u dorosłych i dzieci. Zwrócono także uwagę na rangę tych patogenów w różnych zespołach chorobowych. Treści zawarte w niniejszej pracy mogą być pomocne w skierowaniu pacjenta przez lekarza rodzinnego na specjalistyczne badania w kierunku *Ch. trachomatis*. Zakażenia dotyczą głównie ludzi młodych w wieku rozrodczym, a nie

leczone mogą prowadzić do poważnych powikłań. U kobiet zakażenie chlamydiami powoduje różne stany zapalne narządów moczowo-płciowych, w tym: zapalenie cewki moczowej i pęcherza moczowego, zapalenie szyjki macicy, śluzówki macicy i jajowodów. Jako powikłania mogą występować stany zapalne narządów miednicy małej i niepłodność. U kobiet ciężarnych chlamydie mogą być przyczyną zmian prowadzących do poronień, ciąży pozamacicznej, porodów przedwczesnych i zakażeń wewnątrzszpitalnych oraz zakażeń okołoporodowych płodu i noworodka. Zakażenie chlamydiami u mężczyzn jest przyczyną zapalenia cewki moczowej, gruczołu krokowego, najądrzy i odbytnicy. Zakażenie chlamydiami cewki moczowej u mężczyzn może prowadzić do jej zwężenia oraz indukować pełny lub niepełny zespół Reitera (zapalenie cewki moczowej, spojówek i stawów). Zwłaszcza u mężczyzn podatnych genetycznie, podobnie jak zakażenia wywołane przez *Yersinia*, *Shigella*, *Campylobacter* i *Salmonella*, głównie u osobników z HLA-B27. Chlamydialne zapalenie najądrzy zdarza się częściej u mężczyzn poniżej 35 roku życia, natomiast u starszych przeważa zakażenie wywołane przez Gram-ujemne pałeczki, głównie *E. coli* i *Pseudomonas*. U dzieci opisywano chlamydialne zapalenie spojówek, gardła, płuc, wsierdza, mięśnia sercowego, ucha środkowego oraz żołądka i jelit. Lekami z wyboru w terapii zakażeń układu moczowo-płciowego o etiologii chlamydialnej są antybiotyki z grupy tetracyklin (tetracyklina, doksycyklina, minocyklina) i makrolidów (erytromycyna, roksytromycyna, klarytromycyna, azytromycyna). Leki te cechują się wysoką aktywnością *in vitro* i *in vivo*, dużą koncentracją tkankach oraz skutecznością kliniczną. Antybiotyki makrolidowe polecane są szczególnie w terapii za-

każeń *Ch. trachomatis* u kobiet, ze względu na dobre przenikanie ich do narządów miednicy małej.

Chlamydia pneumoniae jako rizikový faktor u kardiovaskulárních onemocnění

Mgr. Ondřej Holý,

doc. RNDr. Ivanka Matoušková, Ph.D.

Ústav preventivního lékařství

LF UP v Olomouci

Na základě výsledků epidemiologických studií se předpokládá, že perzistující přítomnost některých patogenů v lidském těle (cytomegalovirus, herpes simplex virus-1, virus hepatitidy A, *Helicobacter pylori* a *Chlamydia pneumoniae*) může mít vztah ke kardiovaskulárním onemocněním. Současně je nutné upozornit, že ne všechny studie tuto teorii podporují. V současnosti byla publikována odborná sdělení, která se snaží riziko systémového zánětu pro kardiovaskulární onemocnění ozřejmit. Jedná se především o studium souvislostí mezi hladinami protilátek výše uvedených patogenů a některými markery systémového zánětu. Jedná se o literární přehled aktuálních odborných poznatků v této problematice.

Zakażenia Chlamydophila pneumoniae – aspekty kliniczne i terapeutyczne

prof. Dr hab. Irena Choroszy-Król

**Zakład Nauk Podstawowych Wydziału
Nauk o Zdrowiu Akademii Medycznej
we Wrocławiu**

Streszczenie: *Chlamydia pneumoniae* wywołuje zakażenia wyłącznie u ludzi. Nie stwierdzo-

no zwierzęcych rezerwuarów tego drobnoustroju. Drobnoustroj ten przenosi się z człowieka na człowieka drogą powietrzno-kropelkową. Zakażenia tym patogenem występują na całym świecie i w ciągu całego roku (brak sezonowości). *Ch. pneumoniae* wywołuje wielorakie postaci kliniczne zakażeń. Od zakażeń bezobjawowych, poprzez różnorodne postaci zakażeń górnych dróg oddechowych najczęściej o łagodnym przebiegu takie jak: zapalenie gardła, krtani, zatok obocznych nosa do zapaleń dolnych dróg oddechowych tj. oskrzeli i zapalenia płuc. Najczęściej do zakażenia dochodzi między 5 a 14 rokiem życia dziecka. Ocenia się, że około 10% zakażeń przebiega jako zapalenie płuc. Okres wylegania choroby wynosi 1–2 tygodnie. Początkowo pojawiają się objawy ogólne oraz objawy ze strony górnych dróg oddechowych tj. złe samopoczucie, gorączka, bóle mięśniowe i bóle gardła. Przedmiotowo można stwierdzić objawy zapalenia gardła. W przebiegu większości zakażeń nie dochodzi do rozwoju innych objawów. W niektórych przypadkach zakażenie może mieć przebieg dwufazowy; rozpoczyna się od zakażenia górnych dróg oddechowych np. zapalenie gardła czy krtani, a w dalszej kolejności pojawiają się objawy zapalenia płuc, którym towarzyszy suchy kaszel, a wyjątkowo także duszność. Zapalenie płuc może rozwinąć się bez wstępnych objawów ze strony górnych dróg oddechowych. Gorączka może utrzymywać się od samego początku choroby, mimo tego zwykle stan chorych jest dobry. Zauważono, że zapaleniu płuc o etiologii chlamydialnej stosunkowo często towarzyszy chrypka i objawy zapalenia krtani, a także zapalenie zatok obocznych nosa. W chlamydialnym

zapaleniu płuc badanie radiologiczne wykazuje obecność nieregularnych lub segmentowych plamistych nacieków zapalnych albo zagęszczeń o charakterze śródmiąższowym. Drobnoustroje te przeważnie lokalizują się w środkowych lub dolnych płatach płuc. Obserwowano także zapalenie płuc o ciężkim przebiegu z towarzyszącą niewydolnością oddechową. Obecnie zakażenia wywołane przez *Ch. pneumoniae* wiążą się coraz częściej z wieloma chorobami o etiologii niezakaźnej. Liczne badania wskazują na udział tych bakterii w rozwoju astmy, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POCHP), raka płuc, choroby wieńcowej, miażdżycy, zapalenia stawów, choroby Alzheimera, stwardnienia rozsianego, sarkoidozy, rumienia guzowatego, chociaż w żadnej z wymienionych chorób rola tych bakterii nie jest do końca udowodniona. Ze względu na swoje szczególne cechy biologiczne chlamydie są niewrażliwe na większość antybiotyków stosowanych rutynowo w zakażeniach dróg oddechowych. Cefalosporyny cechują się całkowitym brakiem aktywności w stosunku do chlamydii, zaś penicyliny i ich pochodne mają wobec tego patogenu jedynie działanie bakteriostatyczne; w różnym czasie po zakończeniu choroby obserwowano jej nawrót bądź przejście zakażenia w postać przewlekłą. Antybiotykami z wyboru, ze względu na ich zdolność przenikania do wnętrza zakażonej komórki, stosowanymi w leczeniu chlamydioz są: makrolidy, tetracykliny (u osób powyżej 12 r.ż.), fluorochinolony (u osób powyżej 18 r.ż.). Tetracykliny i fluorochinolony, chociaż skuteczne w zwalczaniu zakażeń i nosicielstwa chlamydii u ludzi dorosłych, z uwagi na uszkodzanie chrząstek stawowych nie są zalecane w populacji dzieci poniżej 15 roku życia.

Kazuistiky chlamydie v psychiatrické praxi

MUDr. Karel Huťka

Psychiatrické oddělení,

Ústav leteckého zdravotnictví Praha

Mnohé infekce včetně chlamydiových vedou k závažnému postižení pacienta. Svou

roli zde hraje genetika, a také další stresory zevního prostředí. Chlamydiové infekce se projevují u pacientů při jejich neléčení či nedostatečné léčbě polymorfními potížemi, které se nedávají do souvislostí s infekcí, a tak se stává, že pacienti končí po stresujícím oběhování jednotlivých odborných ambulancí na psychiatrii.

VARIA K PROBLEMATICE CHLAMYDIÍ I

Pátek / 21. 10. 2011 / 16.25–18.05

Probiotické bakterie a jejich vliv na vývoj experimentálních onemocnění

RNDr. Hana Kozáková, CSc.,

Mgr. Martin Schwarzer,

Mgr. Dagmar Šrůtková,

prof. MUDr. Helena Tlaskalová-Hogenová, DrSc.

Sektor imunologie a gnotobiologie,

Mikrobiologický ústav

Akademie věd České republiky, v.v.i.

Složení střevní mikroflóry výrazně ovlivňuje svého hostitele a přispívá svým působením k jeho zdraví či nemoci. Bylo prokázáno, že změny ve stravování, konzumace sterilních potravin, snížená konzumace kvašených potravin, zvýšená hygiena, nadužívání antibiotik jak v humánní medicíně, tak v potravinářském průmyslu a stres vedou společně s genetickou predispozicí k výraznému nárůstu civilizačních onemocnění. Pacienti, kteří trpí střevními zánětlivými onemocněními, jako je ulcerózní kolitida a Crohnova

choroba, mají v porovnání se zdravými jedinci změněnou střevní mikroflóru se sníženým počtem bifidobakterií. Menší diverzita bakteriálních společenstev a změny ve složení střevní mikroflóry byly zaznamenány i u dětí s alergiemi. Podle tzv. „hygienické hypotézy“ je nejmenší výskyt alergií u dětí vyrůstajících na farmách v rodinách s více dětmi, kde dochází k přirozené kolonizaci bakteriemi. V důsledku styku s mnoha typy antigenů v prvních měsících, popř. letech života, imunitní systém vyžívá, nadstavují se jeho regulační parametry a navozuje se slizniční tolerance.

Prostředkem, který by pomohl navodit správnou rovnováhu mezi bakteriálními společenstvími, jsou probiotické bakterie. Mezi ně patří hlavně bakterie mléčného kvašení – laktobacily a bifidobakterie. Podle definice jsou probiotika živé mikroorganismy, které mají zdraví prospěšné účinky, pokud jsou podány v dostatečném množství.

Cílem naší práce je sledovat vliv probiotických bakterií na vývoj alergické senzibilizace

k březovému pylu v myším gnotobiologickém modelu. Zaměřili jsme se hlavně na vliv neonatální kolonizace probiotickým kmenem *Lactobacillus plantarum* s vneseným genem hlavní složky březového pylu Bet v 1 na vývoj alergické odpovědi původně bezmikrobních myší.

U monokolonizovaných myší jsme pozorovali stimulaci Th1 imunitní odpovědi na rozdíl od alergické Th2 imunitní odpovědi pozorované u senzibilizovaných bezmikrobních kontrol. Myši monokolonizované rBet v 1-*Lactobacillus plantarum* vykazovaly snížené hladiny protilátek charakteristických pro alergickou senzibilizaci. Ve slezinných buňkách jsme detekovali zvýšenou hladinu mRNA pro regulační znak Foxp3. Podobného efektu jsme dosáhli i tehdy, pokud byly myši neonatálně kolonizovány bakteriemi *Bifidobacterium longum* ssp. *longum* vyzisolovanými ze stolice zdravých kojenců.

Vzhledem ke zdravotní a sociální závažnosti alergických onemocnění a k jejich stále rostoucímu výskytu se domníváme, že právě znalost imunologického dopadu jednotlivých kandidátních probiotických bakterií (laktobacilů a bifidobakterií) a ověření mechanismu jejich působení je nezbytné k tomu, aby byly správně vytypované bakterie využity k předcházení nebo léčení specifických onemocnění.

Poruchy a onemocnění jako důsledky desynchronizace vnitřního časového systému jedince
prof. MUDr. Helena Illnerová, DrSc.
Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.

Živé organismy včetně člověka vykazují cirkadiánní, tj. zhruba denní rytmy na úrovni

molekulové, buněčné, fyziologické i behaviorální. U savců jsou tyto rytmy řízeny centrálními biologickými hodinami uloženými v páru suprachiasmatických jader v hypothalamu. Suprachiasmatická jádra tak udávají denní program organismu. S vnějším 24hodinovým solárním dnem jsou synchronizována převážně pravidelným střídáním světla a tmy, jmenovitě světlou částí dne.

V posledním desetiletí se ukázalo, že jednotlivé periferní orgány jsou též biologickými hodinami. K jednotnému času organismu jsou nadstaveny centrálními hodinami v hypothalamu. Mluvíme tedy o celém časovém systému jedince, koordinovaném centrálními hodinami. Za určitých okolností, např. při směnném provozu, častém přeletu přes časová pásma či během stárnutí může dojít k desynchronizaci časového systému vzhledem k vnějšímu dnu či k desynchronizaci jednotlivých složek časového systému navzájem. Desynchronizace a s ní spojené oslabení časového systému může být rizikovým faktorem pro četná onemocnění např. pro poruchy spánku, poruchy metabolické, kardiovaskulární, nádorové či pro poruchy psychiatrické. V poslední době se ukazuje, že desynchronizovaný časový systém může vést též k oslabení imunitního systému a rychlejšímu či intenzivnějšímu podlehnutí bakteriální infekci.

Chlamydie aktuálně
MUDr. Hana Zákoucká
NRL pro chlamydie,
SZÚ Praha

Abstrakt nedodán.

VARIA K PROBLEMATICE CHLAMYDIÍ II

Sobota / 22. 10. 2011 / 8.00–9.50

Prima Gynda

Olga Makarova

Společnost pro plánování rodiny a sexuální výchovu, Praha

Projekt Prima Gynda vznikl z iniciativy mladých lidí – vrstevnických vzdělavatelů spolupracujících se Společností pro plánování rodiny a sexuální výchovu. Náš neformální klub nese název Netopeer, což je zkratka z anglického Net-of-Peer – síť vrstevnických vzdělavatelů. Naše činnost je zaměřena na vrstevnické vzdělávání v oblasti sexuální výchovy (prevence HIV/AIDS, HPV, antikoncepce, partnerské vztahy, aj.).

Již delší dobu se během naší práce setkáváme s obavami mladých dívek a žen z návštěvy gynekologa. Jejich strach pochází jednak z jejich vlastních negativních zkušeností, a také z vyprávění kamarádek, mnohdy různě přibarvených. Dívky zanedbávají preventivní prohlídky a i v případě, že mají akutní problém, odkládají návštěvu ordinace na poslední chvíli. Rovněž ty, které čeká první návštěva u gynekologa, mají velký strach, převážně proto, že mají zkreslené, případně žádné informace o tom, jak prohlídka probíhá. Právě proto jsme se rozhodli projekt Prima Gynda zrealizovat. Klademe si za cíl zahájit diskuzi s gynekology, odstranit mýty, zbytečné obavy dívek a zvýšit tak návštěvnost gynekologických ordinací. Podle nás je prevence nedílnou a důležitou součástí sexuálního a reprodukčního zdraví.

V zahraničí existují kliniky, které jsou uzpůsobeny na poskytování služeb mladým lidem, tzv. youth friendly services. V naší zemi takové kliniky neexistují. Ale Prima Gynda se je pokusila vytvořit. Vznikla síť gynekologů přátelských k mladým dívkám.

Podle průzkumu konaného na školách jsme zjistili, z čeho mají dívky největší strach, s čím mají negativní zkušenosti a co jim nejvíce vadí. Vytvořili jsme proto patero zásad, kterými by se podle nás měl každý Prima Gynekolog řídit.

Tyto zásady říkají, že každá pacientka Prima Gyndy má právo:

- **být informována:** Pacientka bude informována o všech dostupných, pro ni vhodných metodách antikoncepce. Bude informována o kontaktech na další dostupnou péči, kterou jí samotný gynekolog nemůže nebo nechce poskytnout. V rámci prevence by měla být pacientka také informována o tom, jak provádět samovyšetření prsou.
- **ptát se na cokoli:** V oblasti gynekologie vzniká mnoho otázek, dívky by měly mít možnost zeptat se na ně odborníka a lékař by je měl uspokojivě zodpovědět, případně poradit, kam se obrátit. Aby se zabránilo zbytečným zmatkům, uvítáme, když lékař bude mluvit srozumitelně, s ohledem na laika.
- **zvolit si:** Chceme zdůraznit, že na prvním místě by vždy měl být odborný názor lékaře, což by ale nemělo bránit pacientce si svobodně zvolit z nabízených možností.

Její volba by neměla být ovlivňována, komentována a hodnocena lékařem. Dívky se mnohdy neobrátní na lékaře s problémem včas, protože se bojí jeho kritiky, případně již mají špatné zkušenosti s jeho reakcí.

- **na profesionální přístup:** Profesionalitu v ordinaci PG by měl zachovávat nejen lékař, ale i ostatní zdravotnický personál. Důvěrné informace by měly zůstat ve zdech ordinace a neměly by se dostat k žádné nepovolané osobě, a pokud to není bezpodmínečně (za zákona) nutné, ani k rodičům.
- **na poskytnutí vyšetření za příjemných podmínek:** Na dívky už samotné vyšetření působí jako stresový faktor, a pokud ho lékař ještě zvyšuje svým chováním nebo nevhodným prostředím ordinace, může se to stát důvodem, proč už dívky do gynekologické ordinace nepřijdou. Lékař by také měl klientce umožnit, aby si na prohlídku přivedla doprovod.

Jsou to jednoduchá pravidla a na první pohled se může zdát nesmyslné je požadovat. Patří mezi běžné zásady lékařského etického kodexu. Ale právě proto, že z ohlasů víme, jaká je realita, vznikl tento projekt.

Velmi důležitou, šestou, zásadou je umístění schránky s anonymními dotazníky do Prima Gynda ordinace. Dívky mají možnost se k poskytovaným službám vyjádřit, případně přidat své komentáře a postřehy. Dotazníky rozhodně nemají sloužit jako příležitost k pomluvám, ale k monitoringu funkčnosti projektu Prima Gynda a získávání nových podnětů ke zlepšení činnosti. Schránky jsou vybírány přibližně jednou za půl roku.

Lékaři, kteří se nám zavážou k dodržování zásad, od nás dostanou **certifikát** a jejich ordinace je označena nálepkou s logem projektu, zde je rovněž umístěno **Patero Prima Gyndy**, kde jsou požadované zásady popsány.

Označené ordinace a zveřejnění jejich adres na internetu umožní dívkám, ženám obrátit se přímo na námi certifikovaného, a tedy „ověřeného“ doktora. U certifikovaných lékařů můžou mít jistotu, že se k nim budou lékaři chovat v souladu s jejich právy, s ohledem na jejich přání, nebudou je odsuzovat, popřípadě do něčeho nutit, dívky dostanou maximum informací, na základě kterých se budou moci co nejlépe rozhodnout například o tom, jakou metodu antikoncepce budou užívat, aj.

Spolupracující doktory mj. doporučujeme také dívkám, které se na nás obrací při hledání gynekologické ordinace. Na svých besedách i mezi kamarádkami sbírají netopeři (vrstevníčtí vzdělavatelé) doporučení od dívek, které jsou se svými gynekology a jejich službami spokojeny a ty rovněž oslovujeme s žádostí se projektu zapojit.

Nápad na projekt vznikl ke konci roku 2009, na podzimním setkání vrstevnických vzdělavatelů. Finanční zdroje se nám podařilo získat v květnu 2011 a od té doby se projekt začal realizovat. S žádostí o zapojení do projektu jsme začali v listopadu roku 2010.

Momentálně máme okolo třiceti členů a každý měsíc přibývají další.

Projekt vznikl za finanční podpory Mezinárodní federace plánovaného rodičovství (IPPF), kde se také velmi líbil a máme zprávy o tom, že se jim nechalo inspirovat i několik dalších dobrovolnických skupin mladých lidí v některých členských zemích

IPPF. Svou podporu nám vyjádřila i Sekce **gynekologie dětí** a dospívajících – České gynekologické a porodnické společnosti ČLS JEP. Někteří dětští gynekologové jsou členy Prima Gyndy.

Ráda bych využila této příležitosti k poděkování Mgr. Zuzaně Prouzové a Mgr. Dance Fridrichovské, bez jejichž pomoci a podpory by projekt nevznikl. Zvláštní poděkování náleží i MUDr. Miroslavu Havlínovi, který nám od začátku fandil a pomohl při tvorbě materiálů. Díky patří rovněž i spoluautorce projektu Tereze Sadkové, která pro něj také vymyslela název a grafickou podobu jeho materiálů. Děkuji i autorce nálepky Delii Šťastné, a také Míše Šťastné a Zuzaně Pochmanové za jejich věcné připomínky během tvorby projektu. V neposlední řadě děkuji i všem netopeerům a členům SPRSV, kteří nám drželi palce a nyní pomáhají při rozšiřování sítě Prima Gynda ordinací.

Výskyt *Chlamydia Trachomatis* při léčbě neplodnosti

MUDr. Aleš Sobek,
doc. MUDr. Aleš Sobek, CSc.,
RNDr. Božena Hladíková,
MUDr. Olga Koutná,
Bc. Zdena Dostálová
Fertimed, Olomouc

Úvod: Infekce *Chlamydie trachomatis* je spojována s tvorbou adhezí v malé páni žen.

Metodika: Metodou PCR detekce DNA *Chlamydia trachomatis* firmy GeneProof jsme vyšetřili v období 2009–2011 na pracovišti Fertimed 629 žen podstupujících některou z metod léčby neplodnosti. Ve druhé skupině jsme vyšetřili 93 žen před darováním vaječných buněk a 26 mu-

žů před darováním spermií. Vyhodnotili jsme četnost zachytu *Chlamydia trachomatis* v jednotlivých skupinách a klinické dopady infekce na ženské reprodukční orgány.

Výsledky: Ve skupině žen léčených pro neplodnost jsme zachytili 15 (2,4%) žen s aktivní infekcí. Po přeléčení bylo u 6 z nich provedeno vyšetření průchodnosti vejcovodů. V pěti případech jsme indikovali oboustrannou salpinxomii pro sactosalpinx (83,3%) u jedné pacientky byl nález fyziologický. Ve skupině dárkyň oocytů jsme zachytili 8 žen s přítomností DNA *Chlamydia trachomatis* (8,6%) a ve skupině dárců spermatu 2 muže (7,6%). Léčba Sumamed (Azitromycin) v dávce 3x500 mg byla úspěšná u všech pozitivních pacientů.

Závěr: U žen léčených pro neplodnost jsme prokázali 3x menší zachyt chlamydiové infekce ve srovnání se skupinou dárců, dárkyň a literárním údaji. U žen s prokázanou infekcí byl vysoký výskyt zánětlivých změn vejcovodů.

CPN infekť v ORL ambulantní praxi

MUDr. Igor Marek
ORL ambulance pro děti a dospělé, Brno

V praxi ORL lékaře existují 2 symptomatické diagnózy, jejichž diagnostika je svízelná a výsledky terapie byly donedávna neuspokojivé. Těmito diagnózami jsou:

1. protrahovaný dráždivý kašel
2. recidivující infekty HCD.

Obě dg. mají často podobnou anamnézu i doplňkovou symptomatologii. Často se jedná spíše o dráždivý kašel s exacerbacemi známek protrahovaného infektu – nebo o opakované infekty spojené s protrahovaným dráždivým kašlem.

Obě tyto diagnózy mohou být v mnoha případech vysvětleny infekcí CPN.

Jestliže je CPN správně rozeznána jako příčina potíží, terapie přináší pacientům v krátkém čase většinou trvalou úlevu.

Při stanovování diagnózy obou typů potíží vycházíme z anamnézy, klinického ORL vyšetření, laboratorních a zobrazovacích dg. metod.

Anamnéza

Anamnéza se v první řadě zabývá vyloučením všech ostatních možných příčin potíží pacienta. Důvodem je v principu komplikovanost přímého průkazu patogenu v organizmu u protrahovaných forem onemocnění.

V ORL praxi vypadá anamnéza při podezření na CPN infekci obvykle takto:

Jak dlouho dráždívá kašel? Obvykle 2–3 měsíce.

Iniciálně infekce? Ano – již prakticky odezněl, ale pacient se od té doby necítí zdravý. Často se vyskytují několikadenní relapsy známek infekce.

Kdy kašle? Hlavně po ránu.

Co vykašlává? Kašel spíše dráždivý, vykašlává jen minimálně. Někdy něco hlenovitého sputa s bělavými vločkami, na začátku potíží často i něco žlutavého hlenohnisu.

Únavnost? Silná. Silně omezující v běžných denních činnostech

Myalgie? Často přítomny.

Rýma, bolesti nad dutinami? Jen mírná nebo žádná, bolesti nad PND nejsou.

Pyrexie, pocit knedlíčku v krku? Neudává.

Teploty? Nejsou, nebo jen do 37,5.

Jiné potíže? **Pacienti často zdůrazňují bolesti nad velkými dýchacími cestami akcentované dýchacími pohyby.**

Dosavadní terapie? Často opakovaná podávání ATB s dočasným či sporným efektem, nejlepší reakce na azitromycin a klaritromycin.

Betalaktamy měly efekt jen mírný a rychle pomíjející.

Pacient před ORL vyšetřením již většinou absolvoval vyšetření:

- pneumologem – zcela negativní včetně RTG S+P, spirometrie i kultivace ze sputa,
- alergo/imunologem – neprokázán imuno-deficit a není vysloveno podezření na alergickou etiologii potíží,
- internistou – nález negativní. Pacient má normální EKG a nebere ACEi ani Ca-blokátory.

Klinické ORL vyšetření

Je provedeno úplné ORL vyšetření se zaměřením na vyloučení obvyklých příčin kašle, jejichž známky lze nalézt v ORL oblasti – sinusitidy a GERD.

Typický ORL nález:

- difúzní zánětlivé změny na sliznicích celé ORL oblasti,
- zarudnutí patra,
- granule na celé zadní ploše mesofaryngu,
- zostřená kresba tracheální sliznice subglo-ticky.

Doplňková vyšetření

- RTG PND k vyloučení maxilární cysty či sinusitidy.
- Laboratoř (KO a dif., CRP, FW, IgE celk., kultivace nos + krk, aglutinace + ELISA pertuse a parapertuse, ELISA *mycoplasma pneumoniae*, hlavně ale ELISA CPN ev. W-B CPN ev. IF CPN).

V závěrečné části přednášky budou položeny přítomným infektologům a mikrobiologům otázky vyplývající z denní praxe lékaře:

- přesná schémata ATB terapie pro jednotlivé fáze infektu CPN,
- interpretace jednotlivých možných variant laboratorních výsledků v souvislosti se symptomatologií; kdy kontrolní odběry,
- specifické situace (těhotenství, děti),
- chronická CPN jako diagnóza,
- kdo má léčit CPN infekť,
- způsob přenosu CPN,
- prevalence, incidence pozitivních sérologií, dynamika hladin protilátek.

Je poškozování člověka nemocemi ze segmentu civilizačních chorob výsledkem spojení chlamydií s homocysteinem, nebo naopak homocysteinu s chlamydiemi?

MUDr. Karel Erben

Poradna pro civilizační choroby,

R. M. A. Centrum, Praha

Otázky typu: „Bylo dřív vejce, nebo slepice?“ se objevují i v medicíně. V případě homocysteinu a chlamydií se na první pohled zdá, že tuto otázku není třeba řešit. Popsané známky chlamydiózy se totiž kryjí s příznaky, které lékařská věda popisuje jako doprovodné k hyperhomocysteinemii. Rozlišovací známky pro oddělení těchto dvou stavů od sebe nelze najít.

Rozlišit je od sebe potřebuje lékař, který má před sebou pacienta s potížemi a příznaky, jenž spadají do segmentu civilizačních chorob a které má léčit. Má u toho pocit, že si musí vybrat jednu, nebo druhou z možností, tedy chlamydiózu,

nebo hyperhomocysteinemii a naráží přitom na problém zcela odlišného léčebného přístupu k těmto eventualitám.

Při rozhodování jej tlačí k chlamydiím převládající lékařský názor na homocystein: „Jeho objev vzbudil naděje, které se nenaplnily!“ Ale co když je tento názor přijímán lékařskou veřejností jen kvůli její zcela nedostatečné informovanosti? Není těžké se dopátrat, jak případná neinformovanost mohla vzniknout. A co udělat, jestliže v současnosti převládající názor lékařů nelze podepřít vědecky fundovanými argumenty?

Toto jsou jedny z mnoha palčivých otázek, o kterých je třeba ve zdravotnictví diskutovat. Poskytnout podklady ke kvalifikované diskuzi o chlamydiích a homocysteinu se pokusí přednáška s výše uvedeným názvem.

Výsledky klinického testování přípravků řady PM Chlamydil (chlamydie a borelie) a účinné látky prebiotika Gastrolmunyl PM

Ing. Jiří Novotný

PURUS – MEDA, s.r.o., Brno

Efekt dechlamydzace *Ch. trachomatis* pomocí doplňku stravy PM Chlamydilu sledovali v období 2005–2006 na 14 pacientech MUDr. Mucha a MUDr. Ždychinec, CSc. Z kinetiky dechlamydzace je patrné, že z hlediska hodnot protilátek IgA a IgM je nutné aplikovat očistnou kúru 4–7 měsíců. Z hlediska zbytkové latentní chlamydiózy a detoxikace od endotoxinů dle IgG je vhodné prodloužit očistnou kúru na 7–9 měsíců.

Efekt dechlamydzace u nekomplikované *Ch. pneumonie* pomocí PM Chlamydilu extra s rozšířeným složením sledoval na Slovensku MUDr. R.

Ammer v období 2006–2008 na 70 pacientech. Z hlediska poklesu protilátek IgA a IgG je nutná očistná kúra v délce 6–9 měsíců. U komplikované nebo chronické chlamydiózy osob starších 55 let je nutné po roce očístnou kúru zopakovat. Souběžně bylo zaznamenáno vymizení hodnot protilátek IgM u borelií po aplikaci doplňku stravy 4–6 měsíců.

Gastrolmunyl PM je doplněk stravy s prebiotikem, které obsahuje patentovanou formuli Purimune®, tvořenou vysoce čistými galaktooligosacharidy (GOS), které jsou 3. nejdůležitější složkou mateřského mléka. Klinické testování Purimune, přineslo velmi pozitivní výsledky z hlediska gastroenterologické praxe a současné aktuální problematice koliformních infekcí. Jako vodorozpuštná vláknina snižuje přilnavost patogenních bakterií *E. coli* o 65 % a pomáhá redukovat jejich výskyt v trávicím traktu až o 71 %. Zjištěná významná hodnota biofaktoru, se projevuje řádovým nárůstem trávení prospěšných bakterií (bifidobakterie a lakto-

bacily). Sekundárním efektem těchto vlastností bylo pozorováno zvýšení obranyschopnosti vůči bakteriálním nákazám, zánětlivému podráždění trávicího traktu a alergickým reakcím u dětí od 6 měsíců do dvou let. Výborné fyzikální a stabilní vlastnosti GOS zvyšují četnost vylučování balastních látek po trávení, aniž by byla pozorována negativa, typu zvýšeného nadýmání, nadměrného pocitu plnosti atd. U dospělých byla dále zaznamenána podpora vstřebatelnosti vápníku (zvýšení o 20–24 %). Lépe vstřebávaný vápník a ostatní minerály podporují mozkovou činnost, elasticitu cév a kostí (mj. pozitivní efekt v období klimakteria). Pocit komfortního trávení se dostavuje v rozpětí 2 až 7 dnů po požití GOS a zajisté jej ocení široké spektrum populace (děti od 6 měsíců až po seniorský věk). Vysoká čistota GOS v doplňku stravy umožňuje účinnou aplikaci řádově nižších denních dávek prebiotika Purimune®, 2,5g oproti doporučeným dávkám jiných běžných prebiotik v množství 20–25g.

LÉČBA I

Sobota / 22. 10. 2011 / 10.20–12.10

Oxidační stres a antioxidanty

prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA

Ústav klinické biochemie a laboratorní diagnostiky 1. LF UK a VFN, Praha

V poslední době jsou oxidanty (prooxidanty) a antioxidanty intenzivně studovány. Radikál je jakákoliv molekula, atom nebo iont, který má ve valenční sféře jeden nebo více nepárových elektronů, toto způsobuje jejich vysokou reaktivitu a nestabilitu těchto látek. Reaktivní formy kyslíku a dusíku (RONS) nejsou jen škodlivé toxické látky, ale v organismu mají řadu fyziologických funkcí. Vznikají při uvolňování energie v mitochondriích, při hydroxylačních reakcích v mikrosomálním oxygenasovém systému a při fagocytóze v leukocytech a makrofázích, mají regulační roli (NO, NFkappaB). Volné kyslíkové radikály mohou reagovat s lipidy, proteiny, nukleovými kyselinami a sacharidy, a tak měnit jejich fyzikálně chemické vlastnosti. Nadměrná tvorba a/nebo nedostatečné odstraňování RONS nebo-li zvýšený poměr prooxidační k antioxidační aktivitě se označuje jako oxidační stres. Fylogeneticky biologické systémy vytvářely ochranné antioxidační systémy, které za fyziologických podmínek postačují k inaktivaci volných radikálů. Antioxidační látky mohou lapat reaktivní radikály (superoxiddismutasa, tokoferoly), inhibovat jejich tvorbu vazbou iontů železa nebo mědi, rozkládat lipidové hydroperoxydy (glutathionperoxidáza) nebo se tyto možnosti kombinují.

Enzymoterapie u urogenitálních infekcí *Chlamydia trachomatis*

†MUDr. Miroslav Förstl

(přednáší MUDr. Vladimír Giblo)

Hradec Králové

Cílem práce je po publikaci výsledků efektu systémové enzymoterapie Wobenzymem (W; 3x5 tbl/den po 14 dnů) v kombinaci s azitromycinem (AZT; 1x500 mg/den po 3 dny) u akutních nekomplikovaných urogenitálních infekcí *Chlamydia trachomatis* předložit výsledky i naší druhé studie. Opět jsme se opřeli o průkaz antigenu ve stěru imunofluorescenční metodou a opět sledovali 16 heterosexuálních párů a výsledky kombinace stejné enzymoterapie (W) s klaritromycinem (CLR, 2x d 500 mg tbl neretardované formy po 14 dnů). Úspěšnost samotné terapie CLR je u mužů naprosto stejná jako AZT, tedy 62,5 %, ale u kombinované terapie u nich vzrostla ze 75 % u AZT + W na 87,5 % u CLR + W. Oproti tomu úspěšnost terapie žen, která v první studii vyšla u AZT 50 % a AZT + W 87,5 %, u CLR i CLR + W byla naprosto nulová a tímto problémem je nutné se i nadále zabývat.

Deset let praxe s chlamydiovou infekcí

MUDr. Radek Klubal

Medicínské centrum, Praha

Abstrakt nedodán.

Přínos celostní medicíny k léčbě chlamydiových infekcí

MUDr. Alexandra Fiedlerová

Ordinace celostní medicíny, Ostrava

S chlamydiovými infekcemi se setkávají lékaři všech oborů. Pestrá škála příznaků zaměstná i příznivce tzv. alternativní či celostní medicíny. Co mají společného klasická a celostní medicína? Především snahu pomoci pacientovi. V případě léčby chlamydiových infekcí se nevyhneme zájmu o imunitní systém nemocného. Právě ten označujeme za klíčový nejen vzhledem k léčbě, ale i k prevenci onemocnění chlamydiemi. Předpokládáme-li, že 80 % imunity člověka sídlí ve střevech, pak by nás mělo zajímat složení stravy. K léčbě pacientů s chlamydiovými infekcemi a zátěžemi se nabízí řada možností. Kromě klasické alopatické léčby i přípravky bylinné a informační, léčivé houby, akupunktura, psychoterapie či hydrocolonterapie. Jedno indické ponaučení praví: štír má jedovatý ocas, moucha má jedovaté nohy a had má zase jedovaté zuby. Avšak člověk, který své tělo zanedbává, jedovatý je od hlavy až k patě. I proto bychom měli pacienta motivovat nejen k nejrůznějším očištným metodám a užívání potravinových doplňků, ale zejména ke změně jeho dosavadních stravova-

cích návyků. Řada vědeckých studií potvrzuje to, co věděly už naše babičky. Imunitní systém, tak nezbytný pro rozpoznávání a reakce na nejrůznější škodliviny, můžeme vyškolit i pomocí úpravy jídelníčku. Čínský lékař a dietetik ze 7. století Sun Simiao doporučoval při léčbě onemocnění nejprve změnu stravy. Čínská dietetika, co by jedna z větví rozrostlého stromu tradiční čínské medicíny, inspiruje vědce i lékaře z celého světa. Moderní výzkumy vycházejí z podkladů a pokladů starých civilizací i přírodních národů. Systém čínské dietetiky je důsledně propracovaný a dokáže reagovat na nejrůznější typy onemocnění. Jídelníček šitý na míru každého pacienta se skládá z potravin chladné či horké a neutrální povahy, z potravin zaměřených na léčbu jednotlivých orgánů a systémů a z potravin rozmanitých chutí. Potraviny plní roli léků. Přístup k léčbě stravou u tradiční čínské medicíny i ájurvédy se proti našemu západnímu pojetí liší celostnějším pohledem. Potraviny mají hodnotu jako celek se svým energetickým a informačním programem. Izolací účinných látek se ochuzujeme o účinky dalších složek, které do nich příroda vložila a hubíme tím její přirozenou inteligenci. Odděleny od celku mohou pak jednotlivé složky organismus jednostranně zatížit a bránit jeho přirozené detoxikaci.

LÉČBA II

Sobota / 22. 10. 2011 / 13.00–15.10

Klinická homeopatie v rámci komplexního řešení chlamydiové infekce

MUDr. Hana Váňová

praktický lékař – homeopat, president Homeopatické lékařské asociace (HLA), Litovel

Jak všichni víme během posledních let je zvýšen počet akutních i chronických onemocnění. Poslední výzkumy připouštějí i potenciální uplatnění CPN např. i při vzniku komplexních chronických onemocnění jako ICHS, RS, Alzheimerova choroba. Víme také, že antibiotika nejsou vždy stoprocentně účinná. To vše nás přivádí ke komplexnímu pohledu na tuto problematiku v rámci prevence, léčení i sekundární prevence.

Jistě se shodneme na tom, že všichni pacienti trpící recidivujícími chlamydiovými infekcemi mají oslabený imunitní systém. Klíčovou otázkou je, jak jej posílit. V podstatě všechny metody klasické medicíny se zabývají spíše boji s patogeny nebo nespecifickým posilováním organismu vitamíny a potravinovými doplňky.

Existuje metoda, která je na principu cíleného komplexního posilování obranyschopnosti přímo založena a tou je **homeopatie**. Vychází z předpokladu, že každý symptom, každé oslabení organismu je výsledkem celého procesu v těle, nejen lokální záležitostí. Tato metoda **zohledňuje patofyziologické principy i psychosomatický podíl při vzniku každé choroby**. Využívá

infinitesimálního ředění látek předepisovaných podle principu podobnosti: „Látka, která v pokusu určitý symptom vyvolá, jej u nemocného léčí.“

Homeopatický lék je specifickým bioregulátorem organismu ve směru vlastní fyziologie.

Tyto principy znal již Hippokrates a byly detailně vědecky prozkoumány německým lékařem Samuelem Christianem Hahnemannem, který je považován za zakladatele homeopatie jako vědecké metody. V mnoha ohledech svými výzkumy předběhl dobu, takže některé principy jím popsané umí věda vysvětlit až dnes (propojení nervového a imunitního systému přes neurotransmitery, působení látek ředěných za hranici Avogadrova čísla, obecné principy informatiky aplikované v biologických systémech).

Praktikuji klinickou homeopatii již 20 let. V praxi se mi osvědčilo několik homeopatických léků, které jsou účinné asi u 70 % případů chronických infekcí. Nejdůležitějšími z nich jsou: OSCILLOCOCCINUM, SILICEA, THUJA, CAUSTICUM, MEDORRHINUM. Používám je dle potřeby v kombinaci s klasickou léčbou a osvědčily se i v rámci prevence a sekundární prevence. Zbývajících 30 % jsou komplikované případy, kde lze homeopatickými léky také částečně pomoci, ale vyžaduje to individuální přístup, hluboké znalosti homeopatie a propojení léčebných metod.

Jsou ale situace, kdy ani dobře vybraný homeopatický lék nefunguje tak, jak je předpokládáno. Důvodem je většinou překyselení organismu. Většina pacientů s chronickými infekcemi

má pH moči nižší než 6. Co s tím? Především je potřeba v rámci komplexního přístupu na tuto skutečnost myslet a dát pacientům osvědčená doporučení, jak se kyselosti zbavit. Následkem překyselení je demineralizace, kdy si tělo v rámci zachování acidobazické rovnováhy chybějící minerály bere z vlastních zásob. Remineralizace je nezbytná pro obnovení všech procesů v těle, včetně správného fungování imunity. Řešení překyselení těla je pročištění těla zásaditou stravou, pitný režim (voda s jablečným octem nebo citrónovou šťávou, syrovátky) a dodání bazických minerálních látek a stopových prvků. V mé praxi se osvědčil preparát BASICO od firmy JUST.

Další překážkou úspěšného léčení mohou být i psychické bloky. Pokud si pacient pročistí tělo i s tímto se pracuje mnohem lépe.

Medicína je jen jedna. Základem každého léčení musí být správná diagnóza a komplexní strategie. Zařazením homeopatie do klinické praxe se rozšíří arzenál účinných a šetrných prostředků terapie.

Fyziologická regulační medicína

PharmDr. Lucie Kotlářová¹,

MUDr. Bohumil Skála, Ph.D.²,

¹ Edukafarm

² Všeobecný praktický lékař,

LF UK Hradec Králové

Fyziologická regulační medicína (FRM) je založena na koncepci organismu jako psycho-neuro-endokrino-imunitního systému regulovanému mechanismem jemné kontroly (senzitivními kontrolními mechanismy na principu ligand-receptor).

Fyziologická regulační medicína představuje dynamický nový koncept. FRM vychází z inovativního terapeutického konceptu obnovy fyziologického stavu podáváním komunikačních molekul (hormonů, interleukinů, neuropeptidů a růstových faktorů) v nízkých koncentracích, ekvivalentních fyziologické koncentraci v lidském organismu.

Jedním z pohledů důležitých v principech FRM je drenáže organismu. Na základě předchozích skutečností, právě za použití principů FRM je možné očekávat zlepšení zdravotní kondice v léčbě recidivujících a chronických infekcí (gynekologické dysmikrobie, chronické uroinfekce...).

Všechny úrovně vyloučení cizorodé látky (i bakterií) z organismu mají zásadní význam i pro něj. Buněčná úroveň je zodpovědná za biotransformační procesy, úroveň eliminačních orgánů pak za exkreční proces. Významné místo zde sehrává mezibuněčný prostor, vyplněn extracelulární matrix, která dle nových poznatků funguje nejen jako opěrný výstužný systém buněk, ale přesně definovatelná komunikační a imunologicky aktivní tkáň, jejíž intoxikace xenobiotiky může být zodpovědná za selhání komunikační role této aktivní tkáně směrem k vlastní buňce. Zároveň je celý tento proces součástí podpory homeostázy organismu, kdy dochází k efektivnějšímu využití komunikačních molekul v organismu (cytokinů, hormonů a neuropeptidů).

Role FRM v oblasti léčby chlamydiových infekcí se soustřeďuje na zvýšení aktivace buňky s jejími fyziologickými procesy vedoucími ke zvýšené protibakteriální obraně prostřednictvím imunologicky účinných látek – cytokinů (CITOMIX, GUNA IL 8, GUNA TNF). Celá terapie je podpořena celkovou drenáží buněčného kom-

partmentu (GUNA CELL), extracelulární matrix (GUNA MATRIX) a lymfatického systému (GUNA LYMPHO).

Chlamydie v celostní medicíně

MUDr. Vladimíra Strnadlová

Institut celostní medicíny, Praha

Imunitní systém člověka je oslaben moderním způsobem života a pacienti přicházejí do ordinací nejen s mnohoměsíčními, ale i mnoholetými chronickými fyzickými potížemi spojenými se záněty plic, očí, močového měchýře nebo pohlavních orgánů, potížemi psychickými po absolvování řady vyšetření (s nálezem četných protilátek virů, bakterií – včetně chlamydií). Léčba je jedinečná u každého pacienta, svou roli hrají faktory genetické, ale i získaná poškození orgánů během života.

Testování účinnosti složek enzymových preparátů při spolupůsobení antibiotik

Bc. Tereza Klobásová¹,

Ing. Tereza Neubauerová^{1,2},

Ing. Alice Bímová¹,

Ing. Marta Králová¹,

prof. Dr. Ing. Martina Macková^{1,2},

prof. Ing. Tomáš Macek, CSc.^{1,2}

¹ Ústav biochemie a mikrobiologie,
VŠCHT Praha

² Spojená laboratoř VŠCHT a UOCHB AV ČR

Bakteriální infekce se stávají v dnešním světě stále aktuálnějším problémem. Řada mikroorganismů přestává být citlivá k používaným antibiotikům, především původci tzv. **nozoko-**

miální infekcí, tj. infekcí získaných v prostředí nemocnice (Schaberg D. R., Culver D. H., Gaynes R. P.: Major trends in the microbial etiology of nosocomial infection. *The American Journal of Medicine*. 91 (3), s.72–75, 1991).

Tyto mikroorganismy jsou často nositeli rezistence k více druhům antibiotik, a proto je léčba těchto infekcí složitá. Mezi významné zástupce rezistentních G+ bakterií patří rod *Staphylococcus* (*S. aureus*, *S. epidermis*) s klinicky sledovanými kmeny bakterií *Staphylococcus aureus* resistentní k methicilinu (MRSA) a vankomycinu (VRSA). První výskyt VRSA byl zaznamenán v Japonsku roku 1996. Postiženým byl čtyřměsíční chlapeček, jemuž se po operaci hrudníku rozvinula v ranné infekce. Zajímavostí je, že ke vzniku rezistence k antibiotiku vankomycin nedošlo horizontálním přenosem genů rezistence z kmene MRSA, ale nezávislými mutacemi na chromozómu, kdy se stěna bakterie stala necitlivou k působení tohoto antibiotika. Následovali další pacienti s tímto rezistentním kmenem v USA, Francii a Brazílii (Levy S. B.: Antibiotický paradox, Galileo, s.101, 2007; Hiramatsu K.: Vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus*: a new model of antibiotic resistance. *The Lancet*, 1, s.147–155, 2001).

Mezi zástupce často resistentních bakterií G-patří *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii* a v neposlední řadě *Mycobacterium tuberculosis* (Wiener J., Quinn J. P., Bradford P. A: Multiple Antibiotic-Resistant *Klebsiella* and *Escherichia coli* in Nursing Homes. *JAMA*, 281, s. 517–523, 1999).

Těmito infekcemi jsou nejvíce ohroženi pacienti dlouho upoutaní na lůžko a pacienti na jednotkách intenzivní péče, či s oslabenou

imunitou (Vincent J.: Nosocomial infections in adult intensive-care units. *The Lancet*, 361, s. 2068–2077, 2003).

Jelikož vznik rezistence mikroorganismu vůči používanému antibiotiku je rychlejší než vývoj antibiotik nových, jsme nuceni hledat nové způsoby léčby bakteriálních infekcí. Jednou z možností by mohlo být použití přípravků obsahujících proteolytické enzymy, jež by potencovaly stávající účinek antibiotik.

Dnes je prokázáno, že proteolytické enzymy mohou přestupovat přes střevní stěnu do krevního oběhu, kde se váží s příslušnými vazebnými proteiny (antiproteázami) jako je alfa2-makroglobulin, či alfa1-antitrypsin (Nouza K., Nouza M.: Systémová enzymoterapie-perorální podávání kombinace proteáz: farmakologie a využití v léčebné praxi. *Praktické lékařství* 3, s. 123–125, 2006).

V komplexu s alfa2-makroglobulinem pronikají proteázy do tkání, kde mohou působit proteolyticky, příp. mohou do stávajícího komplexu vázat další proteiny jako např. cytokiny, či růstové faktory a následně být vychytávány a inaktivovány mikrofágy (Lincová D., Farghali H.: Základní a aplikovaná farmakologie, Galén, s. 609–610, 2007).

Důležitým zjištěním je fakt, že přítomnost proteáz v krevním séru může způsobovat tzv. *efekt vehikula*, tj. zlepšovat penetraci antibiotik do tkání. Toto bylo prokázáno při léčbě urogenitálních infekcí vyvolaných chlamydiemi a mykoplazmaty. Ukázalo se, že účinnost léčby, kdy pacientům bylo podáváno antibiotikum společně s proteolytickými enzymy je vyšší, oproti léčbě, kdy se pacientům podávala pouze antibiotika (Hončíková M., Lysíková M., Nouza

K.: Systémová enzymoterapie pro praxi, MUCOS Pharma CZ, s. 12).

Mezi zmiňované proteolytické enzymy patří enzymy živočišného i rostlinného původu. Zástupcem enzymů živočišného původu jsou především trypsin a chymotrypsin rostlinného původu bromelain a papain (Rao M. A., Tanksale A. M.: Molecular and biotechnological aspects of microbial proteases. *Microbiol.Mol.Biol.Rev.* 62 (3), s. 597–635, 1998).

V naší studii se zabýváme možným synergismem zmíněných rostlinných proteáz (bromelain, papain) a vybraných antibiotik. Studovanými zástupci patogenních mikroorganismů jsou G+ bakterie (*Staphylococcus aureus*) i G- bakterie (*Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* a *Listeria innocua*). Experimentálně bylo zjištěno, že proteolytické enzymy bromelain a papain, ačkoli samy o sobě antimikrobiální aktivitu nevykazují, jsou schopny potencovat antimikrobiální účinek klasických antibiotik a prokazatelně snižují MK antibiotik (Rao M. A., Tanksale A. M.: Molecular and biotechnological aspects of microbial proteases. *Microbiol.Mol.Biol.Rev.* 62 (3), s. 597–635, 1998).

Zvýšení účinnosti antibiotik se v současné době vysvětluje různými způsoby a mechanismy, z nichž jeden představuje částečné narušení buněčné stěny a membrán bakterií, a tím snazší penetraci antibiotika do buňky a snazší dosažení cílového účinku. Tuto hypotézu lze ověřit např. metodou transmisní elektronové mikroskopie. Využití této metody bylo testováno v případě bakterií *E. coli*. Tyto gramnegativní bakterie mají slabší buněčnou stěnu než bakterie grampozitivní a na obrázku elektronového mikroskopu bylo potvrzeno i zeslabení buněčné stěny

účinkem proteáz. Účinky a další působení i např. u gram pozitivních bakterií bude dále ověřováno i s využitím dalších metod.

Možný význam systémové enzymoterapie při léčbě antibiotiky

Ing. Tereza Neubauerová^{1,2},

Ing. Alice Bímová¹,

Bc. Tereza Klobásová¹,

prof. Dr. Ing. Martina Macková^{1,2},

prof. Ing. Tomáš Macek, CSc.^{1,2}

¹ Ústav biochemie a mikrobiologie,
VŠCHT Praha

² Spojená laboratoř VŠCHT a ÚOCHB AV ČR

Nozokomiální infekce a antibiotická rezistence jsou dva speciální zdravotní problémy, které je nutné včas řešit. Příklady častých multi-rezistentních bakterií jsou methicilin rezistentní *Staphylococcus aureus* (MRSA), vankomycin rezistentní enterokoky (VRE), *Enterobacteriaceae* produkující širokospektrou betalaktamázu (ESBL – např. *Escherichia coli* a *Klebsiella pneumoniae*) a multirezistentní *Pseudomonas aeruginosa* a *Clostridium difficile*. K léčbě těchto infekcí nelze racionálně použít antibiotickou terapii, morbidita a mortalita nakažených pacientů je vysoká. Tento trend je zneklidňující, protože ve výzkumu a vývoji je pouze velmi málo látek, které by mohly být potenciálně účinné proti těmto bakteriím a mohly být uvedeny na trh v následujících 5–10 letech (zdroj ECDC).

Systémová enzymoterapie (SET) je léčebná metoda, která používá perorální aplikaci exogenních proteolytických enzymů živočišného (trypsin, chymotrypsin) a rostlinného (bromelain,

papain) původu ve formě acidorezistentních tablet. Přesto, že terapeutická účinnost této metody byla ověřena řadou experimentů a klinických studií a potvrzují ji i letité zkušenosti, část odborné veřejnosti zůstává k těmto výzkumům skeptická.

Proteázy jsou schopny přímo aktivovat některé buňky podílející se na zánětlivých procesech. Nejen zvýšení počtu složek imunitního systému jako TNF- α (Závadová a kol., 1995), ale i schopnost stavem exprese určitých adhezních molekul na povrch buněk podmínit některé jejich vlastnosti např. u leukocytů (Hale a kol., 1992), ale i adhezivních molekul bakterií. Například infekce způsobená enterohemoragickou *E. coli* (ETEC) byla z téměř 90%-ní úspěšností redukována u králíků ve studiích *in vivo* (Mynott, 1991).

Studii synergického účinku antibiotik a SET přibývá, avšak vzhledem k palčivému tlaku z hlediska zvyšujícího se výskytu rezistentních bakterií je třeba vysvětlit všechny aspekty této kooperace včetně studií *in vitro*, a podpořit tak obranu proti blížící se hrozbě neléčitelnosti infekcí.

Cílem této práce bylo ověřit, zda je možné zvýšit antimikrobiální účinek antibiotik při současném působení proteolytických enzymů trypsinu a chymotrypsinu a zda je možné vlivem těchto proteáz snížit MIC vybraných antibiotik. Citlivost bakterií k antibiotiku s či bez přídatku proteáz byla hodnocena turbidimetricky sledováním kinetiky růstu bakteriálních suspenzí na přístroji Bioscreen C. Jako zástupci patogenních mikroorganismů byly vybrány bakterie *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* a *Listeria innocua*.

Výsledky experimentů potvrdily, že proteolytické enzymy trypsin a chymotrypsin, ačkoli

samy o sobě antimikrobiální aktivitu nevykazují, jsou schopny potencovat antimikrobiální účinek klasických antibiotik a prokazatelně snižují MIC antibiotik při působení na vybrané bakterie *in vitro*.

Reference:

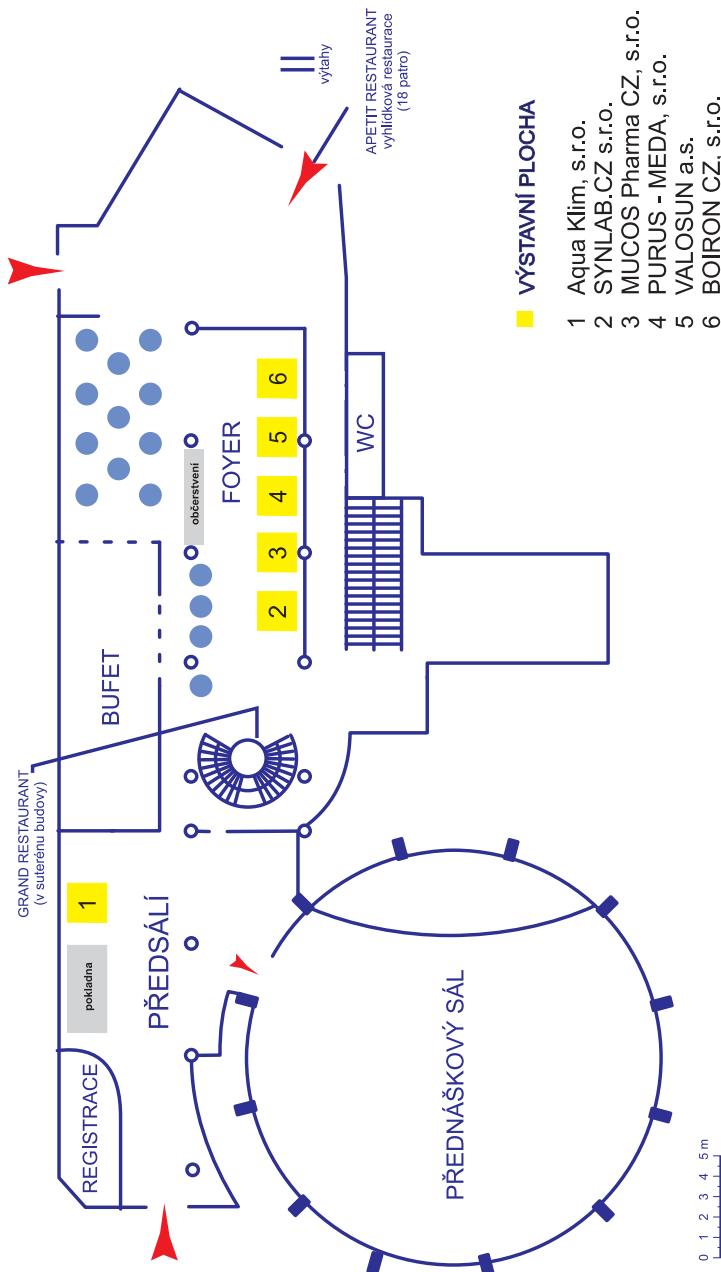
ECDC (European Center for Disease Prevention and Control) webové stránky: www.ecdc.europa.eu staženo dne 25.8 2011.

Hale L. P., Haynes B. F.: Bromelain treatment of human T cells removes CD44, CD45RA, E2/MIC2, CD6, CD7, CD8, and Leu 8/LAM1 surface molecule and markedly enhances CD-2 mediated T-cell activation. *J. Immunol.* 149, 3809–3016, 1992.

Mynott T. L., Chandler D. S., Luke R. K.: Efficacy of enteric-coated protease in preventing attachment of enterotoxigenic *Escherichia coli* and diarrheal disease in the RITAR model. *Infect Immun.* 59, 3708–3714, 1991.

Závadová E., Desser L., Mohr T.: Stimulation of reactive oxygen species production and cytotoxicity in human neutrophils *in vitro* and after oral administration of polyezyme preparation. *Cancer Biotherapy* 10, 147–152, 1995.

Rozmístění vystavovatelů na vzdělávací akci **III. KONFERENCE CHLAMYDIOVÁ INFEKCE – zákeřný nepřítel** 21.–22. 10. 2011, REGIONÁLNÍ CENTRUM OLOMOUC





- » nejširší nabídka rutinních vyšetření
- » komplexní spektrum speciálních vyšetření
- » špičkoví odborníci ve svých oborech
- » certifikovaná kvalita, rychlost, vysoká validita
- » provoz 24 hodin denně

BIO-PLUS
CHAMBON
IMUMED
Klinické laboratoře Chomutov
KLINLAB
LABOMA
Medservice

www.synlab.cz

