



## :: Gynekologické infekce, jejich diagnóza a léčba ::

**MUDr Karel Nouza, DrSc a MUDr Martin Nouza, CSc**  
**Centrum klinické imunologie, Praha 1.**

### 1) Úvod

Výčet infekčních akutních, recidivujících a chronických gynekologických onemocnění je rozsáhlý. Nejčastější jsou infekční záněty vulvy a pochvy (vulvitidy, vulvovaginitidy a vaginitidy – kolpitidy), postihující minimálně jednou v životě každou ženu, mnohé pak opakovaně. Časté jsou i záněty děložního hrdla (cervicitidy), záněty děložní výstelky (endometritidy), záněty vejcovodů a oblasti vaječníků (adnexitidy) a záněty v malé pánvi (pelveoperitonitidy). Do oblasti gynekologie lze zařadit i záněty prsů (mastitidy), infekčně nebo imunologicky podmíněnou ženskou neplodnost a imunologicky podmíněné opakované potrácení.

Všechna uvedená onemocnění představují pro postižené ženy velkou zdravotní, osobní i sociální zátěž, komplikují jejich pohlavní život a nezdítko vyvolávají jejich neplodnost. Uvádí se, že infekční, zánětlivé a imunopatologické faktory jsou zodpovědné za 20 až 25 % případů prvotní a druhotné neplodnosti.

### 2) Záněty pochvy

**Fyziologickou situaci ve vagíně** zajišťuje správné složení vaginální flóry (převážně laktobacily), pH pod 4.5 a fyziologické hladiny hormonů. Stav vaginálního prostředí se mění v souvislosti se změnami hormonových hladin, se stresem a sexuální aktivitou.

**Vulvitida a vaginitida** - kolpitida (Botash et al. 2005) se projevuje dyskomfortem, podrážděním, svěděním až pálením a výtokem. Ten se od fyziologického čirého nebo mléčného sekretu liší větším množstvím, pH nad 4.5, zabarvením, aminovým zápachem a přítomností zánětlivých buněk. Dochází k narušení vztahu mezi fyziologickou mikrobiální flórou ve prospěch aerobních a anaerobních bakterií, kvasinek, chlamydií, trichomonád či virusů.

Zánět často postihuje i vaginální část **děložního čípku** (cervicitida), výjimečně přestoupí i do dělohy. **Zánět sliznice dělohy** (endometritida) vzniká obvykle samostatně vlivem děložního tělíska, po potratech a interrupcích. Ascendentní cestou může přestoupit infekční zánět i na **vejcovod** (ooforitida) a **adnexa** (adnexitida), řidčeji na samo **ovarium a do malé pánve** (pelveoperitonitida).

**Bakteriální vaginóza** (Wang 2000) je zodpovědná za 40 až 50 % případů poševních problémů a v polovině případů probíhá asymptomaticky. Nejde o zánět, spíše o následek rozvratu mikrobiálního prostředí. Výtok bývá řídký a homogenní, mléčný, šedobílý nebo nažloutlý, má rybí zápach, pH je vyšší než 4,5, aminový test je pozitivní. Výsledky kulturačního mikrobiologického vyšetření jsou nespecifické, u části případů se prokáže Gardnerella vaginalis. Vaginóza se často vyskytuje i u těhotných žen. Vyvolávajícím podnětem může být chemická iritace nebo cizí těleso a další faktory. Roli hrají věk, sexuální aktivita, porušení hormonové rovnováhy, nižší hygiena a snad i porucha imunity. Přítomen bývá i slizniční a kožní erytém. Někteří odborníci sem řadí i **oligosymptomatickou leukocytózu cervikálního hlenu** (ta ovšem má známky zánětu), jež může být až ve 20 % provázena neplodností.

**Bakteriální vulvovaginitida, vaginitida, cervicitida a endometritida** vyvolávají výraznější subjektivní potíže i klinický obraz. Mikrobiologické vyšetření prokáže obvykle streptokoky A, E. coli, enterokoky, občas Shigella sonnei. Výtok zde může být i purulentní.

**Vaginální mykóza** (kandidóza) se vyskytuje asi ve čtvrtině případů. Nejčastějším původcem je Candida (C.) albicans, v 10 až 20 % i další druhy, např. C. glabrata, C. krusei, C. robusta a d.). Onemocnění vzniká při porušení homeostatické imunitní kontroly nad fyziologicky minoritně přítomnými kvasinkami. Postiženy jsou hlavně ženy v reprodukčním věku, potíže často začínají v premenstruačním období či v těhotenství nebo provázejí delší a opakovanou léčbu antibiotiky, hormony (kontracepce s nadbytkem estrogenů, tyreopatie) či glukokortikoidy, ale i podávání imunosupresiv. Nezdítko se prokáže cukrovka (diabetes mellitus). Výtok je bělavý, hustý, sýrovitý, sliznice jsou zarudlé a svědí.

**Virusy** vyvolávají vulvoaginitidy častěji než se obecně předpokládá. Nejčastějším

patogenem je herpetický virus HSV-2, hlavním projevem genitálního oparu jsou bolestivé puchýřky a léze především na vulvě a vstupu do vagíny.

*Infekce genitálními HSV-2 představují důležitý zdravotní problém s celosvětově narůstající prevalencí. Odhaduje se, že infikováno je více než 30 milionů Američanů a roční incidence kolísá mezi 200-500 tisíci případy. Problém je významný i u nás.*

*HSV-2 se šíří přímým mukokutánním kontaktem, nejčastěji pohlavním stykem (genitální herpes je nejčastější pohlavně přenosnou chorobou!). Inkubační doba se pohybuje mezi 3 - 14 dny. Primoinfekce HSV-2 může probíhat pod obrazem akutního onemocnění se zduřením postižené oblasti těla, lymfadenopatií, horečkami, bolestmi hlavy, myalgiemi a celkovou slabostí. Ve většině případů ovšem probíhá infekce asymptomaticky a přenos na další jedince se může uskutečnit, i když nemá nositelka žádné příznaky aktivní infekce. Sekundární infekce probíhá obvykle mírněji, klinicky manifestní recidivy se objevují obvykle 3-4x do roka, mnohé nemocné však přicházejí s manifestací každý měsíc. Jde zde o chronickou perzistující infekci s výslednými projevy závisujícími na dynamické interakci mezi aktivitou virusu a imunitou hostitele. U závažnějších průběhů se pravděpodobně uplatňuje (většinou obtížně prokazatelná a určitelná) porucha imunity.*

Významná je i infekce některými typy papilomavirusů (**HPV**). Tyto viry vyvolávají bolestivé papilomy v genitální oblasti a některé jejich typy (BPV 16,18) jsou spjaty s prekancerózami (i karcinomy) čípku a dalších orgánů.

Specifické postavení zauímají **retrovirusy HIV**, vyvolavatelé syndromu AIDS. Zde celkové devastující efekty na imunitní systém těla zcela překrývají možné škodlivé působení na pohlavní systém, třebaže ten představuje jednu z hlavních vstupních bran nákazy žen.

V posledním desetiletí vystupují pro závažnost a obtížnou léčitelnost do popředí gynekologické infekce vyvolané **chlamydiemi**. V USA je **chlamydioza** nejčastější pohlavní nemocí, stále běžnější je i u nás. Nověji jsou prokazovány i infekce vyvolané příbuznými mykoplazmaty a ureaplazmaty. Tyto nákazy mají rozmanité projevy, často ovšem probíhají asymptomaticky a nejsou dlouho diagnostikovány. Sliznice pochvy je zarudlá, výtok může být hojný, projevuje se sklon ke krvácení (např. při sexu), nákaza často postihne i močový systém (pálení při močení, hnis v moči). Vyšetření výpotku ani určení sérových protilátek není zcela spolehlivé, nejpřesnější je vyšetření metodou PCR ze stěrů sliznice. Nebezpečné jsou následky infekce - bolestivý zánět adnex a v malé pánvi, vedoucí k adhezím a následná neplodnost, mimoděložní těhotenství nebo opakované potrácení (Currie a Bowden 2007).

**Trichomoniáza**, řazená mezi pohlavní choroby, se vyskytuje v 10 až 15 % případů. Je častá u promiskuitních žen, lokální příznaky jsou výrazné, časté jsou bolesti v podbřišku a při pohlavním styku. Výtok je zelenožlutý, hojný a zpeněný. Tento zánět bývá provázen nejen poruchami plodnosti, ale i častějšími ztrátami plodu nebo zpomalením jeho vývoje.

Infekce **helminty** (zvl. Enterobius vermicularis) se vyskytují většinou v tropech, častěji u dětí.

Při chronickém zánětu se výjimečně prokáže i **aktinomykóza**.

Přibývá také klasických pohlavních chorob **kapavky (gonorrhoe)** a **syfilidy**, které mají nejzávažnější místní, oblastní i celkové následky.

#### Tabulka č. 1: Vyšetření mikrobiálního obrazu poševního

MOP I:	zdravá pochva, pouze Döderleinovy laktobacily a epitelie
MOP II:	nehnisavý výtok, smíšená bakteriální flóra, bílé krvinky
MOP III:	různé mikroorganismy, hnisavý zánět s nažloutlým výtokem
MOP IV:	gonokoky (průkaz kultivací)
MOP V:	trichomonády, nažloutlý zpeněný výtok
MOP VI:	shluky kvasinek, hojný tvarohovitý výtok

### 3) Léčba vaginitid (Botash et al. 2005)

Většina autorů doporučuje nasadit ihned po objevení prvních vaginálních obtíží **preventivní opatření** spočívající ve zvýšení hygieny a v šetrných sedacích koupelích. Některé práce prokázaly účinnost probiotické léčby - např. perorálně užívaných laktobacilů - nebo brusinkové šťávy. Doporučuje se i dieta s nízkými oxaláty, kalciumcitrát a antihistaminika. Návštěva odborného lékaře je ovšem ve většině případů nezbytná.

**Neinfekční vaginózy** jsou většinou léčeny hormonálními přípravky (krémy nebo tabletami s estrogeny), které zlepšují lubrikaci a omezují dráždění. U atrofické kolpity starších žen se doporučují estrogeny celkově (Premarin). Je třeba myslet i na alergickou reakci, která se vyskytuje až ve 20 % případů!

**Infekční vulvovaginitidy a vaginitidy** jsou obvykle nejdříve léčeny lokálně mikrobicidními působky, často je nasazen intravaginálně Furantoin. Teprve při opakovaní zánětu bývá provedeno mikrobiologické vyšetření. V případě průkazu anaerobních **bakterií** jsou nasazeny místně metronidazol (případně s nystatinem), tinidazol nebo klindamycin, většinou však je celkově podáván metronidazol a širokospektrá antibiotika (injekční cefalosporiny 2. a 3. generace - cefoxitin, ceftriaxon), kanamycin, erytromycin, doxycyklin, azitromycin (Sanchez et al. 2004). Při **bartholinitidě** (zánětu mazové žlázy glandula vestibularis) se osvědčuje oxacillin, roxitromycin nebo clindamycin, u **cervicitidy** (zánětu děložního hrdla) se doporučuje doxycyklin a roxitromycin,

V případě průkazu **mykotické infekce** (vyvolané většinou - v 80 % - kandidami *C. albicans*, ale i *C. krusei*, *C. tropicalis* a d.) se zahajuje léčba lokálními antimykotiky - imidazoly a triazoly (clotrimazol, mikonazol, tinidazol, ketokonazol, terkonazol) nebo nystatinem. Dobré výsledky dosahuje i léčba globulemi s kyselinou boritou. V rezistentních případech se nasazují celkově triazoly (flukonazol) a další antimykotika. Úleva je však často jen dočasná, k recidivám dochází pro neodbornou nebo nedostatečně vytrvalou léčbu, hlavně však je často opomenuto mikrobiologické vyšetření a současná léčba sexuálního partnera. Příznivý efekt může mít i vakcinoterapie (Koukalová et al. 2001).

**Chlamydiové infekce** odpovídají na léčbu doxycyklinem (100 mg per os 7 dnů - s výjimkou těhotných), azitromycinem (jednorázově), erytromycinem (po 7 dnů), kanamycinem a metronidazolem. Lze použít i ofloxacin (s výjimkou těhotných) či levofloxacin.

**Trichomonádové infekce** jsou léčeny perorálními antibiotiky, entizolem či metronidazolem, u těhotných žen je vhodnější clotrimazol. Léčení musejí být bezpodmínečně i sexuální partneři. Totéž platí i pro nákazu gonokoky a *Treponema pallidum*.

Na **virové infekce** zabírají místně acyklovir (Herpesin, Zovirax), nystatin (Fungicidin) a další preparáty, v závažných případech je nutná léčba celkovými antiviroty (acyklovir, ribavirin, ganciklovir, famciklovir a další).

**4) Adnexitidy** zahrnují záněty vejcovodu, jeho ampuly, vaječníku a přilehlých oblastí, někdy je zachváčena i malá pánev (pelveoperitonitida). Jsou to častá závažná a obávaná onemocnění (Bevan et al. 1995). Postihují především ženy v reprodukčním věku a počty postižených se v posledních desetiletích trvale zvyšují. Diagnózu usnadňují místní spontánní i pohmatová bolestivost a zánětlivý „tumor v podbřišku, dysmenorhoea, dyspareunie, dysurie, bolesti při sexu. Většinou bývá přítomen fluor, leukocytóza, subfebrilie, je zvýšen CRP a sedimentace; diferencially diagnosticky se uplatňují sonografie, laparoskopie a podrobné mikrobiologické vyšetření výtěrů pochvy a děložního hrdla.

Mezi časté vyvolavatele ooforitid a adnexitid vedoucích nezřídka k neprůchodnosti tub patří anaeroby, chlamydie, mykoplazmata, trichomonády a *M. tuberculosis* (Svenstrup et al. 2007).

### 5) Léčba adnexitid

V **akutním stádiu** se osvědčují cílená antibiotika a chemoterapeutika. Základním antibiotikem při bakteriální infekci je doxycyklin, amoxicilin s klavulanátem, ampicilin, u chlamydiózy tetracyklin nebo makrolidová ATB, anaerobní infekce odpovídá na metronidazol.

V řadě případů však není léčba akutní ataky plně úspěšná a chorobný proces se opakuje či postupně přechází do chronické formy s nežádoucími následky (zjizvení a srůsty s následnou blokádu vejcovodů).

U **chronických adnexitid** jsou časté bolesti břicha, fluor a poruchy cyklu; nezřídka - zvláště při oboustranném postižení adnex - je žena sterilní. Léčba není obvykle plně

uspokojivá. Většinou nestačí analgetika ani antiflogistika či fyzikální léčba. Při akutních exacerbacích jsou nezastupitelná cílená antibiotika; průkaz vyvolávajících mikroorganismů však bývá obtížný. Nepřekvapuje proto, že jsou - zvláště při recidivujících a chronických adnexitidách - hledány nové účinné způsoby léčby, např. kombinace protimikrobních léků nebo jejich kombinace s imunomodulátory.

U **zánětů v malé pánvi**, které vyvolávají hlavně chlamydie a gonokoky, se doporučují hlavně doxycyklin, roxitromycin, moderní cefalosporiny (ceftriaxon, cefoxitin), při podezření na anaerobní infekci a u rezistentních případů se přidává metronidazol nebo klindamycin. Jinou alternativou (nevhodnou pro ženy mladší 18 let a těhotné) je kúra ofloxacinem s klindamycinem nebo metronidazolem. U závažných forem je preferována intravenózní léčba cefoxitinem, klindamycinem, ciprofloxacinem nebo ofloxacinem. I zde je léčba sexuálních partnerů nezbytná (Simms et al. 2000).

**Tabulka č. 2: Péče o nemocné s recidivami vaginitid a adnexitid**

Postkoitální profylaxe:	kotrimoxazol 480 – 960 mg p.o. nitrofurantoin 50 – 100 mg p.o.
Kontinuální profylaxe :	kotrimoxazol 480 mg p.o. trimetoprim 100 mg p.o. nitrofurantoin 50 – 100 mg p.o.

## 6) Imunologické novinky v léčbě gynekologických zánětů

Infekční záněty genitálního traktu se často nedaří úplně vyléčit ani intenzivní antibiotickou léčbou a chemoterapií. Už více než 20 let je proto věnována zvláště při recidivujících a chronických vaginitidách a adnexitidách pozornost **možnému oslabení celkové i místní imunity** (Nouza M. 1999a, Barousse et al. 2004).

Předpokládá se především porucha slizničního imunitního systému (MALT), propojujícího sliznice pohlavního a močového traktu, dýchacích cest a zažívacího traktu.

*U žen s recidivujícími a chronickými kandidovými vaginitidami byla opakovaně zjištěna **snížená tvorba sekrečních IgA a jejich nižší uvolňování na povrch sliznic**. To usnadňuje interakci fimbrií *E. coli* i dalších patogenů s epiteliálními buňkami sliznice a jejich přemnožení. **Pokles buněčné imunity, především funkcí T lymfocytů**, byl v řadě studií prokázán u nemocných žen podle snížení jejich proliferace nebo nižší produkce interferonu gama po stimulaci kandidovými i dalšími antigeny, a podle snížení kožních testů vyvolávaných různými antigeny. Předpokládá se i významný vliv hormonů na úroveň lokální imunity. Např. studie, zkoumající úroveň buněčné imunity u nemocných s recidivujícími kandidovými vaginitidami, prokázaly, že poruchy funkce T lymfocytů a rizik exacerbace klinických projevů onemocnění mohou být navozeny hormonální nerovnováhou v průběhu folikulární fáze cyklu. Narušení imunity u mykotických vaginitid dokládá např. studie z olomouckého pracoviště (Koukalová et al. 2001). Zatímco hodnoty imunoglobulinů M a G byly většinou zvýšeny, u řady pacientek byla přítomna lymfocytopenie a u poloviny bylo zjištěno snížení buněčné imunity. Po vakcinoterapii se hodnoty zlepšily.*

**Defekt v buněčné i humorální imunitě vede k pokusům** o příznivé ovlivnění torpidních infekcí ženského pohlavního systému bakteriálními **imunomodulátory** – především antigenními frakcemi bakterií, vyvolávajícími imunitní odpověď se zvýšením aktivity NK buněk, makrofágů a B lymfocytů a s vystupňováním produkce některých cytokinů (např. IFN gama) a sekrečních IgA (Nouza M. 1999 b). V dnešní době se nejvíce využívají bakteriální lyzáty, zvláště Urovaxom, často v kombinaci s Bronchovaxomem eventuelně Ribomunylem. Bakteriální vakcíny, které byly s úspěchem prověřeny u opakovaných i chronických infekcí močových cest (Horčíčková. 1999, Nouza 1999a) přinášejí často příznivý obrat i do infekčních zánětů gynekologických.

K významným prostředkům, podporujícím převážně buněčnou imunitu patří transfer faktor (Immodin) a thymové extrakty, m.j. Thymunex. Nověji se prověřují i další imunomodulační postupy, např. protilátky vůči kandidovým adhezínům, anti-idiotypové protilátky nebo vakcíny (Magliani et al. 2002). Příznivý efekt projevily i perorální aplikace probiotického přípravku s *Lactobacillus rhamnosus* a *L. fermentum*, které rychle kolonizovaly vagínu (Reid et al. 2001).

Nejúčinnější způsob vytvoření nebo posílení imunity proti infekčním mikrorganismům – **specifické očkování** - nalézá u bakteriálních, mykotických a parazitárních gynekologických infekcí jen omezené uplatnění. Vedle směsných vakcín připravených ze



souboru patogenů operujících u řady pacientek využívají někteří lékaři pro prevenci **autovakciny**, připravené z mikrobiálních patogenních kmenů, získaných cíleným odběrem u příslušné nemocné.

Širšího uplatnění a spolehlivější účinnosti dosahuje vakcinoterapie u virových nákaz, vyvolávaných herpetickými viry HSV II a papilomaviry (HPV). Dnes jsou k dispozici vakcíny s nejrizikovějšími typy HPV, od nichž se očekává zásadní redukce výskytu karcinomu děložního čípku a dalších tkání a orgánů. Očekává se, že v dohledné budoucnosti budou připraveny i účinné vakcíny proti HIV.

## 7) Systémová enzymoterapie (SET) u gynekologických infekčních zánětů

Preparáty **SET** Phlogenzym a Wobenzym vykazují imunomodulační působení u většiny zánětlivých a infekčních onemocnění (Libický a Nouza 1996, Nouza a Nouza 2002). V kontrolovaných studiích prokázaly schopnost omezovat či optimalizovat nežádoucí záněty a otoky, upravovat srážlivost krve a zlepšovat její reologické vlastnosti a normalizovat imunitu v tkáních a orgánech pohlavního systému s predilekcí oblastí postižených infekcí a zánětem.

*V řadě **experimentálních studií** u pokusných zvířat i dobrovolníků bylo prokázáno, že jednotlivé enzymové složky preparátů SET i kombinované enzymové preparáty zvyšují vstřebávání antibiotik a jejich přestup do krve, oblastí zánětu nebo poškození, usnadňují průnik antibiotik do uteru, oviduktu a ovaria a potencují jejich účinnost.*

Kombinace antibiotik a dalších protimikrobních léků s preparáty SET projevují i podle **klinických studií** v léčbě vaginitid, adnexitid i dalších gynekologických infekcí významně lepší léčebné výsledky než protimikrobní léky s placebem nebo samotné (Jarkovský et al. 1995 a d.). Vedle synergie SET s antibiotiky se zřejmě významně uplatňuje i její **imunonormalizační působení**. V „enzymových“ skupinách dochází k vzestupu počtu T lymfocytů a regulačního indexu CD4/CD8, snížení koncentrací CIK a normalizaci baktericidní nitrobenzové aktivity neutrofilních leukocytů, úpravě cytokinového spektra a omezení exprese adhezních molekul.

Velké zkušenosti se SET získala mnichovská skupina F.W. Dittmara. V první studii u 100 nemocných s **adnexitidou** srovnali autoři účinnost Wobenzymu a nesteroidního antiflogistika. Po 14 dnech bylo bez potíží 56.9 % pacientek léčených SET a jen 6.1% pacientek léčených antiflogistikem. V další doplňující studii byla prokázána shodná účinnost Wobenzymu a Diclofenaku. Přesvědčivé jsou výsledky **kontrolované klinické studie** Dittmara a Weissenbachera z roku 1992. V ní se kombinovaná léčba adnexitid antibiotiky a enzymy ukázala signifikantně účinnější než léčba samotnými antibiotiky.

Výsledky studie u 30 žen se salpingitidou publikovali Ivaniyta et al. (1998). Kombinovaná kúra antibiotiky a SET vedla u více než 75 % nemocných k subjektivní i objektivní úzdavě s normalizací SE, CRP a krevního obrazu.

U nás získal největší zkušenosti u léčby gynekologických zánětů Jarkovský et al. (1995). Ve srovnání s klasickou léčbou bez SET zaznamenal o 50 % rychlejší ústup subjektivních potíží, o 55 % byla zkrácena doba pracovní neschopnosti. Plně se vyléčilo 45,9 % nemocných, u dalších 47.3 % došlo k objektivnímu zlepšení.

Díky přidání Wobenzymu byla výrazně zvýšena i účinnost antibiotické léčby u **chlamydiových, mykoplazmových a ureaplazmových urogenitálních infekcí**. Ve skupině s kombinovanou léčbou bylo vyléčeno 92,3 % nemocných proti 61,4 % ve skupině léčené pouze antibiotiky. Chlamydie (určované metodou PCR) byly z organismu zcela odstraněny ve skupině léčené ATB a Wobenzymem v 90 % proti pouze 30 % ve skupině léčené samotnými antibiotiky (Suchich G.T. 1997). Úspěšné byly i výsledky kombinované léčby v další studii, kde se podařilo eliminovat chlamydie z organismu u 79.3 % nemocných.

Kombinace SET s antibiotiky představuje i velmi účinnou léčbu **pohlavně přenosných nemocí**.

*V gynekologii často dochází k **chirurgickým výkonům**. SET zahájená dva až tři dny před případným chirurgickým výkonem a pokračující alespoň 10 dní po operaci vedla k hladkému průběhu operace, zabránila vzniku pooperačního otoku či zánětu a zajistila rychlé zhojení. Snížilo se i riziko komplikací (např. srůstů). Právě pro prevenci srůstů by měla být SET nasazena u všech chirurgických výkonů v dutině břišní, kde fibrotizace představuje nebezpečnou komplikaci.*

## 8) Závěr

Výskyt gynekologických infekčních zánětů a jejich komplikací se trvale zvyšuje. Při řešení této alarmující skutečnosti je třeba zlepšit informovanost odborné i laické veřejnosti, zlepšit diagnostiku a prosazovat účinnou léčbu. Je také třeba mít na mysli, že v sexuálně aktivním období bývají pravidlem infekcí postiženi oba partneři, které je třeba „oddělit“ přísnou kondomovou bariérou po dobu klinické i laboratorní diagnostiky a účinné vytrvalé léčby žen i jejich partnerů.

## Literatura

- Barousse MM et al. *Vaginal yeast colonization, prevalence of vaginitis, and associated local immunity in adolescents. Sex Transm Infect* 2004,810, 48.
- Bevan CD et al. *Clinical, laparoscopic and microbiological findings in acute salphingitis. 1995, BJOG* 102,407.
- Botash AS et al. *Vaginitis. Instant access to the trends of Medicine. 2005, January 11.*
- Currie MJ, Bowden FJ. *The importance of chlamydial infections in obstetrics and gynaecology: an update. Aust NZ Obstet Gynaecol* 2007, 47(1), 2.
- Dittmar F-W, Weissenbacher ER. *Therapy of adnexitis – enhancement of the basic antibiotic therapy with hydrolytic enzymes. Intern J exp clin.Chemother* 1992, 5, 73.
- Horčíčková M. *Imunoterapie infekcí močových cest. V: Nouza M, Nouza K (Eds.) Imunologie '98. Praha, Galén* 1999, 246.
- Ivaniyta I. et al. *Systemic enzyme therapy in the treatment of chronic salphingitis and infertility. Farm. Zh. (Kiev)* 1998, 2,89.
- Jarkovský I. et al. *Systémová enzymoterapie v gynekologii, andrologii a urologii. Medicína* 1995,II, 4.
- Koukalová D. et al. *Imunologický profil pacientek s recidivujícími mykotickými kolpitidami před a po vakcinoterapii. Alergie – Internetová verze* 2001,3, č. 2.
- Libický A, Nouza K. *Systémová enzymoterapie. Čes a Slov Farm* 1996,45,51.
- Magliani W, et al. *New immunotherapeutic strategies to control vaginal candidiasis. Science Direct* 2002, 23.2.
- Nouza K, Nouza M. *Záněť optimalizující a imunonormalizační účinky kombinací proteolytických enzymů. Alergie, 2002, 4, 331.*
- Nouza M.: *Imunologické mechanismy onemocnění ledvin. V.: Nouza M, Nouza K (Eds.) Imunologie '98. Praha, Galén, 1999 a, 217.*
- Nouza M.: *Imunomodulační léčba. Causa subita* 1999 b, 9, 5.
- Reid G, et al. *Oral probiotics can resolve urogenital infections. FEMS Immunol Med Microbiol* 2001,30, 49.
- Sanchez S. et al. *Intravaginal metronidazol gel cersus metronidazol plus nystatin ovules for bacterial vaginosis. A randomized controlled trial. Gyn Obstet Gynecol* 2004,191, 1898.
- Simms I, et al. *National assessment of PID diagnosis, treatment and management in general practice. Int J STD AIDS* 2000,11, 440.
- Suchich GT et al. *The use of Wobenzym to facilitate interferon synthesis in the treatment of chronic urogenital chlamydiosis. Internat J Immunother* 1997,XIII, 131.
- Svenstrup HF et al. *Mycoplasma genitalium, Chlamydia trachomatis and tubal factor infertility. Fert Steril* 2007, Jun 2 – Epub ahead of print.
- Wang J. *Bacterial vaginosis. Primary care update for OB/Gyns* 2000,7, 81.