

GASTROEZOFAGEÁLNÍ REFLUX A REFLUXNÍ CHOROBA JÍCNU U DĚTÍ

MUDr. Dalibor Klusáček

II. dětská klinika, FN Brno

Refluxní choroba jícnu je onemocnění způsobené patologickým gastroezofageálním refluxem. Gastroezofageální reflux je opakovaný zpětný tok žaludečního, popřípadě současně i duodenálního obsahu ze žaludku do jícnu. Ve své podstatě jde o jev fyziologický, může, ale nemusí vyvolat změny na sliznici jícnu. Patří do skupiny dysmotilit trávicí trubice. Vznik refluxní choroby je určován rovnováhou mezi faktory agresivními a faktory ochrannými. Gastroezofageální reflux je u dětí, zvláště kojenců, běžný. Často jediným projevem může být ublinkávání. U většiny dětí ustupuje postupně s věkem. Pokud přetrvává a objevují se další komplikace, je nutno stanovit a nebo vyloučit diagnózu možné refluxní choroby. Jsou diskutovány diagnostické možnosti. Léčba je zaměřena na zhojení lézí a prevenci recidiv způsobených refluxem. Léčba může být konzervativní, ale v určitých případech i chirurgická.

Klíčová slova: gastroezofageální reflux, refluxní ezofagitida, refluxní choroba jícnu, dolní jícnový svěrač, duodenogastrický reflux, symptomatologie, diagnostika, léčení.

Klíčové slova MeSH: reflux gastroezofágový – diagnostika, terapie, dieťa; reflux gastroezofágový – patofyziológia, dieťa; ezofagitída peptická – diagnostika, terapie, dieťa; sfinkter ezofágu, dolný – patofyziológia; reflux duodenogastrický – diagnostika, terapie, dieťa.

GASTROESOPHAGEAL REFLUX AND REFLUX DISEASE IN CHILDREN

Reflux oesophageal disease is caused by abnormal gastroesophageal reflux. Gastroesophageal reflux is recurrent backward flow of gastric or gastric and duodenal content of stomach to oesophagus. It is essentially physiologic and may or may not cause changes on oesophageal mucosa. It belongs to the group of motility disorders of the gastrointestinal tract. The development of reflux disease depends on the balance between aggressive and protective factors. Gastroesophageal reflux is common in children, especially infants. Mild vomiting may be frequently the only symptom. It resolves in most children with aging. If it persists and further complications occur, it is necessary to make a diagnosis or rule out the diagnosis of possible reflux disease. Diagnostic approach is discussed. The treatment focuses on healing of lesions and prevention of recurrences caused by reflux. The treatment may be conservative, but in some cases even surgical.

Key words: gastroesophageal reflux, reflux esophagitis, reflux oesophageal disease, lower oesophageal sphincter, duodenogastric reflux, symptomatology, diagnosis, treatment.

Key words MeSH: gastroesophageal reflux – diagnosis, therapy, child; gastroesophageal reflux – physiopathology, child; esophagitis, peptic – diagnosis, therapy, child; esophageal sphincter, lower – physiopathology; duodenogastric reflux – diagnosis, therapy, child.

Pediatr. prax, 2006; 6: 300–303

Úvod

Gastroezofageální reflux (GER) je na vůli nezávislý zpětný tok (regurgitace) obsahu žaludečního do jícnu. Je do určité míry fyziologickým procesem umožňujícím např. odřihnutí. Je častý u novorozenců a kojenců, ustupuje postupně s věkem. GER může, ale nemusí vyvolat patologické změny v jícnu a klinickou symptomatologii. U kojenců se běžně projevuje jako ublinkávání nebo zvracení. U větších dětí a dospělých je hlavním příznakem GER pyróza. Může však také dojít k poškození sliznice jícnu, faryngu nebo respiračního traktu a rozvíjí se obraz refluxní choroby jícnu (RCHJ). Nemoc z gastroezofageálního refluxu (RCHJ) lze definovat jako onemocnění způsobené patologickým gastroezofageálním refluxem. Za patologický považujeme reflux, který vyvolává symptomatologii jícnovou nebo i mimojícnovou – atypickou. Podstatou je selhání antirefluxních mechanismů. Rozvoj a tíže RCHJ závisí na kvantitě, kvalitě refluxovaného obsahu a na frekvenci a délce působení během refluxních epizod. Reflux může vést k zánětu jícnové sliznice a jeho následkům (eroze, ulcerace, striktury, Barrettův jícen). Atypická – mimojícnová symptomatologie zahrnuje především respirační trakt. U dětí jsou možným projevem RCHJ i dva velmi závaž-

né stavy: ALTE (apparent life-threatening event) – život ohrožující událost. Dále pak SIDS (sudden infant death syndrom) – syndrom náhlé smrti.

Epidemiologie

Předpokládá se, že asi 20% dětí ve věku 0–18 měsíců života má jeden nebo více symptomů GER nebo RCHJ. Ale jenom 6% je vyšetřeno pro tyto obtíže v ambulanci praktického dětského lékaře, přibližně 1–1,5% vyžaduje medikamentózní léčbu a pouze asi 0,4% léčbu chirurgickou. Incidence RCHJ u starších dětí je odhadována na 0,5%, prevalence na 5% (2, 10). U dospělé populace prevalence RCHJ v České republice není známa. Ve všeobecné populaci západní Evropy a USA je odhadována na 5–10%. Prevalence refluxní ezofagitidy (RE) na 2–4%. Každodenní pyrózou trpí asi 4–7% osob, 35–45% má pyrózu nejméně jednou za měsíc. Výskyt Barrettova jícnu je odhadován na 10–20% nemocných s dlouhodobou anamnézou refluxní choroby jícnu (1, 6).

Patofyziologie

Dysfunkce terminální části jícnu jsou nejběžnější příčinou obtíží. Důležitou vlastností je domykavost

dolního jícnového svěrače (DJS). Musí dovolit průchod stravy z jícnu do žaludku, současně však musí dovolit odřihnutí i zpětný návrat požití stravy. Lze říci, že čím je dítě mladší, tím snadněji a častěji zvrací. Je to projevem postupného dozrávání a adaptace motility zažívacího traktu. Může být způsobeno sníženou funkcí (DJS), sníženou motilitou žaludku a zvýšením nitrobřišního tlaku, např. nadměrně zvýšeným objemem žaludku. Často je u malých kojenců nevyzrálá i koordinace sání a polykání. Návrat obsahu žaludku do jícnu je častým příznakem u dětí mladších 8 měsíců. Nejběžnější je tzv. ublinkávání (regurgitace). Jde o nevědomý návrat polknuté stravy do úst. Uvádí se, že až 60–70% kojenců ve věku 4 měsíců má projev regurgitací. Diagnostickým kritériem je ublinknutí 2x a více za den po více než 3 týdny. Běžný reflux mizí do 12 až 18 měsíců věku (2).

RCHJ lze definovat jako syndrom jícnových a nebo atypických obtíží, které vznikají v příčinné souvislosti s refluxem žaludečního nebo i dvanáctníkového obsahu. Je tedy výsledkem kvantity, frekvence, intenzity a složení refluxovaného obsahu. Podkladem onemocnění je především nedomykavost dolního jícnového svěrače. Dále se uplatňují ochranné a agresivní faktory, které mají vliv na

Tabuľka 1.

Agresívni faktory	Ochranné faktory
GER DGR (duodenogastrický reflux) HCL, pepsin, lysolecitin pankreatické enzýmy	antirefluxná bariéra: DJS luminálna očista (clearance) tkáňová rezistencia (epiteliálna integrita sliznice jícnu)

Tabuľka 2.

Varovné príznaky u zvracejícího kojence	
biliárni zvraceni krvácanie do GIT explozivni zvraceni začatek po 6. mesiaci neprospiavani prujem alebo zacpa horečka	letargie hepatosplenomegalie vyklenutá fontanela makro/mikrocefalie křeče genetická onemocneni

to, zda dojde k poškození sliznice jícnu, případně i mimojícňových struktur. Patologickým se tedy prostý GER stane tehdy, selžou-li obranné – antirefluxní mechanismy. Je tedy RCHJ možno považovat za výsledek nerovnováhy agresivních a ochranných mechanismů (1, 2, 6, 7, 10) (tabuľka 1).

V dětském věku se za predisponující faktory rozvoje RCHJ považují:

- předčasně narozené děti • cystická fibróza
- umělá plicní ventilace • obezita, obštipace
- dětská mozková obrna • tučná a kořeněná jídla
- bronchopulmonální dysplazie • léky (syntophyllin)
- asthma bronchiale • psychomotorická retardace.

Problematika GER a RCHJ má svá specifika zvláště v kojeneckém věku. Diagnóza nekomplikovaného GER u opakovaně zvracejícího, ale jinak dobře prospívajícího kojence může být stanovena lékařem na základě pečlivé anamnézy a fyzikálního vyšetření. Jsou zpracovány i dotazníky na zhodnocení tíže GER (9, 13). Léčba vyžaduje uklidnění rodičů, vysvětlení podstaty regurgitace, případně zavedení dietních opatření. Žádné další úkony nejsou třeba. U naprosté většiny kojenců se stav lepší s přechodem na tužší stravu, vertikalizací a vyzráváním antirefluxních mechanismů jícnu (2, 4, 5, 8, 12, 16). Úkolem lékaře je rozlišit běžné ublinkávání od zvracení, které má závažnější příčinu. Varovné příznaky jsou uvedeny v tabulce 2. Naznačují, že zvracení má hlubší příčinu než nezralost gastroezofageální funkce. Diferenciálně diagnosticky přicházejí v úvahu poruchy průchodnosti trávicí trubice, onemocnění zažívacího traktu, neurologická onemocnění, sepse, metabolická a endokrinní onemocnění, otravy (2, 12, 16).

Klinické projevy RCHJ

Mohou být u dětí pestré, dají se však v zásadě rozdělit do dvou skupin (tabuľka 3).

Je důležité si uvědomit, že část pacientů může být zdánlivě asymptomatická (kojenci, staří lidé). Onemocnění se potom může projevit až svými komplikacemi.

Komplikace

Za nejčastější komplikaci RCHJ lze považovat ulcerace, striktury, krvácení. Závažná je metaplastická přeměna dlaždicového epitelu jícnu v cylindrický epitel jako projev reparativního procesu po poškození sliznice jícnu refluxujícím obsahem. Vzniká tzv. Barrettův jícen – prekanceróza (6, 7, 12).

Pro pediatra je nejzávažnějším možným projevem RCHJ aspirace žaludečního obsahu do dýchacích cest s příznaky apnoe jako obranného mechanismu,

Tabuľka 3. Klinické projevy RCHJ

A: Gastroezofageální	B: Atypické – mimojícňové
ublinkávání zvraceni pyróza neprospiavani hemateméza foetor ex ore dráždivost bolest	chronické záněty průdušek aspirační bronchopneumonie astma bronchiale otitis, laryngitis dráždivý kašel Sandifer – Sutcliffe syndrom** apnoe, SIDS

**Sandifer-Sutcliffe syndrom: (torticolis, dystonie trupu, ezofagitida, sideropenická anemie, GER)

který reflexně zabraňuje další možné aspiraci. Výsledkem však může být SIDS, případně ALTE. SIDS i ALTE jsou přehody náhlé, mají jasnou spojnicu, již je apnoe. Významná je i vazba na gastroezofageální reflux. Je uváděna korelace mezi RCHJ a ALTE mezi 30–90%, také však 5–10× vyšší riziko SIDS u dětí s ALTE oproti běžné populaci.

Diagnostika

I u tohoto onemocnění platí, že nejtěžší je na možnost RCHJ myslet, zvláště jsou-li projevy diskretní a atypické, uvedené pod bodem B v tabulce 3. Nejdůležitější je i v tomto případě pečlivá anamnéza a zhodnocení klinického stavu dítěte: tedy informace o kojení,

množství vypitého mléka, ublinkávání – zvracení, je-li dítě neklidné, bolestivé reakce po dávce, kašel při pití nebo po dávce, neadekvátní pláč, neprospiavání. Zvracení, které je provázeno neprospiaváním, indikuje další podrobnější vyšetření. Žádná vyšetřovací metoda není zcela suverénní, proto je nutno metody kombinovat s ohledem na jejich výtěžnost a invazivitu (3, 4, 5, 8, 11, 16).

Máme tyto možnosti:

Ultrazvukové vyšetření

Je rychlá, nezatěžující metoda. Výtěžnost je nedostatečná. Falešně negativních výsledků je více než 30%. Vyžaduje erudici sonografisty. Umožňuje zhodnocení případné pylorostenózy a žaludeční výdej.

Humana AR

...a bábätká negrcckajú



- Kompletná mliečna výživa s anti-refluxným účinkom
- Pre dojčatá od narodenia
- Krémovitá konzistencia
- Bezlepková a bez prídavku cukru
- Výborná tolerancia
- Optimálny pomer vitamínov, minerálov a ostatných zložiek výživy pre správny vývoj dieťaťa

Humana AR obsahuje karobovú múku (zo svätovánskeho chleba), ktorá výživu zahusťuje a napomáha jej udržaniu v žalúdku. Vďaka tomu sa výrazne znižuje reflux a grckanie po jedle. Karobová múka nezvyšuje kalorickú hodnotu výživy.



Medico Uno s. r. o.
Fraňa Kráľa 15, 81105 Bratislava
e-mail: humana@medicouno.com
www.humana.de

RTG vyšetření – ezofagogram

Dává představu o anatomických poměrech. Není dostatečně senzitivní ani specifické pro diagnostiku GER. Falešně pozitivní výsledky jsou udávány až ve 35% a falešně negativní až ve 14%. V našich podmínkách stále patří k nejužívanějším metodám detekce GER. Toto vyšetření je užitečné k hodnocení anatomických abnormalit, např. pylorostenózy, malrotace, anulárního pankreatu, hiátové hernie, achalázie, jícnové striktury. Nezbytné je toto vyšetření před chirurgickou léčbou.

Jícnová endoskopie

Umožňuje hodnocení anatomických poměrů v jícnu, včetně případných komplikací – např. stenózy, striktury, Barrettova jícnu. Odběr vzorků na histologické vyšetření umožní diagnostikovat i jiné příčiny ezofagitidy nežli je GER, například Crohnovu chorobu jícnu, eosinofilní ezofagitidu, případně infekční či mykotickou ezofagitidu. Vyšetření je však invazivní, s nutností celkové anestezie u malých dětí. Je nenahraditelnou metodou při sledování a kontrole výsledků léčby ezofagitidy.

Scintigrafie

Je neinvazivní vyšetření s malou radiační zátěží. Po požití ^{99m}Tc – sirmým koloidem značené stravy se pod gama kamerou sleduje oblast žaludku, jícnu a plíce. Vyšetření je vhodné při podezření na aspiraci, kdy lze prokázat aktivitu v oblasti plicního parenchymu. Toto vyšetření může kvantifikovat reflux, včetně refluxu zásaďitého. Podá také informaci o žaludečním výdeji.

Jícnová manometrie

Vyšetření vyžadující u malých dětí taktéž celkovou anestezii. Podává informace o tlakových poměrech v dolním jícnovém svěrači, případně i v průběhu jícnu. Nediagnostikuje GER. Toto vyšetření je vhodné před případnou chirurgickou fundoplikací, a to k vyloučení možné achalázie.

24hodinová pH metrie jícnu

Považována za zlatý standard vyšetření GER. Má ze všech vyšetřovacích metod nejvyšší senzitivitu (cca 90%) a specifickou (93–97%), a to jak u dětí, tak i u dospělých pacientů. Vyšetření lze provádět již od novorozeneckého věku. Pomocí sondy s elektrodou na konci zaznamenáváme 24 hodin hodnoty pH v distálním jícnu. Poloha elektrody je verifikována skioskopicky. Výhodou je, že neomezuje pacienta v jeho běžných činnostech. Výsledkem vyšetření je záznam, ve kterém hodnotíme počet epizod GER pod pH 4, procento trvání GER během 24 hodin, počet epizod delších než 5 minut a nejdelší epizodu. Kritéria hodnocení jsou vypracována i pro dětský věk. Toto vyšetření je hodnoceno jako validní a spolehlivé ke stanovení kyselého refluxu. Nedetekuje však alkalické refluxní epizody. U pacientů s respiračními symptomy RCHJ může být nález v normě. Je proto

důležitá korelace epizod GER se záznamem o aktivitách pacienta během dne.

Je pochopitelné, že ne všechna pracoviště jsou schopna provádět výše uvedená vyšetření v plné šíři. Snad ještě důležitější však je, že ne všechna vyšetření musí podstoupit pacient s příznaky GER či RCHJ. Diagnostický i terapeutický postup musí být vždy modifikován dle aktuálního stavu konkrétního pacienta.

Terapie

Cílem je odstranění obtíží nemocného pacienta, zhojení případné ezofagitidy, předejítí možným komplikacím a zlepšení kvality života. Toho lze dosáhnout buď přístupem A) konzervativním, a nebo B) chirurgickou léčbou.

A) Konzervativní přístup zahrnuje:

- I: režimová a dietní opatření
- II: farmakologickou léčbu
- I. K režimovým opatřením patří:
 - zvýšená poloha: pH metrické studie prokazují menší počet epizod GER v poloze na bříšku, avšak dítě může být v této poloze ohroženo syndromem náhlého úmrtí kojence. Vhodnou polohou ve spánku je tedy poloha na zádech. U dětí ve věku nad 1 rok je doporučována poloha na levém boku s mírnou elevací hlavičky (12).
 - dietní opatření: zahuštění stravy kojenců rýžovým odvarem, nebo podání antirefluxní formule. Podáme častější porce o menším objemu. Při podezření na možnou intoleranci kravského mléka můžeme provést léčebný pokus s hypoalergenní formulí. U starších dětí omezení potravin a nápojů, které snižují tonus dolního jícnového svěrače a také například prodlužují evakuaci žaludku. Vylučujeme ze stravy tučná jídla, kávu, kakao, čokoládu, džusy, peprmint, čerstvé pečivo. Podobně mohou působit i užívané léky, např. betablokátory, anticholinergika, benzodiazepiny, teophyllin. U obézních je nutné snížení hmotnosti.

II. Farmakologická léčba:

- má za cíl především redukovat množství kyselého obsahu v žaludku, zvýšení odolnosti sliznice jícnu, zlepšení očisty úpravou dysmotility v oblasti dolního jícnového svěrače a snížení sekrece HCl v žaludku. Hlavní principy farmakologické léčby refluxní choroby jícnu zahrnují potlačení žaludeční sekrece (blokátory H2-receptorů, inhibitory protonové pumpy) a úpravu poruchy motility (prokinetika). Antacida a léky s cytoprotektivním účinkem (sukralfát) mají nezanedbatelný podpůrný význam (4, 6, 10, 15).

Antacida

Působí neutralizaci žaludeční kyseliny. Jsou dosud u dětí běžně používána ke krátkodobé terapii intermitentních symptomů GER. Pro možné nežádoucí účinky nejsou pro dětský věk příliš vhodné, zvláště k dlouhodobé terapii. Běžné dávkování je 1 ml/kg/den, rozdělené na dávky mezi jídly a na noc u starších dětí.

Sukralfát

Je lokálně působící mukoprotektivum. Podstatou jeho účinku je adherence v místech, kde došlo k slizničnímu poškození, vytváří ochranný povlak, který usnadňuje hojení defektu. Je vhodný k aplikaci tam, kde jsou výrazné známky ezofagitidy. Další vlastností je to, že váže pepsin a žlučové kyseliny. Je tedy vhodný tam, kde je přítomna žluč, tedy např. v případě duodenogastričského refluxu. Zde se dá vhodně kombinovat s prokinetiky, která pomohou upravit antropyloroduodenální dysmotilitu a urychlí žaludeční výdej. Je dostupný ve formě tablet i suspenze. Lze dávkovat stejně jako antacida, avšak nikoliv současně s nimi.

H2-blokátory

Patří do skupiny léků tlumících sekreci kyseliny solné v žaludku. Podstatou jejich účinku je kompetitivní antagonismus histaminových H2-receptorů v parietální buňce, tímto mechanismem inhibují bazální i stimulační sekreci. V pediatrické praxi se užívá Ranitidin v dávce 5–10 mg/kg/den ve 3 dávkách i.v. nebo p.os.

Inhibitory protonové pumpy (IPP)

Jsou neúčinnější léky užívané k supresi kyselých sekrece žaludeční. Podstatou účinku je inhibice enzymatického systému H⁺/K⁺ ATPázy parietální buňky žaludeční sliznice (tzv. protonové pumpy). Inaktivuje sekreční enzymatický mechanismus parietální buňky. K obnově sekrece dochází až po nové syntéze enzymu (trvajících asi 17 hod.) Takže po 1 dávce léku se reverzibilně snižuje kyselá žaludeční sekrece po dobu přibližně 24 hodin. V pediatrické praxi je užíván Omeprazol v dávce 1 mg/kg/den v 1–2 dávkách. Ostatní preparáty této skupiny jako např. Lanzoprazol, Pantoprazol, Rabeprazol se v dětském věku neužívají.

Prokinetika

V pediatrické praxi je jednoznačně neúčinnější prokinetikum cisaprid. Celková maximální denní dávka činí 0,8 mg/kg rozdělená do 3–4 ekvivalentních dávek (0,2 mg/kg) před jídlem. Cisaprid redukuje příznaky GERD. Je nutná uvážlivá indikace pro možnost vzniku závažných srdečních arytmií (z prodloužení QTc). V současných podmínkách je u nás možno podat do 2 let věku ve formě sirupu. Indikací je selhání režimových opatření a H2-blokátorů nebo IPP.

V USA a západní Evropě je od července r. 2000 pro své závažné arytmogenní účinky cisaprid vyhrazen jen pro přísně vymezené případy (12, 16).

Účinnosť iných prokinetik (betanechol, domperidon, metoclopramid) nebola u detí spoľahlivo dokázaná, i keď zvlášť metoclopramid je stále používaný. Nový preparát ltoprid, často nyní predpisovaný dospelým pacientom, má ako kontraindikáciu uvedený detský vek.

B) Chirurgická liečba

Je indikovaná výjimečne, ať už vo forme klasických operácií, či laparoskopicky. Za absolútnu indikáciu k operácii je možno považovať chronickú refluxnú ezofagitídu se strikturami, prípadne vředem, ktorý perforoval, a to vše pri maximálnej medikamentóznej liečbe. Ostatné indikácie je možno v tomto smysle považovať za relatívne (14). Jde predovšetkým o rezistentné prípady, kedy dochádza k relapsom pri maximálnej medikácii, pacienti s výrazným refluxom a ezofagitídou, ktorých rodičia chirurgické riešenie vyžadujú, pacienti s ťažkou psychomotorickou retardáciou. Reflux býva častým prírodným javom, vrátane komplikácií. Na medikamentóznú liečbu často nereaguje. U týchto pacientov je fundoplikácia kombinovaná s perkutánou endoskopickou gastrotomiou k zajišťovaniu adekvátnej výživy. Prínos odstránenia refluxu a súčasne zajišťovania výživy je pritom hendikepovaného pacienta, ale i jeho okolí jednoznačný. Pokiaľ došlo k resuscitácii pro ALTE v súvislosti s prítomnosťou GER, je operačné riešenie taktiež indikované. Obecné lze tedy shrnout, že operační řešení je indiko-

váno tehdy, pokud došlo k selhání konzervativní terapie a při vzniku těžkých život ohrožujících komplikací.

Nejčastěji užívanou antirefluxní operací je Nissenova-Rossettiho fundoplikace, kdy se na distálním jícnu vytvoří z žaludečního fundu manžeta bránící zpětnému refluxu. Při rozhodování o operačním řešení je vždy nutná týmová spolupráce dětského chirurga, gastroenterologa a pediatra.

Závěr

Dětsí pacienti s příznaky GER nebo nemocí z GER, jsou poměrně častými návštěvníky praktických lékařů pro děti a dorost. Rozlišení mezi fyziologickým a patologickým refluxem může být obtížné. Je však nezbytné, abychom určili ty pacienty, kteří budou vyžadovat vyšetření a léčbu. Ve světové (12, 13) i naší literatuře (8, 16) byly publikovány algoritmy postupů diagnostických i terapeutických, včetně dotazníků (9, 13). Cílem tohoto sdělení nebylo existující doporučení komentovat, je na čtenáři, zdali si uvedené práce vyhledá.

MUDr. Dalibor Klusáček
II. dětská klinika FN,
Černopolní 9, 625 00 Brno
e-mail: dklusac@fnbrno.cz

Literatura

1. Bureš J. Refluxní choroba jícnu. Doporučené postupy pro praktické lékaře. ČLS JEP, 2002.
2. Cucchiara S, Hyman PE. Infant Regurgitation, in: Pediatric Functional Gastrointestinal Disorders, Academy Professional Information Services, Inc. 3:1-3:14.
3. Hep A. Úloha pH metrie v diagnostice refluxní choroby jícnu. Novinky z gastroenterologie. Astra, III. 1997; 6.
4. Hillemeier CA. Gastroesophageal reflux. Pediatric Clinics of North America. Pediatric Gastroenterology, 43, 1996; str. 197-212.
5. Klusáček D. Gastroesofageální reflux a refluxní choroba jícnu v dětském věku. Pediatrie pro praxi 1, 2000; 3, 114-116.
6. Lukáš K. Refluxní choroba. Minimum pro praxi. Triton 1997.
7. Lukáš K. Etiopatogeneze refluxní choroby jícnu. Sborník postgraduálních přednášek. Brno, září 1999; 6-8.
8. Nevolová P. a kol. Doporučení pro diagnostiku a léčbu gastroesofageálního refluxu a nemocí z gastroesofageálního refluxu u dětí. Čs. Pediat., 52, 1997; 11, 872-876.
9. Orenstein SR, Shalaby TM, Cohen J. Reflux symptoms in 100 normal infants: diagnostic validity of the Infant Gastroesophageal Reflux Questionnaire. Clin Pediatr 1996; 35, 607-614.
10. Pozler O. Nemoc z gastroesofageálního refluxu (refluxní choroba jícnu) u dětí. Causa subita, 2, 1999; 9-10.
11. Prášek J, Dítě P. Dynamická scintigrafie jícnu u nemocných s refluxní chorobou jícnu. Česká a Slovenská gastroenterologie, 1999; 53, 5, 145-149.
12. Rudolph CD, Mazur LJ, Liptak GS et al. Guidelines for evaluation and treatment of gastroesophageal reflux in infants and children. Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition. J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 2001; 32 (Suppl. 2): S1-S31.
13. Salvatore S, Hauser B. Gastroesophageal reflux Disease in Infants: How Much is Predictable with Questionnaires, pH-metry, Endoscopy and Histology? Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 40: 210-215. February 2005.
14. Studený Š, Vidišček M, Babala J, Horn F, Smrek M, Šiman J. Pohľad chirurga na liečbu gastroesofageálneho refluxu u detí. Čes.-slov. Pediat., 57, 2002; 8, 423-428.
15. Veseliny E, Jarčuška P. Medikamentózná terapia refluxnej choroby pažeráka. Causa Subita, 8, 2005, 5, 202-206.
16. Vospělová J, Kolek A. Gastroesofageální reflux a nemoc z GER u dětí z pohledu medicíny založené na důkazech. Pediatrie pro praxi 4, 2003; 3, 154-159.

NOVÁ



T-Lymfocyty

Nestlé
BEBA H.A.

Znižuje riziko vzniku alergií v prvých rokoch života

V posledných desaťročiach významne stúpol výskyt alergických ochorení až tak, že sa stal jedným z najzávažnejších problémov ľudského zdravia. Materské mlieko je najlepšou ochranou pred rozvojom alergií. Indukciou orálnej tolerancie prirodzene moduluje imunitný systém. Pre dojčatá, ktoré nemôžu byť dojčené, vyvinula spoločnosť Nestlé nové dojčenské mlieko BEBA H.A. Premium s Protect Start™ / Protect Plus™, pri ktorom bolo klinickými štúdiami potvrdené, že znižuje senzibilizáciu voči alergénom a indukuje orálnu toleranciu.

-50 % menej alergických prejavov v prvých 5 rokoch života u detí so zvýšeným rizikom vzniku alergií ¹

-50 % menej kožných problémov u všetkých detí v prvých 2 rokoch života ²



Informácia pre pracovníkov v zdravotníctve

¹Baumgartner M, Brown CA, Secretin MC, vant Hof M, Haschke F. Controlled trials investigating the use of one partially hydrolyzed whey formula for dietary prevention of atopic manifestation until 60 months of age: An overview using metaanalytical techniques. Nutr Res 1998;18:1425-42 ²Exl BM, Deland U, Secretin MC, Preysch U, Wall M, Shmerling DH. Improved general health status in an unselected infant population following an allergen reduced dietary intervention programme. The ZUFF programme. Part IV: infant growth and health status to age 2 years. Eur J Nutrition. 2004; in press; Abstract: J Pediatr Gastroenterol. Nutr 2003;31(2): Abstract 100.