

Komplexní léčba juvenilní revmatoidní artritidy

Kritéria pro indikaci TNF blokujících léků u revmatoidní artritidy v České republice:

- Léky blokující TNF jsou indikovány u pacientů s RA, kteří nedostatečně odpovídají na léčbu minimálně jedním lékem modifikujícími průběh choroby. Měl by jim být metotrexát. DMARDs musí být podávány po dostatečně dlouhou dobu (6 měsíců) a, pokud jsou tolerovány, v dostatečné dávce (např. u dospělých sulfasalazin 3 g denně, metotrexát 20 – 25 mg týdně, leflunomid 20 mg denně; u dětí ekvivalentní dávky). Indikace se týká i polyartikulární juvenilní idiopatické artritidy po 18. roce věku. Pro dětské pacienty (4-17 let) s polyartikulární JIA je indikován zatím pouze etanercept. U pacientů, u nichž jsou DMARDs kontraindikovány, může být za výjimečných okolností zvažena terapie TNF blokující látkou jako první léčba;
- Aktivita choroby musí být hodnocena jako vysoká (pomocí DAS 28 skóre $\geq 5,1$) (45);
- Látky blokující TNF mohou být přidány k metotrexátu, případně jinému léku modifikujícímu průběh choroby, či použity samostatně;
- Zatím nebylo prokázáno, že by některý z léků blokujících TNF byl účinnější než jiný preparát z této skupiny, a neexistuje tedy důvod k doporučení látky, která by měla být používána prioritně. Byly však popsány individuální rozdíly mezi pacienty v reaktivitě na různé TNF-inhibitory, takže není vyloučeno, že pacient nereagující na jeden lék blokující TNF bude mít dobrou odpověď na léčbu jiným přípravkem;
- Pacienti s relapsem, u kterých byla v minulosti ukončena léčba určitým preparátem, který vedl k remisi, by nejdříve měli být léčeni tímto přípravkem;
- Před nasazením léčby je nutno splnit i další podmínky léčby, jako je vyloučení imunodeficitu, hepatopatie, vyloučení latentní TBC a nepřítomnost malignity;
- Součástí podmínek pro nasazení léčby, je souhlas rodičů i pacienta s léčbou a zadáváním klinických dat do národního registru ATTRA;

ENBREL při léčbě JIA

(ENBREL Enbrel je k dispozici v silách 10, 25 a 50 mg., prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok přípravku)

Mechanismus účinku

Většina patologických procesů v kloubu s revmatoidní artritidou a ankylozující spondylitidou anebo v kůži u ložiskové psoriázy je ovlivňována prozánětlivými molekulami, které jsou součástí procesů řízených TNF. Má se za to, že mechanismus účinku etanerceptu je kompetitivní inhibice vazby TNF na jeho povrchové buněčné receptory, vytvoření biologicky neaktivního TNF a tím zabránění buněčné odpovědi. Etanercept může také ovlivňovat buněčné odpovědi řízené dalšími molekulami, které jsou indukovány prostřednictvím TNF (např. cytokiny, adhezivní molekuly nebo proteinázy).

Rozdíl při léčbě TNF blokátory a standardní kombinací kortikosteroidů (dexometrazon, prednisolon, methotrexát)

Podstatný rozdíl spočívá v tom, že při léčbě TNF blokátory jsou degenerativní změny kloubních látek minimální v porovnání s léčbou dexometrazonem a methotrexátem.

Dávkování a způsob podání TNF blokátorů (pediatrická populace):

Léková forma: Prášek a rozpouštědlo pro injekční roztok.

Léčení přípravkem Enbrel má být zahájeno a prováděno pod dohledem lékaře specializovaného na diagnostikování a léčbu revmatoidní artritidy, juvenilní idiopatické artritidy, psoriatické artritidy, ankylozující spondylitidy, ložiskové psoriázy nebo ložiskové psoriázy u dětí. Pacienti léčení přípravkem Enbrel mají dostat pohotovostní kartu pacienta.

Dávkování:

Juvenilní idiopatická artritida

Doporučená dávka je 0,4 mg/kg (až do maximální dávky 25 mg) ve formě subkutánní injekce podávaná 2x týdně v intervalu 3–4 dny mezi dávkami nebo 0,8 mg/kg (až do maximální dávky 50 mg) podávaná 1x týdně. U pacientů, kteří nevykazují žádnou odpověď po 4 měsících, má být terapie ukončena.

Pro podávání dětem s JIA s hmotností nižší než 25 kg může být vhodnější síla 10 mg v injekční lahvičce.

Nebyly provedeny žádné formální klinické studie u dětí ve věku 2 až 3 let. Limitované bezpečnostní údaje z registru pacientů však naznačují, že bezpečnostní profil u dětí ve věku 2 až 3 let je podobný jako u dospělých a dětí ve věku 4 let a starších, pokud je podávána jednou týdně subkutánně dávka 0,8 mg/kg.

U dětí mladších 2 let v indikaci juvenilní idiopatické artritidy není zpravidla užití přípravku Enbrel aplikovatelné.

Způsob podání

Přípravek Enbrel je podáván subkutánní injekcí. Enbrel prášek pro přípravu injekčního roztoku musí být před použitím rozpuštěn v 1 ml rozpouštědla.

Subjektivní a objektivní kontrola (vyhodnocení výsledků laboratorních testů v dynamice pro posuzování úspěšnosti léčby)

Výsledky klinické účinnosti po 12 měsících: Porovnání léčení přípravkem Enbrel vs. Methotrexát vs. Enbrel v kombinaci s Methotrexátem u pacientů s revmatoidní artritidou v trvání od 6 měsíců do 20 let

Hodnocený ukazatel	Methotrexát (n = 228)	Enbrel (n = 223)	Enbrel + Methotrexát (n = 231)
Odpovědi ACRA			
ACR 20	58,8%	65,5%	74,5% †, □
ACR 50	36,4%	43,0%	63,2% †, □
ACR 70	16,7%	22,0%	39,8% †, □
DAS			
Základní skóre	5,5	5,7	5,5
Skóre v 52. týdnu	3,0	3,0	2,3†, □
Remise	14%	18%	37%†, □
HAQ			
Základní	1,7	1,7	1,8
52. týden	1,1	1,0	0,8†, □

a: Pacienti, kteří nedokončili 12 měsíců ve studii, byli považováni za na léčbu neodpovídající.

b: Hodnoty DAS představují střední hodnoty.

c: Remise je definována jako DAS <1,6

Párové porovnání p-hodnot: † = p < 0,05 k porovnání Enbrel + methotrexát vs. methotrexát a

φ = p < 0,05 k porovnání Enbrel + methotrexát vs. Enbrel

Radiografický vývoj po 12 měsících byl ve skupině léčené přípravkem Enbrel signifikantně nižší než ve skupině léčené methotrexátem, zatímco kombinovaná terapie byla ve zpomalení radiografického vývoje signifikantně lepší než obě monoterapie.

Zdroj: Pfizer

Principy laboratorních a dalších vyšetření

Zhodnocení nespecifické zánětlivé aktivity biochemickými a hematologickými metodami je základem vyšetření u JIA. Zvýšení C-reaktivního proteinu (CRP) a sedimentace erytrocytů (FW) obvykle spolu s trombocytózou, anémií (normo- až mikrocytára leukocytózou (s převahou neutrofilů) jsou typickými laboratorními známkami celkové nespecifické zánětlivé aktivity JIA, typické zejména pro systémovou a polyartikulární formu. Jiné cytopenie než mírná anémie do obrazu aktivní JIA nepatří a vyžadují urgentní přehodnocení pro podezření na jiné stavy (např. leukémii, systémový lupus erythematodes, SLE) či komplikace JIA (syndrom aktivace makrofágů, viz dále). Vyšetření jaterních testů a funkce ledvin slouží k vyloučení preexistující patologie těchto systémů a k monitoraci léčby. Imunologické vyšetření má diferenciálně diagnostický význam zejména při podezření na imunodeficit či jiná systémová onemocnění (zejména SLE), ke stanovení diagnózy JIA nepřispěje. Přítomnost antinukleárních protilátek (ANA) a revmatoidních faktorů (zjištěná alespoň 2krát v minimálně 3měsíčním odstupu) má spíše klasifikační a prognostický význam. Vyšetření dalších autoprotilátek (screening celiakie, protilátky proti štítné žláze) pomůže identifikovat přidružené autoimunity.

Infekční sérologie se uplatňuje zejména v prvních týdnech onemocnění, kdy pátráme po možných příčinách akutní postinfekční artritidy (poststreptokoková, postenterická, postvirová) a chceme vyloučit přítomnost lymeské boreliózy. Pozitivita protilátek proti různým mikrobům bývá však často projevem polyklonální aktivace imunitního systému při systémovém zánětlivém onemocnění. Další laboratorní testy a jejich frekvence jsou voleny individuálně podle situace (diferenciálně diagnostické vyšetření, monitorace onemocnění a jeho komplikací, detekce nežádoucích účinků léčby). Děti s JIA v začátku onemocnění mívají obvykle častější laboratorní kontroly (jednou za 1–2 měsíce), po stabilizaci stavu se intervaly prodlužují na 3–6 měsíců. Při rutinním vyšetření kloubního výpotku u dětí je obvykle kromě fyzikálních vlastností tekutiny hodnocena cytologie (počet a diferenciální počet leukocytů), případně kultivace a přítomnost protilátek proti boreliím.

Další vyšetření jsou volena v závislosti na klinickém obrazu zejména u dětí s vysokou systémovou zánětlivou aktivitou nebo mimokloubními projevy. Jedná se o vyšetření kardiopulmonálního systému (rtg hrudníku, elektrokardiografie, echokardiografie, spirometrie) a břišní sonografii. Kompletní oční vyšetření je součástí vstupních vyšetření při stanovení diagnózy. Pravidelně opakovaná biomikroskopie předního segmentu očního je prováděna v intervalech doporučených pro jednotlivé podtypy JIA v závislosti na době trvání a věku pacienta. U rizikových skupin je doporučeno opakovat vyšetření každé 2 měsíce po dobu prvních 6 měsíců onemocnění a v 3měsíčních intervalech až do 11 let věku pacienta a dále alespoň jednou ročně. Dlouhodobá kortikoterapie vyžaduje navíc monitoraci nitroočního tlaku (jednou za 6–12 měsíců) a kostní denzity metodou DEXA (dual-energy X-ray absorptiometry) jednou za 2 roky.

Nežádoucí účinky hlášené dle klinických studií (PFIZER)

Cílený zásah do regulace imunitních procesů může být příčinou zvýšené vnímavosti k běžným i neobvyklým infekcím, ale může také vést k rozvoji autoimunitních fenoménů, lymfoproliferaci a onkogenezi.

Infekce lehkého až středně těžkého typu a odpovídající infekcím běžně pozorovaným u ambulantních pacientů dětské populace, díle bolesti hlavy, nevolnosti, bolesti břicha a zvracení.

Závažné nežádoucí účinky představují plané neštovice se známkami a příznaky aseptické meningitidy, (vyléčeno bez následků), apendicitidu, gastroenteritidu, deprese/poruchy osobnosti, kožní vředy, ezofagitidu/gastritidu, septický šok vyvolaný streptokokem skupiny A, diabetes mellitus 1. typu, infekce měkkých tkání a pooperační infekce ran.

V klinických studiích s juvenilní idiopatickou artritidou byla 4 hlášení syndromu aktivace makrofágů.

Z postmarketingových zdrojů byly hlášené případy zánětlivého onemocnění střev (IBD) a uveitidy u pacientů s juvenilní idiopatickou artritidou léčených přípravkem Enbrel.

Nežádoucí účinky u dětských pacientů s ložiskovou psoriázou

Ve studii trvající 48 týdnů s 211 dětmi ve věku od 4 do 17 let s ložiskovou psoriázou byly hlášené podobné nežádoucí účinky jako v předchozích studiích u dospělých s ložiskovou psoriázou.

Očkování

Doporučuje se, aby pediatřiční pacienti absolvovali všechna očkování podle platných očkovacích schémat pokud možno před zahájením terapie přípravkem Enbrel.

Časové omezení léčby vzhledem k vývoji vedlejších účinků

Analýza údajů z klinických studií neprokázala žádné charakteristiky základního onemocnění, které by napomohly klinikům ve výběru nejvhodnější možnosti dávkování (přerušované nebo kontinuální). Proto musí být výběr přerušované nebo kontinuální terapie založen na lékařském posouzení a na individuálních potřebách pacienta.

Dlouhodobá bezpečnost a účinnost přípravku Enbrel v dávce 0,8 mg/kg (až do 50 mg) podávaného jednou týdně byla hodnocena v otevřené rozšířené studii na 181 pediatrických subjektech s ložiskovou psoriázou v celkové délce až 2 roky následující po výše uvedené 48 týdenní studii. Dlouhodobé zkušenosti s užíváním přípravku Enbrel byly obecně srovnatelné s původní 48 týdenní studií a neukázaly žádná nová bezpečnostní zjištění.

Otázka ukončení léčby zůstává nedořešená pro nedostatek potřebné klinické evidence. I když je léčba ukončena ve stavu klinické remise (= minimálně 6 měsíců trvání inaktivního onemocnění), procento relapsů je vysoké. Pracovní skupina dětské revmatologie při České pediatrické společnosti ČLS JEP doporučuje zatím dodržení podobných principů jako pro ukončení léčby metotrexátem (jeden rok trvání klinické remise).

Právní aspekty při nasazení léčby TNF blokátory u dětí

Součástí podmínek nasazení léčby je souhlas rodičů a pacienta s léčbou a zadáváním klinických dat do národního registru ATTRA. Souhlas rodičů s léčbou je součástí zdravotnické dokumentace dětského pacienta.

Imunokorekční léčba pro odstranění vedlejších účinků při léčbě JIA etanreceptem (Enbrel) pomocí těchto přípravků:

POLYOXIDONIUM 6 mg

Závěry klinické studie, zaměřené na použití Polyoxidonia v komplexní terapii revmatoidní artritidy, provedené v Ruské Federaci. Další informace, viz. níže.

Kladné změny imunitního stavu se týkají základních článků imunopatogenezy RA, a to:

- Byly obnoveny imunoregulační vztahy mezi subpopulacemi T-lymfocytů
- V mezích normy byl určen obsah IgG a IgM v krevním séru
- Bylo pozorováno zvýšení počtu CD4+ lymfocytů
- Byla zjištěna normalizace základních ukazovatelů fagocytární aktivity
- Bylo zjištěno signifikantní snížení exprese HLA-DR receptorů v průběhu celého období pozorování a snížení exprese receptorů pro IL-2.

Tyto efekty byly podporované růstem počtu CD8+-DR+.

Takto provedený výzkum ukázal vysokou imunokorekční aktivitu přípravku Polyoxidonium u pacientů s revmatoidní artritidou na pozadí základní terapie v porovnání s skupinou dostávající placebo. Kromě toho vedlo spojení základní terapie s imunostimulačním preparátem Polyoxidoniem jednak ke zlepšení snášenlivosti preparátů základní skupiny, a také ke zvýšení jejich efektivnosti, čímž se determinoval prodloužený klinický a imunologický efekt terapie.

<http://www.polyoxidonium.sk/reuma.pdf>

<http://www.polyoxidonium.sk/polyoxidonium.php>



I.R.P. o.s. Immunological Rehabilitation Program
Sídlo : Londýnska 26,120 00 Praha, Česká republika
Ordinace : Jeruzalémská 1782/11, 110 00 Praha 1
Tel. : +420 606 904 630,+420 602 609 006
e-mail: ipcz@centrum.cz, ipcz@seznam.cz

Lékařská zpráva

Pacient: T.A. r.č. 075530/8983
Bydliště:
Vyšetření dne:
Kód poj. 801
Dg.: M08.3 Juvenilní idiopatická artritida (seronegativní artritida)
Oligoartikulární varianta, subtyp s různým počátkem

Anamnéza: pacientka onemocněla JIA po překonání silné respirační virusové infekce, poté se u ní objevil kloubní syndrom, otoky i bolesti kloubů kolenních (P,L); hlezenního kloubu (P,L) a zápěstí (P). Výsledky laboratorních testů: 01.2010 - hypochromní anémie, nespecifikovaná neutrofilní leukocytóza ($15 \times 10^9/l$), FW (sedimentace) - 47 mm/hod, zvýšená hodnota CRP - 48mg/l (N <6), RF (Rheumatoidní faktor) - negativní, zvýšené hodnoty IgM, IgG. HLA B27 - pozitivní. Navrhovaná léčba: Prednison v dávce 1,0 mg/kg/denně, Metotrexát, tbl. 5 mg/m²/týdně, se zvyšováním dávky, postupně po 1,25 mg, 1x týdně, za průběžné kontroly biochemického i celkového krevního obrazu.

Od března 2010 je pacientka léčena těmito preparáty:

1. Enbrel - 8mg x 15 dní podkožně (v období podzim, zima, jaro), 8mg x 30 dní (léto).

2. Polyoxidonium - 3mg x 1 v.m injekce x (2-5 dní), v kombinaci s intranasálním podáváním (3-5 dní). Léčebná kúra zahrnuje 15-20 aplikací, 3x ročně.

K přípravě roztoku pro intranasální a sublingvální podání Polyoxidonia se rozpouští 3mg Polyoxidonia v 1ml (20 kapek) destilované vody, 0,9% roztoku chloridu sodného nebo převařeně vody pokojové teploty. Jedna kapka takto připraveného roztoku obsahuje 0,15mg Polyoxidonia.

Dynamika klinických příznaků a subjektivních potíží

-projevy kloubního syndromu v období podzim, zima, jaro (říjen - duben). Dva až tři dny před aplikací Enbrelu se objevila ranní ztuhlost kloubů a bolestivost při pohybu, trvající 1,5 - 2 hodiny. V letním období (květen - září) se bolest kloubů neobjevuje, a to ani při větší fyzické zátěži.

-sezónní respirační infekce (2x ročně, objevující se v období podzimu a zimy, hypertermie trvá 3-4 dny, indikována léčba bez použití antibiotik a antipyretik).

-kontrolní prohlídky u pediatra (2011 - 2012), bez nálezu orgánových patologií. V roce 2011. RTG kolenních a zápěstních kloubů se závěrem minimálních změn v podobě okrajových defektů kostí a mírných příznaků destruktivních změn v kostních chrupkách.

Dynamika proměny laboratorních hodnot:

Přílohy:

Pacient: A
Přijat : 2010
Diagnóza : M 08.3
Číslo :
Vyšetření:

Rozmezí norm. hodnot

FW - sedimentace	10-21	
WBC - Leukocyty - celkem ...	4.5-11.2	4,000 až 10,50 x10 ⁹ /l
LY - Lymfocyty %		
MO - Monocyty %		
GR - Granulocyty %		
LY# - Lymfocyty abs. poč....	1.7-4.6	1,500 až 3,500 x10 ⁹ /l
MO# - Monocyty abs. poč. ...	0.2-0.7	0 až 0,990 x10 ⁹ /l
GR# - Granul. abs. poč.		1,500 až 7,400 x10 ⁹ /l
RBC - Erytrocyty - celkem...	4.1-4.9	4,200 až 5,400 x10 ¹² /l
Hgb - Hemoglobin	115-125	125,0 až 160,0 g/l
Hct - Hematokrit		0,370 až 0,470 L/L
MCV		78,00 až 100,0 fl
MCH		27,00 až 34,00 pg
MCHC		320,0 až 360,0 g/l
RDV		11,50 až 16,30 %
Plt - Destičky		150,0 až 450,0 x10 ⁹ /l
MPV		6,000 až 10,00 fl
T lymf. CD3+	N	60,00 až 84,00 %
T lymf. CD3+ abs....	N	1,200 až 2,200 x10 ⁹ /l
T lymf. CD4+	N	29,00 až 60,00 %
T lymf. CD4+ abs....	N	0,700 až 1,600 x10 ⁹ /l
T lymf. CD8+	18-21	25,00 až 32,00 %
T lymf. CD8+ abs....	0.4-N	0,400 až 1,000 x10 ⁹ /l
CD16+56	15-19	8,000 až 15,00 %
CD16+56 abs....	0.6-0.8	0,200 až 0,600 x10 ⁹ /l
B lymfocyty CD19+	N	5,000 až 20,00 %
B lymfocyty CD19+abs....	N	0,200 až 0,400 x10 ⁹ /l
CD3+HLADR+		0 až 5,000 %
Imunoreg. index CD4+/CD8+...		1,000 až 3,000
CRP	8-15	0 až 10,00 mg/l
RF.....	neg	
C3.....	N	
C4.....	N	
Ig A 1:100	N	
Ig M.....	N	
Ig G.....	15-18	5,500 až 14,70 g/l
ANA IgG 1:100.....	pozitivni+++	0 až 25,00 IU/ml
HLA B27.....	pozitivni	

Pacient: A
Přijat : 2011
Diagnóza : M 08.3
Číslo :
Vyšetření:

Rozmezí norm. hodnot

FW - sedimentace	10-21	
WBC - Leukocyty - celkem ...	6.5-11.2	4,000 až 10,50 x10 ⁹ /l
LY - Lymfocyty %		
MO - Monocyty %		
GR - Granulocyty %		
LY# - Lymfocyty abs. poč....	1.7-3.5	1,500 až 3,500 x10 ⁹ /l
MO# - Monocyty abs. poč. ...	0.2-0.5	0 až 0,990 x10 ⁹ /l
GR# - Granul. abs. poč.		1,500 až 7,400 x10 ⁹ /l
RBC - Erytrocyty - celkem...	4.7-5.0	4,200 až 5,400 x10 ¹² /l
Hgb - Hemoglobin	125-135	125,0 až 160,0 g/l
Hct - Hematokrit		0,370 až 0,470 L/L
MCV		78,00 až 100,0 fl
MCH		27,00 až 34,00 pg
MCHC		320,0 až 360,0 g/l
RDV		11,50 až 16,30 %
Plt - Destičky		150,0 až 450,0 x10 ⁹ /l
MPV		6,000 až 10,00 fl
T lymf. CD3+	N	60,00 až 84,00 %
T lymf. CD3+ abs....	N	1,200 až 2,200 x10 ⁹ /l
T lymf. CD4+	N	29,00 až 60,00 %
T lymf. CD4+ abs....	N	0,700 až 1,600 x10 ⁹ /l
T lymf. CD8+	18-21	25,00 až 32,00 %
T lymf. CD8+ abs....	0.4-N	0,400 až 1,000 x10 ⁹ /l
CD16+56	15-18	8,000 až 15,00 %
CD16+56 abs....	0.6-0.7	0,200 až 0,600 x10 ⁹ /l
B lymfocyty CD19+	N	5,000 až 20,00 %
B lymfocyty CD19+abs....	N	0,200 až 0,400 x10 ⁹ /l
CD3+HLADR+		0 až 5,000 %
Imunoreg. index CD4+/CD8+...		1,000 až 3,000
CRP	7-18	0 až 10,00 mg/l
RF.....	neg	
C3.....	N	
C4.....	N	
Ig A 1:100	N	
Ig M.....	N	
Ig G.....	17-19	5,500 až 14,70 g/l
ANA IgG 1:100.....	pozitivni+++	0 až 25,00 IU/ml
HLA B27.....	pozitivni	

Pacient: A
Přijat : 2012
Diagnóza : M 08.3
Číslo :
Vyšetření:

Rozmezí norm. hodnot

FW - sedimentace	12-38	
WBC - Leukocyty - celkem ...	5.5-13.2	4,000 až 10,50 x10 ⁹ /l
LY - Lymfocyty %		
MO - Monocyty %		
GR - Granulocyty %		
LY# - Lymfocyty abs. poč....	1.7-2.8	1,500 až 3,500 x10 ⁹ /l
MO# - Monocyty abs. poč. ...	0.2-0.6	0 až 0,990 x10 ⁹ /l
GR# - Granul. abs. poč.		1,500 až 7,400 x10 ⁹ /l
RBC - Erytrocyty - celkem...	4.6-5.1	4,200 až 5,400 x10 ¹² /l
Hgb - Hemoglobin	125-140	125,0 až 160,0 g/l
Hct - Hematokrit		0,370 až 0,470 L/L
MCV		78,00 až 100,0 fl
MCH		27,00 až 34,00 pg
MCHC		320,0 až 360,0 g/l
RDV		11,50 až 16,30 %
Plt - Destičky		150,0 až 450,0 x10 ⁹ /l
MPV		6,000 až 10,00 fl
T lymf. CD3+	N-85	60,00 až 84,00 %
T lymf. CD3+ abs....	N	1,800 až 3,300 x10 ⁹ /l
T lymf. CD4+	N-45	30,00 až 40,00 %
T lymf. CD4+ abs....	N-1.7	0,700 až 1,600 x10 ⁹ /l
T lymf. CD8+	21	25,00 až 32,00 %
T lymf. CD8+ abs....	0.3	0,400 až 1,000 x10 ⁹ /l
CD16+56	N	8,000 až 15,00 %
CD16+56 abs....	N	0,200 až 0,600 x10 ⁹ /l
B lymfocyty CD19+	N	5,000 až 20,00 %
B lymfocyty CD19+abs....	N	0,200 až 0,400 x10 ⁹ /l
CD3+HLADR+		0 až 5,000 %
Imunoreg. index CD4+/CD8+...		1,000 až 3,000
CRP	7-25	0 až 10,00 mg/l
RF.....	neg	
C3.....	N	
C4.....	N	
Ig A 1:100	N	
Ig M.....	N	
Ig G.....	16-19	5,500 až 14,70 g/l
ANA IgG 1:100.....	pozitivni++	0 až 25,00 IU/ml
HLA B27.....	pozitivni	