



ZPRAVODAJ ZDRAVOTNÍHO ÚSTAVU OSTRAVA

Centrum mikrobiologie, parazitologie a imunologie

3/2006/ročník 2
čtvrtletník ZÚ Ostrava

datum vydání: 20.09.2006

Laboratoře Centra mikrobiologie, parazitologie a imunologie Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě získaly akreditaci ČIA

Počet zařízení, které se v ČR mohou pochlubit označením „akreditovaná zdravotnická laboratoř“, se tak rozšířil o pět pracovišť:

- Odbor mikrobiologie a parazitologie Ostrava
- Odbor imunologie a alergologie Ostrava
- Odbor mikrobiologie, parazitologie a imunologie Karviná
- Odbor mikrobiologie, parazitologie a imunologie Bruntál
- Odbor parazitologie Frýdek-Místek, oddělení parazitologie



více na str. 2-3

Larva migrans cutanea aneb překvapení na pláži

Při zvyšující se migraci a cestování osob zvláště do teplých oblastí je třeba myslet v souvislosti s cestovatelskou anamnézou na importované parazitární nákazy cestovatelů.



více na str. 4

Celiakie - glutensenzitivní enteropatie

Celiakie je zatím nevyléčitelné, celoživotní autoimunní onemocnění. Nepatří však mezi alergická onemocnění z potravin a dá se dobře zvládat úpravou stravy - vyloučením potravin s obsahem lepku. Dodržování správných zásad přípravy bezlepkové stravy je proto zásadní.

více na str. 5

V příloze najdete recepty pro přípravu bezlepkových pokrmů.

První průkaz importované infekce virem Chikungunya v České republice

Autoři referují o prvním prokázaném případě tropické horečky způsobené virem Chikungunya importovaném do České republiky. Virus Chikungunya je členem rodu Alphavirus v rámci čeledi Togaviridae, způsobem přenosu se řadí mezi arboviry, vektorem je komár rodu *Aedes*. Onemocnění se vyskytlo u 43-leté ženy po návratu z Ostrova Mauritius, kde pobývala v době probíhající epidemie.



více na str. 6-7

Laboratoře Centra mikrobiologie, parazitologie a imunologie Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě získaly akreditaci ČIA (Český institut pro akreditaci, o.p.s. - národní akreditační orgán ČR).

Vážení kolegové,

s potěšením Vám sdělujeme, že laboratoře Centra mikrobiologie, parazitologie a imunologie Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě jsou od poloviny letošního roku akreditovány podle ČSN EN ISO 15189 Zdravotnické laboratoře - Zvláštní požadavky na jakost a způsobilost a podle ČSN EN ISO/IEC 17025 Posuzování shody - Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří.

Počet zařízení, které se v ČR mohou pochlubit označením „akreditovaná zdravotnická laboratoř“, se tak rozšířil o pět pracovišť:

- Odbor mikrobiologie a parazitologie Ostrava
- Odbor imunologie a alergologie Ostrava
- Odbor mikrobiologie, parazitologie a imunologie Karviná
- Odbor mikrobiologie, parazitologie a imunologie Bruntál
- Odbor parazitologie Frýdek-Místek, oddělení parazitologie

Rozsah akreditace zdravotnických laboratoří Centra mikrobiologie, parazitologie a imunologie Ostrava podle ČSN EN ISO 15189 patří v rámci České republiky mezi největší. V rámci zavedení systému jakosti do rutinní praxe jednotlivých pracovišť bylo vytvořeno 5 příruček jakosti a zpracováno 425 standardních operačních postupů, což znamená 80% všech vyšetřovacích postupů prováděných v jednotlivých laboratořích.

Odbor parazitologie Frýdek-Místek, ekotoxikologická laboratoř zároveň vlastní osvědčení o akreditaci podle ČSN EN ISO/IEC 17025 Posuzování shody - Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří.

Akreditované laboratoře centra nabízí tuzemským i zahraničním zákazníkům komplexní služby v souladu s platnými mezinárodními normami. Dodržování souladu s těmito normami je pravidelně dozorováno nejvyšším akreditačním orgánem ČR, který je členem Evropské spolupráce v oblasti akreditace. Je to garance spolehlivosti, záruky a důvěryhodnosti výsledků poskytovaných laboratořemi.

Normy ČSN EN ISO 15189 a ČSN EN ISO/IEC 17025 specifikují požadavky na odběr, transport a příjem vzorků, jejich zpracování a vyšetření, následné ověření výsledků, interpretaci a předkládání zpráv uživatelům služeb. Norma ČSN EN ISO 15189 je věnována také etice laboratorní práce, ochraně laboratorních informačních systémů a zdravotnických záznamů. Požadavky norem tvořily základ pro vytvoření systému jakosti, které jsme v laboratořích centra vyvíjeli vlastními silami a za účasti všech pracovníků.

Podle RNDr. Petra Hapaly, ředitele ZÚ se sídlem v Ostravě, není vytvoření systému jakosti pracovníky chápáno jako „jednorázový ukončený proces“, ale jako potřeba neustálé aktualizace, optimalizace a zlepšování systému. Cílem je trvalý růst odbornosti, sdílení informací a kontinuální profesionální vzdělávání odborných pracovníků.

Věříme, že nastavený systém jakosti upevní a prohloubí naši stávající velmi dobrou spolupráci. Seznam akreditovaných metod, včetně manuálu pro odběr vzorků naleznete na www.zuova.cz.

Ing. Zdeňka Dluhošová, koordinátorka manažerů jakosti

Mgr. Hana Bílková Fránková, vedoucí odboru MPI Karviná a vedoucí marketingového týmu CMPI





Larva migrans cutanea aneb překvapení na pláži

Mgr. Jaroslava Víchová, Odbor parazitologie Frýdek-Místek, Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
MUDr. Zdeňka Hajduková, Ph.D., Klinika chorob z povolání, Fakultní nemocnice s poliklinikou Ostrava

Příčinou syndromu larva migrans cutanea jsou larvy některých druhů nematodů, které jsou obvyklými parazity zvířat. Jako původci jsou známy larvy hlístic (měchovci) vyskytující se hlavně u psů a koček - např. *Ancylostoma braziliense*, *A. caninum*, *A. ceylanicum*, *A. tubaeforme*, *Uncinaria stenocephala* nebo u hovězího dobytka - *Bunostomum phlebotomum*. Výskyt původců je zvláště v teplých oblastech Země nebo u některých druhů geopolitní. Larvy vyvolávají v kůži člověka tvorbu svědících papul, které se za 2-3 dny mění v začervenalé kožní afekce (serpiginózní chodbičky), postupující denně o několik milimetrů až centimetrů. Migrace larev může pokračovat několik týdnů až měsíců, přičemž nedochází k jejich dalšímu vývoji a larvy posléze hynou. Nejčastějšími příznaky je svědění, lineární nebo serpiginózní stopy v kůži, otoky, vezikulobulózní vyrážka a bolestivost. Zdravotnická opatření spočívají v ochraně pískovišť a písčných pláží před kontaminací larvami měchovců ze psích nebo kočičích výkalů.

Kasuistika

Žena, r. 1941, se v říjnu 2004 účastnila 3-týdenního poznávacího zájezdu do Mexika. Poslední tři dny zájezdu pobývala na písčné pláži v Cancúnu. Poslední den se po svléknutí plavek utřela ručníkem, který měla položen přímo na písku pláže. Na druhý den pociťovala svědění v tříslech, na prsou, stehnech a kotníku. Třetí den se v daných místech vytvořily červené pa-

pulky. Po návratu z dovolené ihned vyhledala obvodní lékařku, která diagnostikovala alergii a nasadila mast k utlumení alergických projevů. Bez účinku.

V listopadu 2004 pacientka navštívila kožní lékařku. V té době (4-5 týdnů od prvních příznaků) se již z papul vytvořily červené chodbičky, které pomalu postupovaly. Pacientka pociťovala úporné svědění. Kožní lékařka vyslovila podezření na parazitologickou etiologii a doporučila pacientku do ambulance pro výjezdy do zahraničí. Pacientka se navíc sama informovala na oddělení parazitologie, kde byla vyslovena dg. larva migrans cutanea a doporučena případná terapie albendazolem, thiabendazolem.

V prosinci 2004 pacientka navštívila ambulanci pro výjezdy do zahraničí, byly provedeny testy na alergii s pozitivními výsledky, specializované vyšetření stolice na střevní parazity bylo negativní.

V lednu 2005 druhá návštěva ambulance, předepsán Zentel 2x200mg/den po dobu 3 dnů. Došlo k utlumení projevů, po týdnu však k opětovnému vzplanutí příznaků. Znovu nasazen Zentel 2x200mg/den po 3 dny. Opět došlo k utlumení, ale do týdne ke vzplanutí příznaků. Pacientka byla znovu přeléčena Zentelem 400mg/den po dobu 5 dnů. Až poté, v únoru 2005, došlo k úplnému ústupu a vymizení příznaků.

Závěr: Při zvyšující se migraci a cestování osob, zvláště do teplých oblastí, je třeba myslet v souvislosti s cestovatelskou anamnézou na importované parazitární nákazy cestovatelů.



Larva měchovce (nativní preparát)

(zdroj: <http://www.dpd.cdc.gov>)



Larva migrans cutanea (z archivu Odboru parazitologie Frýdek-Místek)

Larva migrans cutanea (zdroj: http://www.cdfound.to.it/_atlas.htm)



Písčná pláž, Cancún, Mexiko

k infekci dochází přímým kontaktem s pískem kontaminovaným larvami měchovců ze psích nebo kočičích výkalů



Celiakie - glutensenzitivní enteropatie

MUDr. Lydie Ryšavá, Ph.D., Centrum veřejného zdraví

Na přání odborné veřejnosti o bližší informace k stravovacím a dietním opatřením pro nemocné touto enteropatií, uskutečnilo Centrum veřejného zdraví ZÚ ve spolupráci se Společností pro výživu, pobočkou pro MS kraj seminář.

Celiakie je zatím nevyléčitelné, celoživotní autoimunní onemocnění. Dá se však dobře zvládat úpravou stravy - vyloučením potravin s obsahem lepku. Dodržování správných zásad přípravy bezlepkové stravy je proto zásadní.

Poznaných onemocnění je méně, než je ve skutečnosti jedinců, kteří pozorují nějaké příznaky. Frekvence výskytu se odhaduje na 1:250 až 1:300. V Evropě je nejvyšší frekvence v Irsku (1:100).

Toto onemocnění se vyskytuje u geneticky predisponovaných jedinců, příbuzní 1.stupně onemocní v 10%, jednovaječné dvojče v 70%. S dispozicí k onemocnění celiakií se dítě již rodí, ale jeho střevní sliznice je při narození nepoškozená, normální. Pokud by takové dítě během svého života nikdy nedostalo ve stravě lepek, nemoc by se u něj neprojevila. Z tohoto důvodu je výhodné zařazovat kojencům pokrmy obsahující obiloviny co nejpozději, až ve věku 9-12 měsíců, protože malé děti snášejí velmi špatně průvodní potíže tohoto onemocnění. Do té doby zařazujeme příkrmy z potravin bez obsahu lepku z brambor, rýže, kukuřice, pohanky, luštěnin. Celiaci často trpí i laktózovou intolerancí (nesnášenlivost mléčného cukru), proto lépe snášejí zakysané mléčné výrobky, kde je obsah laktózy nižší a tvaroh a tvrdé sýry, kde je obsah laktózy minimální. S celiakií bývají sdružená často některá zejména autoimunní onemocnění (diabetes 1. typu, záněty štítné žlázy, revmatoidní artritida, vyšší riziko non-Hodkinova lymfomu, karcinomu střeva a jiných malignit).

Klinické příznaky se podstatně liší podle věku pacienta. Kojenec a batole vykazuje obvykle střevní příznaky. Předškolní a školní děti s neléčenou, nerozpoznanou celiakií nemívají střevní příznaky, ale špatně rostou, nemají prakticky podkožní tuk, opožděnou pubertu a mají riziko vzniku pozdějších onemocnění z nedostatku vápníku, event. železa.

U dospělých, kteří nedodržují bezlepkovou dietu se choroba projeví symptomy z nedostatečného vstřebávání živin (bílkovin, tuků, vitamínů rozpustných v tucích (A,D,E,K), vitamínu B 12, kyseliny listové, železa, hořčíku, vápníku, zinku) atrofickou střevní sliznicí. Pozorují tak únavnost, nechutenství, prokazuje se anemie, osteoporóza, neplodnost.

Pokud dietu začnou dodržovat, během několika týdnů nebo měsíců dojde k uzdravení střevní sliznice, příznaky ustoupí. Krátkodobé přerušení diety se projeví průjmy, bolestmi břicha a zvracením, ale z hlediska dlouhodobého nemá negativní význam. Po nasazení diety se vše opět upraví.

Strava bez lepku je plnohodnotná strava a může být i dlouhodobě konzumována bez jakékoliv újmy nemocnými i ostatními členy rodiny.

RADY PRO PŘÍPRAVU BEZLEPKOVÉ STRAVY:

Při bezlepkové dietě se nesmí jíst potraviny obsahující pšenici, žito, ječmen a oves v žádné jejich podobě (mouka, vločky, krupice...), protože obsahují lepek.

Základem bezlepkové diety jsou brambory, rýže, kukuřice, jáhly, pohanka, amarant, luštěniny včetně soji.

Jako náhražku za pšeničnou mouku nutno používat bezlepkové moučné směsi (např. Mantler; Unimix), které jsou pro tento účel speciálně vyrobené a svými vlastnostmi se nejvíce podobají pšeničné mouce. Jednodruhové mouky (kukuřičná, sójová, rýžová, atd.) se obtížněji zpracovávají a dodávají jídlu svoji typickou chuť. Řada receptů z nich vychází, neboť do nedávné doby nebyly směsné mouky téměř vůbec k dostání.

Bezlepková mouka více saje vodu, proto je třeba dát oproti pšeničné asi o 1/10 méně nebo více vody. Pro nadlehčení těsta dáváme více prášku do pečiva, než je obvyklé, např. 1 prášek místo 1/2 prášku.

Bezlepková mouka drží těsto méně při sobě. Hotový výrobek je křehčí a více se drobí. Lze do jisté míry zlepšit přidáním menšího množství ořechů, oleje, jogurtu, medu nebo 1 vejce. Při pečení cukroví používáme s výhodou pečicí papír. K vysypávání plechu však nepoužíváme sójovou mouku, připaluje se a je hořká.

Kukuřičnou mouku není vhodné kupovat do zásoby. Je tučná, žlukne a hořkne. Větší množství uchovávejte v chladničce.

Chleba, pečivo, moučníky, těstoviny lze koupit ve speciálním obchodě či upéci z bezlepkových surovin. Většinu bezlepkových výrobků lze nakoupit v Tesco, některé též v Globusu, Hypernově, Delvité i jiných supermarketech.

Pečivo, knedlíky se rychleji kazí, a proto je třeba ho uchovávat v lednici, popř. zamrazit (nakrájené). Kupovaná speciální strouhanka je drahá, můžeme si ji udělat doma sami. Měkké housky a chléb umeleme a pak dáme usušit. Tvrdé pečivo se mele špatně a může poškodit mlýnek. Možno též umlít kukuřičné plátky či kukuřičné lupinky.

Při zahušťování je třeba mouku nahradit nějakou bezlepkovou moukou, Maizenou či Solamylem. Při přípravě jídla je třeba vyhnout se kontaminaci (prkénko, příprava na jedné pánvi). Pozor na různé detaily - např. francouzské brambory lepek neobsahují, nesmí se však pekáč vysypat strouhankou z běžného pečiva.

Obsah lepku je bohužel potřeba kontrolovat i u takových potravin, kde by ho člověk nečekal. Některé výrobky mohou být nastaveny pšeničným škrobem: jogurty, pomazánková másla, kysané smetany (hlavně ty levnější a nízkotučné), majonézy. Někdy též špenát, filé lisované do kostek apod. Z kečupů je vhodný např. Heinz, Spak, Hamé.

SLOŽENÍ POTRAVIN A SUROVIN JE NUTNO VŽDY PEČLIVĚ KONTROLOVAT!

K snídani lze nabídnout:

- Knuspi - pouze zeleninový a pohankový (jsou solené), Racio - pouze rýžové či rýžové se sojou, rýžové s popcornem, též polomáčené, Raciolky rýžové, křehké plátky kukuřičné, též se sýrem (Zátka, Michelské pekárny), Corn flakes (např. Bona Vita) - zkontrolovat složení, křupky Viky čokoládové, medový, (ne-oříškový), Medínek
- Instantní kaše Nomina - prosná či rýžová, některé kaše pro dětskou výživu, jáhlovou kaši či náky, kaši z pohankových vloček

K obědu a večeři:

- Nejvhodnější jsou přírodně upravená či grilovaná masa, ryby, zelenina
- Jako příloha mohou být brambory či rýže
- Lze koupit směs na bezlepkové bramborové knedlíky
- Je možno též podávat polentu (kukuřičná kaše) - či koupit hotovou
- Čínské rýžové nudle či bezlepkové těstoviny
- Luštěniny (bez zahuštění jíškou z pšeničné mouky)
- U hranolků je třeba zkontrolovat, zda nejsou kvůli křupavosti poprášeny moukou nebo připravit přímo vlastní
- Pozor na instantní bramborové kaše
- Krokety nejsou vhodné

Jako dezert lze nabídnout:

- Pudink (většina pudinků je bezlepková - zkontrolovat složení), dezert připravený z tvarohu
- Čokoládu (nejlépe čistou - čokoládové bonbony a tyčinky a polevy často nejsou bezlepkové)
- Zmrzlinu (většina zmrzlin je bezlepkových)
- Ovoce, kompot, ovocné poháry či zmrzlinové poháry (sestavěné z bezlepkových surovin)
- Směsi oříšků, sušené ovoce

STRAVOVÁNÍ S VYLOUČENÍM LEPKU MŮŽE BÝT PESTRÉ A JE PLNOHODNOTNÉ

První průkaz importované infekce virem Chikungunya v České republice

¹Zelená H., ¹Januška J., ¹Raszka J., ²Mandřáková Z.

¹NRL ČR pro arboviry, virologické oddělení, Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě • ²Infekční klinika 3. LF UK, FN Na Bulovce, Praha

Souhrn

Autoři referují o prvním prokázaném případě tropické horečky způsobené virem Chikungunya importovaném do České republiky. Virus Chikungunya je členem rodu Alphavirus v rámci čeledi Togaviridae, způsobem přenosu se řadí mezi arboviry, vektorem je komár rodu *Aedes*. Onemocnění se vyskytlo u 43-leté ženy po návratu z ostrova Mauritius, kde pobývala v době probíhající epidemie. Nákaza se projevila typickými klinickými příznaky, došlo k úplné úzdavě. Virus Chikungunya jako původce onemocnění byl potvrzen sérologicky v NRL ČR pro arboviry komplement-fixační reakcí.

Úvod

Virus Chikungunya je členem rodu *Alphavirus* v rámci čeledi *Togaviridae*. Endemicky se vyskytuje na území Afriky a jihovýchodní Asie. Poprvé byl izolován z krve nemocného člověka v r. 1953 v Tanzánii. Později byla zaznamenána celá řada epidemií postihujících stovky až tisíce obyvatel Afriky a JV Asie. Přirozeným rezervoárem viru jsou pravděpodobně divoce žijící primáty, ze kterých se přenáší na vnímavé lidi prostřednictvím vektoru, bodnutím komára rodu *Aedes*. Interhumánní přenos nebyl prokázán. Způsobem přenosu se tedy virus řadí mezi arboviry.

Klinické příznaky

U vnímavého jedince dochází k onemocnění, které se po uplynutí inkubační doby 3-12 dní projevuje náhle horečkou přes 40°C, silnou bolestí hlavy a kloubů, zejména kolenou, kotníků a drobných kloubů končetin, které jsou oteklé a bolestivé na pohmat, časté jsou myalgie, nevolnost, zvracení a průjem. Typická je rovněž makulopapulární vyrážka, může se objevit enantém na bukalní sliznici a zvláště u dětí bývá někdy onemocnění provázeno zvýšenou krvávitostí. U dětí mohou být i neurologické příznaky, zejména febrilní křeče. K úzdavě dochází za 3-7 dní, artralgie však u některých jedinců přetrvávají i několik měsíců. Úmrtí způsobená infekcí virem Chikungunya jsou vzácná. Celkový průběh nemoci je podobný horečce Dengue a pravděpodobně s ní bývá často zaměňována vzhledem k tomu, že endemické oblasti obou infekcí jsou shodné. Proběhlé onemocnění zanechává dlouhodobou, pravděpodobně celoživotní imunitu. Očkovací látka prozatím není k dispozici.

Epidemie

V únoru 2006 vypukla epidemie Chikungunya na území zahrnujícím ostrovy Mauritius, Seychely, Mayotte a Reunion, počet lidí v oblasti, kteří onemocněli, dosáhl 200 000, bylo hlášeno i téměř 100 úmrtí v souvislosti s touto infekcí. Přenašečem viru v této lokalitě je komár *Aedes albopictus*. By-

lo zaznamenáno okolo 100 případů onemocnění u Francouzů vracejících se z uvedených ostrovů, rovněž v Německu bylo potvrzeno 6 případů nákazy virem Chikungunya u cestovatelů.

Kasuistika

43-letá žena, do té doby bez závažnějších onemocnění, ve dnech 16.-23.2.2006 pobývala na ostrově Mauritius. Byla ubytována v hotelích, stravovala se v restauracích, pila pouze balenou vodu. Navštívila prales, kde byla poštípana komáry. Během pobytu na ostrově bez zdravotních potíží. Při zpáteční cestě v letadle dne 23.2.2006 se projevil první příznak onemocnění: celková nevolnost, horečka až 40,2°C, bolesti kloubů, vyrážka kolem úst. V dalších dnech se přidala nevolnost, průjem, zduření lymfatických uzlin. Od 26.2.2006 již afebrilní. Ostatní členové výpravy měli údajně obdobné potíže. 28.2.2006 byla vyšetřena a přijata k hospitalizaci na I. Infekční klinice Fakultní nemocnice v Praze na Bulovce, kde byla hospitalizována až do 6.3.2006. Při přijetí na oddělení afebrilní, v objektivním nálezu jen zduření lymfatických uzlin na šiji a lehká palpační bolestivost lýtek. Ostatní objektivní nálezy byly v mezích normy, meningeální příznaky byly negativní. V krevním obraze byla leukopenie $2,7 \times 10^9/l$, ostatní hodnoty ve fyziologických mezích, ze základních biochemických hodnot jen mírná elevace AST 1,58, ostatní hodnoty v normě. Nátěry na malárii, Widalova reakce i kultivace stolice byly negativní. Při propuštění 6.3.2006 byla pacientka již zcela bez obtíží. Vzhledem ke klinickým projevům a cestovatelské anamnéze bylo vysloveno podezření na infekci virem Chikungunya.

Metody a výsledky

1.3.2006 a 14.3.2006 byly pacientce odebrány vzorky krve a odeslány k virologickému vyšetření do NRL ČR pro arboviry, ZÚ se sídlem v Ostravě, virologické oddělení. U obou vzorků byly vyšetřeny protilátky proti viru klišťové encefalitidy (TBEV), Dengue, Sindbis a Chikungunya. Protilátky anti-Sindbis a anti-Chikungunya byly vyšetřovány v komplement-fixační reakci (KFR) za použití sacharózo-acetonového antigenu, protilátky anti-Dengue ve třídách IgG a IgM byly stanoveny metodou ELISA pomocí komerčního testu firmy Panbio, protilátky anti-TBEV byly vyšetřeny jednak metodou KFR s použitím sacharózo-acetonového antigenu, dále metodou ELISA celkové Ig a IgM, výsledky byly potvrzeny virus-neutralizačním testem v mikromodifikaci. První vzorek z 1.3.2006 byl negativní ve všech reakcích, ve druhém vzorku z 14.3.2006 byla pozitivita anti-Chikungunya v komplement-fixační reakci v titru 1:64. Protilátky proti ostatním vyšetřovaným arbovirům byly i ve druhém vzorku negativní. Průkazem sérokonverze v párových sérech byla potvrzena infekce virem Chikungunya. (Viz tab. č. 1) Jedná se o první prokázaný případ této tropické horečky v ČR.

Tab. č. 1: Výsledky virologické sérologie

	1.3.2006	14.3.2006
anti-klišť. encefalitis v. KFR	negat.	negat.
anti-klišť. encefalitis v./Ig ELISA	negat.	negat.
anti-klišť. encefalitis v./IgM ELISA	negat.	negat.
anti-klišť. encefalitis v. VNT	negat.	negat.
anti-Dengue v./IgG ELISA	negat.	negat.
anti-Dengue v./IgM ELISA	negat.	negat.
anti-Chikungunya v. KFR	negat.	64!
anti-Sindbis v. KFR	negat.	negat.

Závěr

Naším příspěvkem jsme chtěli upozornit na možnost výskytu tropické horečky způsobené virem Chikungunya u osob vracejících se z endemických oblastí výskytu tohoto viru. V současné době je vzhledem k epidemiologické situaci obzvláště suspektní oblast zahrnující tropické ostrovy Reunion, Mauritius, Seychely a Mayotte. Prozatím není k dispozici očkovač látka ani specifická terapie, jedinou profylaxi pro cestovatele do uvedených oblastí zůstávají repelenty, ochrana oděvem a moskytiérami. Prognóza onemocnění je zpravidla příznivá, úmrtí jsou ojedinělá, rekonvalescence se však může protáhnout i na několik měsíců. Laboratorní diagnostika tohoto onemocnění je v České republice dostupná, pro potvrzení akutní infekce je nutno vyšetřit párová séra v odstupu 1-2 týdnů, kdy za průkaz infekce se pokládá minimálně 4-násobný vzestup titru protilátek anti-Chikungunya. V rámci rodu *Alfavirus* se mohou v sérologických testech vyskytnout zkřížené reakce, u naší pacientky však nebyly zaznamenány.

Literatura

1. Powers A.M., Brault A.C., Tesh R.B., Weaver S.C.: Re-emergence of chikungunya and o'nyong-nyong viruses: evidence for distinct geographical lineages and distant evolutionary relationships. *Journal of Gen. Virol.* 2000, 81, 471-479
2. Diallo M., Thonnon J., Traore-Lamizana M., Fontenille D.: Vectors of Chikungunya virus in Senegal: current data and transmission cycles. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 60(2), 1999, 281-286
3. Heise M.T., Simpson D.A., Johnston R.E.: Sindbis-Group Alphavirus Replication in Periosteum and Endosteum of Long Bones in Adult Mice *J. Virol.* 2000, 74, 9294-9299
4. Januška J. a kol.: Laboratorní vyšetřovací metody arbovirových nákaz a virových nákaz šířených hlodavci. Avicenum, Praha, 1990



Ostrov Mauritius

Příušnice - *parotitis epidemica*

MUDr. Lenka Pětvaldská, CMPI - vakcinační centrum ZÚ se sídlem v Ostravě

Příušnice jsou akutním infekčním onemocněním s otokem slinných žláz a možným postižením centrálního nervového systému, slinivky a pohlavních žláz. Nákaza je způsobena virem ze skupiny paramyxovirů. Zdrojem nákazy je člověk, nákaza se šíří vzdušnou cestou a inkubační doba se pohybuje od 14 do 23 dnů, nejčastěji 18 - 21 dnů. Tato nákaza se vyskytuje na celém světě, v zemích v mírném klimatickém pásmu nejčastěji v chladném období roku. V zemích, kde není zavedeno povinné očkování, postihuje děti ve věku 5 až 15 let. Tam, kde bylo zavedeno povinné očkování proti této nákaze, mohou onemocnět i dospělé osoby, které toto onemocnění v minulosti neprožily. Po prožití nebo i bezpříznakové nákaze je většinou imunita trvalá.



Ilustrační foto

Onemocnění začíná malátností, někdy se může objevit teplota a pocit napětí, později otok v oblasti příušních žláz, které se asymetricky zvětšují, velmi často bývají postiženy i podčelistní a podjazykové slinné žlázy. Následkem tohoto otoku je ztížené otevírání úst a kousání, snížená sekrece slin a bolestivost v oblasti postižených žláz. Vždy je přítomno zarudnutí a otok Stenonova ústí slinné žlázy. Nekomplikované onemocnění ustoupí obvykle během týdne. Nejčastější komplikací je meningeální syndrom, který se projevuje bolestmi hlavy. Mezi vzácnější komplikace patří obrna lícního nervu, poruchy sluchu, zánět pankreatu a u mladých mužů se může objevit zánět varlat. Diagnostika tohoto onemocnění s typickým průběhem je snadná. Otok slinných žláz však může být vyvolán i jinými viry nebo mechanickým uzavřením vývodů slinných žláz, proto pro potvrzení diagnózy *parotitis epidemica* je třeba provést serologické vyšetření.

V roce 1987 bylo v naší zemi zahájeno povinné očkování proti příušnicím. Nejprve byla používána bivalentní vakcína spolu se spalničkami, kterou byli očkováni pouze chlápci. Od roku 1995 je používána trivalentní vakcína, která chrání proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím. Jsou očkováni malé děti po 15 měsících věku, druhá dávka se podává za 6 - 10 měsíců po první dávce. V době před zahájením očkování se u nás vyskytovaly epidemie v tříletých intervalech s maximem v zimních a jarních měsících roku. Ještě v roce 1996 bylo hlášeno v ČR 5 759 případů parotitidy, v dalších letech počty nemocných prudce klesají a jsou zaznamenána spíše sporadická onemocnění u dětí, které se k nám přistěhovaly z jiných zemí. V roce 2005 se však opět objevují lokální epidemie jak u nás, tak i v sousedním Rakousku a dalších evropských zemích. V roce 2005 bylo hlášeno v ČR 1 803 případů, za první pololetí roku 2006 je to již 3 900 případů, nejvíce postiženým byl kraj Jiho-moravský - 1 370 onemocnění, Zlínský - 839 onemocnění a Moravskoslezský - 762 onemocnění. Proto v červenci tohoto roku doporučil Hlavní hygienik ČR, aby se mladí muži ve věku 18 - 23 let nechali naočkovat proti příušnicím monovalentní vakcínou a dal pokyn k zahájení výroby této vakcíny. Zájem o toto očkování předčil všechna očekávání, dodávky vakcín byly vyčerpány v postižených regionech během několika dnů. Další dodávky očekáváme v první polovině září, takže zájemci se mohou dostavit na očkování během září. Tato vakcína není hrazena státem - na rozdíl od očkování malých dětí trivalentní vakcínou Trivivac. Zájemci si očkování hradí sami a cena 180,- Kč byla stanovena Ministerstvem zdravotnictví ČR.

Zveme Vás na seminář Centra mikrobiologie, parazitologie a imunologie ZÚ Ostrava

MUDr. Lenka Pětvaldská
Příušnice - klinický obraz, výskyt, možnosti prevence

Seminář proběhne 26. září 2006 v 14.³⁰ hod. v místnosti č. 16 ZÚ Ostrava, Partyzánské nám. 7, Ostrava

Příušnice - aktuální informace najdete na www.zuova.cz/informace/priusnice.php

REVMATOIDNÍ ARTRITIDA A TESTY SPOJENÉ S TÍMTO ONEMOCNĚNÍM

Mgr. Simona Holesszová, oddělení parazitologie a imunologie Karviná

SCREENINGOVÝ TEST

Doposud nejčastěji používaným testem při podezření na revmatoidní artritidu (RA) je stanovování revmatoidních faktorů (RF) - přednostně třídy IgM. Dříve byly RF stanovovány latexovou aglutinací semikvantitativně titračně, nyní se nejčastěji používá **nefelometrické nebo turbidimetrické stanovení**.

STANOVENÍ JEDNOTLIVÝCH IMUNOGLOBULINOVÝCH TŘÍD REVMATOIDNÍHO FAKTORU (RF)

Ačkoliv přítomnost RF ve třídě IgM v séru je prokazatelně jeden z nejdůležitějších sérologických indikátorů revmatoidní artritidy (RA), revmatoidní faktory jsou produkovány také v ostatních imunoglobulinových třídách, zejména ve třídě IgA a IgG.

RF IgM má nejvyšší citlivost pro diagnostiku RA a je to nejhodnější stanovení pro screening. Přítomnost RF IgA koreluje podle některých studií s klinickými projevy a aktivitou onemocnění. Přítomnost RF u SLE je spojována se sicca syndromem, hypergamaglobulinémií, vysokými titry antinukleárních protilátek (ANA), anémií a výskytem anti SS-A a anti SS-B autoprotilátek. U pacientů s diagnózou SLE je možno nalézt všechny tři izotypy RF, avšak největší význam má přítomnost **RF IgA**, který

bývá nalézán u pacientů s dg.SLE a vysokou aktivitou onemocnění s absencí nefritidy. Revmatoidní faktory nejsou specifickým ukazatelem revmatoidní artritidy, neboť se objevují také u zdravých lidí, pacientů s infekcemi nebo jinými autoimunitními chorobami. (SLE, Sjögren, sklerodermie).

PROTILÁTKY PROTI CYKlickÝM CITRULINOVANÝM PEPTIDŮM (anti-CCP)

U pacientů s revmatoidní artritidou je možné prokázat protilátky proti cytokkeratinu. Jejich terčem je filagrin, protein produkovaný v epidermis. V průběhu buněčné diferenciaci je asi 20% argininových zbytků filagrinu přeměněno na citrulin. Ukázalo se, že citrulin je základní složkou antigenního epitopu. Protilátky proti cyklické formě citrulinového peptidu - **anti CCP** jsou převážně třídy IgG a mají 96% specifickou pro RA. Jsou tedy pro RA specifitější než RF a bývají nalézány až u 40% pacientů s RA bez přítomnosti RF. Jsou detekovatelné ve velmi časném stádiu onemocnění a mají prediktivní hodnotu ve smyslu rozvoje poškození kloubů. Titr anti-CCP koreluje se zvýšenou agresivitou onemocnění, např. erozivní formou RA.

ZDRAVOTNÍ ÚSTAV SE SÍDLEM V OSTRAVĚ, CENTRUM VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ

nabízí všem občanům Moravskoslezského kraje možnost využití poradenských služeb:



Poradny zdravého životního stylu

v oblasti poruch příjmu potravy, stravování seniorů, stravování v těhotenství, kurzy snižování nadváhy skupinové i individuální

Kontakty:

MUDr. Lydie Ryšavá, Ph.D., tel.: 596 200 450, e-mail: lydie.rysava@zuova.cz

Zdravotní ústav, Partyzánské nám.7, 702 00 Ostrava

Mgr. Zuzana Jurzykowská, tel.: 558 418 335, e-mail: zuzana.jurzykowska@zuova.cz

Palackého 122, 738 01 Frýdek-Místek (budova Krajské hygienické stanice)

Poradny pro odvykání kouření

léčba zahrnuje testování závislosti na nikotinu, zjištění CO ve výdechu, doporučení vhodné terapie a stravování, psychologickou podporu, individuální přístup

V České republice tabák ročně zabíjí kolem 18-ti tisíc lidí (tj. 50 osob denně). Užívání tabáku je charakterizováno pravidelností a nutkavostí a abstinence je provázána syndromem z odnětí. Tabák je nebezpečný v každé formě a v každém způsobu užívání.

Vzhledem k vysoké a stále rostoucí prevalenci kuřáctví nabízíme **bezplatně** v rámci celostátního preventivního programu

„Zdraví pro všechny v 21. století“ odbornou pomoc pacientům v oblasti léčby závislosti na tabáku.

Tabákový kouř byl zařazen WHO na seznam karcinogenů třídy A, („lidský karcinogen“)!

Kontakty:

Kristina Dylová, tel.: 596 200 466, e-mail: kristina.dylova@zuova.cz

Zdravotní ústav, Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava

Anna Šnajdrová, tel.: 558 418 327, e-mail: anna.snajdrova@zuova.cz

Palackého 122, 738 01 Frýdek-Místek (budova Krajské hygienické stanice)

Marta Brachnová, tel.: 596 397 254, e-mail: marta.brachnova@zuova.cz

Těřeškovové 2206, Karviná (budova Krajské hygienické stanice)

Pavla Bojanovská, tel.: 554 774 146, e-mail: pavla.bojanovska@zuova.cz

Zahradní 5, 792 00 Bruntál (budova Krajské hygienické stanice)

ZDRAVOTNÍ ÚSTAV SE SÍDLEM V OSTRAVĚ

Partyzánské nám. 7, 702 00 Ostrava, tel.: +420 596 200 111, e-mail: podatelna@zuova.cz, www.zuova.cz

Centrum mikrobiologie, parazitologie a imunologie

Redakční rada zpravodaje: Mgr. Hana Bílková Fránková, Mgr. Pavlína Lysková, MVDr. Romana Mašková, Miroslava Topínková.

Tisk - **KAR-TIS+CO**, Náklad - 2.000ks

BEZLEPKOVÁ DIETA - recepty na přípravu stravy

Pomazánky

- Čočková pomazánka s pohankou** - 50g vařené čočky, 15g vařené pohanky, česnek, sůl. Uvařenou čočku rozmixujeme s uvařenou pohankou, česnekem. Dochutíme solí.
- Makrelová pomazánka** - 1 uzená makrela, 3 vejce uvařená natvrdo, 1 cibule, 1 jablko, sůl, citrónová šťáva. Makrele vykostíme, zbavíme hlavy, kůže i ocasu, maso rozsekáme na drobné kousky. Jablko oloupeme a nadrobno nastrouháme, cibuli nadrobno nakrájíme. Uvařená vejce oloupe-me, nakrájíme na krájíci nadvakrát, spolu s ostatními surovinami přidáme k makrele a dobře vymícháme.
- Mrkvová pomazánka s tofu** - 150g tofu, 3 mrkve, 1 stroužek česneku, 2 polévkové lžíce majonézy (bílý jogurt), sůl. Mrkev a tofu nejmenno nastrouháme, přídáme prolisovaný česnek, domácí majonézu, sůl podle chuti a dobře promícháme.

Saláty

- Pohankový salát** - 1/4 l hrneček pohanky lámanky, sójová majonéza, sterilovaný hrášek, sterilovaná kukuřice, sterilovaná mrkev, sůl. Do připravené studené pohanky vmícháme kukuřici, hrášek, mrkev a majonézu. Osolíme, dochutíme, zamícháme a necháme vychladnout.
- Míchaný zeleninový salát s pohankou** - 25 g rajčat, 50g bílého zelí, 100g červeného zelí, 1 cibuli, 2 vejce, 1/2 citronu, 2 polévkové lžíce (sojové) majonézy, 1 polévková lžíce hořčice, zelená petrželka, mletý pepř, 50g standardně připravené pohanky lámanky. Rajčata nakrájíme na plátky, bílé a červené zelí na tenké nudličky. Cibuli nasekáme nadrobno, vejce uvařené natvrdo nakrájíme na osminky. Z citrónové šťávy, majonézy, hořčice a nadrobno nasekané petrželky se vytvoříme zálivku. Přídáme mletý pepř, zeleninu a pohanku rozložíme na plytký talíř a zalijeme zálivkou.

Zavářky do polévky

- Játrové knedlíčky** (1 porce) - 1/2 vejce, 5g oleje, 10g mléka, sůl, majoránka, 20g sojové mouky hrubé, 20g sojové strouhanky, 10g jater škrábaných. Surovi-ny smícháme a mokrou rukou tvoříme knedlíčky, které vhadujeme do vroucí polévky.
- Polévkové kapání** - 1/2 vejce, sůl, 20g sojové mouky hladké, 5g Solamylu. V hrnečku vidličkou zpracujeme všechny suroviny a kapeme do vroucí polévky.

Polévky

- Polévka hrstková** - po hrsti: hrách, fazole, kroupy, čočky, 2 brambory, 200g kořenové zeleniny (mrkev, celer, petržel), sůl, petrželka. Do studené vody dáme vařit namočené fazole, nakrájenou a očištěnou zeleninu, hrách, čočku. Když jsou luštěniny téměř měkké, osolíme je a přidáme kroupy na malé kousky nakrájené brambory a povaříme. Naposledy přidáme petrželovou nať.
- Jahelná krémová polévka** - 100g jáhel, 1 cibule, 40g másla, 3-4 žampiony, koření podle chuti (koriandr, bazalka, majoránka, kari koření), slané mandle. **Pozorně čtěte složení kari koření.** Jáhly trochu opražíme. Cibuli a houby drobně nakrájíme a podusíme na másele. Přídáme koření. Zalijeme vodou a přivedeme k varu a vsypeme opražené jáhly. Vaříme asi 15 minut, potom polévku rozmixujeme. Na ta-lířích sypeme polévku posekanými slanými mandlemi.
- Rýžová polévka s kuřecím masem** - 300g kuřecího masa, 80g rýže, 2 mrkve, kousek celeru, 1 velká cibule, 1l vody, BLP zeleninový bujón, zelená petržel-ka, olej. Kuřecí maso nakrájíme na nudličky a osmahneme na rozpáleném oleji. Přídáme propláchnutou rýži, nastrou-haný celer, nadrobno nakrájenou cibuli a mrkev, osolíme a krátce orestujeme. Zalijeme horkou vodou, přidáme bezlep-kový bujón a vaříme doměkka. Hotovou polévku přizdobíme nasekanou zelenou petrželkou.

Přílohy

- Knedlíky bramborové** - 3/4kg vařených brambor, 1 celé vejce, 2 lžíce Solamylu, pohanková mouka dle potřeby, sůl. Brambory nejmenno nastrouháme, smí-cháme s ostatními surovinami, vypracujeme malé válečky, které necháme cca 1/4 hodiny odpočinout. Válečky balíme do utěrky nebo gázy a vaříme ve vodě nebo v páře cca 20 minut
- Těstoviny** - 2 skleničky (o objemu 250ml) rýžové mouky, 2 skleničky bramborové nebo pohankové mouky, 1 a 1/3 skleničky kukuřičného škrobu, 1 lžička soli, 4 lžíce rostlinného oleje, 3 vejce. Sypké suroviny smícháme, vysypeme na vál, uprostřed vytvoříme jamku. Do jamky dáme vyšlehaná vejce, olej a postupně vypracujeme tuhé těsto. Podle potřeby přidáme trochu vody. Očištěný vál posypeme bezlepkovou moukou, z bochníku vyválíme těs-to, které krájíme na nudle. Nudle je možné uchovávat v mrazničce. Bezlepkové těstoviny můžeme udělat podobným způsobem jako z běžné pšeničné mouky. Pšeničnou mouku nahradíme pohankovou a do těsta dáme více vajec než při použití pšeničné mouky.

Masová jídla

- Sekaná (karbanátky)** - 150g vepřového masa, 150g hovězího masa, 50g slaniny, 2 vařené brambory, 1-2 vejce, cibule, česnek, sůl. Maso umeleme (nebo koupíme již uleté). Brambory nastrouháme, cibuli nakrájíme a česnek utřeme. Suroviny spojíme, vytvoříme váleček a pečeme jako sekanou nebo utvoříme malé karbanátky a smažíme je na rozpáleném tuku.
- Kapustový karbanátek s pohankou** - 30g hovězího masa, 30g vepřového masa, 10g cibule, česnek, sůl, 50ml mléka, 1/3 vejce, 20g pohanky, 80g kapusty, 5g oleje. Maso umeleme s cibulí, česnekem, přidáme vejce a okořeníme. V mléce uvaříme doměkka pohanku a vy-chladlou ji smícháme s masem. Kapustu uvaříme vcelku, nakrájíme, přimícháme do masa s pohankou a tvoříme kar-banátky, které pečeme v troubě.
- Rýžové balónky s masem** - 150g kulaté rýže, 250g mletého masa, 2 cibule, 2 vejce, 2 polévkové lžíce Solamylu, 2 lžíce oleje, sůl, česnek, kari koření nebo jiné koření podle chuti. **Pozorně čtěte složení vámi použitého koření!** Rýži jen velmi krátce opláchneme, uvaříme doměkka a podle chuti okořeníme kari nebo vlastním kořením. Do vychladlé rýže zamícháme 1 lžici Solamylu a vejce. Cibuli podusíme na oleji, přidáme mleté maso, utřený česnek, sůl a ještě podusíme. Vychladlé maso smícháme s vejcem, přidáme 1 lžici Solamylu a vymícháme hustou masovou směs. Vždy hromádku vychladlé rýže položíme do dlaně, vytvarujeme z ní v dlaní placičku, na ni položíme trochu masové směsi a přikryjeme další hromádkou rýže. V dlaních vytvarujeme kuličku. Kuličky vaříme na pařáku potřeném olejem cca 10 minut. Podáváme s rajčatovou nebo sladkokyselou omáčkou.

Bezmasá jídla

- Bramborová pizza** - 1000g brambor, 5 vajec, sůl. Brambory uvaříme ve slupce ve slané vodě. Vychladlé oloupeme, prolisujeme nebo nastrouháme a vmícháme do nich žloutky. Z bílků vyšleháme pevný sníh a přidáme do kaše. Hmotu rozetřeme na tukem vymazanou pizzovou formu a na povrch naskládáme suroviny podle chuti. Pečeme ve vyhřáté troubě cca 30 minut.
- Bramborový guláš se sójovým masem** - 100g brambor, 30g sójových kostek, 20g cibule, majoránka, kmín, 10g oleje, česnek, sůl, sladká paprika, 15g sójové mouky hladké, 30g zelené papriky. Sójové maso namočíme do horké vody na 30 minut. Na oleji zpěníme cibuli, přidáme na kostičky nakrájené brambory, česnek, kmín, papriku, majoránku. Pak přidáme namočené sójové maso i s tekutinou a vše dusíme, až jsou brambory měkké. Zahustíme sójovou moukou a necháme přejít varem. Podle potřeby zředíme vodou. Podáváme s bezlepkovým chlebem.
- Pohankové rizoto se zeleninou** - 250g loupáné pohanky, 450ml vody, olej, 2 větší cibule, 4 stroužky česneku, 250g čerstvé nebo mražené míchané zeleniny, BLP zeleninový bujón, zelená petrželka, sůl. Pohanku opláchneme, zalijeme vodou, osolíme a necháme nabobtnat. Ideální je připravit si takto pohanku předem večer. K nabobtnané pohance přidáme 1 lžičku oleje, bezlepkový bujón a za občasného míchání vaříme 5 minut. Na oleji zpěníme nakrájenou cibuli, přidáme zeleninu a podusíme, až je zelenina měkká. Nakonec přidáme uvařenou pohanku a necháme projít varem. Posypeme čerstvou zelenou petrželkou a jako přílohu můžeme podávat zeleninový salát nebo sterilovanou okurku.
- Slovenské bramborové halušky se zelím** - 400g nejmenší nastrouhaných syrových brambor, 80g Solamylu, 160g pohankové mouky, 2 vejce, zelí kysané nebo hlávkové. Oloupané brambory nejmenší nastrouháme, vyklopíme do mísy a necháme chvíli stát. Šťávu, která se oddělí, slijeme. Přidáme Solamyl, pohankovou mouku, 2 celá vejce, osolíme a vymícháme těsto. Těsto má být tuhé natolik, aby šlo protlačovat přes haluškové síto do vařící osolené vody. Necháme přejít varem, dokud halušky nevyplavou na povrch. Scedíme, propláchneme vodou, omastíme rozpuštěným rostlinným máslem. Smícháme s dušeným, nadrobno nakrájeným zelím nebo dušeným, nadrobno nakrájeným kysaným zelím.
- Špenátové brambory** - 700g brambor, 250g zmrazeného špenátu, olej, cibule, česnek, 120ml (rostlinného) mléka, 1 polévková lžička pohankové mouky, sůl. Brambory uvaříme ve slupce, oloupeme a nakrájíme na placky. Cibuli zpěníme na oleji, přidáme pohankovou mouku, česnek, zalijeme polovinou (rostlinného) mléka a povaříme. Do omáčky přidáme zmrazený špenát, osolíme a necháme přejít varem. Zapékací mísu vymažeme tukem, na dno dáme polovinu osolených nakrájených brambor, zalijeme špenátovou omáčkou a přikryjeme druhou polovinou brambor. Pak zalijeme druhou polovinou (rostlinného) mléka, ve kterém jsme rozšlehali vejce. Zapečeme ve vyhřáté troubě.
- Pohankové lečo** - 250g pohanky, 150g paprik, 150g rajčat, 3 velké cibule, 1 vejce. Opláchlou pohanku zalijeme vroucí vodou a necháme nabobtnat. Nadrobno pokrájenou cibuli osmažíme na oleji, přidáme nadrobno nakrájenou papriku a rajčata a pomalu dusíme. Ke konci úpravy přidáme nabobtnalou pohanku, vejce a osolíme. Po zhoustnutí podáváme.

Bezlepkové omáčky

- Koprová omáčka** - 20g hladké BLP mouky, 70g mléka, 10g másla, 2g kopr, 3g cukru, ocet, sůl, 30g smetany. Z másla, mouky a mléka připravíme bešamel, podle potřeby rozředíme vodou a smetanou, povaříme, osolíme, přidáme cukr, ocet a posekaný kopr.
- Křenová omáčka** - 20g hladké BLP mouky, 10g oleje, 100g mléka, 5g křenu, ocet, 2g cukru, sůl. Z oleje, mouky a mléka připravíme bešamel a povaříme. Do hotového přidáme strouhaný křen a dochutíme octem, solí a cukrem.

Těstoviny

- Fleky se zelím** - 1/2 hlávky zelí střední velikosti, 2 velké cibule, olej, BLP těstoviny, sůl, mletý pepř, kmín. Nadrobno nakrájenou cibuli zpěníme na oleji, přidáme nakrájené zelí, osolíme, osmahneme, podlijeme vodou, posypeme kmínem, přidáme trochu mletého pepře a dusíme doměkka. Udušené zelí smícháme s uvařenými bezlepkovými těstovinami omaštěnými rostlinným máslem.

Ryby

- Pečená ryba po řecku** - 1kg ryby podle vlastní chuti, olej na pečení, 2 velké cibule, 2-3 stroužky česneku, 500g rajčat, šťáva z citronu, petrželka, sůl, pepř, bobkový list. Očištěnou a omytou rybu dosucha vytřeme a opečeme po obou stranách na oleji dozlatova. Vyjmeme ji z oleje a dáme do ohnivzdorné nádoby. Na oleji osmažíme na kolečka nakrájenou cibuli a celé stroužky česneku - dozlatova. Přidáme oloupaná a nakrájená rajčata, petrželku, osolíme, opepříme, promícháme a zvolna dusíme asi 10 minut. Omáčku nalijeme na rybu a posypeme posekanou petrželkou.

Sladká jídla

- Sladká polenta** - 1 hrníček kukuřičné krupice, 2 hrníčky (rostlinného) mléka (kukuřičný nápoj), 1 hrníček rozinek, kokosová moučka, skořicový cukr na ozdobu. Do vroucího mléka nasypeme kukuřičnou krupici a za stálého míchání povaříme asi 5 minut. Potom vmícháme propláchnuté rozinky a kokos. Podáváme teplé, posypané skořicovým cukrem.
- Ovocné knedlíky s tvarohem** - 2 měkké tvarohy, 2 vejce, 200g kukuřičné krupice, libovolné ovoce. Z tvarohu, vajec a krupice vypracujeme těsto, ze kterého rukou tvoříme knedlíky a do jejich středu dáváme ovoce. Vaříme v mírně osolené vodě asi 10 minut. Hotové posypeme mletými ořechy nebo mákem a cukrem.
- Dietní jablečné palačinky** - Mléko, pohanková mouka, 1 vejce, 1 jablko, rozinky, sůl, olej, marmeláda. Do (rostlinného) mléka zamícháme pohankovou mouku, vejce a špetku soli. Mouku dáme tolik, aby vzniklo hustější palačinkové těsto. Přidáme nahrubo nastrouhané jablko a rozinky. Pečeme na rozpáleném oleji a v pánvi na lívanečky. Vždy dvě palačinky spojíme marmeládou, posypeme cukrem a podáváme s čerstvým nebo kompotovaným ovocem.
- Mandarinkové rizoto** - 3 mandarinky, 2 jablka, 300g rýže, 2 cibule, 30g rozinek, 50g loupáných mandlí, 1 lžička kari koření (**Pozorně čtěte složení kari koření.**) 2 lžičky oleje, sůl. Na oleji zpěníme nadrobno nakrájenou cibuli, přidáme oloupaná, na kostičky nakrájená jablka, rozinky a krátce podusíme. Vmícháme kari koření, nadrobno nakrájené mandarinky, nasucho osmažené mandle a rýži, kterou jsme si předem uvařili doměkka. Mírně osolíme a vše společně prohřejeme.

Dezert

- Bezlepkový jáhlo-tvarohový dezert** - 40g jáhel, 40g tvarohu, 10g cukru, 100ml mléka, vanilkový cukr, čerstvé ovoce. Spařené jáhly uvaříme v mléce doměkka. Horké rozmixujeme s mlékem a tvarohem, přidáme cukr, vanilku. Nalijeme do pohárů a ozdobíme čerstvým (kompotovaným) ovocem.

Více na www.zuova.cz