

HERPES ZOSTER – AKTUÁLNE POHĽADY NA LIEČBU

Peter Kozub, Mária Šimaljaková

Dermatovenerologická klinika LF UK a FNŠP, Bratislava

Herpes zoster patrí medzi relatívne časté vírusové ochorenia v ambulantnej praxi. Môže prebiehať nekomplikovane alebo - najmä u starších pacientov - proťahovane s rozvojom postherpetickej neuralgie. V prípade lokalizácii na tvári hrozí rozvoj jednostrannej keratitídy. Vyhnúť sa uvedeným komplikáciám, respektíve ich čo najviac minimalizovať, možno len včasnou a účinnou liečbou.

Kľúčové slová: herpes zoster, postherpetická neuralgia, herpetická keratitída, aciclovir, brivudin.

HERPES ZOSTER – ACTUAL INSIGHT INTO THE THERAPY

Herpes zoster belongs to common viral diseases in dermatology. It can run without complications or mainly in elder patients it can develop postherpetic neuralgia. In the case of the localisation on the face, there is a risk of unilateral keratitis. Avoid or minimize these complications we can only by early and effective therapy.

Key words: herpes zoster, postherpetic neuralgia, keratitis herpetic, aciclovir, brivudin.

Via pract., 2008, roč. 5 (10): 439–443

Úvod

Herpes zoster je infekčné vírusové ochorenie vyvolané vírusom varicella-zoster (VZV). **Vírus varicella-zoster** patrí medzi herpetické vírusy, ktoré po vyvolaní infekcie prechádzajú do latentného štádia a môžu tak pretrvávajúť v hostiteľskom organizme aj niekoľko desiatok rokov. Dĺžka latentného štádia závisí od sily imunitného systému. Pri jej poklese môže dochádzať k reaktivácii vírusu a jeho klinickej manifestácii.

Primárna infekcia VZV, varicella, je častou detskou infekciou. Prenáša sa kvapôčkami, vzduchom, ale aj priamym kontaktom. Cez dýchací trakt sa dostáva do krvi a odtiaľ do kože, kde spôsobuje typické polymorfne kožné prejavy. Následne sa vírus stiahne a pozdĺž senzitivných nervov smeruje do zadných spinálnych ganglií, kde pretrváva chránený pred imunitným systémom. Nastáva rôzne dlhé latentné štádium. Pri oslabení imunitného systému sa vírus reaktivuje a pozdĺž nervových zakončení smeruje opäť do kože a v jednom alebo viacerých dermatómoch vyvoláva typické kožné zmeny známe ako pásový opar.

Rizikové faktory

Pri herpes zoster ide o **sekundárnu infekciu - o reaktiváciu VZV**. Každý, kto prekonal ovčie kiahne, je preto kandidátom na herpes zoster. Avšak ochorenie sa vyvinie v priebehu života len u 10 až 20 % dospelých. K rizikovým faktorom patria všetky stavy spojené so zníženou imunitou ako napr. **starnutie**, keď je riziko vzniku herpes zoster 25 % u ľudí nad 60 rokov a až 50 % u ľudí nad 85 rokov (2), **imunosupresia** pri chronických ochoreniach, AIDS a nádoroch, z nich najčastejšie pri Hodgkinovej chorobe a lymfóme, **užívanie imunosupresívnych liekov**, napr. azathioprine (Imuran), cyclofosfamid (Cytosan), cyclosporin A (Sandimun Neoral, Equoral), **chemo-**

terapia - chlorambucil (Leukeran), ale aj psychický, fyzický, či imunologický **stres**.

Klinický obraz

Samotnému výsevu môže predchádzať **prodromálne štádium** charakterizované bolesťou, ktorá býva ostrá, páľivá, bodavá alebo trhavá. Často sa vyskytuje alodýnia, hyperalgezia alebo naopak hypostéza až anestéza kože. Teplota môže byť mierne zvýšená. Ojedinele sa objavujú príznaky podobné chrípke (malátnosť, bolesti hlavy, svalov a kĺbov). Toto štádium trvá 1–5 dní.

Aktívne štádium začína výsevom drobných erytematóznych makúl v jednom alebo viacerých dermatómoch kože. Postihnuté dermatómy môžu byť vedľa seba, ale i ďalej od seba. Výsev prebieha vždy unilaterálne a nepresahuje stredovú líniu. Mierne presahovanie spôsobuje postihnutie krátkych dorzálnych vetiev príslušného nervu, ktoré inervujú kontralaterálnu stranu. Najčastejšie postihnuté dermatómy sú torakálne a lumbálne, treťou najčastejšou lokalitou je tvár. Po 12 až 24 hodinách sa na erytematóznych ložiskách začínajú tvoriť drobné vezikuly, ktoré sa postupne zväčšujú a herpetiformne zoskupujú. Ojedinele sa môžu tvoriť aj mimo postihnutého dermatómu, kdekoľvek na tele (aberantné pluzgieriky). Majú pevný kryt a číry obsah, ktorý sa postupne v dôsledku akumulácie polymorfonukleárných leukocytov zakaľuje. Po týždni začínajú vezikuly zasychať a meniť sa na hnedočervenú, prípadne žltočervenú krustu, ktorá do 14 dní odpadáva. V nekomplikovanom prípade sa ochorenie hojí bez jazvy. Po celú dobu aktívnej infekcie je v postihnutom dermatóme prítomná bolesť. Bolesť často pretrváva aj po odznení kožného výsevu. Ak trvá viac ako 1 mesiac, ide o **postherpetickú neuralgiu**. Niektorí

Obrázok 1. Herpes zoster.



Obrázok 2. Herpes zoster ophthalmicus.



autori však definujú postherpetickú neuralgiu ako trvanie bolesti viac ako 3 mesiace a pre bolesť trvajúcu do 3 mesiacov preferujú termín subakútna herpetická neuralgia. Bolesť sa vyskytuje hlavne u pacientov v piatej dekáde a jej incidencia stúpa s vekom. Častejšie sú postihnuté ženy. Vysoké riziko postherpetickej neuralgie je aj u pacientov so silnou bolesťou na začiatku ochorenia, ťažkým priebehom (generalizovaný herpes) alebo u imunokompromitovaných jedincov.

Nevie sa presne, prečo neuralgia vzniká. Existujú však teórie, že vírus varicella-zoster vyvoláva dlhodobý zápal v spinálnych nervových vláknach,

čo spôsobuje tvorbu jaziev a dlhodobá vlákna poškodzuje alebo že postihnuté nervové vlákna vyrastajú abnormálne a vytvárajú tak patologické impulzy signalizujúce bolesť. Vo väčšine prípadov sa postherpetická neuralgia vylieči do troch mesiacov. Asi u 10% pacientov pretrváva dlhšie ako rok. Ak je postherpetická neuralgia veľmi silná a liečba nie je efektívna, môže u pacientov viesť k frustrácii a depresívnemu syndrómu. Je jednou z najväznejších komplikácií herpes zoster.

Najčastejšie manifestácie ochorenia

Ochorenie sa najčastejšie prejavuje na trupe a podľa postihnutého nervového koreňa sa šíri v príslušnom dermatóme aj na horné alebo dolné končatiny. Medzi časté a nebezpečné lokality patrí postihnutie tváre. Najčastejšie býva postihnutá prvá vetva n. trigeminus (*herpes zoster ophthalmicus*), najmä n. supraorbitalis a n. supratrochlearis. Prejavy sú prítomné na polovici čela a v príslušnej časti kapiľcia. Obsah pľuzgierov tu býva často hemoragický a v okolí sa nachádzajú gangrenózne zmeny. Preaurikulárne lymfatické uzliny môžu byť zväčšené. Okolie oka a mihalnice je červené a edematózne presiaknuté a tieto prejavy sú paradoxne aj na druhom oku. Bolesť, rezanie a pálenie v oku svedčiace pre rozvíjajúcu sa keratitídu, sa však vyskytujú len na strane zosteru. Herpetická keratitída je vážnou komplikáciou ohrozujúcou zrak pacienta, preto sa odporúča oftalmologické vyšetrenie. Postihnutie rohovky je vysoko pravdepodobné pri zostero-vých prejavoch na krídle prípadne hrote nosa (ramus nasociliaris). Ak je postihnutá tretia vetva n. trigeminus, prejavy sa môžu nachádzať aj na sliznici ústnej dutiny (unilaterálne), len zriedkavo sa môže vyvinúť silnejšia gingivitída s vypadávaním zubov. Pri postihnutí ucha (*herpes zoster oticus*), najmä pri strate sluchu, hučaní v ušiach, závrate či paralýze polovice tváre treba myslieť na poškodenie vnútorného ucha, a to na obrnu n. acusticus a n. facialis. Pri Bellovej paralýze je poškodenie reverzibilné, pri Ramsay-Huntovom syndróme je ireverzibilné. Sluchová schopnosť sa môže do určitej miery upraviť, paralýza tváre však často pretrváva. V niektorých prípadoch sa herpes zoster prejavuje len bolesťou, kožné prejavy sa nevyskytujú. Ide o *zoster sine herpate*.

Priebeh ochorenia

V mladosti je priebeh ochorenia väčšinou mierny, s pribúdajúcim vekom sa ochorenie stáva závažnejším. Stúpa najmä frekvencia, torpidnosť a dĺžka trvania postherpetických neuralgií. Erodované plochy sa môžu sekundárne impetiginizovať, čo môže viesť ku tvorbe jaziev. Hemoragický obsah vezikúl či gangréna v okolí pľuzgierikov svedčia o ťažšej forme ochorenia a môžu sa tiež hojiť jazvami. Vezikuly sa môžu vyskytovať aj mimo postihnutého dermatómu, v takomto prípade je rozhodujúci ich počet. Ak je pľuzgierov len zopár, ide o aberantné pľuzgieriky nevyžadujúce špeciálny prístup, ak ich je veľa a ochorenie pripomína varicellu, ide o veľmi ťažkú formu ochorenia tzv. generalizovaný herpes zoster, ktorý si vyžaduje rýchlu a intenzívnu liečbu. Treba pátrať po ochoreniach spojených so zníženou imunitou a malignitách.

Diagnóza

Diagnóza sa stanovuje na základe typického klinického obrazu, v nejasných prípadoch pomáha dôkaz vírusu v negatívnom kontraste a polymerázová reťazová reakcia.

Diferenciálna diagnóza

Pri postihnutí tváre treba myslieť na *herpes simplex*, najmä pri abortívnom priebehu zosteru. Pre herpes zoster je charakteristická polymorfnosť prejavov, keď vedľa seba nachádzame eflorescencie v rôznom vývojovom štádiu od makulóznych erytémov, cez vezikuly, erózie, chrasty až po vyliečené miesta. Pre herpes zoster sú typické hemoragie. Najväčšie diagnostické problémy spôsobuje *zoster sine herpate*. Dôležité je jeho odlišenie od akútneho stavu ako *infarkt myokardu* (ekg, troponín, myoglobín), *lumbago* (anamnéza), *cholecystolitíza* (anamnéza, vomitus, sonografia), *gastritída*, prípadne *pankreatitída* (anamnéza, amylázy, zápalové parametre), *peptický vred* (anamnéza, gastrofibroskopické vyšetrenie, krvný obraz).

Liečba

Herpes zoster je akútne ochorenie s možnými dlhodobými následkami, preto liečbu delíme na akútnu a chronickú.

Úlohou liečby akútneho vzplanutia herpes zoster je:

- zabrániť množeniu vírusu,
- redukovať bolesť,
- urýchliť hojenie pľuzgierikov,
- zabrániť šíreniu prejavov.

1. Virostatiká

Ide o analógy nukleozidov blokujúce reprodukciu vírusu. Žiaden z týchto liekov nie je schopný vírus úplne zničiť a ochorenie tak vyliečiť, ale významne redukuje závažnosť prejavov, urýchľujú hojenie vezikúl a skracujú trvanie ochorenia. Včasné nasadenie virostatík, do 3 dní od prvých prejavov, redukuje riziko vzniku postherpetické neuralgie. Antivirotiká sa užívajú 5 až 7 dní. Čím skôr sa nasadia, tým sú efektívnejšie. Medzi virostatiká patria:

- aciclovir** (Herpesin, Telviran) sa pri diseminovanej forme, u ťažko imunosuprimovaných pacientoch alebo vzniku vážnych komplikácií (ulcerózna keratitída, uveitída, paréza n. acusticus a n. facialis) aplikuje intravenózne v dávke 5 mg/kg hmotnosti 3-krát denne každých 8 hodín. Dávku možno zvýšiť až na 10 mg/kg. Liečba trvá 5 až 7 dní, ale môže sa predĺžiť perorálnym podávaním virostatika. V ostatných prípadoch sa používa tabletová forma acicloviru. Počas 7 dní sa podáva 800 mg acicloviru päťkrát denne každé štyri hodiny, o 6., 10., 14., 18. a 22. hod. s vynechaním jednej nočnej dávky. Je to jediné antivirotikum, ktoré sa môže podávať aj imunosuprimovaným pacientom, tehotným ženám a deťom. Má veľmi dobrý bezpečnostný profil. Nevýhodou je časté dávkovanie.
- famciclovir** sa v organizme metabolizuje na penaciclovir, v porovnaní s aciclovikom rýchlejšie zlepšuje prejavy ochorenia, na liečebný efekt sú potrebné len tri denné dávky po 500 mg.
- valaciclovir** (Valtrex) sa v organizme metabolizuje na aciclovir, jeho účinok je však rýchlejší. Výhodou je dávkovanie trikrát denne po 1000 mg.
- brivudin** (Zovudex) sa nesmie podávať imunosuprimovaným pacientom, výhodou je dávkovanie jedenkrát denne 125 mg.
- foscarnet** je silné antivirotikum, pyrofosfátový analóg. Používa sa v prípadoch, keď sa VZV

Tabuľka 1. Prehľad celkových perorálnych virostatík registrovaných v SR. (8)

Názov prípravku	Veľkosť balenia	Denné dávkovanie	Počet tabliet za deň	Počet tabliet za týždeň	Počet balení na týždeň	Cena virostatika za týždennú liečbu	Doplatok pacienta za týždennú liečbu
HERPESIN	25 x 400 mg	5 x 800 mg	10	70	3	2 748 Sk	252 Sk
TELVIRAN	35 x 400 mg	5 x 800 mg	10	70	2	2 468 Sk	140 Sk
VALTREX	42 x 500 mg	3 x 1000 mg	6	42	1	3 761 Sk	224 Sk
ZOVUDEX	7 x 125 mg	1 x 125 mg	1	7	1	3 248 Sk	192 Sk

stáva rezistentným na aciclovir a jeho deriváty, podáva sa intravenózne, môže mať toxické účinky na obličky a môže spôsobiť náhlu cievnu mozgovú príhodu. Medzi bežné vedľajšie účinky patrí zvýšená teplota, nauzea a vracanie, ojedinele môže spôsobiť ulcerácie na pohlavných orgánoch.

2. Kortikosteroidy

Kortikosteroidy sa ojedinele pri ťažkých formách herpes zoster kombinujú s aciclovírom a pomáhajú redukovať bolesť a urýchľujú liečenie. Nikdy ich nepodávame bez aciclovíru! Pomáhajú zlepšovať príznaky Bellovej paralýzy a Ramsay-Huntovho syndrómu a zabraňujú tak vzniku trvalých následkov. Perorálne kortikosteroidy neovplyvňujú postherpetickú neuralgiu a nemajú vplyv ani na recidívy herpes zoster. Intramuskulárne a intravenózne aplikované kortikosteroidy poskytujú úľavu bolesti pri postherpetickej neuralgii bez významných vedľajších účinkov.

3. Analgetiká

Sú potrebné na tlmenie bolesti. U mladých pacientov často vystačíme s nesteroidnými protizápalovými liekmi napr. ibuprofenom, kyselinou acetylsalicylovou, paracetamolom, či tramadolom. Tieto lieky však nemajú efekt na postherpetickú neuralgiu. U starších pacientov treba často siahnuť k účinnejším opíátom, preferované sú náplastové formy s kontinuálnym uvoľňovaním účinnej látky. V najťažších prípadoch sa aplikujú epidurálne bloky. Epidurálne bloky sú injekcie lokálnych anestetík a kortikoidov do epidurálneho priestoru. Podáva ich neurológ alebo algeziológ. Takto aplikované lieky blokujú nervové vlákna a poskytujú úľavu od akútnej bolesti. Jedna epidurálna injekcia zmierni bolesť asi na 1 mesiac. Ale ani epidurálne bloky nezabránia vzniku postherpetickej neuralgie.

4. Liečba postherpetickej neuralgie

Je veľmi náročná a vyžaduje si **multidisciplinárny prístup**, ktorý spája prácu dermatológa, neurológa, prípadne oftalmológa, algeziológa a psychiatra. Liečba postherpetickej neuralgie zahŕňa:

- lokálne substancie (lidokaínové náplaste, capsaicín, lokálne aplikovaná acetylsalicylová kyselina, mentol),
- tricyklické antidepresíva (amitriptylín, nortriptylín, desipramín, maprotilín),
- antiepileptiká (gabapentín, pregabalín),
- opioidy (oxycodon, methadon, morfín).

a) lokálne prostriedky – krémy, náplaste, gély

Medzi anestetické náplaste patria **lidokaínové náplaste** a **náplaste obsahujúce lidokaín s pri-**

Tabuľka 2. Možnosti celkovej liečby herpes zoster.

1. virostatiká	
aciclovir	Herpesin tbl, amp, Telviran tbl
famciclovir	
valaciclovir	Valtrex tbl
brivudin	Zovudex tbl
foskarnet	
2. analgetiká	
ibuprofen	Brufen tbl, Ibalgin tbl, Ibuprofen tbl, Nurofen tbl
paracetamol	Paralen tbl, Medipyrin tbl, Panadol tbl, Scutamil C tbl, Valetol tbl
k. acetylsalicylová	Acylopirin tbl, Acifein tbl, Aspirin tbl
tramadol	Tralgit cps, amp, gtt, Tramabene cps, amp, gtt, Tramadol cps, amp, gtt, Tramal cps, gtt, amp, Mabron cps, amp, Zaldiar tbl
3. glukokortikoidy	

lokaínom (EMLA). Nežiadúcim účinkom môže byť iritácia kože.

Capsaicín je extrakt z chilli papričiek. Na liečbu postherpetickej neuralgie sa vyrába vo forme masť alebo náplastí. Aplikuje sa len na ložiská s krustami alebo na vyhojené ložiská, nikdy nie na pluzgieriky. Na bolestivé miesto sa nanáša 3 až 4-krát denne, vždy v rukaviciach. Pri prvej aplikácii pociťuje pacient pálenie, s každou ďalšou aplikáciou sa tento pocit znižuje. Aj napriek tomu až u jednej tretiny pacientov sa musí aplikácia capsaicínu pre výrazné pálenie predčasne ukončiť. Maximálny efekt sa dosahuje po 6 týždňoch.

Lokálne aplikovaná kyselina acetylsalicylová sa používa len ojedinele.

Mentol pôsobí cez „chladové“ kanály a tak sa zúčastňuje na tlmení bolesti.

Chladové spreje ako etylchlorid a fluormetán, sa nanášajú na bolestivé miesta a prostredníctvom „chladových“ kanálov redukujú bolestivé vnemy.

b) tricyklické antidepresíva

Tricyklické antidepresíva spôsobujú zmiernenie bolesti až u dvoch tretín pacientov. Zároveň potlačujú depresiú, ktorá je u týchto pacientov bežná. Predpisuje ich psychiater. Medzi najčastejšie používané patrí **nortriptylín, amitriptylín a desipramín**. Bývajú účinné, ak sa nasadia do jedného roku od vzplanutia ochorenia. Trvá však niekoľko týždňov, kým začnú pôsobiť. Sú bez efektu na páľivú bolesť a alodýniu. Majú aj vážne vedľajšie účinky, najmä amitriptylín, a to predovšetkým u starších pacientov. Patria sem suchosť úst, zahmlené videnie, zmätenosť, obštipácia, ťažkosť s močením, poruchy srdcového rytmu a ortostatická hypotenzia. Z uvedených dôvodov sa u starších pacientov preferuje podávanie nortriptylínu a desipramínu.

Tabuľka 3. Liečba postherpetickej neuralgie.

1. lokálne prípravky	
anestetické náplaste	Lidocain spr, EMLA crm
Capsaicín	
lokálne k. acetylsalicylová	
Mentol	
chlad	rôzne spreje
2. tricyklické antidepresíva	
Amitriptylín	Amitriptylín tbl
Nortriptylín	Nortriptylín tbl
Desipramín	Pertofran tbl
3. antikonvulzíva	
Gabapentín	Neurontin cps
Pregabalín	Lyrica cps
4. opíaty a analógy opíátov	
Oxycodone	Oxycontin tbl
Morfín	Morphin amp, MST Continus tbl, Sevredol tbl, Slovalgin tbl
Metadón	
Tramadol	Tralgit cps, amp, gtt, Tramabene cps, amp, gtt, Tramadol cps, amp, gtt, Tramal cps, gtt, amp, Mabron cps, amp, Zaldiar tbl
5. iné	

c) antikonvulzíva

Niektoré antikonvulzíva môžu blokovat hyperexcitáciu nervových buniek a môžu byť tak nápomocné pri liečbe postherpetickej neuralgie.

Gabapentín (Neurontin) bol prvým antikonvulzívom schváleným na liečbu postherpetickej neuralgie. Redukuje bolesť a tak aj užívanie opioidov. Zlepšuje kvalitu života, okrem iného aj spánok pacientov, keď býva neuralgia najúpornejšia. Sľubná sa zdá jeho kombinácia s valaciclovírom. Možné vedľajšie účinky sú kožný exantém, riziko infekcie, bolesti hlavy, zmätenosť, spavosť, opuchy, trávacie ťažkosťi. Pri vyšších dávkach je možné hučanie v ušiach, agitovanosť, poruchy zraku. Preto treba pri jeho užívaní, najmä u starších ľudí, postupovať opatrne.

Pregabalín (Lyrica) má podobné účinky a nežiadúce účinky ako gabapentín.

d) opioidy

Opioidy sa aplikujú v prípade, že pacienti neodpovedajú na liečbu tricyklickými antidepresívami ani antikonvulzívmi. Aplikujú sa perorálne alebo formou náplaste. **Oxycodone** (Oxycontin) je štandardným opioidom schváleným na liečbu postherpetickej neuralgie. Účinný býva aj **metadón** alebo **morfín** (Morphin, MST Continus, Sevredol, Slovalgin). Účinok morfinu sa zvyšuje v kombinácii s gabapentínom. Bežné vedľajšie účinky opioidov sú obštipácia, suchosť úst a ospalosť. Alternatívou opioidov je

Tabuľka 4. Liečba herpetickej keratitídy.

1. liečba prvej voľby – akútna forma herpetickej keratitídy	
mydriatiká	Homatropin gtt
3% aciclovir	Virolex ung, Zovirax ung
umelé slzy	Hypromelóza gtt, Arufil gtt, Artelac gtt, Systane gtt
antibiotiká	Uniflox gtt
2. liečba druhej voľby – akútna forma herpetickej keratitídy	
prednisolon acetas	Ultracortenol gtt,ung
3. liečba tretej voľby – pokračovacia liečba herpetickej keratitídy	
fluorometholonum	Effluidex gtt

tramadol (Tralgit, Tramabene, Tramadol, Tramal, Mabron, Zaldiar). Má vlastnosti opioidov, ale nie je návykový, aj keď závislosť a abúzus boli už viackrát zaznamenané. Môže vyvolať nauzeu, ale nie ťažké gastrointestinálne problémy ako nesteroidné antiflogistiká. Je veľmi dobrou alternatívou u pacientov s kardiálnymi ťažkosťami, u ktorých je užívanie tricyklických antidepresív obmedzené.

e) iné možnosti

Epidurálne bloky injekciou kortikoidu a anestetika aplikovaných intratekálne sú ďalšou možnosťou liečby, avšak neprinášajú tak výraznú úľavu ako pri liečbe akútnej bolesti na začiatku ochorenia. Vhodným doplnkom sú psychologické konzultácie – techniky redukcie stresu a behaviorálna terapia. Alternatívne možnosti poskytuje hypnóza, lokálna aplikácia zriedeného jablkového ovocného octu, akupunktúra, kolostrum alebo vitamíny B, najmä kyselina pantoténová. Lokálne sa aplikujú adstringenciá a dezinficienciá (Burow alkohol, solutio Rivanoli 1%).

5. Liečba herpetickej keratitídy

Riadi ju výlučne oftalmológ. Dôležité je vyšetrenie štrbinovou lampou. Ak je rohovka po-

stihnutá, farbí sa, prípadne sú prítomné známky uveitídy, aplikujú sa:

- **mydriatiká** (Homatropin gtt), ktoré zabraňujú postupu infekcie hlbšie do oka a predchádzajú vzniku uveitídy. Aplikujú sa 2 až 3-krát denne.
- **3% aciclovir** (Virolex ung, Zovirax ung) sa aplikuje 5-krát denne, maximálne 2 týždne, pri dlhšej aplikácii hrozí riziko vzniku neuropatie.
- **umelé slzy** (Hypromelóza gtt, Arufil gtt, Artelac gtt, Systane gtt) majú epitelizačný efekt na erózie rohovky. Aplikujú sa 5 až 7-krát denne.
- **antibiotiká** (Uniflox gtt - ofloxacin) sa podávajú 5krát denne.

Súčasťou lokálnej liečby oka musí byť celková virostatická a analgetická liečba. Oftalmologická liečba trvá 2 týždne, kontroly sú každé 3 dni.

Ak sa nedarí zápal rohovky zvládnuť ani po 2 týždňoch a na rohovke nie sú ulcerácie, aplikujú sa krátkodobo lokálne **kortikosteroidy** (Ultracortenol gtt, ung) 3 až 4-krát denne, kvapky cez deň, masť na noc, oftalmologické kontroly sú jedenkrát za týždeň.

Pri dlhšej aplikácii kortikosteroidov však hrozí vznik katarakty a glaukómu, preto sa aplikujú len 2 až 3 týždne. Potom sa prechádza na **fluorované kortikosteroidy** (Eflumidex gtt). Tie glaukóm ani kataraktu nespôsobujú, preto sa môžu aplikovať dlhodobo a oftalmologické kontroly môžu byť raz za 10 dní.

Literatúra

1. Braun-Falco O a kol. Dermatológia a venerológia. Osveta; Martin 2001: 43–46.
2. Melton Ch a kol. Herpes zoster. <http://www.emedicine.com/EMERG/topic823.htm#section~Miscellaneous>.
3. Butler R. Herpes zoster. <http://www.users.wfu.edu/~butlrs4/cell/index.html>.
4. Štúr I.: Liečba herpes zoster. <http://www.pain.sk/zilina/data/zoster03html>.
5. Harvey S. Shingles and chickenpox (varicella-zoster virus). <http://www.lifespan.org/.../10/000082.html>.
6. Krajčík Š.: Očkovanie proti pásovému oparu. In: Derma 2007; 7 (4): 12.
7. Stankovič I. Pásový opar (herpes zoster) a jeho terapia. In: Derma 2007; 7 (4): 13–16.
8. MZ SR: Zoznam liekov a liečiv plne uhrádzaných alebo čiastočne uhrádzaných na základe verejného zdravotného poistenia: <http://www.health.gov.sk>.

Po ukončení liečby sa drobné defekty na rohovke dorovnávajú **excimerovým laserom**.

Vakcinácia

Vakcína proti VZV (Zostavax) môže redukovať počet prípadov s herpes zoster až o polovicu a počet pacientov s postherpetickou neuralgiou o dve tretiny. Vakcína je určená osobám starším ako 60 rokov, u ktorých imunitný systém nie je liekmi ani chorobou nijako ovplyvnený.

Záver

Herpes zoster môže hlavne u starších pacientov spôsobovať vážne komplikácie, ktorým sa možno vyhnúť len včasnou celkovou terapiou virostaticami. Ak sa vyskytnú komplikácie, herpes zoster sa stáva ochorením s interdisciplinárnym prístupom a liečbou. Len tak sa dá predísť trvalým následkom, ktoré môžu viesť k invalidizácii pacienta.

Prevzaté z *Dermatol. prax* 2008; 1: 6 – 10.

**MUDr. Peter Kozub**

Dermatovenerologická klinika
LF UK a FNsP
Mickiewiczova 13, 813 69 Bratislava
e-mail: vaughnik@laposte.net

MANUÁL- Lieky registrované v Slovenskej republike 2008**Objednávaci kupón**

Meno.....
 Priezvisko.....
 Spoločnosť.....
 IČO.....
 IČO DPH.....
 Adresa.....

 Tel.....
 Fax.....
 Email.....
 Podpis.....
počet.....ks

Objednávku pošlite**na adresu:**

BETRADE spol. s r.o.
 Röntgenova 14
 851 01 Bratislava

Príjem objednávok aj na
www.slais.sk vyplnením
 formulára

MC: 360 Sk/ks

**Spoznali, zachceli, majú.
 Manuál teraz prezerajú.**

Z obsahu:

- receptúrne skratky a ich význam
- referenčné názvy liekových foriem v humánnej medicíne
- vyhláška č. 559 MZ SR, ktorou sa ustanovuje zoznam ATC skupín liekov, pri ktorých je možný výdaj náhradného generického lieku
- zoznam a kódy ZP
- zoznam skratiek odborností lekárov
- zoznam Orphan liekov
- interakcie liečiv s potravinami
- humánne HVLP – registre liekov
- homeopatické lieky – registre podľa IS a podľa abecedy