

# Onemocnění ruka-noha-ústa

Marková, L., Ettler, K.

Klinika nemocí kožních a pohlavních, Fakultní nemocnice Hradec Králové  
přednosta doc. MUDr. Karel Ettler, CSc.

## SOUHRN

Onemocnění ruka-noha-ústa („Hand foot and mouth disease“) je virové exantémové onemocnění běžné v dětském věku, které se ne-  
zřídka objevuje i u dospělých. Autoři předkládají popisy případů tří pacientů z období pozorované ve stejném období v hradeckém re-  
gionu. Uvádíme popis klinického obrazu onemocnění, možnosti laboratorní diagnostiky, diferenciální diagnózy onemocnění, kompli-  
kace, možné epidemiologické souvislosti.

**Klíčová slova:** onemocnění ruka-noha-ústa – virové exantém – enteroviry

## SUMMARY

### Hand Foot and Mouth Disease

Hand foot and mouth disease is an viral exanthematic disease typical for children, often occurring in adults as well. Authors report  
three cases observed in the same period in the region of Hradec Králové. They describe clinical picture, laboratory diagnostic  
methods, differential diagnosis, complications and possible epidemiologic relations of the disease.

**Key words:** hand foot and mouth disease – viral exanthems – Enteroviruses

*Čes-slov Derm, 88, 2013, No. 6, p. 285–287*

## ÚVOD

Nemoc ruka-noha-ústa („Hand foot and mouth disease“, HFMD) je virové onemocnění, které postihuje nej-  
častěji děti do pěti let, může se však vyskytovat i u dospělých. Vyvolavatelem jsou viry coxsackie A16 ne-  
bo enterovirus 71 (EV71). Onemocnění se vyskytuje se-  
zonně, zejména v letních měsících a časně na podzim.  
Diagnóza většinou vychází z klinického obrazu,  
v pochybných případech je možno provést doplňující vy-  
šetření. Předkládáme případy tří pacientů, které jsme moh-  
li pozorovat na našem pracovišti.

## POPISY PŘÍPADŮ

### Případ 1

Dívka věku jednoho roku byla vyšetřena v dubnu 2012.  
Rodinná anamnéza byla bez pozoruhodností, narozena by-  
la z první, fyziologické gravidity, donošená, byla kojena  
pět měsíců. Dva týdny před návštěvou kožní ambulance  
prodělala exanthema subitum, jinak zdráva. Pacientka by-  
la vyšetřována pro čtyři dny trvající zvýšenou teplotu, kte-  
rou jeden den po jejím výskytu následoval výsev exanté-  
mu kolem úst, na dlaních a na dolních končetinách. Při

vyšetření byly patrné zarudlé papulky na nártách, kolenou  
a hýždích (obr. 1), puchýřky ve dlaních, kolem úst drobné  
eroze, dutina ústní byla bez projevů, celková teplota ne-  
byla zvýšena. Nikdo v rodině neměl podobné obtíže.  
Podle klinického obrazu jsme stanovili diagnózu Nemoc  
ruka-noha-ústa. Rodičům jsme doporučili aplikovat mast  
s kyselinou fusidovou kolem úst 2krát denně po sedm dní,  
vyčkat spontánní regrese projevů bez nutnosti kontrolního  
vyšetření.



**Obr. 1.** Papuly na dolních končetinách

**Případ 2**

Žena ve věku 59 let s bezvýznamnou rodinnou anamnézou, od mládí trpěla psoriázou, jinak byla zdravá, trvalou medikaci neužívala. Na kožní ambulanci se v srpnu dostavila pro 4 dny trvající výsev exantému na dlaních a ploskách. Projevy mírně svědily, pacientka pocítovala únavu, byla i zvýšená tělesná teplota do 38 °C. Onemocnění virem herpes simplex v minulosti negovala, neužívala nové léky, ani potravinové doplňky. U několika vnučat se před týdnem vyskytla bolest v krku, bez kožních projevů. Při klinickém vyšetření byly ve dlaních patrné šedavé papulky se zarudlým lemem (obr. 2), lividní papulky a puchýřky s čirým obsahem na nártách a ploskách (obr. 3), dutina ústní byla bez projevů. Pacientka byla přijata na lůžko, byl aplikován hydrokortizon intramuskulárně v dávce 100 mg, lokálně 3% endiaronová pasta. Výsledek vyšetření stěru kůže metodou PCR prokázal skupinu enterovirů. Projevy dále neprogredovaly, pacientka byla propuštěna po šesti dnech hospitalizace. Na kontrolu se nedostavila.



**Obr. 2.** Papuly s červeným lemem v dlani



**Obr. 3.** Puchýřky na nártu

**Případ 3**

Žena ve věku 60 let, byla vyšetřena v prosinci 2012. Pacientka byla zdravá, bez trvalé medikace, bez alergií, zaměstnána jako dětská sestra, rodinná anamnéza byla bez pozoruhodností. Subjektivně udávala tři dny trvající bolest v krku, která byla doprovázena zvýšenou teplotou do 38 °C. Následoval výsev projevů v dlaních, které jen mírně pálily a svědily, projevy měla i v dutině ústní. Při vyšetření byly v dlaních přítomny červenofialové ploché papuly (obr. 4) bez puchýřků, plosky byly bez exantému, po stranách jazyka byly přítomné drobné eroze. Vzhledem k poměrně jasnému klinickému obrazu a prokázanému kontaktu s dětmi byla stanovena diagnóza nemoc ruka-noha-ústa. Pacientka byla poučena o benignitě onemocnění a byla jí vystavena dočasná pracovní neschopnost z důvodu infekčnosti onemocnění. Při kontrole týden po vyšetření byly kožní projevy zhojeny.



**Obr. 4.** Papuly v dlaních

**DISKUSE**

Nemoc ruka-noha-ústa bývá označována jako „nepravá slintavka a kulhavka“. Pravá slintavka a kulhavka (foot and mouth disease) je puchýřnaté onemocnění, které postihuje např. skot a ovce, na člověka se přenáší velmi zřídka [1]. Nemoc ruka-noha-ústa byla poprvé popsána v r. 1956 [11]. Vývolavatelem jsou viry coxsackie A16 nebo enterovirus 71 z čeledi Picornaviridae, rodu Enteroviridae. Inkubační doba je 3–5 dní. Infekce je poměrně vysoce nakažlivá, nejčastěji respirační, ale i fekálně-orální cestou [3].

Mezi prodromální příznaky patří bolest v krku, mírně zvýšená teplota, bolest hlavy, nevolnost a průjem. Za 1–2 dny se objevují léze v dutině ústní. Jedná se o puchýře, které rychle přecházejí v eroze velikosti 4–8 mm na erytematózní spodině, příležitostně mohou být až velikosti 20 mm. Obvykle se nacházejí na bukální sliznici, jazyku, uvule a přední části tonzily. Puchýřky na dásních jsou vzácné [11].

Dále se objevují typické kožní léze charakteru šedavých papulek s erytematózním lemem velikosti 3–7 mm, místy i puchýřky, s predilekční lokalizací ve dlaních a na ploskách, vzácněji na loktech, kolenou a hýždích. Histologicky se nachází intraepidermální vezikuly s obsahem neutrofilů

a eozinofilů na podkladě balonové degenerace se smíšeným zánětlivým infiltrátem při spodině [7].

Léčba je pouze symptomatická, do dutiny ústní mohou být aplikována lokální anestetika, na kožní projevy vhodné, např. antiseptické pasty.

Diagnostika je založena na izolaci a identifikaci viru z nosohltanu, mozkomíšního moku, stolice nebo z obsahu vezikuly. Klasickou metodou je izolace viru na tkáňových kulturách. K rychlé diagnostice slouží vyšetření PCR. Při sérologickém vyšetření se prokazuje přítomnost protilátek proti všem enterovirům metodou ELISA, k určení jednotlivých sérotypů lze pak následně provést virus neutralizační test [4]. V mikrobiologické laboratoři FNHK máme možnost prokázat virovou RNA pouze skupiny enterovirů metodou PCR.

V diferenciální diagnóze musíme pomýšlet na erythema exsudativum multiforme forma minor, kde jsou kožní projevy ve stejných predilekčních lokalizacích, primární léze však bývají koncentricky uspořádané. Léze v dutině ústní mohou být zaměněny s herpetickou gingivostomatitidou, kde však na rozdíl od „hand foot and mouth disease“ nejsou projevy na rtech. U herpangíny, která může být způsobena coxsackie viry A, B nebo echoviry, jsou puchýře menší, velikosti 1–2 mm, doprovázené vysokou horečkou a bolestí v krku [11]. U varicelly jsou projevy zpravidla rozsáhlejší, postihují hlavu, křtici a trup.

Komplikace nejsou časté, sporadicky bývá pozorována aseptická meningitida, která se projevuje horečkou, bolestí hlavy, ztuhnutím šíje. Ještě vzácněji se objevuje encefalitida a kardiopulmonální insuficience [10]. Infekce v I. trimestru gravidity může vést k spontánnímu potratu nebo k intrauterinní retardaci růstu plodu [8, 9]. Z kožních komplikací může dojít i k poškození nehtů, které zahrnuje příčné rýhování nehtových plotének charakteru Beauových linií až obraz totální onycholýzy.

Mechanismus vzniku nebyl zatím objasněn [2]. Změny se většinou nacházejí na nehtech prstů s kožními lézemi. Jinou méně pravděpodobnou možností je intenzivní hygiena, k poškození nehtu může přispívat i kandidová superinfekce [5].

Ve středoevropských zemích onemocnění probíhá benigně, většinou v malých epidemiích.

Přesné informace o počtech případů v České republice nelze zjistit, protože onemocnění může být hlášeno pod jinou diagnózou [4].

Nemoc ruka-noha-ústa je vážným problémem v Asii, zejména v Číně a Indii, kde dochází k častým epidemiím. V těchto oblastech může mít infekce těžší průběh, v některých případech končí fatálně. Rizikové faktory vážnějšího průběhu infekce jsou: věk do 5 let, doba trvání horečky déle než tři dny, laboratorně neutrofilie, zvýšení hemoglobinu a glukózy v séru [12]. V současné době není k dispozici vakcína ani účinné antivirotikum k prevenci infekce [10]. V Asii probíhá intenzivní výzkum imunologických a biochemických vlastností coxsackie viru A16 a enteroviru 71, které by mohly být využity k vývoji vakcín. Vakcína bude muset být zřejmě bivalentní, účinná proti oběma virům. Avšak na základě publikovaných epidemiologických a klinických dat z minulých let byl u 80–85 % pacientů, kteří na toto onemocnění zemřeli,

identifikován enterovirus 71. Z toho důvodu se na enterovirus 71 soustřeďuje větší pozornost, v současnosti probíhá II. fáze studie s inaktivovanou EV71 vakcínou [6].

## ZÁVĚR

Nemoc ruka-noha-ústa je relativně často se vyskytující onemocnění, avšak ne příliš známé mezi lékaři jiných než dermatologických specializací. Z tohoto důvodu také může být zaměněno s jinou dermatózou. Ke stanovení správné diagnózy často napomůže epidemiologická anamnéza, zejména kontakt s dětmi ve volném čase a v pracovním prostředí. V našich podmínkách onemocnění probíhá benigně a zpravidla do týdne projevy ustupují.

## LITERATURA

1. BRAUN-FALCO, O., PLEWIG, G., WOLF, H. H. *Dermatologia a venerologia*. 1. vyd. Martin: Osveta, 2001, s. 51–52.
2. CLEMENTZ, G. C., MANCINI, A. J. Nail matrix arrest following hand-foot-mouth disease: a report of five children. *Pediatric Dermatology*, 2000, 1, p. 7–11.
3. ČAPKOVÁ, Š., KLIMEŠOVÁ, A. Méně známé exantémy dětského věku. *Referátový výběr*, 2012, 3, s. 6–12.
4. FABIÁNOVÁ, K., RAINETOVÁ, P. Onemocnění ruka-noha-ústa (Hand, Foot, and Mouth Disease – HFMD). *Zprávy EM (SZÚ, Praha)*, 2012, 21 (6–7), s. 241–242.
5. HANEKE, E. Onychomadesis and hand, foot and mouth disease – is there a connection? *Euro Surveillance*, 2010, 15 (37), p. 196–164.
6. LIU, L., ZHANG, Y. Study of the integrated immune response induced by an inactivated EV71 vaccine. *PLoS One*, 2013, 8 (1), e54451.
7. MC KNEE, P. H., CALONJE, E. *Pathology of the skin volume 1*. 3. vydání. Čína: Mosby, 2005, p. 868.
8. OGILVIE, M. M., TEARNE, C. F. Spontaneous abortion after hand foot and mouth disease caused by Coxsackie virus A 16. *British Medical Journal*, 1980, 28, p. 1527–1528.
9. SALAVEC, M., HAMÁKOVÁ, K. Virová exantémová onemocnění v dětském věku. *Referátový výběr, Speciál III*, 2005, 47, s. 20–28.
10. SHANG, L., XU, M., YIN, Z. Antiviral drug discovery for the treatment of enterovirus 71 infections. *Antiviral research*, 2013, 97 (2), p. 183–194.
11. SCHAFNER, L. A., CHANSEN, R. *Pediatric Dermatology*. 3. vydání. Španělsko: Mosby, 2004, p. 467–468.
12. ZHOU, H., GUO, S. Clinical characteristics of hand, foot and mouth disease in Harbin and the prediction of severe cases. *Chinese Medical Journal*, 2012, 125 (7), p. 1261–1265.

Do redakce došlo dne 28. 4. 2013.

Adresa pro korespondenci:

MUDr. Lenka Marková

Fakultní nemocnice Hradec Králové

Klinika nemocí kožních a pohlavních

Sokolská 581, Hradec Králové, 50005

e-mail: markova.len@seznam.cz