

616.5—002.95.428—085.452 *Lindan*

LÉČBA SVRABU LINDANEM

Josef KLÍMA a Jaroslav DANDA

Kožní oddělení vojenské nemocnice v Plzni (náčelník pplk. MUDr. Josef Klíma)
a dermato-venerologická klinika lékařské fakulty KU v Hradci Králové
(zast. přednosty doc. MUDr. Jaroslav Danda, DrSc.)

Nejrozšířenější ze zooparazitárních kožních chorob je svrab — scabies, způsobený zákožkou svrabovou *Sarcoptes* (*Acarus*) *scabiei* Linné, 1758, jež patří mezi roztoče (*Acarina*) do čeledi *Sarcoptidae*. Někteří autoři považují lidskou zákožku za druh úplně samostatný, jiní dnes uznávají jen jeden druh s četnými varietami: *Sarcoptes scabiei* var. *scabiei* De Geer, *Sarcoptes scabiei* var. *ovis* Mégnin, *Sarcoptes scabiei* var. *suis* Gerlach, *Sarcoptes scabiei* var. *caprae* Fürstenberg a jiné, *canis*, *camelii*, *lupi*, *vulpis*, *equi*, *leonis* atd.

Roztoči u jednotlivých živočichů se i poněkud morfologicky liší, takže vznikají kmeny charakteristické pro určité hostitele, ale nejde podle některých pozorování o formy stálé, protože při přechodu na jinou hostitelskou skupinu se jejich znaky přizpůsobují tomuto jinému okruhu hostitelů. V počátečním stadiu infekce lze tak prokázat její původ. K přechodu *Sarcoptes* ze zvířete na člověka dochází jen velmi zřídka (4). Je pravděpodobné, že jisté lehké fyziologické variace ve vztahu mezi hostitelem a parazitem jsou příčinou, proč roztoči působící onemocnění některých druhů zvířat jsou schopni žít v lidské pokožce jen krátkou dobu a působí pouze lehké formy onemocnění, které se v krátké době zhojí i bez léčení (2, 8, 10, 11, 12, 21).

Dosud převládá přesvědčení, že u lidí se nákaza uskutečňuje převážně nečistým ložním prádlem, v němž předtím spal člověk postižený svrabem, takže nejčastěji dochází k nákaze v hostelích nižšího řádu, v noclehárnách apod. Je však jisté, že nejsnáze dojde k přenosu onemocnění při těsném tělesném styku, hlavně při pohyblivém styku nebo při společném spaní s nemocným v téže posteli. V rodinách s více dětmi, kde pro stísněné bydlení je styk členů rodiny těsnější, v internátech, kasárnách či věznicích, bývají často postiženi všichni spolubydlící. Podobně může dojít k nákaze ve veřejných lázních, saunách, v létě případně i z trávy nebo písku říčních lázní. U dětí může dojít k nákaze ve škole nebo na hřišti při hrách, kdy si děti často dlouhodobě tisknou ruce, u dospělých pak i podáním ruky, i když k tomuto způsobu přenosu dochází méně často (9, 10, 12, 13).

Které vývojové stadium roztoče se nejčastěji uplatňuje při přenosu onemocnění, není dosud zcela objasněno, většina pracovníků tvrdí, že je to čerstvě oploďná samička, jiní obviňují larvu nebo i nymfu. I svědění se podle některých uplatňuje při inokulaci parazitů do nových míst

pokožky (2, 9, 12). Roztoči žijí 3—6 týdnů, mimo lidské tělo vydrží na živu různě dlouho podle teploty a vlhkosti prostředí, i 10 až 14 dní (12). Při nižší teplotě a vyšší vlhkosti žijí roztoči déle. Podle jiných dospělá samice při 18 st. C a vlhkosti 30—40 % zůstává plně virulentní i déle než dva dny a pak postupně klesá její schopnost vniknout do pokožky.

Podle mínění většiny autorů se svrab sám od sebe nevyhojí. Proto neléčí-li se nemocný, může onemocnění trvat po celý život. Neexistuje zřejmě ani predispozice pro svrab, ani imunita po přestálém onemocnění (12).

Výskyt svrabu

Dávno je známa skutečnost, že epidemické rozšíření svrabu je úzce spjato se sociálními faktory — špatnými hygienickými poměry a hustotou obyvatelstva. Proto také za všech válek vždy vznikaly epidemie svrabu jak u civilního obyvatelstva, tak i ve vojskách. Za první světové války byl v Paříži svrab jednou z nejrozšířenějších kožních nemocí, neboť postihoval 5—8 lidí z 1000. V roce 1916 bylo nemocných svrabem v Edinburghu (Anglie) 15,6 % všech nemocných kožními chorobami a v roce 1919 dokonce 30 až 31 %. Ve Vídni ve válce a v poválečném období počet onemocnění svrabem mezi obyvatelstvem vzrostl natolik, že bylo zřízeno zvláštní obrovské skabiosorium, kterým za jediný rok prošlo přes 21 tisíc nemocných svrabem. Rovněž ve druhé světové válce byl zaznamenán velký počet těchto onemocnění u civilního obyvatelstva okupovaných území Sovětského svazu, kde při osvobození dosahovala nemocnost svrabem zvláště u venkovského obyvatelstva 23—63 % a místy i 100 %. Počet nemocných svrabem, hospitalizovaných pro kožní choroby v době války v Rudé armádě činil v průměru 21,7 %, tj. svrab stál na druhém místě hned za pyodermiemi. Podobně bylo zjištěno v roce 1943 v Norsku 7krát více případů svrabu a v Amsterdamu dokonce 75krát více než v roce 1939 (6).

Po druhé světové válce nastal pokles v celé řadě zemí, který byl mnohde přičítán nejen výsledkům rozsáhlých protiepidemických opatření, ale i hromadnému používání kontaktních insekticidů (DDT a HCH) v zemědělství k ochraně rostlin, v kampaních proti skvrnitému tyfu a malárii či v boji proti zooparazitárním chorobám zvířat (3). V Portugalsku začal tento pokles v roce 1944, nejnižších čísel výskytu svrabu by-

lo dosaženo v roce 1957. Nízký výskyt svrabu trval až do roku 1963. V této době je obdobný pokles zaznamenán i v Paříži, v Anglii a ve Skotsku, ale i v zámoří (Západní Samoa a Portugalská Guinea) [7]. Od této doby však nastala další vlna vzestupu ve výskytu svrabu celosvětového charakteru. Tak v Anglii byl zjištěn vzestup nemocných svrabem v roce 1961 6krát větší než v roce 1951, v některých školách Londýna došlo v letech 1965 a 1966 k desetinásobnému vzrůstu nemocnosti svrabem. Podobný velký vzestup ve výskytu svrabu byl zjištěn i v Kalkutě, kde nemocní svrabem činí 9–10 % všech nemocných kožními chorobami [16, 19].

Tento vzestup nemocnosti svrabem se projevil v posledních letech i u nás, kde v některých krajích je vzestup sice jen mírný, avšak v Severomoravském kraji došlo v roce 1968 proti roku 1967 ke vzestupu o 30 %, v Jihomoravském kraji v roce 1968 je vzestup proti roku 1966 trojnásobný. O tom, že vzestup nemocnosti svrabem trvá, svědčí údaje z Východočeského kraje, kde v roce 1966 bylo zaznamenáno 572 případů, v roce 1967 již 1021 případů, v roce 1968 1418, v roce 1969 1243 a v roce 1970 dokonce 2172 případů onemocnění svrabem [4].

Změna klinického obrazu

V poslední době se dostává svrab opět do přední naší pozornosti nejen proto, že ho přibývá, ale i poněvadž se mění jeho klinický obraz. Klasický klinický obraz svrabu je charakterizován světlečervenými papulózními eflorescencemi velikosti špendlíkové hlavičky vyskytujícími se ve větším množství na typických predilekčních místech s jemnou a tenkou kůží (mezi prsty rukou, na kůži zápěstí, volárních ploch předloktí, v předních řasách axilárních jamek, na dvorcích prsních bradavek, kolem pupku a v pase, na pažích, u mužů pak na předkožce a kůži skrota, u žen na kůži velkých labií). Lze tu nalézt i skabiezní chodbičky v podobě klikaté šedé až černohnědé čárky, na jejímž jednom konci bývá drobná vyvýšenina, prozrazující konec chodbičky. U dospělých na rozdíl od dětí nebývá postižena kůže obličeje, plosek nohou, dlaní a kůže křtice. V důsledku silného svědění, které se stupňuje v klidu a v teple, zejména pak večer po ulehnutí do postele, vznikají následkem škrábání drobné hemoragické krustičky na vrcholu papulózních eflorescencí a projevy sekundární infekce, které mohou někdy tak zastírat klinický obraz svrabu, že se mylně diagnostikuje furunkulóza či impetigo. Při delším trvání onemocnění a v těžších případech bývá v krvi eozinofilie. Jako zvláštní forma svrabu byl popisován svrab norský s velkým množstvím krust, pokrývajících celé tělo a s velkým počtem parazitů [13].

V současné době ubývá klasických forem svrabu, které se vyskytují podle údajů ze Sovětského svazu jen u 30 % nemocných. I u tohoto klasického typu byly nalezeny chodbičky jen u dvou

třetin případů. Silné svědění bylo pozorováno jen u 29 % postižených, 14 % jich pak neudávalo vůbec žádné svědění. Tyto změny obrazu onemocnění činí diagnózu svrabu dosti obtížnou a také 20–40 % nemocných bylo vedeno pod nesprávnou diagnózou [16]. Podobné změny klinického obrazu byly popsány i v Německu, kde typický obraz onemocnění byl zjištěn jen u 35 % nemocných svrabem [18].

Podle dnešního klinického obrazu svrabu a způsobu reakce napadeného organismu rozeznáváme dva typy svrabu: typ s normálně zánětlivou reakcí a typ s toxicko-alergickou reakcí. U typu s normálně zánětlivou reakcí kromě běžné klasické formy s predilekční lokalizací, chodbičkami a svěděním může vzniknout i forma s mírnějšími projevy onemocnění bez predilekční lokalizace a s menší intenzitou svědění nebo forma takřka latentní, u níž se najdou jen zcela ojedinělé papulky na bocích či v pase. K typu s toxicko-alergickou reakcí patří svrab s uzlíky o průměru až 12 mm, lokalizovanými na skrotu i na jiných šatem chráněných místech kůže, a svrab norský, který bývá komplikován ekzematizací a impetiginizací a nejednou končí erytrodermií [4].

Z těchto důvodů se věnuje znovu velká pozornost celé problematice svrabu, kde hlavně v parazitologii je dosud řada nejasných problémů, a přehodnocuje se i celá dosavadní léčba svrabu [4, 7, 16, 18, 19].

Přehled léčby

Antiskabiezní prostředky si můžeme rozdělit do tří skupin:

1. **Zastaralé**, u nás již dávno nepoužívané, nebo jejichž používání se vůbec nevžilo. Sem patří např. nafta, xylol, beta-naftol, čistý krésyl ředěný ve vodě v poměru 1:4, antracenový olej, styrax, olejové a alkoholické extrakty z pyrethrinu. Zklamaly i pokusy s použitím různých plynů v léčbě svrabu, kromě kyslíčnicku siřičitého a sirovodíku bylo užíváno i par toluolu a chloroformu, kyseliny mravenčí a i plynného chloru, ale tyto metody vedly nejednou ke kolapsům a dávaly jen nejisté léčebné výsledky [4, 5, 11]. Jejich použití v současné době již vůbec nepříchází v úvahu.

2. **Staré, ale stále ještě hojně používané prostředky**, jako je síra a její deriváty a peruánský balzám, hlavně jeho účinná složka, benzyl-benzoát.

Síra je používána nejčastěji ve formě sulphur praecipitatum v masti. Doporučovaná koncentrace se pohybuje od 3 % pro kojence, 6 % pro batolata, 10 % pro starší děti až po 30 % mast pro dospělé. Sírná mast se nemá do kůže vtírat příliš velkou silou a doba léčby nemá překročit týden, maximálně deset dnů, jinak může dojít hlavně u dětí i k difúzní exfoliativní dermatitidě [12, 15]. Léčbu doporučuje řada autorů začínat teplou celkovou koupelí spojenou s důkladným použitím mýdla (buď zeleného nebo jakéhokoli

toaletního) a středně tvrdého mycího kartáčku, čímž se dosáhne otevření chodbiček a přímého vystavení zákožek a jejich vajíček účinku použitého antiskabiezního prostředku, který se většinou aplikuje na pečlivě osušenou kůži. Stále se hojně vyrábějí speciality založené na použití organických sloučenin síry. Náš Skabilan obsahuje 7,5 % dixathogenu (disulfidu kyseliny 0-ethylthiouhličitě), Sarnex z NDR obsahuje 20 % thioformolu v organickém rozpustidle, Sulfo-Perscatol rovněž z NDR, obsahuje 6 % sulphuris praecipitati, Mitigal z NSR, vyráběný již před druhou světovou válkou (Bayer), obsahuje 25 % organicky vázané síry (dimethyldiphenylsulfid). Do této skupiny patří i dříve některými autory hojně propagovaná Hardyho masť s 25 % sulphuris praecipitati, ung. officin. Helmerich nebo ung. sulphuratum Wilkinsoni (2, 12, 15, 21). V Sovětském svazu hojně rozšířené modifikace metody léčení svrabu hyposulfitovou terapií podle Demjanoviče i při použití pod vedením zkušeného personálu jsou úspěšné po první kúře jen u 75 % léčených a z nich u jedné šestiny vzniká po léčbě medikamentózní dermatitida (16). Jiní autoři udávají účinnost ještě menší, 43,8 % u nekomplikovaného a 34,6 % u komplikovaného svrabu snad v důsledku nesprávného použití této metody (19). Po použití sirných masť a prostředků obsahujících organicky vázanou síru, i po kdysi tak oblíbeném a údajně nedrážícím Mitigalu, byly popsány závažné komplikace, hlavně u kojenců těžké otravy, vedoucí i k exitům. Toxické projevy po léčbě zinkovou pastou se sírou byly popsány i u starších dětí a u dospělých po zapudrování osobního a ložního prádla pulverizovanou sírou (11, 15).

Rovněž dříve často používané **balsamové pryskyřice, peruánský balzám a styrax**, doporučené hlavně pro velmi citlivou kůži kojenců v koncentraci 2–15 % u perubalzamu a 25–50 % u styraxu, ustoupily rychle se rozšířivšímu benzyl-benzoátu.

Benzyl-benzoát je výhodný hlavně pro své použití v emulzi. V zahraničí je obvykle vyráběn v 50% koncentraci a nemocný si jej sám ředí vodou na emulzi 5% až 10% pro kojence a malé děti, 25% až 50% pro větší děti a dospělé. Doporučuje se jej používat po nejméně 10minutové teplé koupeli s mýdlem na ještě mokrou kůži, do které se buď silně vtírá nebo se nastříká jako spray. K vyléčení stačí obvykle dokonale dvoje ošetření, takže lze dosáhnout tímto prostředkem vyléčení za 48 hodin, ale je nutno upozornit nemocného, že svědění se jen zmírní a úplně vymizí až za týden či 10 dnů, takže recidivu lze diagnostikovat nejdříve za 14 dní po ukončení léčby (15). Náš preparát Scabitol obsahuje kromě 9,2 % benzyl-benzoátu též phenylium salicylicum v množství 4,6 %, polský Novoscabin obsahuje 30 % benzyl-benzoátu v parafinovém oleji. K současné léčbě sekundární infekce se benzyl-benzoát někdy kombinuje s tyrothricinem (Tyroscabe). Těmto léčebným prostředkům obsahujícím benzyl-benzoát nelze upřít dobré anti-

skabiezní vlastnosti, které ale bývají znehodnocovány pronikavým, nejednou až odporným zápachem, pro který je třeba nemocného po dobu léčení vyřadit z pracovního procesu, a často i značnou dráždivostí (4). Proto v zemích s dobře vyvinutým chemickým průmyslem byly hledány další léčebné prostředky, které by tyto nevýhody odstranily, měly nejen insekticidní účinek, ale nedráždily kůži a byly bez barvy a bez zápachu.

3. **Moderní antiskabiezní prostředky** představuje Eurax, DDT a lindan. V zahraničí se jich používá stále hojněji v léčbě všech zooparazitárních kožních chorob.

Eurax (Geigy), jiným názvem též Crotamiton, je 10% krotonyl-N-ethyl-0-toluidinová masť. Její výhodou je, že použítá chemikálie je bezbarvá, netěkavá tekutina, bez zápachu, relativně nerozpustná ve vodě, ale poměrně rozpustná v éteru, acetonu, alkoholu, v tucích a olejích. Má vysoký bakteriostatický účinek, který je zvláště cenný při léčbě sekundární infekce při svrabu. Nebyly po ní hlášeny žádné závažné vedlejší reakce a má navíc i antipruriginózní vlastnosti. Používá se dvojím způsobem. Buď se nemocný po večerní koupeli namaže celou dávkou masti (70 g) na celém těle kromě obličeje a po druhé se vykoupe za 24 hodin, příští večer. Nebo se první večer po koupeli použije jen polovina masti, druhý den večer se nemocný nekoupe, ale použije druhou polovinu dávky k promaštění celého těla a vykoupe se až příští ráno (4, 15, 8).

DDT (dichlordiphenyltrichlorethan) byl některými autory považován za velmi málo účinný při léčbě svrabu snad proto, že byl použit ve formě zásypu a tak těžko pronikal do chodbiček ve stratum corneum. Touraine prokázal jeho terapeutickou účinnost tím, že kombinoval jeho použití v zásypu s několika hodin trvajícím pocením. S dobrým výsledkem byl použit 5% DDT v benzochloroly, což je velmi viskózní a adhezivní rozpustidlo (3, 5, 22). I když byla tato metoda účinná a dobře snášena, její použití se mimo Francii nevžilo. Výhodnější je použití **HCH (hexachlorcyklohexanu)**, hlavně jeho gamaizomeru, známého pod jménem **lindan**. HCH je v současné době druhým nejrozšířenějším a nejpoužívanějším insekticidem na světě. Svým významem zaujímá téměř rovnocenné místo vedle DDT. Jeho výroba v minulých letech rychle vzrostla a dosahuje nyní obrovské výše. Technický HCH je šedohnědá tuhá látka pronikavého zápachu, který značně omezuje použitelnost HCH v domácnosti, skladech či při ochraně potravin. Je směsí látek, z nichž většinu tvoří 5 izomerů HCH (alfa, beta, gama, delta a epsilon), vedle nich jsou tu přítomny v malém množství též hepta- a okta-chlorcyklohexany i jiné produkty, jež jsou hlavní příčinou nepříjemného zápachu HCH. HCH je poměrně stálý, vlivem ovzduší se nemění. Všechny izomery HCH jsou v čistém stavu bezbarvé krystalické látky. Jejich rozdílné rozpustnosti v organických rozpouštědlech se využívá při izolaci gama-izomeru — lindanu,

který prakticky jediný má insekticidní vlastnosti.

Čistý lidan tvoří bezbarvé krystaly o b. t. 112,9 st. C. Ve vodě je prakticky nerozpustný, omezeně je rozpustný v tucích, dobře se rozpouští v organických rozpustidlech, v etanolu v poměru 0,4 g na 100 ml při 20 st. C. Technický HCH je vůči savcům přibližně stejně toxický jako DDT. Lidan je v průměru dvakrát toxičtější než DDT, je ale 10krát silnějším insekticidem než DDT (22). Je účinnou součástí celé řady preparátů: Gamkil, Hi-Gam Lindex, Lindust, Lincide, Gammexane (10). Obsahuje jej celá řada léčebných specialit s insekticidním účinkem: Atan, Kwell ung. a šampon, Quellada-fast lotio a šampon, Jacutin-Puder a Jacutin-Emulsion, Gexane lotio či ung. (3, 5, 8, 15, 17).

Lidan k léčbě svrabu použil první Touraine (5, 3) již v roce 1945 ve 3% pudru, kdy léčbu doplnil potnou kúrou vyvolanou pilokarpinem, horkým grogem a přikrývkami a trvala jen 4 hodiny. Dobrých výsledků podle Degose dosáhli v roce 1950 Quiroga a Mariani, kteří používali 1% koncentrace lidanu v masti. Rovněž Perlman (15) léčil 1% lidanovou mastí (Kwell ointment) více než 100 nemocných, dětí i dospělých, ve všeobecné nemocnici ve Philadelphii a při jediném ošetření na 24 hodin dosáhl téměř u všech dokonalého vyléčení, takže druhá kúra byla jen velmi zřídka potřebná. Burckhardt (1) doporučuje lidan v 1% masti na dva dny nebo při pediculosis pubis Jacutin pudr. V současné době se vyrábí v Anglii preparát Quellada-fast (Stafford-Miller z Hatfieldu), obsahující 1% lidanu, ve formě lotio pro léčbu svrabu a v šampónu proti pediculosis capitis či pubis. V 95 % případech postačí k vyléčení jeho jedině použití na 24 hodin. Zdůrazňuje se, že tato léčba nedráždí, nesenzibilizuje, léčebné prostředky nebarví a jsou bez zápachu, takže jsou pro nemocné přijatelnější než benzyl-benzoát. I u nás se připravuje pro léčbu svrabu specialita obsahující HCH v emulzi (nár. podnik Léčiva, Praha).

Při léčbě všemi antiskabiézními prostředky je nutno dbát na současně léčení všech v rodině nebo v kolektivu svrabem nemocných a na důsledné provedení dezinfekce osobního i ložního prádla a veškerého oděvu po léčbě.

Vlastní pozorování

I my na kožním oddělení vojenské nemocnice v Plzni, dříve i na kožním oddělení bývalé vojenské nemocnice v Hradci Králové a na kožní klinice v Hradci Králové používáme k léčbě našich nemocných svrabem od srpna 1969 lidan, který jsme získali v čisté substantii laskavostí pracovníků n. p. Spolana v Neratovicích. Používáme jeho 1% koncentrace jednak v emulzi (etylalkohol a parafinový olej v poměru 4:6) a jednak v masti. Jako masťový základ se osvědčil syndermanový krém či aquasorb nebo i ung. leniens. Před vpravením lidanu do masti je třeba

rozpustit každý jeho gram alespoň ve 20 ml etylalkoholu.

Dosud jsme léčili 60 nemocných, převážně mladých vojáků ze základní služby, postižených svrabem s typickou vyrážkou lokalizovanou na predilekčních místech včetně preputia a s charakteristickým večerním svěděním, kde jsme o správnosti klinické diagnózy neměli žádné pochybnosti (viz tab. 1). Z nich bylo 46 hospitalizováno, 14 léčeno ambulantně.

Tab. 1

Přehled 60 nemocných svrabem léčených lidanem

Lidan	Počet léčených celkem, z toho (hospit.; amb.)	Způsob léčby: po 2 večery	Zhojeno po první léčbě	Zhojeno po opakované léčbě	Neúspěch léčby	Podráždění kůže
		1krát na 48 hodin				
Emulze 1 %	12 (12; 0)	7	6	1	0	0
		5	5	0	0	0
Mast 1 %	48 (34; 14)	30	29	0	1	0
		18	18	0	0	0
Celkem	60 (46; 14)	37	35	1	1	0
		23	23	0	0	0

Používáme dvě metody léčby. Buď aplikujeme lidan v emulzi či v masti po dva večery za sebou a teprve třetí den se nemocný po koupeli převléká do čistého prádla, nebo se ošetřuje emulzí nebo mastí jen jednou po předchozím rozpaření kůže horkou koupelí a lidan se nechává na kůži působit po 48 hodin a teprve pak se pacient opět vykoupe. Po léčbě byla prováděna dezinfekce prádla a oděvu u 18 hospitalizovaných fumigačním způsobem pomocí tablet lindafumu a dymogamu, u ostatních pak buď praním a žehlením nebo parou.

Mezi oběma způsoby léčby jsme nepozorovali žádný rozdíl. Nebyl rozdíl ani mezi použitím emulze či masti. V celé sestavě našich nemocných jsme kromě jednoho případu vždy vystačili s jednou léčebnou kúrou. Neúspěšná byla léčba jen v jednom případě, k reinfekci došlo rovněž jen jednou.

Ve výše uvedeném případě se nám po aplikaci emulze na 48 hodin zdálo, že vyrážka a svědění dost rychle neustupují, a tak jsme již po 3 dnech doplnili léčbu, možná zbytečně, ještě aplikací lidanové masti, hlavně pro subjektivní stesky nemocného. V ostatních dvou případech jsme byli nuceni léčbu opakovat, jednou pro reinfekci zjištěnou při kontrole za 19 dnů od skončení léčby (tento nemocný přiznal, že opomenul vyprat před léčbou nošené ponožky), v druhém případě šlo o neúspěch léčby, zjištěný při opakovaných týdenních kontrolách, kdy vyrážka a svědění se sice po léčbě zmenšily, ale k jejich úplnému vymizení nedošlo. Po 22 dnech od skon-

čení léčby jsme ji zopakovali. Tato druhá léčba byla úspěšná.

U nemocných svrabem komplikovaným sekundární infekcí používáme k léčbě takto postižených míst kůže 1% lindanové masti se 3 % tetracyklinu, což nám umožňuje s velmi dobrým výsledkem současnou léčbu svrabu i pyodermií. Po očistné koupeli používáme k doléčení našich nemocných tekutý pudr s 10 % liq. carb. deterg. Svědění mizí asi u poloviny nemocných již koncem druhého dne léčby, u více postižených pak za 4–5 dnů po léčbě. Nemocné kontrolujeme po propuštění z ústavního léčení a při ambulantní léčbě v týdenních intervalech 1krát až 2krát, podle potřeby. Vznik dermatitidy po léčbě lindanem jsme u žádného z našich nemocných nepozorovali.

Rozprava

Ze 60 nemocných svrabem léčených 1% lindanu v emulzi či v masti byla léčba neúspěšná jen 1krát, tj. v 1,6 %. Jednou byla léčba opakována pro pomalý ústup projevů onemocnění. U jednoho nemocného došlo k reinfekci za 19 dnů z nevypraných ponožek. Vedlejší příznaky léčby nebyly pozorovány žádné. Kůže nebyla u nikoho léčbou podrážděna. Přidání 3 % tetracyklinu do lindanové masti se osvědčilo při zvládnutí současné sekundární infekce.

Léčba je významná hlavně v současné době, kdy se vyskytuje scabies ve všech vrstvách obyvatelstva nezávisle na jejich hmotném zabezpečení a sociálních podmínkách jako jiné infekční choroby šířící se převážně tělesným stykem s nemocným. Zvláště tito jinak na čistotu dbalí lidé vítají možnost příjemné léčby moderními insekticidními prostředky, které jsou účinné, nezapáchají, neničí prádlo a umožňují ambulantní léčbu. Vzhledem k toxicitě lindanu, která je 2krát (22) až 5krát (10) vyšší než DDT, je třeba při předpisu a případné distribuci léčiv obsahujících lindan v lékárnách zabezpečit, aby nemocný nemohl léčbu libovolně protahovat nebo sám opakovat.

Souhrn

Po přehledu parazitologických poznatků o zákožce svrabové je věnována pozornost epidemickému šíření svrabu od první světové války do současnosti se zřetelem k soudobým změnám klinického obrazu onemocnění. Uveden přehled antiskabiezní léčby se zaměřením na použití moderních insekticidních prostředků. Podána zpráva o úspěšné léčbě vlastní skupiny 60 nemocných svrabem pomocí 1% koncentrace

lindanu v emulzi a v masti. Při sekundární infekci u svrabu se používá 1% lindanová mast s 3 % tetracyklinu. Komplikace léčby nebyly pozorovány, léčba kůže nedráždí. Pro nemocné je tato léčba příjemná, neničí prádlo, neodpuzuje zápachem, takže je velmi vhodná zejména pro ambulantní léčení. Vzhledem k toxicitě lindanu se doporučuje udělat opatření, aby si nemocní sami léčbu neprotahovali nebo ji bezdůvodně neopakovali.

Literatura

1. Burckhardt, W.: Atlas und Praktikum der Dermatologie und Venerologie, Zürich, Urban u. Schwarzenberg, 1966, s. 65–67.
2. Castello, V. P.: Dermatología y Sifilología, Havana, Cultural, 1953, s. 1428–1435.
3. Costea V., Danelliuc, T.: Betrachtungen über die Morbidität der Scabies. Arch. klin. exp. Derm., 211, 1960, 308–310.
4. Danda, J., Obrtel, J., Šamšíňák, K., Klíma, J., Měrka, V.: Panelová diskuse o dnešní problematice svrabu konaná dne 31. 9. 1969 v Praze, Čs. Derm. 43, 1970, 3:130–137.
5. Degos, R.: Dermatologie, Paris, Editions médicales Flammarion, 1953, s. 952–955.
6. Dobronravov, V. N.: Nemoci kožní a pohlavní, zkušenosti sov. lék. ve VVV, Praha, SZN 1955, s. 63–73.
7. Esteves, J.: Comentário actual acerca da sarna. Trab. Soc. Port. Dermat. e Ven. 23, 1965, 3:141–146.
8. Gottron, H. A., Schönfeld, W.: Dermatologie u. Venerologie. Stuttgart, Georg. Thieme, 1958, II/2: s. 957 až 964.
9. Heilsen, B.: Studies on Acarus Scabiei and Scabies. Acta Derm. — venereol., suppl. XIV, 1946.
10. Hunter, G. W., Frye, W. W., Schwartzwelder, I. G.: A Manual of Tropical Medicine. Philadelphia, W. B. Saunders, 1960, 686–689, 776, 781–789.
11. Jadassohn, J.: Handbuch der Haut u. Geschlechtskrankheiten. Berlin, J. Springer IX, 1929, 1: s. 487–490.
12. Jirovec, O.: Parasitologie pro lékaře. Praha, Melantrich 1948, s. 281–284.
13. Kol.: Dermatovenerologie. Praha, SZN 1965, s. 168 až 174.
14. Korting, G. W.: Therapie der Hautkrankheiten. Stuttgart, F. K. Schattauer 1967, s. 91–96.
15. Perlman, H. H.: Pediatric Dermatology. Chicago, The Year Book Publishers 1960, s. 313–314.
16. Rachmanov, V. A., Injachina, A. O., Šeremeteva, L. G.: Kliničeskíe osoběnnosti česotki i jeho lečenie. Vestn. Derm. vener. 42, 1968, 11:7–10.
17. Ros, A. R.: Manual terapeutico de las enfermedades infecto-contagiosas más comunes. Havana, Cuba científica, 1956, s. 110.
18. Schaab, E., Herrmann, F.: Über Scabies u. scabiesartige Erkrankungen in neuerer Zeit. Hautarzt, 19, 1968, 9:397–399.
19. Smelov, N. C., Nikitina, T. A., Bolšakova, G. M., Marzajeva, G. N., Timova, M. N.: Osoběnnosti tečeniya česotki i měroprijatija po jeho lečeniya i profilaktike. Vestn. Derm. vener. 42, 1968, 11:10–14.
20. Šlajs, J.: Příspěvek k morfologii svrabu. Čs. Parasitol. 11, 1964, s. 257–262.
21. Trýb, A., Horáček, J.: Praktická dermatologie. Praha, SZN 1958, s. 182–186.
22. Zbirovský, M., Myška, J.: Insekticidy, fungicidy, roenticidy. Praha, nakl. ČSAV 1957, s. 120–133.