

Výsev eflorescencí u transgender ženy

MUDr. Jindřiška Nevrlá

Dermatovenerologické oddělení Vojenské nemocnice Olomouc

Díky hormonální terapii a unikátní chirurgické konverzi pohlaví postupně přibývá léčených transsexuálních pacientů. Gender dysforie nebo-li transgenderismus, lze charakterizovat jako pocit subjektivně vnímané nepohody související s neshodou mezi pohlavní identitou a biologickým pohlavím. V porovnání s jinými diagnózami se vyskytuje pouze zlomek transsexuálů, avšak i tito lidé mohou navštívit kožní ambulanci se svými potížemi. Kazuistika popisuje generalizované kožní projevy u 18leté pacientky v iniciální fázi hormonální terapie.

Klíčová slova: hormonální substituční terapie, transgender, transsexualita, erythema anulare centrifugum, estrogen.

Creation of efflorescences in a transgender woman

Thanks to hormonal therapy and unique surgical conversion, the number of treated transsexual patients is gradually increasing. Gender dysphoria or transgenderism can be characterized as a feeling of subjectively perceived discomfort associated with a disagreement between the gender identity and biological sex. Compared to other diagnoses, there is only a fraction of transsexuals, but even these people can visit a dermatovenerologic clinic with their diseases. The case report describes generalized skin manifestations in an 18-years-old patient in the initial phase of hormonal therapy.

Key words: hormonal replacement therapy, transgender, transsexuality, erythema annulare centrifugum, estrogen.

Transgender je adjektivum označující osobu, jejíž genderová identita se liší od pohlaví biologického, nebo-li matričního, vrozeného. „Trans“ je často používanou zkratkou. Transgender žena (male to female, MtF) dnes žije jako žena, ale když se narodila, měla mužské pohlaví. Transgender muž (female to male, FtM) dnes žije jako muž, ale když se narodil, byl biologicky ženského pohlaví. Termínem (trans-gender) také pojmenováváme osoby, které se neidentifikují výhradně maskulinně či femininně (genderqueer nebo nebinární), a velmi zřídka též crossdressery, kteří přebírají roli opačného pohlaví přijetím oblečení, účesu, způsobu mluvení a gest. Transsexualita je uvedena v MKN klasifikaci pod diagnózou F64.0. Nesouvisí se sexuální orientací. Patogeneze onemocnění dosud není zcela jasná, uvažuje se o jiném vývoji centrální nervové soustavy (1, 2, 3, 4).

Ve středověku vykazovala známky poruchy pohlavní identity Johanka z Arku. Jednou

z prvních léčených transsexuálek byla dánská malířka Lili Elbe, která ve 30. letech 20. století podstoupila několik chirurgických operací vedoucích ke změně pohlaví. Bohužel na operační komplikace související s infekcí a s odmítnutím transplantované dělohy brzy zemřela. Americký sexuolog a endokrinolog Harry Benjamin se stal průkopníkem diagnostiky a léčby transsexuality. V roce 1979 založil mezinárodní organizaci, nesoucí jeho jméno – Harry Benjamin International Gender Dysphoria Association (HBIGDA), která pomáhala zdravotníkům se zorientovat v transgender problematice. Organizace byla později přejmenována na World Professional Association for Transgender Health (4, 5).

Odhaduje se, že 0,56 % dospělých v USA (560 na 100 000) se identifikuje jako transgender. Evropský systematický přehled a metaanalýza studií prevalence „transsexualismu“ od Arcelus et al. zjistily celkově nižší míru – 4,6 na 100 000. První náznaky transgenderismu

se dají rozpoznat již ve dvou letech věku. Děti mohou vyjadřovat přání být opačného pohlaví, mohou preferovat oblečení, hračky a hry, které jsou běžně spojovány s druhým pohlavím a raději si hrají s vrstevníky jiného pohlaví. U většiny dětí genderová dysforie vymizí před nebo na začátku puberty, u těchto dětí přetrvává vyšší riziko homosexuality v dospělosti. Nicméně v některých dětech tyto pocity zesílí a tělesná averze se bude rozvíjet s dospíváním a vznikem sekundárních pohlavních znaků (5, 6, 7).

Proces tranzice transgender osob řídí sexuolog. V prvním roce dochází k ujišťování, zda je správně stanovena diagnóza pomocí tzv. „real life testu“ a tzv. „real life zkušeností“, kdy je požadováno od dotyčného, aby na veřejnosti vystupoval jako vytoužený pohlaví. Diferenciálně diagnosticky je nutné odlišit psychózu, organické léze mozku, homosexualitu a transvestitismus. Současně je možné podstupovat hormonální terapii, která je řízena



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORKY: MUDr. Jindřiška Nevrlá, nevrlaj@vno.cz
Dermatovenerologické oddělení Vojenské nemocnice Olomouc
Sušilovo nám. 5, 779 00 Olomouc

Cit. zkr: Dermatol. praxi. 2022;16(2):110-114
Článek přijat redakcí: 31. 12. 2021
Článek přijat k publikaci: 4. 2. 2022

ve spolupráci s endokrinologem. Po zahájení hormonální terapie dochází na těle k částečně ireverzibilním změnám. Transgender ženy užívají nejčastěji 17 β estradiol valerát a antian-drogeny v podobě cyproteron acetátu za účelem feminizace. V souvislosti s užíváním estrogenů dochází k růstu prsní žlázy, atrofii testes, redukci ochlupení, mírnému zvýšení hlasu, zmenšení svalové hmoty, redistribuci tukové tkáně. Na kůži se může objevit chloasma nebo linea nigra, areoly více pigmentují. Mezi časté nežádoucí účinky estrogení terapie patří nauzea a zvracení, cholelitiáza, elevace jaterních enzymů, nárůst hmotnosti, vznik otoků, rozvoj arteriální hypertenze, cefalea, zhoršení epilepsie, elevace plazmatické hladiny prolaktinu, zvýšení rizika trombembolické nemoci, snížení libida a poruchy erekce. Benefitem je snížení rizika rakoviny prostaty. MtF klientky popisují úbytek fyzických sil, únavu a zimomřivost. Některé cítí občasný smutek, kolísání nálad s úlevou po pláči. Při dlouhodobé terapii postupně dochází ke stabilizaci duševního stavu, vymizení úzkosti a depresí. Cyproteron acetát kompetitivně inhibuje účinek androgenů na androgen dependentní cílové orgány. Způsobuje reverzibilní inhibici spermatogeneze, snížení libida a erektilní dysfunkce. Také se podílí na zvýšení rizika trombembolické nemoci. Na základě výsledků francouzské epidemiologické kohortní studie byla zjištěna souvislost mezi cyproteron-acetátem a vznikem meningeomu závisující na kumulativní dávce. Při dlouhodobém užívání cyproteronu nad 10 mg pro die je riziko vzniku meningeomu 1–10 na 10 000 pacientů (3, 4, 5, 8, 9, 10).

Při léčbě transgender mužů se podává nejprve perorální testosteron undekanoát, poté intramuskulární depotní. Testosteron zastavuje menstruační cyklus, klitoris se zvětšuje až do velikosti 4 cm, terminální vlasy a kůže zhrubnou, tělo obrůstá chlupy, na tváři začínou růst vousy. FtM se mohou potýkat s androgenní alopecií, vytváří se svalová hmota, zvyšuje se aktivita mazových žláz, která vede ke vzniku akné, roste agresivita, pacienti se stávají více sebevědomí a rozhodní. Užívání testosteronu způsobuje zvýšení celkového i LDL cholesterolu, může docházet k retenci tekutin, zhoršení jaterních testů, pacienti nabírají na hmotnosti. Většina FtM klientů nepro-

žívá negativní příznaky při užívání hormonální terapie. Jako pozitivní uvádějí zvýšení fyzické výkonnosti, protože roste počet erytrocytů i hemoglobinu (3, 4, 5, 8, 9).

Hormonální terapie je nutná po celý zbytek života. U FtM pacientů nenarůstá mortalita oproti zbytku populace, naopak u MtF roste mortalita z důvodu zvýšení kardiovaskulárního rizika při užívání estrogenů. Při adekvátní hormonální substituci nevzniká osteopenie nebo osteoporóza. Výhodná je včasná terapie transgender jedinců před rozvojem sekundárních pohlavních znaků gonadoliberinovými analogy (3, 4, 5, 8, 9).

Česká republika je jedna z posledních zemí Evropské unie, která při úřední změně pohlaví vyžaduje chirurgickou operaci se sterilizací. V roce 2019 bylo v České republice projednáváno 137 žádostí o chirurgickou tranzici, z toho dvojnásobně převažují maskulinizační výkony. Penoskrotální inverze je nejrozšířenější chirurgickou technikou pro vaginoplastiku. Spočívá v orchiektomii a penektomii. Zbývající kůže penisu, perinea a šourku pokryje neovaginální tunel, vytvořený tupou disekcí perinea. Pokud je kůže penisu nedostatečná, používá se k vytvoření neovaginy exkludovaný segment rektosigmatu. Neovaginální lalok se přisívá k sakrospinózním vazům, aby se zabránilo prolapsu a zlepšila se neovaginální hloubka. Z části žaludu penisu a zachovaných nativních neovaskulárních struktur dorzálního penisu se vytváří neoklitoris. Velké stydké pysky jsou vymodelovány ze zbývající kůže perinea a šourku. Běžnou komplikací je vznik hematomu, otoku nebo infekce. Mezi další komplikace patří vytvoření píštěle, stenózy nebo strinkтуры uretry, stenózy neovaginy nebo i nekróza štěpu. Mezi další feminizační operace řadíme zkrácení klavikul, rinoplastiku, zmenšení laryngeálních chrupavek nebo mandibuly (4, 11, 12, 13, 14).

FtM osoby podstupují redukční marmární plastiku, hysterektomii, případně s adnexektomií, poté se provede kolpekтомie s obliterací poševního vchodu a plastikou zevního genitálu s konstrukcí neofalu. Faloplastika je nejsložitější operace potvrzující pohlaví, vyžaduje multidisciplinární tým tvořený gynekologem, urologem, cévním a plastickým chirurgem. Lalokovou technikou použitím anterolaterálního stehna, musculus

gracilis, musculus latissimus dorsi, laloků třísel, radiálního laloku na předloktí nebo kombinací laloků se vytvoří neofalus. Vaginální sliznicí rekonstruujeme neouretru. Aby bylo dosaženo hmatového a erotogenního vjemu, jsou nervy z daného laloku spojeny s ilioinguinálním, dorzálním klitorálním a pudendálním nervem. Aby mohl proběhnout penetrační pohlavní styk je nezbytné uložení hydraulické penilní protetiky. Častou komplikací je cévní insuficience, kdy dochází k odumření neofalu. Mezi další komplikace patří vznik hematomu, infekce, strinkтуры neouretry, píštěle nebo dehiscence anastomózy. Po odběru štěpu vznikají nevzhledné mutilující jizvy. Alternativní metodou k faloplastice je metoidioplastika, při níž je neofalus tvořen hormonálně podmíněným hypertrofickým klitorisem, do něhož byla zanořena močová trubice. Z malých stydkých pysků se vytvoří tělo neofalu (13, 14, 15).

Operaci schvaluje odborná komise Ministerstva zdravotnictví České republiky. Podmínkou je užívání hormonální terapie alespoň jeden rok a plnoletost. Žadatel musí být svobodný nebo rozvedený. Transgender pacienti mohou vyhledávat dermatologické ambulance pro laserovou epilaci nebo aplikaci výplní k vymodelování feminizujících nebo maskulinizujících rysů obličeje. Transsexuálové v průběhu transzice mohou používat pouze neutrální tvar jména a příjmení např. Reně Petrů. Česká republika neuznává nebinární identitu. Většina zákroků je hrazena ze zdravotního pojištění, hormonální léčba je hrazena částečně (11, 16, 17).

Sdělení z praxe

Začátkem června roku 2020 přichází k hospitalizaci 18letá transgender žena s circinárními plastickými anulárními ložisky s centrálním výbledem, elevovanými okraji téměř na celém integumentu, s maximem projevů v dolní části zad a na břiše. Na čele a horních končetinách jsou patrné četné papuly. Ložiska se nešupí, dermografismus je zachován červený.

Pacientka popisuje vznik prvních příznaků v druhé polovině května 2020 vystouplým ložiskem v barvě kůže nad kostrčí, které po poškrábání zarudlo. Poté se objevila prstencovitá plastická ložiska circinární až semicircinární konfigurace na přední straně stehna, na zá-

dech, na břicho, na hrudníku a částečně na horních končetinách, na obličeji, za ušima a na vlasaté části hlavy (obrázek 1 a 2). Subjektivně si stěžuje na výrazný pruritus. Dále popisuje ataku bolesti v epigastriu s úlevou po jídle. Pět dní před nástupem k hospitalizaci měla subfebrilie a cefaleu, která se zhoršovala změnou polohy hlavy. Ambulantně aplikována injekce Solumedrolu 40 mg intramuskulárně byla dle pacientky bez výrazného efektu. Pacientka udává částečné zlepšení po aplikaci Locoid lipocream 0,1% crm. Celkově užívala Azitromycin 500 mg po 3 dny.

Pacientka je dispenzarizovaná v sexuologické ambulanci pro transsexualitu. Poslední tři měsíce užívá Estrofen 1 mg sublinguálně po dvanácti hodinách, Estrofen 2 mg jednou denně perorálně a Androcur 50 mg půl tablety večer. V minulosti se léčila na alergologii pro pollinosu. Matka otce a otec mají psoriázu, bratr trpí asthma bronchiale. Pacientka udává alergii na pyly. Je studentkou střední školy, žije s rodiči v rodinném domě, kde chovají psy, kočky, koně, slepice, kozy a ovce. Nekouří, alkohol konzumuje příležitostně na oslavách. Anamnéza covid-19 je negativní. Pohlavní styk ještě neměla, sexuální orientací je heterosexuální. Z dalších léků užívá Nolpázu 40 mg ráno lačně, Cezeru 5 mg po dvanácti hodinách, na noc Dithiaden 2 mg. Pacientka je středně vysoká, normostenická, normotenzní. Fyzikální vyšetření s výjimkou kožního nálezu neodhalilo žádnou patologii. Ve vstupní laboratoři byly nízké hladiny HDL cholesterolu (0,53 mmol/l), lehká elevace CRP (31,9 mg/l), bez leukocytózy v krevním obraze, hemoglobin s hodnotou 128 g/l, hematokrit 0,371. Antinukleární protilátky byly negativní. Ostatní hodnoty byly v mezích normy včetně onkomarkerů (CA 125, AFP, PSA, beta-2mikroglobulin, CEA, CA 19-9, CA 15-3). V infekční serologii byly anamnestické protilátky Chlamydia pneumoniae a Varicella zoster. Protilátky proti Toxoplasma gondii, Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia trachomatis, HIV 1 a 2, hepatitidě B a C, syfilis, herpes simplex i borreliové protilátky byly negativní. Hladina volného testosteronu byla 3,2x nižší než u žen ve fertilním věku, kde je dolní hranice normy nejnižší v luteální fázi. 17-beta-estradiol odpovídal horní hranici hodnot u žen v ovulační fázi, kdy je nejvyšší. Hladina prolaktinu byla téměř dvojnásobná,

Obr. 1. Erytémová prstencová plastická ložiska circinární až semicircinární konfigurace s elevovaným živě červeným okrajem na zádech pacientky



Obr. 2. Počáteční stadium. Dolní končetiny s četnými plastickými centrálně probedávajícími pomfy lososové barvy, při jejich okraji je naznačen erytémový lem šířící se do periferie



Tab. 1. Tabulka etiologie EAC

mykotické infekce	dermatofyty, kandida
parazitární infekce	phthirus pubis
virové infekce	virus Epstein-Barr, poxvirus, HIV, varicella-zoster, SARS-CoV-2
bakteriální infekce	Pseudomonas aeruginosa, meningitida, TBC
některá jídla	rajčata, rybí bílkoviny, penicillium v nivovém sýru
léky	cimetidin, rituximab, salicyláty, ustekinumab, diuretika, NSAID, ribavirin, interferon-α2a, hydroxychlorochin, finasterid, amitriptylin, zlaté soli, spironolakton
hormonální změny	těhotenství
paraneoplastický projev	lymfom, leukemie karcinom: prsu, vaječníku, plic, zažívacího traktu, prostaty
autoimunitní onem.	autoimunitní hepatitida, polyglandulární autoimunitní syndrom, Hashimotova tyreoiditida, Crohnova choroba, sarkoidóza, polychondritida, systémový lupus erythematosus, Sjögrenův syndrom, paraproteinemie
idiopatická	

než je u žen horní hranice normy. Zvýšená hladina prolaktinu je známkou předávkování estrogenu. Projevy podporují diagnózu erythema anulare centrifugum.

Během hospitalizace se podařilo s pacientkou navázat přátelský rozhovor, v němž přiznala, že ještě nesplňuje veškerá kritéria nasazení hormonální terapie. Proto si hormony pořídila přes internet na černém trhu. Dávky estradiolu a cyproteron-acetátu si nariořinovala podle zahraniční studie přečtené z veřejných zdrojů. Pacientka byla velmi spokojena s účinkem léčiv na její tělo, pochvalovala si nárůst prsní žlázy, redistribuci tuků v těle, změnu pocitů, barvy hlasu a zvýšenou citlivost rozlišování barev. Pacientce byla doporučena redukce dávek hormonální terapie. I přes vysvětlení nežádoucích účinků a zdravotních

rizik hormonální terapie si pacientka přála pokračovat v nastavených dávkách. Po lokální aplikaci 0,5% dexamethazon-framykoinu, emolienciích došlo k částečné regresi projevů. Na konci hospitalizace přetrvávaly diskrétní anulární ložiska na dlaních, nová ložiska již nevznikala. K úplnému vymizení projevů, autodesenzibilizaci, došlo za dva měsíce po hospitalizaci.

Diskuze

Erythema anulare centrifugum (EAC) definujeme jako chronickou reaktivní formu prstencového erytému. Je součástí tzv. figurálních erytému, kam řadíme také erythema gyratum repens, erythema marginatum, a erythema migrans. Jedná se o vzácnou dermatózu, nejčastěji postihuje dospělé ženy 5:4 v poměru

k mužům. EAC postihuje všechny věkové kategorie. Průměrný věk při vzniku lézí je 50 let. Výjimkou však nejsou popsány projevy u novorozenců matek se systémovým lupus erythematoses.

Jako první v roce 1881 popsal Colcott-Fox „erythema gyratum perstans“ jako perzistentní léze prstencového tvaru s pruritem. Termín EAC zavedl Darier v r. 1916.

V klinickém obraze nejprve vzniká červená papula nebo pomfus, který se prstencovitě šíří do periferie, v centru dochází k výbledu. Postupně se vytváří obraz různě se protínajících prstenců někdy s vyvýšeným erytémovým lemem, na vnitřním okraji prstencového erytému může být deskvamace. Prstencové nebo polycyklické léze rostou pomalu, asi 2–3 mm za den, zřídka dosahují průměru více než 10 cm. Typicky postihuje trup, stehna, hýždě, horní část paží, nebo kteroukoli část integumenta. Může být doprovázena pruritem. Zhojené léze nemívají reziduální jizvení, může přetrvávat postinflamační hyperpigmentace. V literatuře byla popsána autozomálně dominantně dědičná forma EAC, označovaná jako „famiální prstencový erytém“ (18, 19, 20).

EAC dělíme na superficiální a hluboký typ. Superficiální forma postihuje epidermis a korium. Léze jsou minimálně elevovány, na vnitřním okraji dochází k deskvamaci, u atypických případů mají ložiska teleangiektazie, purpuru, nebo vezikuly na periferním okraji. U hlubokého typu je postiženo korium, v klinickém obraze dominuje elevace okrajů.

Patogeneze není dosud objasněna. Uvažuje se o hypersenzitivní reakci na různé vnější nebo vnitřní podněty, pravděpodobně jde o reakci přecitlivělosti IV. typu. Spouštěcím faktorem může být infekce, některá jídla, hormonální poruchy nebo odráží projevy malignity v těle jako paraneoplastický projev. Byla popsána také předpokládaná souvislost EAC s infekcí SARS-CoV-2 a očkováním proti tomuto onemocnění vakcínou Astra Zeneca (21, 22). Pokud se nepodaří ozřejmit spouštěcí faktor, mluvíme o idiopatické EAC. Histologicky prokazujeme u povrchového typu exocytózu s fokální spongiózou a parakeratózou, povrchní perivaskulární infiltrát lymfocytů, v 1/3 případů také eozinofilních leukocytů, v některých případech také neutrofilních granulocytů, zpravidla s extravazáty erytrocytů, mírný edém v pars papillaris. U hlubokého typu EAC převažují husté perivaskulární uspořádané infiltráty mononukleárů okolo hlubokých cévních pletení v koriu, je přítomna vakuolární degenerace epitelu, epidermis bývá nezměněná. Diagnostika se opírá o klinický obraz, případně o histologické vyšetření (18, 19).

Diferenciální diagnostika je velmi široká, zahrnuje mykotické infekce, anulární formu subakutního lupus erythematoses, anulární psoriázu, erythema gyratum repens, nekrolytický migratorní erytém, erythema marginatum, erythema multiforme, erythema migrans, granuloma annulare, sekundární syfilis, prstencovou urtikarii, anulární lichen planus nebo anulární mycosis fungoides (18, 19, 23).

Pokud se podaří odhalit etiologii, soustředíme se na terapii zjištěného onemocnění.

Lokálně používané kortikosteroidní externí nebo inhibitory kalcineurinu jsou pouze symptomatickou léčbou. Po vysazení celkových glukokortikoidů obvykle nastává recidiva. Z antibiotik volíme metronidazol, doxycyklin nebo erytromycin, z antimykotik pak flukonazol. Pro potlačení pruritu podáváme antihistaminika. Úspěšná léčba byla popsána také po subkutánní aplikaci interferonu alfa, topických analogů vitamínu D, úzkospektrém UVB záření, acitretinu, hydrochlorochinu, etanerceptu, dapsonu a apremilastu. Průběh onemocnění bývá chronický, trvající několik měsíců až let. Projevy mohou spontánně vymizet nebo být refrakterní vůči léčbě (18, 19, 22, 24).

Závěr

I v dnešní společnosti stále často dochází k neporozumění transgender lidem, k jejich stigmatizaci a diskriminaci. Větší informovanost veřejnosti by mohla napomoci tyto bariéry odstranit. Mnoho transgender osob se obává, že nebudou přijati svými blízkými nebo kolegy v zaměstnání. Navzdory těmto rizikům může být otevřenost ohledně své genderové identity život zachraňující rozhodnutí. Erythema annulare centrifugum dosud nebyla popsána u transgender pacienta v úvodní fázi hormonální terapie. V literatuře však bylo vyobrazeno několik případů EAC v těhotenství v souvislosti s hormonálními změnami při elevaci hladin estrogenů, progesteronu nebo lidského choriového gonadotropinu. (25, 26, 27, 28, 29).

LITERATURA

1. Turčan P. Specifika urologické a andrologické léčby LGBT komunity. Urol. praxi. 2019;20(1):32-35.
2. Fífková H, a spol. Transsexualita a jiné poruchy pohlavní identity. Vyd. 2. Praha: Grada, 2008.
3. Fífková H, a spol. Transsexualita: diagnostika a léčba. Praha: Grada, 2002.
4. Melzerová Z. Právní úprava transgender osob [diplomová práce]. Veterinární a farmaceutická univerzita Brno; 2020.
5. Coleman E, Bockting W, Botzer M, et al. Standards of Care for the Health of Transsexual, Transgender, and Gender-Nonconfirming People, 2012 World Professional Association for Transgender Health (WPATH) 7th Version. Available from: <https://www.wpath.org/publications/soc>.
6. Nolan IT, Kuhner CJ, Dy GW. Demographic and temporal trends in transgender identities and gender confirming surgery. Transl Androl Urol. 2019;8(3):184-190. Available from: doi: 10.21037/tau.2019.04.09.
7. Weiss P, Fífková H. Poruchy pohlavní identity v dětství a v dospívání. Pediatr. praxi. 2010;11(3):174-176.
8. Weiss V, Weiss P, Fífková H. Naše zkušenosti s hormonální léčbou transsexuálních pacientů. Vnitř. Lék. 2015;61(3): 197-201.
9. Unger CA. Hormone therapy for transgender patients. Transl Androl Urol. 2016;5(6):877-884. Available from: doi:10.21037/tau.2016.09.04.
10. Omezení užívání cyproteronu kvůli riziku meningeomu. European Medicines Agency. 2020. Available from: https://www.ema.europa.eu/en/documents/referral/cyproterone-article-31-referral-restrictions-use-cyproterone-due-meningioma-risk_cs.pdf.
11. Zákon č. 89/2012 Sb. Zákon občanský zákoník.
12. Havranová H. Léčených transsexuálů přibývá. Přeměn z ženy na muže je dvakrát víc než naopak. Aktuálně.cz. 20.12.2019.
13. Jarolím L, Jerie J, Bartoníčková K, et al. Chirurgická konverze u transsexualizmu. Dermatol. praxi. 2012;6(4): 188-191.
14. Stowell JT, Grimstad FW, Kirkpatrick DL, et al. Imaging Findings in Transgender Patients after Gender-affirming Surgery. RadioGraphics. 2019;39:1368-1392. Available from: <https://doi.org/10.1148/rq.2019190010>.
15. van der Sluis WB, Smit JM, Pigot GLS, et al. Double flap phalloplasty in transgender men: Surgical technique and outcome of pedicled anterolateral thigh flap phalloplasty combined with radial forearm free flap urethral reconstruction. Microsurgery. 2017;37:917-923. DOI:10.1002/micr.30190.
16. Zákon č. 373/2011 Sb. Zákon o specifických zdravotních službách.
17. Zákon č. 301/2000 Sb. Zákon o matrikách, jménu a příjmení a o změně některých souvisejících zákonů.
18. Ahn CS, Huang WW. Erythema Annulare Centrifugum and Other Figurate Erythemas. In: Kang S, Amagai M, Bruckner AL, Enk AH, Margolis DJ, McMichael AJ, Orringer JS. editors. Fitzpatrick's Dermatology Ninth Edition. United States: McGraw-Hill; 2019:765-774.
19. Buchvald D. Erythema annulare centrifugum et erythema figuratum. In: Hercogová J, et al. editors. Klinická dermatologie 1. díl. Praha: Mladá fronta a.s.; 2019:296-301.
20. Štork J, et al. Erytémy figurátní. Dermatovenerologie druhé vydání. Praha: Galén; 2013:p.175-176.
21. Kim JC, Lee SY, Kang SY, et al. Erythema annulare centrifugum induced by COVID-19 vaccination. Clinical and Experimental Dermatology. 2021. Available from: doi:10.1111/ced.15002.

22. Montinary M, Atzori L, Valdevit S, et al. Erythema annulare centrifugum with anosmia and ageusia in a SARS-CoV-2 exposed patient successfully treated with doxycykline. *Int J Dermatol*. 2021;60(3):384-386.

23. Koch K. Erythema annulare centrifugum. *DermNet NZ* Editor in Chief: Oakley A. June 2019. Available from: <https://dermnetnz.org/topics/erythema-annulare-centrifugum>.

24. Lee MS, Klebanov N, Yanes D, et al. Refractory erythema annulare centrifugum treated with apremilast. *JAAD case rep*.

2021;15:100-103. Available from: DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jdc.2021.07.012>.

25. Senel E, Gulec AT. Erythema annulare centrifugum in pregnancy. *Indian J Dermatol*. 2010;55(1):120-121.

26. Fuentelsaz V, Corredera C, Ara M, et al. Pregnancy-Related Erythema Annulare Centrifugum. *Actas Dermo-Sifiligráficas*. Dec. 2011;102(1):66-68. Available from: DOI:10.1016/S1578-2190(11)70758-2.

27. Chiang C-H, Lai F-J. Pregnancy-associated erythema annu-

lare centrifugum. *J Formos Med Assoc*. 2015;114(7):670-671. Available from: doi: 10.1016/j.jfma.2014.01.004.

28. Rosina P, D'Onghia FS, Barba A. Erythema annulare centrifugum and pregnancy. *International Journal of Dermatology*. 2002. Available from: https://doi.org/10.1046/j.1365-4362.2002.01552_5.x.

29. Buchheit KM, Bernstein JA. Progestogen hypersensitivity. *UpToDate*. Oct 2021. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/progestogen-hypersensitivity>.