

Podiatrické metody v péči o zarostlý nehet

Jana Němcová

Bakalářská práce
2017



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta technologická

Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky

akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jana Němcová**
Osobní číslo: **T16856**
Studijní program: **B2901 Chemie a technologie potravin**
Studijní obor: **Technologie výroby tuků, kosmetiky a detergentů**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Podiatrické metody v péči o zarostlý nehet**

Zásady pro vypracování:

1. Vypracujte literární rešerši na zadané téma.
2. Popište ošetření nohou v pedikérské praxi.
3. Blíže se zaměřte na způsoby ošetření zarostlého nehtu (*unguis incarnatus*) v různém indexu závažnosti.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. Dürichová, Diana. Praktická pedikúra studijní materiál pro podologickou praxi. Praha : Gemmapress Nučice, 2014. str. 125. 8086267040.
2. Richert, Bertrand, a další. Management of ingrowing nails: treatment scenarios and practical tips. Cham : Springer, 2016. 9783319305530.
3. Teplá, Kateřina a kolektiv. Kosmetika III. pro studijní obor kosmetička; druhé, aktualizované vydání. Praha : Informatorium, spol. s r.o., 2010. str. 233. ISBN: 97807333081.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Martina Černeková, Ph.D.

Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky

Datum zadání bakalářské práce:

3. února 2017

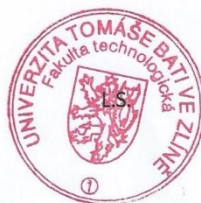
Termín odevzdání bakalářské práce:

17. května 2017

Ve Zlíně dne 3. února 2017



doc. Ing. František Buňka, Ph.D.
děkan



doc. Ing. Marián Lehocký, Ph.D.
ředitel ústavu

Příjmení a jméno: Jana Němcová

Obor: Technologie výroby tuků, kosmetiky a detergentů

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ^{1/};
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na příslušném ústavu Fakulty technologické UTB ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ^{2/};
- beru na vědomí, že podle § 60 ^{3/} odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 ^{3/} odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Ve Zlíně 19. 5. 2017



^{1/} zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47 Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevýdělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě

pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

²⁾ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

³⁾ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce je zaměřená na pedikúru, kontraindikace pedikúry, základní pracovní postup a metody ošetření. Konkrétně se zabývá problematikou zarostlého nehtu. Popisuje ošetření konzervativní a chirurgickou metodou.

Klíčová slova: pedikúra, zarostlý nehet, konzervativní metody

ABSTRACT

The present bachelor thesis focuses on pedicure, contraindication of pedicure, basic procedures and methods of treatment. It more closely deals with the theme of ingrown toenail. The thesis describes the conservative and surgical methods of treatment.

Keywords: pedicure, ingrown toenail, conservative methods

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí mé práce, Ing. Martině Černekové, Ph.D., za její velikou trpělivost, vstřícnost, ochotu a cenné rady a připomínky při vypracování této práce.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
1 PEDIKÚRA	11
1.1 PODIATRIE (PODOLOGIE).....	11
1.2 PEDIKÉR A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	12
1.2.1 Osobnost.....	12
1.2.2 Prostory a vybavení.....	12
1.3 KONTRAINDIKACE.....	13
1.3.1 Částečná kontraindikace.....	14
1.3.2 Absolutní kontraindikace	14
1.4 ZÁKLADNÍ PRACOVNÍ POSTUP PEDIKÚRY.....	14
1.4.1 Anamnéza.....	14
1.4.2 Příprava nohou na ošetření – očištění, změkčení a dezinfekce	15
1.4.3 Odstranění rohoviny a vyčištění, ostříhání, zapilování nehtů	15
1.4.4 Dezinfekce nohou, masáž nohou a lakování nehtů	15
1.5 METODY PEDIKÚRY	15
1.5.1 Mokrý pedikúra	15
1.5.2 Polosuchý pedikúra	17
1.5.3 Suchý (přístrojový) pedikúra	17
1.5.4 Lázeňská (wellness) pedikúra	18
1.5.5 Rybí pedikúra (Fish pedicure).....	18
2 ZAROSTLÝ NEHET (ONYCHOCRYPTOSIS, UNGUIS INCARNATUS)	19
2.1 RIZIKOVÉ FAKTORY.....	19
2.2 LATERÁLNĚ ZAROSTLÉ NEHTY BEZ ZAKŘIVENÍ NEHTOVÉ PLOTÉNKY	20
2.2.1 Nehet lichoběžníkového tvaru.....	20
2.2.2 Mladistvý zarůstající nehet	21
2.2.3 Hypertrofie měkkých tkání	21
2.3 LATERÁLNĚ ZAROSTLÝ NEHET SE ZAKŘIVENOU NEHTOVOU PLOTÉNKOU.....	21
2.3.1 Dlaždicový nehet.....	21
2.3.2 Duplicitní nehet.....	21
2.3.3 Klešťový nehet	22
2.3.4 Trubkový (obvodový) nehet.....	22
2.4 DISTÁLNĚ ZAROSTLÝ NEHET	22
2.5 LATERÁLNĚ A DISTÁLNĚ ZAROSTLÝ NEHET	23
2.5.1 Harpunovitý nehet.....	23
2.6 PROXIMÁLNĚ ZAROSTLÝ NEHET	23
2.6.1 Retronychie	23
2.7 STADIA ZARŮSTÁNÍ NEHTU – INDEX ZÁVAŽNOSTI	23
2.7.1 Stádium zarůstání nehtu podle tvaru - Frost	24
2.7.2 I. Stádium zarostlého nehtu.....	24
2.7.3 II. Stádium zarostlého nehtu	24
2.7.4 III. stádium zarostlého nehtu.....	25
2.7.5 Další stádia zarůstání nehtu.....	25
3 KONZERVATIVNÍ METODY OŠETŘENÍ ZAROSTLÉHO NEHTU	26

3.1	TAMPONOVÁNÍ NEHTŮ	26
3.2	TEJPOVÁNÍ	27
3.3	ORTÉZA POMOCÍ NEHTOVÉ MODELÁŽE	28
3.4	KOMPRESSE	29
3.5	NEHTOVÁ TRUBIČKOVÁ DLAHA.....	30
3.6	ORTHONYXIE - NEHTOVÉ ŠPONY	30
3.6.1	3TO špona [®] od firmy 3TO GmbH	30
3.6.2	B/S špona classic od firmy Bernad Stolz GmbH	31
3.6.3	Podostripe [®] od firmy 3to GmbH.....	31
3.6.4	Podofix [®] od firmy 3to GmbH	32
3.6.5	COMBIped [®] od firmy 3TO GmbH.....	32
3.7	KOSTKA ARKÁDY	33
4	CHIRURGICKÉ METODY OŠETŘENÍ ZAROSTLÉHO NEHTU.....	34
	ZÁVĚR	35
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	36
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	38
	SEZNAM OBRÁZKŮ	39

ÚVOD

Problematika zarůstání nehtu je nemalým problémem dnešní doby, přestože úroveň podiatrického ošetření je vysoká. Lidé dají často přednost nevhodné módní obuvi před obuví zdravotní. Nevhodná obuv dokáže zapříčinit deformaci nohou i nehtů. Také nedostatečná péče a špatná každodenní hygiena nohou může způsobit nemalé a nevratné defekty nohou.

Pedikúra vyžaduje pracovníky s odborným vzděláním. První zmínka o provozování pedikúry je z roku 1929. Průkopníkem pedikúry v České republice byl Tomáš Baťa, který zavedl dvouletý učební obor pro pedikéry. Přibližně v osmdesátých letech dvacátého století byl učební obor zrušen a nahrazen kvalifikačními kurzy. Po absolvování zkoušek student obdržel vysvědčení a pedikérský průkaz.

V dnešní době je pedikúra jen malou součástí maturitního oboru kosmetička a další vzdělávání pedikéra je formou odborných kurzů.

Jako vystudovaná kosmetička se zájmem o pedikúru jsem si zvolila téma bakalářské práce: Podiatrické metody v péči o zarostlý nehet, kde bych se chtěla zabývat metodami pedikúry a hlavně se zaměřit na ošetření zarostlého nehtu konzervativními metodami.

1 PEDIKÚRA

Pedikúra se zabývá péčí o nohy. Ošetřují se nehty, nehtové okolí, pokožka nohou a odstraňuje se zrohovatělá kůže na chodidlech. Splňuje tři hlavní funkce: preventivní, hygienickou a léčebnou, tj. ošetření drobných vad a nemocí nohou.

Prevence se provádí u zcela zdravých nohou. Dobrému zdravotnímu stavu nohou napomáhá odborné ošetření nehtů se správným zastrížením a zapilováním. Také odstranění ztvrdlé zrohovatělé kůže včetně závěrečné masáže. Tím se předchází vzniku různých nemocí a deformací.

Hygienická funkce pedikúry se slučuje s funkcí preventivní. Předpokladem je dobrá každodenní hygiena nohou. Pravidelné umývání nohou, ošetření vhodnými kosmetickými přípravky a denním střídáním ponožek či punčoch.

Poslední funkcí je odstraňování drobných vad a nemocí, jako jsou otlaky, kuří oka a zarůstání nehtů. Pedikúra nemůže nahradit lékařskou péči při nemocech a vadách nohou. (1 str. 7)

1.1 Podiatrie (Podologie)

Na počátku 20. století byl ve Spojených státech poprvé zaveden termín „Podiatrie“. Jedná se obor medicíny, který se zabývá studiem, diagnostikou a léčbou poruch nohou, kotníků a bérce. S tímto oborem souvisí i různé specializace, včetně chirurgie, sportovní medicíny, biomechaniky, geriatric, pediatrie, ortopedie, či fyzioterapie. Podiatrie má tradici i v jiných státech, zejména v Kanadě, Velké Británii, Irsku, Maltě, Kypru, jižní Africe, Austrálii a Novém Zélandu. V anglicky mluvících zemích se můžeme setkat i s použitím staršího termínu „chiropradist“, což dnes představuje pedikúru. Tituly „podologist“ nebo „podologo“ se používají v mnoha evropských zemích, kde se nemluví anglicky. Úrovní a rozsahem podologické a podiatrické praxe se může lišit v těchto zemích ve srovnání s USA. V roce 1912 byla založena Národní asociace chiropradistů (NAC), která je přímou předchůdkyní dnešní Americké podiatrické lékařské asociace (APMA). NAC se v roce 1957 přejmenovala na Americkou podiatrickou asociaci (APA). V letech 1984 se název asociace upřesnil na Americkou podiatrickou lékařskou asociaci (APMA) za účelem zdůraznění, že podiatrická profese je součástí lékařského oboru.

Česká republika dne 7. května 2011 vstoupila do Světové federace podiatrů (International Federation of Podiatrists – FIP). Jedná se o světové sdružení podiatrů, které má i garanci

Světové zdravotnické organizace (WHO). V květnu roku 2001 byla založena Česká podiatrická společnost. Vznikla přeměnou původní organizace Asociace pedikérů ČR, která působila na našem území od roku 1998. Česká podiatrická společnost sdružuje odborníky z řad pedikérů, masérů, podologů, protetiků, fyzioterapeutů a lékařů. Členství mají i zástupci firem, výrobci a prodejci obuvi.

V roce 2013 vznikla nová odborná společnost - Česká podologická společnost, která sdružuje odborníky z oblasti preventivní a rekondiční péče o nohy. Členy společnosti jsou zejména pedikéři, fyzioterapeuté, zdravotničtí pracovníci, zejména sestry a další odborníci z příbuzných oblastí komplexní péče o nohy. Zdravotnické vzdělání není podmínkou pro členství ve společnosti. (2 str. 48–49; 3 str. 30; 4 str. 31; 5; 6)

1.2 Pedikér a pracovní prostředí

1.2.1 Osobnost

Pracovník pedikúry (dále pedikér) musí mít určité osobní vlastnosti, znalosti a dovednosti v oboru pro vykonávání praxe. Zásady pro práci se dělí na obecné a specifické.

Obecné zásady pro všechny dotekové povolání (kosmetička, masér, pedikér aj.) jsou shodné. Tím je myšlená osobní čistota pracovníka, čistota pracovního prostředí, zásady dezinfekce a sterilace.

Specifické zásady jsou typické pro konkrétní profese. V pedikúře se jedná o odborné zacházení s nástroji a přístroji. Důležitý je profesionální přístup a chování pedikéra ke klientovi. Důvodem je zdravotní a psychický stav a v neposlední řadě společenské postavení a věk klienta. (1 str. 87–92; 7 str. 20–22)

1.2.2 Prostory a vybavení

Prostory určené k pedikéřskému ošetření jsou funkční a odpovídají hygienickým normám. Dělí se do několika sekcí. Na čekárnu s recepcí, pracovní místnost, toalety a zázemí provozny.

Čekárna s recepcí je část, kde klienty vítáme, proto by měla působit reprezentativně. Součástí recepce je kartotéka klientských karet, které jsou průkazným materiálem, potvrzující a dokládající skutečnosti o poskytnuté pedikéřské péči. Klientská karta plní ochrannou funkci pro pedikéra, tak i pro klienta. Je zdrojem informací pro případné právní jednání, vědecký výzkum, ale může být poskytnuta i lékaři klienta. Dokumentace musí být srozu-

mitelná v terminologii, čitelnosti a psaná v českém jazyce. Informace uvedené v dokumentaci musí být pravdivé a objektivní. Klientská karta nám slouží jako ucelený zdroj informací o klientovi (tzn. metody a výsledky péče včetně použitého materiálu). Karta je rozdělena na dvě hlavní části: hlavičku (identifikační údaje o klientovi) a zápisy z návštěv klienta (metoda ošetření). Záznamy archivujeme v uzamykatelných kartotékách. Předcházíme tím zneužití osobních údajů, ztrátě a zničení. Při likvidaci dodržujeme pravidla skartace (Trestní zákon §180 – neoprávněné nakládání s osobními údaji).

Pracovní místnost je prostor určený k ošetření klienta. Místnost se rozděluje do dvou funkčních částí. Pracovní část místnosti obsahuje omyvatelné křeslo s podnožníkem pro klienta (Obr. 1), pojízdnou židli na kolečkách pro pedikéra, dezinfikovatelný pojízdný stolek, vaničku a odpadní koš. Součástí stolku jsou pomůcky pro danou metodu ošetření. Pedikér by neměl odcházet během ošetření pro pomůcky. Další část pracovní místnosti je odkládací prostor pro osobní věci klienta.

Poslední sektor provozovny je zázemí a oddělené toalety. V zázemí je skladováno dle hygienických předpisů čisté a špinavé prádlo a osobní věci pedikéra. (1 str. 87–92; 8 str. 202–205)



Obr. 1: *Pedikéřské křeslo pro ošetření klienta (9)*

1.3 Kontraindikace

Je to stav, při kterém se vůbec neprovádí pedikúra nebo se provádí v omezené míře. Příčinou jsou choroby nebo stavy, které zabraňují provedení ošetření. V některých případech stačí dbát na zvýšenou opatrnost. Pro určení kontraindikace pedikúry, je důležité znát lidské tělo a vždy provést u klienta osobní anamnézu. V případě nejasností určení anamnézy je vhodná konzultace s lékařem. Volíme vždy bezpečnější variantu ošetření. Kontraindika-

ce dělíme na částečné a absolutní. Odborník ve svém oboru musí stanovit, zda je pedikúra vhodná, a zda se ošetření může provést. Preventivně pedikér nosí ochranné pomůcky (jednorázové rukavice, ústenka a čepička). (7 str. 15)

1.3.1 Částečná kontraindikace

U těchto stavů upravujeme pracovní postup a volíme správný typ ošetření. Je důležité dbát na zvýšenou opatrnost, protože může dojít ke komplikacím, které souvisí s konkrétním onemocněním. Nejčastější částečné kontraindikace pro pedikérské ošetření jsou křečové žíly, vysoký krevní tlak a cukrovka. (7 str. 16)

1.3.2 Absolutní kontraindikace

Absolutní kontraindikace je stav, při kterém je absolutní zákaz provádění pedikérského ošetření. Mezi absolutní kontraindikace se řadí přenosné choroby, především onemocnění růže, mykózy, bradavice a akutní formy bércevého vředu. Při ošetření by hrozilo akutní ohrožení klienta, pedikéra nebo následných zákazníků. (7 str. 16)

1.4 Základní pracovní postup pedikúry

Je stanoven obecný pracovní postup, jak provádět pedikérské ošetření, který se lehce liší u jednotlivých metod. Postup je aplikovatelný u metody mokré, ale i polosuché. Některé kroky jsou shodné i u techniky přístrojové. Každý pedikér pracovní postup upravuje individuálně pro každého klienta. Záleží na schopnostech pedikéra vcítit se do potřeb klienta a nabídnout mu tu nejlepší variantu ošetření. Techniku ošetření může ovlivnit i aplikace nejnovějších metod a materiálů. Obecný pracovní postup zahrnuje anamnézu, přípravu nohou na ošetření, odstranění rohoviny, vyčištění, ostříhání, zarovnání nehtů, dezinfekce nohou a masáž končetin. (7 str. 17)

1.4.1 Anamnéza

Před prvním ošetřením se ujistíme, že klient netrpí žádnou přenosnou chorobou, která je absolutní kontraindikací pro ošetření. Společně s klientem vyplníme klientskou kartu, do které zapisujeme onemocnění, kterými klient trpí. Onemocnění může ovlivnit další postup ošetření. Zjišťuje se, zda klient nebere nějaké léky nebo netrpí alergiemi, u kterých musíme dbát zvýšené opatrnosti při ošetření. Anamnézou začíná každá technika ošetření. (7 str. 18)

1.4.2 Příprava nohou na ošetření – očištění, změkčení a dezinfekce

Každá technika ošetření má jiný způsob očištění nohou, ale princip je stejný. A to dodržení základních hygienických požadavků, aby nedošlo k přenosu infekce. Proto se před začátkem ošetření nohy důkladně vydezinfikují. Používají se vhodné antibakteriální a antimykotické přípravky. Postup změkčení kůže je také u každé metody jiný. (7 str. 18)

1.4.3 Odstranění rohoviny a vyčištění, ostříhání, zapilování nehtů

Provedení závisí na zvolené technice ošetření. Nesmí se odstranit příliš mnoho zrohovatělé kůže. Chodidla nesmí mít narůžovělou až červenou barvu, protože tím by byla velmi citlivá. (7 str. 18–19)

1.4.4 Dezinfekce nohou, masáž nohou a lakování nehtů

Před masáží je vhodné použít bezbarvou dezinfekci. Masáž chodidla a lýtkových svalů je součástí základní pedikúry nebo wellness programu. Absolutní kontraindikace pro masáž jsou stejné jako u základní pedikúry. Další stavy, kdy se masáž nesmí provádět, jsou trombóza, vyrážky a jiné kožní změny, znet žil a lymfatického systému, stav po nedávném úrazu na masírovaném místě. U částečných kontraindikací můžeme povést masáž celou s mírnou intenzitou tahu, částečnou nebo žádnou.

Lakování nehtů je doplňková služba, která je velmi žádaná v letních měsících. Lakuje se základním zpevňujícím lakem nebo barevným. Lakování a zdobení nehtů (nail art) podléhá módním trendům. (7 str. 96–104)

1.5 Metody pedikúry

Ošetření můžeme provádět několika různými způsoby. Každá technika (metoda) má svá specifika. Dle zdravotního stavu a přání klienta se vybírá vhodná metoda ošetření. (7 str. 14–15)

1.5.1 Mokrý pedikúra

Tato standardní metoda je nejpoužívanější technikou. Je vhodná pro většinu klientů. Po anamnéze následuje příprava nohou na ošetření. Očištění nohou je prováděno pomocí koupele, která má očištnou funkci. Vhodné přípravky použité v lázni změkčují kůži pro snadnější odstraňování rohoviny. Teplota vody a přípravky do očištné koupele se volí podle přání klienta a dle aktuálního zdravotního stavu. Koupel trvá cca 7-15 minut, ale doba může

být i delší v závislosti na množství zrohovatělé kůže na chodidlech. Při velkém znečištění nohou požádáme klienta, aby si nohy umyl sám, a umožníme mu to. Nohy se osuší froté ručníkem a poté dezinfikují.

Dalším krokem je odstranění zrohovatělé pokožky. Používají se nástroje z chirurgické oceli, které se dají snadno dezinfikovat a sterilizovat. Nejdůležitější je skalpel, který je k dostání v různých velikostech. Používá se k odstranění zrohovatělé kůže a kuřích ok na obzvláště zatěžovaných místech na nohou. Skalpel se skládá z plochého držátka a ze skalpelových čepelí. Nejpoužívanější jsou velikosti držátek č. 3. a 4., na které lze nasadit různě tvarované čepelky. Pro komfortní odstranění přebytečné kůže se používají i dlátka. Stavbou jsou podobné skalpelu. Tužkový tvar držátka umožňuje jemné pracování na problematických místech. Čepelky dlátek jsou také očíslovány podle velikostí a jednotlivě sterilně baleny. Další velmi často používaným nástrojem je škrabka neboli seřezávač v celokovovém provedení. Tento nástroj se hlavně používá u nohou s vysokým výskytem rohoviny. Umožní rychlé plošné seříznutí rohoviny. Do seřezávače se vkládá žiletka, která je stejně jak u skalpelu na jedno použití.

K odstranění volného okraje nehtů se používají klasické nůžky nebo kleště, které jsou dostupné v několika provedení. Mohou být různé velikosti s rovným nebo zahnutým ostřím. Kleště jsou buď pevné, nebo s pružinou a používají se na ztluštělé a silné nehty. Někteří pedikéři využívají ke stříhání jen kleště.

Kleště na kůži (štipky), které jsou vhodné na odstraňování různých typů kuřích ok, zrohovatělé kůže v okolí nehtu a mezi prsty, nejsou vhodné ke stříhání nehtů, protože nejsou k tomu určeny.

Na čištění okolí nehtu jsou vhodné exkavátory a žlábkové škrabky. Snadno a šetrně s nimi odstraníme nečistoty pod nehtem a z okolí nehtového valu. Jsou dobrými pomocníky při řešení problému zarůstání nehtů.

Tvar zastřiženého nehtu se upraví pomocí pilníku. Nejlepší je zvolit pilník kovový nebo skleněný z hygienických důvodů. Další možnost je používat jednorázové papírové pilníky. Důkladně zapilujeme všechny ostré hrany nehtu, které by mohly následně zranit okolní nehtové tkáň. Pilování je pro řadu klientů nepříjemné, a proto se musí provádět šetrně. Volba správné hrubosti pilníku a směru pilování je zásadní.

Ošetření metodou mokré pedikúry zakončíme dezinfekcí, zkrášlením povrchu nehtu a masáží nohou. (10 str. 32; 8 str. 205–222)

1.5.2 Polosuchá pedikúra

Tato technika ošetření se příliš neliší od metody mokré pedikúry. Základní pracovní postup je stejný, až na přípravu nohou k ošetření. Pro změkčení pokožky se používá při mokré pedikúře koupel s vhodnými změkčujícími přípravky, ale u polosuché pedikúry jsou aplikovány AHA kyseliny nebo změkčovadla kůže. Používá se i označení chemický peeling. Pokožka je po aplikaci připravena na ošetření pedikérem stejně dobře, jako u mokré metody pedikúry. Pro klienty, kteří nemohou být vystaveni máčení nohou ze zdravotních důvodů, jako je vysoký krevní tlak, diabetes nebo varixy, je tato metoda ideální, protože je šetrnější vůči pokožce oproti metodě mokré.

AHA kyseliny mají keratolytický účinek, což znamená, že dochází k naleptání rohoviny a následně k jejímu odstranění. Hloubka a povaha účinku závisí na typu, složení, koncentraci, pH chemické látky, způsobu a délce aplikace. Důležitý je i aktuální stav povrchových vrstev pokožky před aplikací. Procento AHA kyselin v kosmetických přídavných určených k pedikúře je od 0,5 – 30 %. Vyšší koncentrace jsou určeny pro lékařskou praxi.

Příprava nohou na ošetření u polosuché pedikúry začíná opláchnutím nohou klienta pod tekoucí vodou a nanesením mycí emulze s obsahem AHA kyselin. Přípravek se musí důkladně zapracovat do pokožky a nechat působit. Doba působení je individuální, ale pohybuje se od 3 do 15 minut. Po uplynutí potřebného časového intervalu opláchneme nohy opět pod tekoucí vodou. Pokožka je po aplikaci přípravku připravená na pedikérské ošetření. Pro práci odstranění zrohovatělé kůže používáme stejné nástroje jako u metody mokré. (7 str. 32–33; 10 str. 12–13; 11 str. 225)

1.5.3 Suchá (přístrojová) pedikúra

K odstranění zrohovatělé kůže tato pedikérská metoda používá vysokootáčkový přístroj. Do kterého se upínají různé typy fréz. Přístroje vyšší cenové třídy mají odsávání, světlo na rukověti pro lepší viditelnost a nožní pedál pro lepší ovládání otáček a sání. Rychlost otáček se odvíjí od výkonu daného přístroje a pohybuje se od 5000 až 42000 otáček za minutu. Vyrábí se několik typů fréz (diamantové, ocelové, karbidové, korunkové a silikonové). Jsou dostupné v několika hrubostech od jemných až po velice hrubé. Používají se k odstranění zrohovatělé kůže i nehtu.

Přístrojová pedikúra je velmi oblíbená a postupně vytlačuje klasickou mokrou metodu. Suché ošetření se především uplatňuje u zdravotních komplikacích (cukrovka, vysoký krevní tlak, křečové žíly apod.). Nejvhodnější je pro klienty, kteří mají vážné celkové

onemocnění nebo berou léky na ředění krve. Hrozba poranění klienta je minimální v porovnání s mokrou metodou. (7 str. 34–35)

1.5.4 Lázeňská (wellness) pedikúra

Tato metoda není zaměřená primárně na funkčnost, ale na vzhled nohou. Provádí se u zdravých nohou. Nejen ruce, ale nohy jsou vizitkou každého člověka. Lázeňská pedikúra je velmi v oblibě v letních měsících, kdy se nosí otevřená obuv. Součástí procedury může být aromaterapie, zábaly a masky na nohy. Nehty se mohou upravovat lakováním, leštěním nebo modeláží nehtů pomocí UV gelu nebo akrylu. Dalšími doplňkovými úkony může být depilace voskem, cukrovou pastou nebo lymfodrenáž dolních končetin a mnoho dalších.

AHA kyseliny se také uplatňují při lázeňské pedikúře ve formě masek a zábalů na chodidla. Účinnější formou je zábal, který je doplněn uzavřením v neprodyšném prostředí. Účinkem zábalů a masek je hydratace a obnova pokožky, zlepšení vzhledu stávající pokožky, prokrvení celé oblasti a zesvětlení pleti. (7 str. 93–103; 10 str. 12–13)

1.5.5 Rybí pedikúra (Fish pedicure)

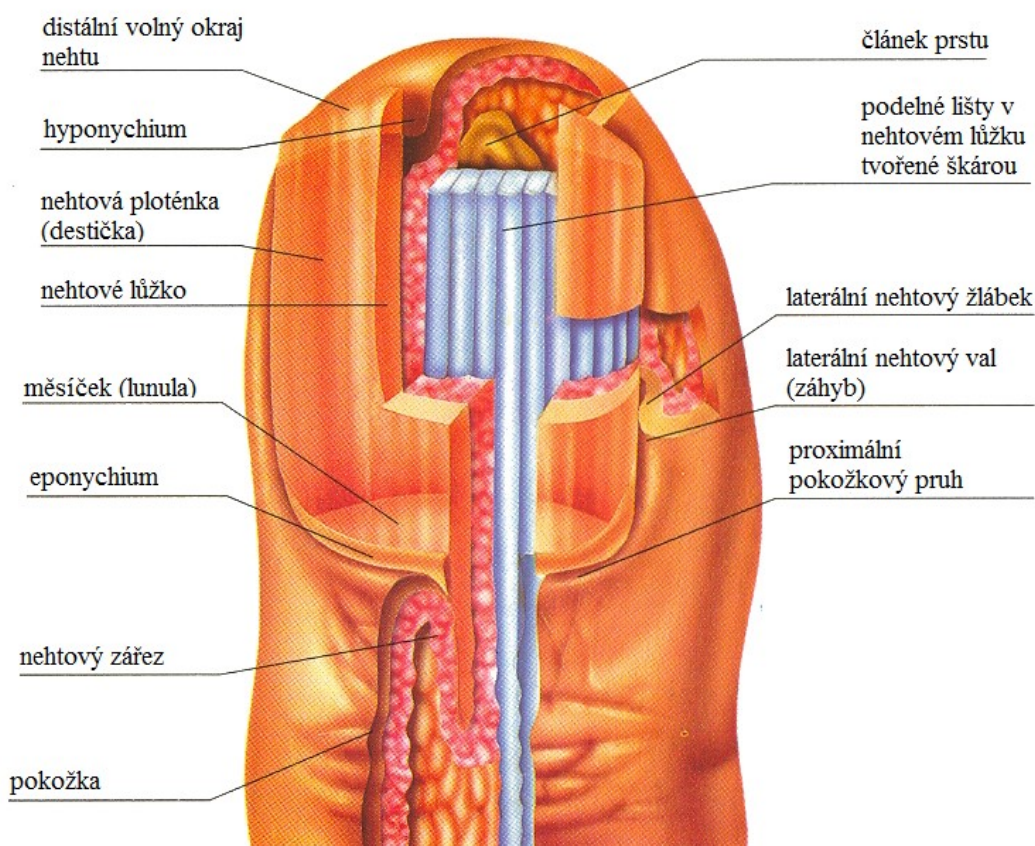
Rybička jménem *Gara rudohnědá* (*Gara Rufa*), ale také je lidově nazývána „doktor ryba“ je původem z Turecka. Přírodě žije v značně nehostinných podmínkách, a to v termálních pramenech, které mají až 36 stupňů Celsia. Rybička není náročná na potravu, kvůli nedostatku potravy v přirozeném prostředí.

Majitel John Ho zavedl ve svých soukromých lázních ve Virginii tuto metodu pedikúry. Přes počáteční pochybnosti měla tato metoda veliký úspěch a rozšířila se do mnoha dalších států, i do České republiky.

Při této proceduře klient vkládá nohy do akvária s rybičkami, které se krmí odumřelou kůží. Rybky nemají zuby, proto se klient nemusí bát bolesti, ale naopak rybky mohou lechtat. Tato metoda pedikúry je lehkou náhradou za ošetření pomocí žiletek, ale není zcela postačující. Neřeší problém zarostlých nehtů ani kuřích ok. Rybičky mají uplatnění i u pacientů s psoriázou a atopickým ekzémem. (12 str. 14–15)

2 ZAROSTLÝ NEHET (ONYCHOCRYPTOSIS, UNGUIS INCARNATUS)

Zarostlý nehet je důsledkem bolestivé konfrontace mezi nehtovou ploténkou a okolní měkkou tkání. Stále je diskutovaná příčina zarůstání nehtu na nohou. Za problém může sama nehtová ploténka, měkké tkáně nebo oboje, to je předmětem diskuzí. Je několik málo rizikových faktorů, které podporují zarůstání nehtu, a jsou to hlavně abnormality nehtů. Nesprávné stříhání nehtů také může podpořit vznik tohoto problému. Různé typy zarostlých nehtů je možné rozřadit podle umístění. (13 str. 35)



Obr. 2: *Popis zdravého nehtu* (14)

2.1 Rizikové faktory

Rizikové faktory poukazují na vrozenou nebo získanou náchylnost ke vzniku zarostlého nehtu na noze. Mezi faktory patří anatomické mechanismy a vnější vlivy (nesprávné zastříhávání nehtů).

Někteří odborníci se domnívají, že riziko zarůstání zvyšují nehtové abnormality, konkrétně širší nehtový val, tenčí a ploší nehet. Tato domněnka není však dosud podložena. Na základě zkušeností panuje všeobecný názor, že existuje genetická predispozice a rodinná anamnéza pro zarůstání nehtu. Vrozené vychýlení kostí dolních končetin, mimo standardní osu má vliv na zarůstání nehtů.

Výsledné trauma je způsobené neustálými narážením prstů nohy proti špičce obuvi při chůzi či sportu. Některé sporty ohrožují prsty více než jiné, zejména ty, kde se neustále běhá, zastavuje a mění se směr pohybu (např. fotbal a basketbal). Trauma může být způsobené náhodně například ukopnutí malíčku o nohu o židle.

Na vzniku a rozvoji zarostlého nehtu může mít podíl i onemocnění diabetes mellitus (cukrovka). Přidružená komplikace diabetu je diabetická neuropatie (nezánětlivé poškození funkce a struktury periferních nervů), která nohy činí necitlivé. Další přidruženou komplikací může být diabetická retinopatie (nezánětlivé onemocnění oční sítnice), která zvyšuje riziko neúmyslného traumatu a nevhodného stříhání nehtu. I jiná onemocnění podporující zarostlého nehetu, zejména obezita, poruchy srdce, ledvin a štítné žlázy, které způsobují otok dolních končetin.

Rizikovým obdobím je dospívání, kdy se nohy často potí, vlhkostí měknou nehty a snadno se dělí. U dospívajících pak snadno dochází k poškození změkčených nehtů.

Zakřivení a šířka nehtové ploténky se liší u jednotlivých prstů. Příčně zakřivená nehtová ploténka má větší tendenci k zarůstání nehtu. Je-li nehet příliš krátce stříhán, distální val se může zvednout a vznikne bolestivý distální kout. Bolest zhoršuje tlak obuvi. Postranní okraje nehtu jsou vklíněny do okolní měkké tkáně. Ostrý okraj zraňuje nehtový val i nehtovou rýhu. Ve většině případů dochází k druhotné infekci. (13 str. 38–41)

2.2 Laterálně zarostlé nehty bez zakřivení nehtové ploténky

2.2.1 Nehet lichoběžníkového tvaru

Nehet je typický svou lichoběžníkově tvarovanou nehtovou ploténkou. Distální část nehtové ploténky se jeví širší než proximální základna nehtu. Jedná se o vrozenou lehkou deformaci, kde je nehtová ploténka distálně příliš široká pro nehtové lůžko a v proximální části laterálního nehtového valu zůstává skryta. (13 str. 41–42)

2.2.2 Mladistvý zarůstající nehet

Jedná se nejčastější typ zarůstání nehtu, který je především způsobený špatným střiháním nehtu u dospívajících lidí. Při střihání nehtové ploténky vznikne distálně laterální výběžek, který roste do postranního žlábků a poruší pokožku. Následně se dostaví infekce, zánět a granulační tkáň. Celodenní nošením uzavřené obuvi vzniká hyperhidróza (nadměrná produkce potu). Konstantní vlhkost způsobuje rozpad laterálního okraje nehtové ploténky, který je vroubkovaný. Vroubky nehtové desky se chovají jako pila a mají vliv na okolní tkáň. Další příčinou je odtržení změkčeného nehtu. Následky jsou stejné jako u nesprávného zastřižení. (13 str. 42–43; 15 str. 1)

2.2.3 Hypertrofie měkkých tkání

Jedná se o chronické zarůstání nehtu, které zapříčiní nadměrný růst měkkých tkání v okolí nehtové ploténky. Zarůstání může doprovázet zánět. Zarůstání není ovlivněno tím, zda na nehtu byla provedena operace či ne. Hypertrofie měkkých tkání se vyskytuje u mladistvých a dospělých lidí. (13 str. 43–44)

2.3 Laterálně zarostlý nehet se zakřivenou nehtovou ploténkou

2.3.1 Dlaždicový nehet

Tento typ zarůstání nehtu je charakteristický tím, že laterální hrana nehtové ploténky je zarostlá rovnoběžně s deskou nehtové ploténky. Nejběžněji se vyskytuje u mladých lidí. Klinická praxe považuje tento typ zarůstání za méně závažné. (13 str. 45)

2.3.2 Duplicitní nehet

V tomto případě je nehtová ploténka rovná nebo lehce konvexní a laterální okraj nehtové ploténky je zahnutý do pravého úhlu. Okraje mohou být zahnuté oba, ale není to tak vždy. Většinou jsou okraje bez známky konfliktu (mezi okolní podkladovou tkání a nehtovou ploténkou), ale pokud je aplikován na nehet tlak, vyvolá se bolestivý konflikt. U vzácných případů může dojít k zalomení laterálního okraje nehtové ploténky v tkáni nehtového žlábků, což vede k bolestivému zánětu. Jen výjimečně se zarůstání řeší chirurgickou léčbou. (13 str. 45)

2.3.3 Klešťový nehet

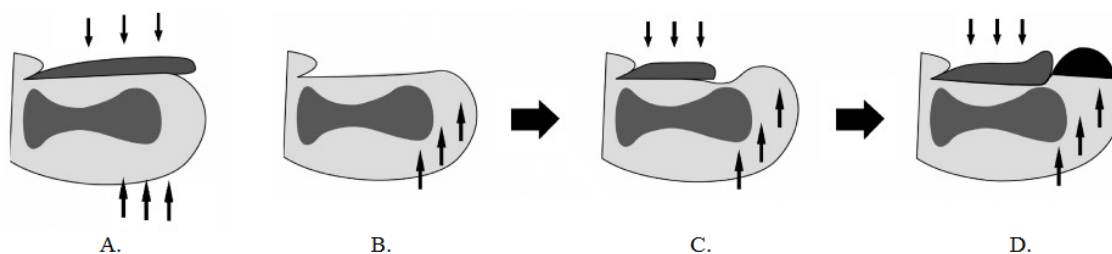
Klešťový nehet lze specifikovat jako sevřením nehtového lůžka nehtovou ploténkou. Zakřivení nehtové ploténky se zvyšuje od proximálního k distální části nehtu. Setkáváme se s ním nejčastěji u dospělých na prstech nohou a míra bolesti nehtu je variabilní. Tento typ nehtu může být způsoben vrozenými nebo získanými faktory. Dědičné nehtové zakřivení je většinou symetrické. Získané nehtové zakřivení prstu nohou či rukou je asymetrické a příčiny deformace mohou být různé. Významnou příčinou získaného klešťového nehtu je nevhodně zvolená obuv a dále psoriáza, nehtové nádory, mykózy, trauma a odtržení nehtu. (13 str. 45–48)

2.3.4 Trubkový (obvodový) nehet

Tato forma zarůstajícího nehtu lze popsat spojením dvou laterálních okrajů nehtové ploténky, které se propojí v distální části nehtu. Tím vznikne trubkový nehet, který může být prázdný nebo naplněný keratinovým materiálem. Tento typ zarůstání nehtu není bolestivý, avšak tlak obuvi na ztlustělý nehet je bolestivý. (13 str. 48)

2.4 Distálně zarostlý nehet

Kožní val (hrbol) v distální části nehtu tvoří překážku, která brání normálnímu růstu nehtové ploténky. U zdravého nehtu je nehtová ploténka schopná odolávat silám vzniklých při chůzi. Když je nehtová ploténka zkrácená nebo odstraněná, distální kožní val roste nahoru díky působení sil. Tento typ zarůstání je získaný, nejčastěji po chirurgickém odtržení nehtu nebo po traumatické ztrátě nehtové ploténky. (13 str. 49–50)



Obr. 3: Popis distálního zarůstání: (A) zdravý nehet; (B) nehet po odtržení nebo ztrátě nehtové ploténky; (C) obnovení nehtové ploténky a nárůst distálního kožního hrbolu směrem nahoru; (D) distální kožní hrbol brání normálnímu růstu nehtové ploténky. (13)

2.5 Laterálně a distálně zarostlý nehet

2.5.1 Harpunovitý nehet

Tento typ zarůstání nehtu byl teprve nedávno popsán. Příčinou zarůstání je výběžek na nehtu, který pravděpodobně vznikl špatně dostřiženou nehtovou ploténkou. Pacient nedostřihne nehet v nejhlubším laterálním nehtovém žlábkou, čímž vznikne podnět k zarůstání. Vzniklý nehtový distálně laterální výběžek nehtové ploténky způsobuje při růstu bolest. V některých případech výběžek propíchne tkáň a pokožku pod volným okrajem nehtu (*hyponychium*). Harpunovitý nehet se projevuje erytematózně (zčervenání, zvýšené prokrvení a znět), mokváním a v akutní formě vzniká papula (pupínek, vyklenutý nad okolí kůže). Bez ošetření nastává chronická forma zarůstání nehtu. (13 str. 51–53)

2.6 Proximálně zarostlý nehet

2.6.1 Retronychie

Název retronychie je odvozen od slov „retro“ latinského dozadu a „onychos“ nehet. Jak název napovídá, jedná se o zarůstání nehtu v zadní (proximální) části nehtové ploténky. Nejpravděpodobnější příčina vzniku je distální trama z obuvi. Nehet je tlačěn obuví dozadu, směrem nahoru. Tlak je tak intenzivní, že nehtová ploténka protne nebo nadzvedne proximální pokožkový pruh. Z nějakého důvodu distální okraj nehtu drží velmi pevně na svém nehtovém lůžku a nepohybuje se vpředu. Nový nehet má snahu růst dopředu, ale nedokáže posunout starý nehet, a proto projde pod ním a tlačí starý nehet směrem vzhůru. Poškozený proximální pokožkový pruh bývá zanícený a mokvá. Tento typ zarůstání nehtu se projevuje hlavně u palce nohy a postihuje všechny věkové kategorie. Tímto problémem trpí více ženy a než muži. Důvodem je módní obuv, kterou ženy často nosí. (13 str. 50–51)

2.7 Stadia zarůstání nehtu – index závažnosti

Míru zarůstání nehtu udává index závažnosti. Lékaře a pedikéra navádí na nejlepší způsob ošetření zarostlého nehtu. Pět různých autorů uvádí jiný index závažnosti. Autoři Heifetz, Mozena, Martinez-Nova a Kline klasifikují index závažnosti na základě hlavních kritérií: erytému, infekci, otoku, mokvání, hypertrofie laterální nehtového valu, granulační tkáni a bolesti. Pouze Frost stádium zarůstání nehtu klasifikuje podle tvaru nehtové ploténky. (13 str. 54–56)

2.7.1 Stádium zarůstání nehtu podle tvaru - Frost

Při první fázi má nehet ostruhy tvořící se v laterálním nehtovém záhybu. Druhá fáze je typická konkávním tvarem nehtové ploténky a v třetí fázi nadměrně narůstá měkká tkáň. (13 str. 54–56)

2.7.2 I. Stádium zarostlého nehtu

Heifetz: Mírné zarudnutí a otok laterálního nehtového žlábků.

Mozena: Zánětlivá fáze: erytém, mírný otok a bolestivý tlak. Nehet je normální

Martinez-Nova: Definuje I. stádium zarostlého nehtu stejně jako Mozena.

Kline: Fáze lokálního podráždění: Lokální podráždění nehtového valu bez velké infekce a granulační tkáně. Je možné i předchozí zarůstání nehtu, ale není to podmínkou.

Autoři se shodují na mírném zarudnutí a otoku v okolí nehtu. První stádium se ošetřuje konzervativními metodami. (13 str. 54–56)

2.7.3 II. Stadium zarostlého nehtu

Zarůstání II. stádia se projevuje výraznější bolestí při působení tlaku na nehet. Všechny projevy z prvního stádia jsou zřetelnější a nehtová ploténka je více příčně prohnutá než normálně. Postranní okraje nehtu jsou vertikální a jsou tlačeny proti nehtové rýze. Může se projevovat i infekce a sekrece. Při zanedbání péče může vést k chirurgické léčbě, ale v počátečním stádiu lze ošetřovat konzervativními metodami.

Heifetz: Přítomnost akutní infekce a hnisání.

Mozena: Autor rozdělil II. stádium zarostlého nehtu na dvě podskupiny.

- a. Infekční etapa – zvýšená bolest, mokvání a infekce. Otok laterálního nehtového valu zasahuje do nehtu méně než 3 mm.
- b. Stejně příznaky jako u stádia II. a otok laterálního nehtového valu zasahuje do nehtu více než 3 mm.

Martinez-Nova: Definuje II. stádium zarostlého nehtu stejně jako autor Mozena.

Kline: Infekční stádium – přítomný hnis a/nebo granulační tkáň. Také v tomto stádium může probíhat plnohodnotné zarůstání nehtu, ale nemusí to být pravidlem. (13 str. 54–56)

2.7.4 III. stádium zarostlého nehtu

Silná bolest při tlaku. Přítomná je infekce, granulační tkáň a zvětšení nehtového valu. Toto stádium si vyžaduje chirurgickou léčbu.

Heifetz: Chronická infekce, tvorba granulační tkáně v nehtovém žlábků a nadměrný nárůst okolní tkáně.

Mozena: Hypertrofické stádium – objevuje se granulační tkáň a rozšíření nehtového záhybu přes nehtovou ploténku.

Martinez-Nova: Definuje III. stádium zarostlého nehtu stejně jako autor Mozena.

Kline: Plnohodnotné zarůstání s infekcí okrajů nehtu. (13 str. 54–56)

2.7.5 Další stádia zarůstání nehtu

Autor Martinez-Nova přidává IV. stádium zarůstání nehtu, kde se zmiňuje o závažné hypertrofii s chronickou laterální i distální deformací nehtu. Otok nehtového valu pokrývá širokou část ploténky. Stádium IV. a V. zarůstání nehtu přidává autor Kline. (13 str. 54–56)

3 KONZERVATIVNÍ METODY OŠETŘENÍ ZAROSTLÉHO NEHTU

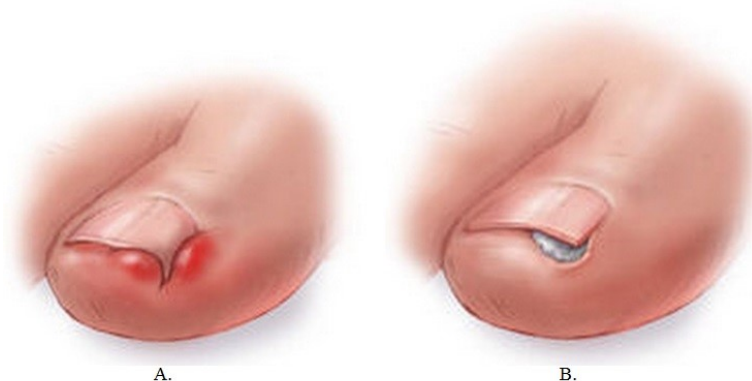
Tyto metody mají snahu vyřešit co nejvíce případů zarostlých nehtů, které by jinak musely být léčeny chirurgickou metodou. Metody jsou zaměřeny na mírné případy zarostlých nehtů (I. stádium zarůstání nehtů) způsobené přechodnou změnou nehtu (nesprávné zastřižení, ztráta nehtu) nebo když nehet nedosáhl svého definitivního tvaru (u kojenců a malých dětí). V podiatrické praxi se daří řešit i některé zarostlé nehty ve II. stádiu. Dalším důvodem proč zvolit tyto metody ošetření jsou závažné zdravotní změny (těžké cévní poškození končetin a nekontrolovaný diabetes mellitus) nebo neschopnost provádět pooperační péči během hojení.

Konzervativní metody zlepšují stav zarostlého nehtu postupně v průběhu několika týdnů až měsíců, a to s dlouhodobým nebo trvalým výsledkem. Provádí se jak u dospělých, tak u dětí. Ošetření se provádí většinou v podiatrických provozovnách, kde není zapotřebí zvláštního vybavení, a tudíž je menší riziko komplikací ve srovnání s operací.

Nesmí se opomíjet spolupráce s dermatologem a chirurgem, která je velmi důležitá. Dermatologa klient často vyhledává pro bakteriologické vyšetření a následnou podporu lokálními antibiotiky pro postižené místo. Komplikovaných stavů, kde bolest přesahuje únosný práh snesitelnosti, nebo kde komplikace jsou natolik složité v okolí nehtového valu a ploténky, že nelze pracovat na zarostlém nehtu bez lokální anestezie, si vyžadují chirurgický zákrok, kterého se pacienti velice obávají. Z těchto důvodů většina pacientů volí nejprve konzervativní metody léčby zarostlého nehtu. Mezi konzervativní metody zahrnujeme tamponování nehtu, nehtové špony různého druhu, systematické úpravy a vybrušování nehtu a mnohé další techniky ošetření zarostlého nehtu. (13 str. 59–60; 17 str. 40–41)

3.1 Tamponování nehtů

Metoda je velice jednoduchá, levná a účinná v mírných případech. Vata je vložena mezi nehtovou ploténku a nehtový záhyb. První vkládání vaty může být velice bolestivé, ale klient po aplikaci cítí skoro okamžitou úlevu od bolesti. Vata se v nehtovém záhybu mění každý den a pokaždé se vkládá o trošku více materiálu než při předchozím ošetření. První týden může být fixována vata pomocí akrylu nebo kyanoakrylátového lepidla. Kúra je dlouhodobá, ale výsledky jsou dobré. (13 str. 63; 18)

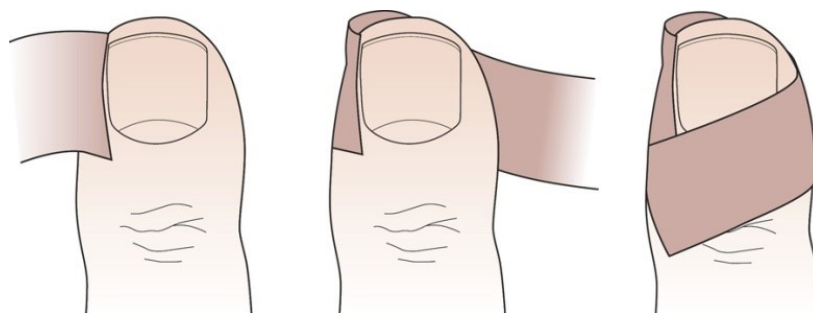


Obr. 4: (A) zarostlý nehet; (B) nehet ošetřený tamponováním (19)

3.2 Tejpování

Metoda je učená pro lehčích případy zarostlých nehtu, a to různého typu (distální, laterální nebo kombinace obou zarůstání) na nohou či rukou. Aplikovaná páska odtahuje laterální nehtový val od problematického místa. Nehtová ploténka se tolik nezařezává do měkké tkáně nehtového valu.

K ošetření je potřeba samolepící elastická voděodolná fixační páska, která se nazývá tejp, aceton a lékařské kapalné lepidlo (např. Mastisol[®]). Kůže nehtového valu a okolí je očištěna acetonem, pro lepší přilnavost elastické pásky je možné použít i lékařské kapalné lepidlo, které se v chirurgii používá pro fixaci bandáží. Pruh pružné pásky je asi 1,5 až 2 cm široký a 5 cm dlouhý. Při laterálním zarostlém nehtu se páska lepí v blízkosti nehtové ploténky pro oddálení laterálního nehtového valu. Při nalepení je pruh tažen od nehtu směrem dolů v šikmém, proximálním směru a ukotven na kloubu. Kloub je fixován a nehtový val je odtažen. Tah pásky musí být v každém případě neustále zachován 24 hodin denně. Páska se musí měnit každý den nebo častěji v případě, že je mokrá.



Obr. 5: Mechanismus tejpování (20)

Úleva od bolesti přichází během dvou až šesti dnů díky potlačení zařezávání nehtové ploténky do měkkých tkání. Celkové zlepšení je závislé na stádiu zarůstání nehtu, ale obvykle je znatelné do 4 týdnů. Technika je závislá na několika faktorech: na správném provedení postupu tejpování, dále na dokonalém přilnutí elastické pásky, které může být narušeno pocením (velmi časté u dospívajících) nebo granulační tkání. Nejsou-li tyto faktory splněny, nelze očekávat dobré výsledky a je třeba vybrat jiný způsob ošetření (13 str. 61)

3.3 Ortéza pomocí nehtové modeláže

Techniky nehtové modeláže byly popsány a často používány japonskými autory. Řadí se také mezi neinvazivní léčebné metody pro zarůstající nehet. Jsou vhodné pro mírné distálně-laterální formy vyštípnutého a nesprávně zastřiženého nehtu. Vymodelovaný umělý falešný nehet chrání a kryje odhalenou citlivou tkáň a formuje nový vzrostlý nehet do odpovídajícího tvaru. Jakmile je přirozená nehtová ploténka kompletně dorostlá, falešný nehet se odstraní.

Pomocí akrylové pryskyřice se vytváří protéza nehtu, která doplňuje a tvaruje profil nehtu. Pryskyřici lze použít i pro fixaci nehtové špony nebo žlábkové dlahy. Používá se nejčastěji samopolymerující snadno tvarovatelná akrylová pryskyřice. Pryskyřici se vymodeluje ortéza na papírovou šablonu a nechá se vytvrdnout na vzduchu při pokojové teplotě. Nehtovou modeláž je nutné provádět v dobře odvětrávaném prostoru.

Alternativní materiál pro vytvoření protézy je nehtový gel, který se na rozdíl od akrylové pryskyřice musí vytvrdit v UV lampě. Gelová modeláž se modeluje na předem vyrobený plastový nehet tzv. nehtový tip, který je vyroben z termoplastické pryskyřice ABS. Nehtový tip se lepí na povrch nehtu, přesněji na distální polovinu nehtové ploténky pomocí kyanookrylátového lepidla. Na rozdíl od akrylátové techniky je gelová modeláž bezzápachová, snadno použitelná a není zapotřebí používat primer obsahující kyselinu methakrylovou.

Postup pro modeláž na zarostlý nehet je následující. Nejprve se nehet vydezinfikuje. Opatrně se zatlačí nehtová kůžička a vyčistí nehtový val. Jemným pilníkem (100/180 číslo hrubosti) se broušením rozruší první povrchová vrstva nehtové ploténky a prach z broušení se odstraní. Na přírodní nehet se nasadí šablona, která je dostupná v různých tvarech. Pro akrylovou modeláž se velmi často používá speciální papírová šablona s upraveným povrchem, ke kterému akryl nepřilne. Papírová šablona se dá využít i pro gelovou modeláž, ale častěji se používají nehtové typy. Autoři knihy *Management of Ingrowing Nails: Tre-*

atment Scenarios and Practical tips doporučují jako šablonu filmový negativ. Když je nasazená šablona nebo tip aplikuje se na přírodní nehet primer, který působí jako oboustranná lepicí páska, protože přilne jak na nehet, tak na akryl. Následuje vymodelování falešného nehtu pomocí stavebního materiálu, což je akryl či gel. Modeluje se dostatečná tloušťka a délka nehtu, tak aby se umělý nehet nezlomil. Doplní se chybějící části přírodního nehtu. Papírová šablona se odstraní a umělý nehet je dotvarován, pilován a naleštěn. Tímto je umělý nehet hotový a plně funkční, ale nehet je možné upravit ještě esteticky.

Při použití transparentního stavebního materiálu je znát vymodelovaná doplněná chybějící část nehtu, a to je neestetické. Pro zakrytí se používá tónovaný stavební materiál v tělových odstínech nebo je transparentní materiál překryt barevnou vrstvou gelu.

Nedoporučuje se praktikovat pohyb, kde by ortéza byla nadměrně namáhána v obuvi. Zarostlý nebo poškozený nehet s nehtovou modeláží by měl být pravidelně kontrolován podiatrem. Doba terapie je závislá na závažnosti poškození a délce přírodního nehtu. Vývoj, růst a návrat do odpovídajícího fyziologického tvaru je ve většině případů příznivý. Jakmile je přírodní nehet zdravý a dorostlý, může se nehtová modeláž odstranit. Jedná-li se o akrylovou techniku, lze umělý nehet odstranit pomocí acetonu. V případě použití nehtového gelu je materiál opatrně odbroušen nebo je postupně odstřihává volný okraj až do eliminace gelu na přírodním nehtu.

Technické komplikace při modeláži je odpadání a podfukování stavebního materiálu. Příčiny mohou být různé, a to třeba nedostatečné využití primeru nebo u akrylové modeláži je to špatný poměr složek. Při špatné přilnavosti materiálu na přirozený nehet je možná bakteriální kontaminace (*Pseudomonas*).

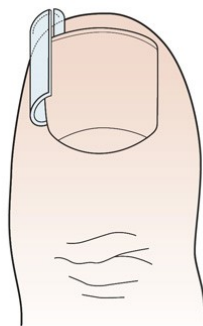
Akryl může vyvolat hyperkeratózu, onycholýzu (bezbolestné odloučení nehtové ploténky od lůžka) nebo těžkou poruchu výživy nehtu. Gelová modeláž může vyvolat nepříjemný pocit svírání nehtového lůžka. (13 str. 63)

3.4 Komprese

Kompresse nebo masírování je vhodné pro řešení zarostlého nehtu u novorozenců nebo jako preventivní opatření po odtržení nehtu. Masáž se provádí mastí, která může, ale nemusí, obsahovat antimikrobiální složky nebo kortikosteroidy. Výsledky této metody jsou velmi pomalé. Změny k lepšímu jsou pozorovatelné po jednom až třech měsících v závislosti na rychlosti růstu nehtové ploténky. (13 str. 66)

3.5 Nehtová trubičková dlaha

Při této technice se používá sterilní plastový žlábek, který lze připodobnit rozstříhnuté užší infuzní hadičce. Firma Gehwol tento žlábek nabízí pod názvem „sulci protektory“ ve třech různých velikostech. Trubičková dlaha odděluje nehtovou ploténku a laterální nehtový val. Je vhodná při akutním i chronickém zarůstání nehtů. (10 str. 72)



Obr. 6: Nehtová trubičková dlaha (20)

3.6 Orthonyxie - Nehtové špony

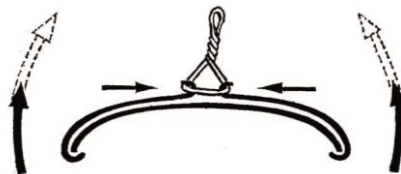
Výraz „orthonyxie“ zavedl zubním technik ze Skotska Ross Fraser. Jako první narovnával zdeformované nehty pomocí chromových špon. Výraz byl odvozen od slov „orthos“, to znamená rovně nebo správně, a „onyx“ nehet. V České republice v roce 2009 zavedl Jaroslav Fešar termín „nehtové rovnátko“, který není úplně adekvátní. Vhodnější označení je nehtová špona či nehtová ortéza.

Nehtové špony rovnají nehet jemným tlakem přizvednutí laterálních stran nehtu. Nehtová ploténka se tvaruje podle ortézy a má plošší tvar. Na trhu je mnoho nehtových špon, které se liší principem aplikace a to tak, že se nalepí nebo zaháknou na nehtové ploténce. Existuje i kombinace aplikací příkladem je nehtová špona COMBIped[®] od firmy 3TO GmbH. (13 str. 68–72; 21 str. 31)

3.6.1 3TO špona[®] od firmy 3TO GmbH

Tento typ drátové špony byl vynalezen jako první z nehtových ortéz. Z jednodílné celokovové špony vznikla v osmdesátých letech nová třídílná špona, která se nazývala VHO-Osthol-špona. Dnes je vyráběna německou firmou a jmenuje se 3TO špona[®]. Jedná o neinvazivní metodu v ošetření zarostlých nehtů. Drátová nehtová špona je připevněná pod oběma okraji nehtů. Pružina uprostřed nadzvedává okraje nehtu a zmírňuje zařezávání neh-

tové ploténky do okolních tkání. Tento typ špony má velkou výhodu, že se může použít opakovaně až třikrát. Nehtová ortéza je dostupná v různých provedeních, jako je odlišná síla pružného drátu nebo středové pružiny. (22)



Obr. 7: 3TO špona® (22)

3.6.2 B/S špona classic od firmy Bernad Stolz GmbH

Více jak před dvaceti lety vynálezce a vývojář Bernd Stolz uvedl na trh B/S špon. Alternativou B/S špony je IMKOR profesionál od slovenského výrobce.

Hlavní výhodou nalepovací B/S špony je okamžité použití na velmi citlivé, bolestivé a hnisavé zarostlé nehty bez použití háčku, který by musel být nasezen do problematické lokality nehtu. Plochá B/S špona classic je vyrobena z umělého kompozitního materiálu, tvaru listové pružiny a v šesti různých velikostech.

Zarostlý nehet, který je silný, je nutné lehce ztenčit a bezprostředně před aplikací špony je nutné se vyvarovat koupelí nohou a dezinfekčním přípravkům. Nehet se odmastí a nechá oschnout. Ortéza má maximální účinek jen tehdy, když je zvolena správná velikost špony. To znamená, že je špona napnutá napříč přes celý nehet a zároveň je nalepená 1–2 mm od problematického místa. Ortéza není nikde v kontaktu s kůží. (23; 24)

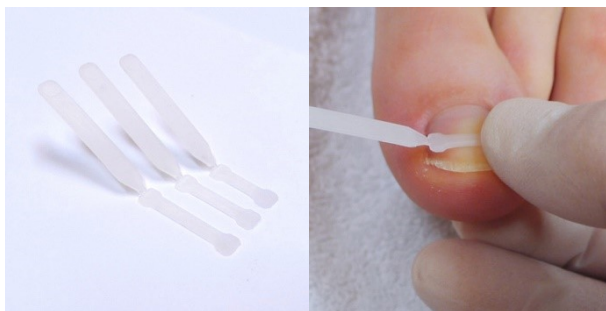


Obr. 8: Aplikovaná B/S špona (23)

3.6.3 Podostripe® od firmy 3to GmbH

Tato nová patentovaná technologie nehtové špony je kombinací všech výhod orthonyxie v jednom. Aplikace je velmi snadná a rychlá, a proto se hodí jak pro začátečníky, tak i pro zkušené profesionály. Výrobce uvádí okamžitou úlevu od bolesti.

Aplikace začíná správným výběrem velikosti Podostripe® (velikosti S, M a L) pro zarostlý nehet. První se lepí začátek nehtové špony (širší konec) na nehtovou ploténku v blízkosti laterálního nehtového valu. Lepidlem se potře pomocí štětečku i zbývající část Podostripe® a za pomocnou úchytku se nehtová špona natáhne. Natažená špona se fixuje do zaschnutí lepidla. Pomocný úchyt špony se po zaschnutí odstříhne. Aplikace Podostripe® je hotová a špona je prakticky neviditelná. (25)



Obr. 9: Nehtová ortéza Podostripe® (25)

3.6.4 Podofix® od firmy 3to GmbH

Tato inovativní ortéza je účinná skoro u všech forem zarůstání nehtu. Je vhodná i pro kojence a diabetiky. Vyrábí se ve čtyřech velikostech (Mini, S, M a L) od 12 až 22 mm. Lepení a aktivace nehtové ortézy Podofix® trvá několik minut. Na rozdíl od jiných ortéz je možné po zaschnutí lepidla nastavit intenzitu tahu ortézy, pomocí drátku. Drátek se zastříhne a zafixuje gelem. (22)



Obr. 10: Nehtová ortéza Podofix® (22)

3.6.5 COMBIped® od firmy 3TO GmbH

Tato nehtová špona je jednostranná, tvoří jí pružný drátek s malým háčkem a plastová ploška pro přilepení k nehtu. Systém byl vyvinut na základě spojení původní 3TO špony a aktivní nalepovací špony Podofix®. Je k dispozici ve třech různých tvrdostech drátků (soft, medium a hard).

Nejprve se vybere vhodná špona o správné tvrdosti drátku a přizpůsobí se délka k šířce nehtu. Na konci drátku je zformován malý háček pro uchycení špony na nehet a za pomoci plastových úchyťů je špona natažena a zafixována lepidlem na nehet. Nakonec se plastové úchyty z plošky odstříhnou a zabrousí. (22)



Obr. 11: Nehtová ortéza COMBIped[®] (22)

3.7 Kostka Arkády

Jedná se o patentovanou inovativní sadu nástrojů pro neinvazivní řešení zarostlého nehtu. Metoda se provádí na odborných podiatrických pracovištích nebo na pracovištích provádějících přístrojovou pedikúru. Personál je k použití nástroje odborně proškolen. Aplikace metody trvá 30 až 60 minut a klient může bez potíží chodit, či běhat. Po prvním ošetření klient cítí velkou úlevu a potíže zpravidla vymizí. Pracuje se s celým povrchem nehtové ploténky, na rozdíl od jiných metod. Přizvednutá nehtová ploténka se v této poloze zafixuje akrylem nebo gelem. (26 str. 28–29)



Obr. 12: Sada nástrojů – kostka arkády (26)

4 CHIRURGICKÉ METODY OŠETŘENÍ ZAROSTLÉHO NEHTU

Chirurgické metody ošetření zarostlého nehtu jsou v bakalářské práci zmíněno pouze okrajově, protože spadají do lékařské praxe. Příčina zarostlého nehtu není jasná, proto ani léčba není jednotná. Jsou různé chirurgické techniky zaměřující se na úpravu nehtové ploténky nebo okolních měkkých tkání. Literatura nabízí spousty odborných studií, které porovnávají různé techniky ošetření zarostlého nehtu. Porovnání účinnosti technik je obtížné, protože zarůstání nehtu je individuální a každá metoda ošetření je vhodná pro jiný typ zarůstání. Zákroky se provádějí pod lokální anestezií. Obvykle ošetření přinese úlevu ihned po operaci, ale pocit úlevy je pouze na dobu určitou.

Mezi chirurgické metody pro ošetření zarostlého nehtu patří odtržení nehtové ploténky, chirurgická a chemická resekce rohů nehtové ploténky, resekce měkkých tkání a chirurgický zákrok na kosti nebo lůžku. (13 str. 77–121)

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce je souhrn ucelených informací týkajících se problematiky řešení zarostlého nehtu na nohou. Pedikúra se zabývá péčí o nohy a je i mimo jiné prevencí proti zarůstání nehtu. Proto jsou popsány zásady pedikérské práce a metody provádění pedikúry. Zarostlý nehet je bolestivá konfrontace mezi nehtovou ploténkou a okolní měkkou tkání. Rozděluje se podle umístění na nehtu na laterální, distální a proximální. Rizikové faktory, které podporují zarůstání nehtu, jsou vrozené nebo získané. Index závažnosti ukazuje stupeň zarůstání.

Ošetření zarostlého nehtu se řeší konzervativní nebo chirurgickou metodou. Konzervativní metody jsou neinvazivní a jsou zaměřeny na mírné zarůstání. Léčba je sice dlouhodobá, ale často úspěšná s malou návratností problému. Konzervativní metoda má snahu vyřešit co nejvíce případů zarostlého nehtu, které by museli být léčeny chirurgicky.

Chirurgická metoda je invazivní a spadá do lékařské praxe.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. **Kubát, Rudolf.** *Péče o nohy (Příručka pro pedikéry, ortopedické protetiky a rehabilitační pracovníky)*. Praha : Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1985. str. 124.
2. **Havrda, Miroslav.** Pojmy podiatrie a podologie. *Podiatrické listy: mezioborový zpravodaj České podiatrické společnosti*. 1, 2014.
3. **Havrda, Miroslav.** Mezinárodní podiatrická federace (FIP): podiatrie = podologie. *Podiatrické listy: mezioborový zpravodaj České podiatrické společnosti*. 2, 2011.
4. **Havrda, Miroslav.** Česká republika členem FIP. *Podiatrické listy: mezioborový zpravodaj České podiatrické společnosti*. 2, 2011.
5. *Česká podiatrická společnost z.s.* [Online] [Citace: 15. květen 2017.] <http://www.podiatrie.cz/>.
6. *Česká podologická společnost, z.s.* [Online] [Citace: 15. květen 2017.] <http://www.podolog.cz/>.
7. **Dürichová, Diana.** *Praktická pedikúra studijní materiál pro podologickou praxi*. Praha : Gemmapress Nučice, 2014. str. 125. 8086267040.
8. **Teplá, Kateřina a kolektiv.** *Kosmetika III. pro studijní obor kosmetička; druhé, aktualizované vydání*. Praha : Informatorium, spol. s r.o., 2010. str. 233. ISBN: 97807333081.
9. Salóny vybavení. <http://www.salony-vybaveni.cz>. [Online] [Citace: 15. květen 2017.]
10. **Dürichová, Diana.** Odborné ošetření na bázi AHA kyselin v podologické praxi. *Podiatrické listy: mezioborový zpravodaj České podiatrické společnosti*. 3, 2013.
11. **Brychta, Pavel a Stanek, Jan.** *Estetická plastická chirurgie a korektivní dermatologie*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2014. str. 352. 8024707950, 9788024707952.
12. **Fešer, Jaroslav.** Fish pedicure (rybí pedikúra). *Podiatrické listy: mezioborový zpravodaj České podiatrické společnosti*. 3, 2008.
13. **Richert, Bertrand, a další, a další.** *Management of ingrowing nails: treatment scenarios and practical tips*. Cham : Springer, 2016. 9783319305530.
14. **Pechová, Magdalena.** *Atlas anatomie*. Praha : Svojtka a Vašut, 1996. str. 96. ISBN 80-7180-092-9.

15. **Hradiská, Andrea.** Sestra+. *zdravi.euro*. [Online] Mladá fronta, 15. Říjen 2012. [Citace: 5. Květen 2017.] <http://zdravi.euro.cz>.
16. **Hiroko, Arai.** Formable acrylic treatment for ingrowing nail with gutter splint and sculptured nail. *International Journal of Dermatology*. 43, 2004, Sv. 10.
17. **Fešer, Jaroslav.** Zarostlý nehet. *Profi nehty: Odborný časopis manikéry, nehtové designérky, pedikéry a pracovníky příbuzných oborů*. 9-12, 2015.
18. **Kim, Young Sik.** Treatment of an Ingrowing Nail Cotton Ball Insertion the Nail. *Journal of the American Academy of Dermatology*. vol.60, 2009.
19. *Diply*. [Online] [Citace: 15. května 2017.] <http://trend.diply.com>.
20. *The Best Practice Advocacy Centre New Zealand*. [Online] [Citace: 15. květen 2017.] <http://www.bpac.org.nz>.
21. **Fešer, Jaroslav.** Orthonyxie: rovnání nehtů. *Profi nehty: Odborný časopis manikéry, nehtové designérky, pedikéry a pracovníky příbuzných oborů*. 2014, Sv. XIII.
22. 3TO IHR SPEZIALIST FÜR NAGELSPANGEN. [Online] [Citace: 15. květen 2017.] <http://www.spangenspezialist.de>.
23. Imkor. [Online] [Citace: 15. květen 2017.] <http://www.imkor.sk/>.
24. Bernd Stolz GmbH. [Online] [Citace: 15. květen 2017.] <http://www.bs-spange.de>.
25. *Podostripe®*. [Online] 2017. [Citace: 15. květen 2017.] www.podostripe.de.
26. Kosta Arkáda. *Podiatrické listy: mezioborový zpravodaj České podiatrické společnosti*. 1, 2003.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ABS Akrylonitrilbutadienstyren

mm Milimetry

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: <i>Pedikérské křeslo pro ošetření klienta (9)</i>	13
Obr. 2: <i>Popis zdravého nehtu (14)</i>	19
Obr. 3: <i>Popis distálního zarůstání:(A) zdravý nehet; (B) nehet po odtržení nebo ztrátě nehtové ploténky; (C) obnovení nehtové ploténky a nárůst distálního kožního hrbolu směrem nahoru; (D) distální kožní hrbol brání normálnímu růstu nehtové ploténky. (13)</i>	22
Obr. 4: <i>(A) zarostlý nehet; (B) nehet ošetřený tamponováním (19)</i>	27
Obr. 5: <i>Mechanismus tejpování (20)</i>	27
Obr. 6: <i>Nehtová trubičková dlaha (20)</i>	30
Obr. 7: <i>3TO špona[®] (22)</i>	31
Obr. 8: <i>Aplikovaná B/S špona (23)</i>	31
Obr. 9: <i>Nehtová ortéza Podostripe[®] (25)</i>	32
Obr. 10: <i>Nehtová ortéza Podofix[®] (22)</i>	32
Obr. 11: <i>Nehtová ortéza COMBIped[®] (22)</i>	33
Obr. 12: <i>Sada nástrojů – kostka arkády (26)</i>	33