



Číslo 1/2024

POSEListy

Podiatrické sekce

České diabetologické společnosti ČLS JEP

60. DIABETOLOGICKÉ DNY

24.–27. dubna 2024, Luhačovice

www.diab.cz • www.diadny.cz



Program Podiatrické sekce na str. 22!!

Podiatrická sekce ČDS ČLS JEP

Shrnutí činnosti Podiatrické sekce ČDS ČLS JEP za poslední 4 roky

MUDr. Vladimíra Fejfarová, PhD

Vážení přátelé, kolegové,

dnešním dnem jste obdrželi nové číslo podiatrického zpravodaje POSEL.

Podiatrická sekce České diabetologické společnosti (ČDS) ČLS JEP je jednou ze sekcí, která, jak doufáme, svými aktivitami přispívá ke zlepšení podiatrické péče v ČR. Naším úkolem bylo tímto článkem zmapovat naše poslední volební období.

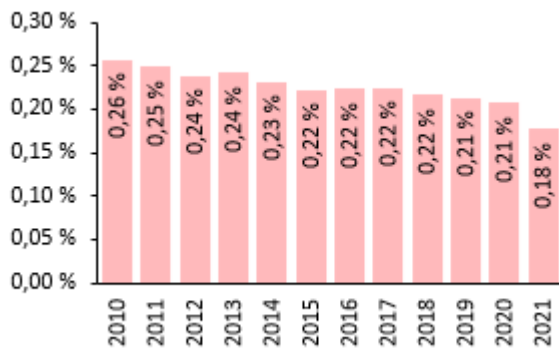
Zkvalitnění podiatrické péče lze posuzovat z různých úhlů pohledu. Hlavním cílem podiatrické péče je snížení invalidizujících vysokých amputací. Jedním z parametrů hodnocení kvality podiatrické péče mohou být data o počtu provedených amputačních výkonů, zejména vysokých amputací.

Zdá se, že podle posledních dat NRHZS dochází od roku 2019 k postupnému poklesu počtu amputací dolních končetin. Viditelné je to jak v absolutních, tak procentuálních počtech hlavně vysokých amputací. V roce 2021 bylo provedeno 1438 těchto výkonů, což odpovídalo 0,18 % nemocných s diabetes mellitus (graf č.1).



Pro komunikaci podiatrických dotazů odbornou veřejností má výbor Podiatrické sekce ČDS ČLS JEP jednotnou emailovou adresu podisekce@email.cz

Graf č.1: Procenta provedených vysokých amputací v diabetologické populaci



Zda-li tento trend byl důsledkem epidemie COVIDU nebo zlepšením podiatrické péče v ČR jednoznačně nevíme. Možná mohlo napomoci mírné zvýšení počtu podiatrií, kdy za poslední 4 roky přibýlo 5 podiatrických ambulancí (1 podiatrie v Mladé Boleslavi, 2 v Českých Budějovicích, 1 v Ostravě a 1 v Benešově). Bohužel dle výsledků aktuálního externího auditu, který zpracovala dr. Piňhová, jedna podiatrie zanikla a k dnešnímu dni máme tedy evidovaných 37 podiatrií.

Péče v podiatrických ambulancích (podiatrických ambulancích pro diabetiky) se řídí **Doporučeným postupem pro prevenci, diagnostiku a terapii syndromu diabetické nohy (SDN) z roku 2016** (<https://www.diab.cz/standardy>), jehož revitalizaci v nejbližší době plánujeme. Nicméně ke zlepšení podiatrické péče by měl přispět i Klinický doporučený postup SDN (KDP SDN), který vznikl v roce 2021 pod vedením prof. Jirkovské v součinnosti s dalšími specialisty z oboru ortoprotetiky, angiologie, intervenční radiologie či hyperbarické medicíny. Tento tým odborníků jej vytvořil spolu se členy Podiatrické sekce ČDS KDP SDN adaptací mezinárodních doporučení International Working Group on the Diabetic Foot. Zavzata byla i doporučení ostatních mezinárodních společností – EWMA, ESVM, NICE apod. KDP je dostupný nejen v knižní podobě, ale i online na webových stránkách ÚZIS.

Právě činnost podiatrických ambulancí je pravidelně monitorována pomocí **vnitřních a vnějších auditů**, které mapují dostupnost a výsledky podiatrické péče v jednotlivých centrech a regionech. Poslední externí audit potvrdil, že stále nemáme dostatek podiatrických ambulancí. Zdá se, že ve stávajících podiatriích se provádí vyšetření neuropatie v dostatečné míře, ale obdobně jako v dřívějších letech se významně nezlepšila diagnostika ICHDK a biomechanických změn. Ovšem zajímavé bylo zjištění, že existují velké metodické rozdíly a nepřesnosti v diagnostice periferní neuropatie v rámci nejen podiatrických ambulancí samotných, ale i diabetologických, jak potvrdila ve svém **dotazníkovém šetření** dr. J.Jirkovská. Vnitřní audit z předchozích let naznačil větší meziregionální rozdíly v diagnostice a léčbě SDN.

Novinkou je prodloužení pravidelně prováděných auditů. Původně byla data sbírána každé 2 roky, nyní budou audity prováděny s odstupem 3 let. V plánu je také jejich elektronizace. Abychom zlepšili podiatrickou péči, což má řešit připravovaná Koncepce podiatrické péče, musíme mít dostatečný přehled o její dostupnosti v ČR, konkrétně provádění screeningu rizika SDN, o následné dispenzarizaci, péči o nemocné se SDN a o finanční nákladovosti podiatrické péče. Proto jsme inicializovali celou řadu výzkumů a dotazníkových šetření. Jedním z nich bylo dotazníkové šetření prováděné v rámci ČR mezi ambulancemi diabetology, které odhalilo, že dostatečný screening rizika SDN je prováděn pouze v 11% ambulancí a diabetologové posílají pouze v necelých 25% případů nemocné do podiatrických ambulancí.

Bohužel 1/5 kolegů neví, jak se scoring rizika SDN provádí. Pokud se dostaví nemocný s novým SDN do ambulance diabetologa, pouze 52,1% kolegů posílá pacienty do podiatrických ambulancí, necelých 40% do spádových chirurgických ambulancí a zbytek k dalším specialistům. Problémem je regionální i časová nedostupnost podiatrické péče, na kterou v rámci jednání s MZ a plátcí budeme upozorňovat. Obvykle v Čechách dostanou pacienti termín do podiatrie do 3 týdnů, na severu Moravy do 1 týdne.

Pozitivní finanční bilance naší práce je důležitým motivačním faktorem a proto se jako výbor Podiatrické sekce snažíme zlepšit hrazení podiatrické péče **tvorbou nových výkonů**, které mohou pozitivně ovlivnit její refundaci. Za poslední volební období vzniklo několik nových výkonů, některé byly zrevidovány a některé byly nově nasmlouvány od jiných společností. K dnešnímu dni máme možnost vykazovat až 25 výkonů hradící naše diagnostické a terapeutické úkony. Mezi posledně přidané patří výkon 13028 **VSTUPNÍ KOMPLEXNÍ VYŠETŘENÍ PACIENTA V PODIATRICKÉ ORDINACI** (ohodnocen 863 body), výkon 51849 - průběžná podtlaková terapie a 51850 - zahájení podtlakové léčby, **67115 PEDOBAROGRAFIE** a **67116 VYŠETŘENÍ NOHOU, STATIKY A DYNAMIKY CHŮZE POČÍTAČOVÝM PEDOBAROGRAFEM**. Poslední dva zmíněné výkony budou moci nasmlouvat lékaři, kteří absolvovali patřičné vzdělání (IPVZ kurzy) a budou uvedeni na seznamu absolventů kurzů na webových stránkách Podiatrické sekce ČDS (<https://www.diab.cz/pedobarografie-sdileni-vykonu>). Nejnověji nasmlouvatelným výkonem je **13054 - Vedení diabetika v samostatné péči o nohy při syndromu diabetické nohy**. Tento výkon je ohodnocen 285 body. Lze jej vykazovat 4xročně v podiatrické ambulanci po provedení řádného zaučení pacienta (hygiena, péče o ránu, použití odlehčovacích pomůcek, apod.). Vykazování tohoto výkonu je **podmíněno uvedením dg. U69.74. Úplnou novinkou je schválení sdílení nového výkonu 12028 MĚŘENÍ TBI (INDEXU PRSTEC-PAŽE) NA KONČETINÁCH**, které bylo prosazeno v součinnosti s Českou angiologickou společností. Tento výkon bude refundován 2x ročně u nemocných s mediokalcinózou nebo u pacientů s operačními ranami a kožními defekty. Výkon nebude možné kombinovat s výkonem 12024. Měření TBI bude možné nasmlouvat od 1.1. 2025, kdy vejde v platnost. Výkon bude ohodnocen 214 body. Pomocí výkonového ohodnocení je hrazena ambulantní péče, hospitalizační vychází z hrazení na podkladě DRG systému. Hrazení hospitalizací právě podiatrických pacientů bylo námi připomínkováno (prof. Jirkovská, dr. Fejfarová) a na základě našich předchozích analýz a klinických zkušeností spojených s hospitalizacemi nejen nekomplikovaných případů, ale především nemocných s akutní diabetickou nohou, mnohdy v septickém stavu vyžadujícím agresivní a dlouhodobou ATB léčbu, opakované chirurgické intervence, často i revaskularizační procedury nebo složité formy odlehčení, byly zavzaty připomínky do tvorby a rekvizice **DRG systému**. Byla vytvořena nová diagnóza v rámci MKN klasifikace **U69.74 (SDN)** a nové DRG baze dělí se na 2 základní skupiny – konzervativní a intervenční. V rámci konzervativních DRG bazí (2 baze) se hradí léčba nekomplikovaných nemocných přijímaných na lůžko pouze k lokální terapii, ATB léčbě a odlehčení. Intervenční DRG skupina je tvořena 16 bazemi a je určena pro hrazení hospitalizací nemocných s různými chirurgickými, radiointervenčními a popřípadě i dalšími výkony nebo s jejich kombinacemi. Výhodou nově nastaveného DRG systému je i zohlednění komorbidit nemocných a léčby v centrech vysoce specializované péče.

Doposud jsme neměli jednoznačný přehled o nákladovosti podiatrické péče v ČR. Proto byla provedena finanční analýza založená na prospektivním sběru dat pocházejících z vybraných podiatrických center. Do analýzy bylo zařazeno 133 nemocných, kteří byli monitorováni po dobu 6 měsíců v 10 podiatrických centrech z celé ČR.

Celkově bylo sledováno 135 položek zahrnující jak přímé náklady související s diagnostikou i léčbou SDN, tak nepřímé zaměřující se např. na úhradu domácí péče, transportů, na návštěvy ostatních specialistů apod.. **Průměrně se náklady za 6 měsíční podiatrickou péči vyšplhaly na 44 tisíc (medián byl přibližně 36 tisíc).** Pokud jsme se zaměřili pouze na nemocné léčené ambulantně, jejich náklady na léčbu se za 6 měsíců pohybovaly mezi **7392 až 22884 Kč.** Tyto náklady jednoznačně pozitivně korelovaly s kompozitním WfI skóre, které klasifikuje tíž onemocnění SDN posouzením charakteristik vlastního defektu: W- wound), I – ischemie, Fi – foot infection.

SDN a prevence

Podiatrická sekce ČDS ČLS JEP se snaží také podílet na zlepšení prevence SDN. Jistě je nutné aktivně vyhledávat pacienty v riziku SDN, což je prováděno nejen v diabetologických a podiatrických ambulancích, ale i v ambulancích ostatních specialistů či praktických lékařů (PL). Právě pro možnost provádět screeningy jinými odbornostmi pořádáme v součinnosti s výborem ČDS Certifikované kurzy pro PL a ostatní specialisty, kde frekventanty prakticky seznamujeme s vyšetřením periferní neuropatie, ICHDK, měřením kožních teplot, preventivním obutím, apod.. Kolegové poté mohou vyhodnotit scoring rizika SDN a patřičně své klienty edukovat. Od roku 2021 jsme dosud vyškolili přes 370 lékařů.

Ve spolupráci s Dr. Kolibou, Českou podiatrickou společností s.r.o. a plátcí **se podařilo prosadit úhradu preventivních ošetření přístrojovou pedikúrou v rámci Preventivních programů pojišťoven.** Podle typu pojišťovny může být preventivní ošetření hrazeno až do výše **3000Kč ročně.** Bohužel dle dotazníkového šetření dr. Koliba prokázal, že méně než 40% kolegů - diabetologů je plně informováno o možnosti proplácení preventivních ošetření z Fondů prevence vybraných pojišťoven. Proto jsme bližší informace uveřejnili na stránkách www.diab.cz.

V plánu je vytvoření informační sítě propojující pacienty, jejich ošetřující lékaře a odborně vyškolené pedikéry. Do budoucna bude cílem vybudovat síť specializovaných pedikérek v ČR, které by se specializovaly na ošetřování pacientů v riziku SDN. Právě náplň jejich vzdělávání a nové profesní kvalifikace „**pedikérka specializovaná v podologii**“ se bude v dohledné době připravovat ve spolupráci s Českou podiatrickou a Českou podologickou společností. Výhledově bychom chtěli pomoci založit i novou zdravotnickou profesi „**obecný podiatr/podolog**“ a to nejlépe na úrovni bakalářského studia. Základem prevence je rozšiřovat povědomí o SDN nejen mezi zdravotníky, ale i mezi obecnou veřejností. Naším cílem by mělo být inkorporovat problematiku SDN do pregraduálního, ale i postgraduálního vzdělávání zdravotníků.

Podiatrická sekce ČDS pořádá řadu odborných akcí věnovaných problematice SDN, namátkou již tradiční Symposium SDN, tématicky laděnou konferenci Zdravá noha, preventivně koncipovanou konferenci Muldisciplinární přístup v péči (nejen) o nohy diabetiků, Workshop podiatrických ambulancí a Workshop castování. Podílíme se i na tvorbě řady IPVZ kurzů – ve spolupráci s Českou společností pro léčbu rány (ČSLR) - kurz Hojení ran, s chirurgy pod vedením prim. Sixty kurzy věnované chirurgické problematice SDN, nově ve spolupráci se Subkatedrou Ortopedické protetiky a podiatrie kurzy věnované protetice a podiatrii. **Do budoucna chystáme i kurzy miniinvazivní chirurgie pro podiatry a UZ kurzy zaměřené na patologii nohy.** Vhodné je rozšiřovat podiatrickou problematiku i mezi střední zdravotnický personál, čehož se zejména díky Bc. Hance Kúsově dosahuje ve spolupráci s vedením České asociace sester na odborných fórech a Certifikovaných kurzech pro všeobecné sestry v podiatrii.

S informovaností souvisí **revitalizace webových stránek** Podiatrické sekce, na které se podílela zejména dr. J.Jirkovská s Bc. H.Kůsovou. Přibyly zde informace týkající se nových výkonů, doporučených postupů, odkazy na odborně vyškolené pedikéry, ortoprotetiky a centra hyperbarické medicíny apod. Součástí webových stránek jsou i edukační materiály, které v současné době připravujeme. Nejnověji bude publikován edukační materiál věnovaný Charcotově neuroosteoarthropatii.

Na internetových stránkách jsou umístěny i odkazy na **informační bulletin Podiatrické sekce ČDS POSEL, jenž vzniká pod koordinací dr. Pithové** a který je dále distribuován nejen mezi členy Podiatrické sekce, ale i členy ČDS, členy České podiatrické společnosti s.r.o., členy ČSLR a pravděpodobně bude i slovenským kolegům.

Plány do budoucna

Vzhledem k relativně dostatečnému množství nasbíraných informací plánujeme dokončit Koncepti podiatrické péče, která má zejména pomoci navýšit počty podiatrických ambulancí v České republice. Nutné je totiž poskytnout jak dostatečnou regionální, tak zejména časově dostupnou podiatrickou péči, která dosud u nemocných s akutním SDN není plošně plně zajištěna. V rámci podiatrické péče o diabetiky potřebujeme kromě plošných preventivních vyšetření rizika SDN i kapacitu pro řádnou diagnostiku a terapii nemocných s již existujícím SDN, kapacitu dispenzarizovat pacienty se SDN v remisi a pacienty se středním a vyšším rizikem SDN, kteří dle scoringu a našich i mezinárodních doporučení náleží do dispenzární péče podiatrických ambulancí.

V budoucnu plánujeme navázat bližší spolupráci i s ostatními společnostmi – primárně s chirurgickou společností, ortopedickou, angiologickou a pod., chceme tvořit další nové výkony pro zvýšení rentability podiatrické péče, podílet se na přípravě nových profesí s podiatrickým zaměřením, zvyšovat pregraduální a zejména postgraduální vzdělávání v problematice podiatrie a rozšiřovat obecné povědomí o podiatrii v běžné populaci, apod.

Závěrem nám dovoluňte poděkovat Výboru ČDS za jejich podporu a všem členům Podiatrické sekce ČDS za spolupráci a neutuchající nadšení mnohdy vynakládané na „beznadějně nohy“.

Ještě nám dovoluňte Vás upozornit na blížící se volby do Podiatrické sekce. Budeme rádi, pokud se do voleb aktivně zapojíte. V případě jakýchkoli dotazů, neváhejte se na nás obrátit prostřednictvím mailové adresy podisekce@email.cz.

Za Podiatrickou sekci ČDS ČLS JEP

MUDr. Vladimíra Fejfarová, PhD

Nová pravidla auditů podiatrických ambulancí:

Interní audit (= sledování 6měs 30ti pacientů se SDN) – každý 3. rok (příští od jara 2025)

Externí audit (= dotazníkové šetření) – každý 3. rok (příští podzim 2026)

Připravujeme digitalizaci!!!

Autonomní neuropatie

MUDr. Jarmila Jirkovská

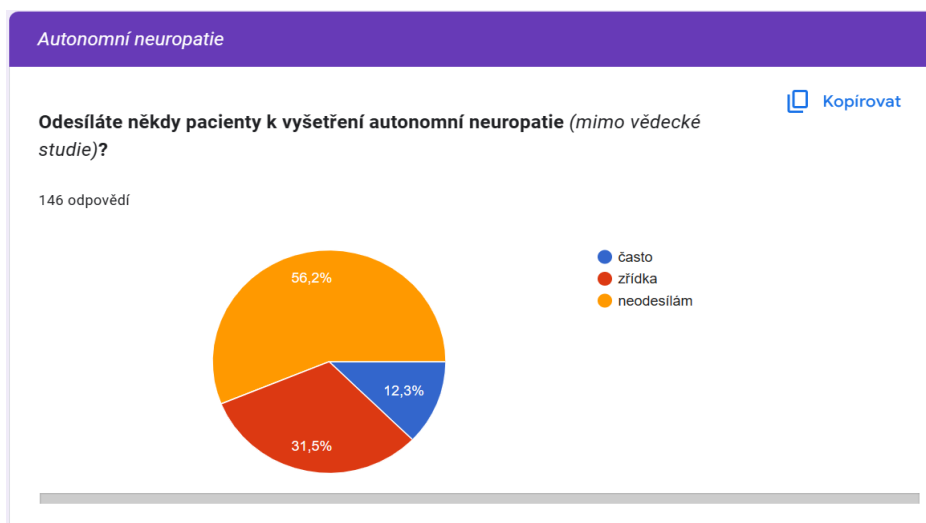


Vážené a milé kolegyně a kolegové,

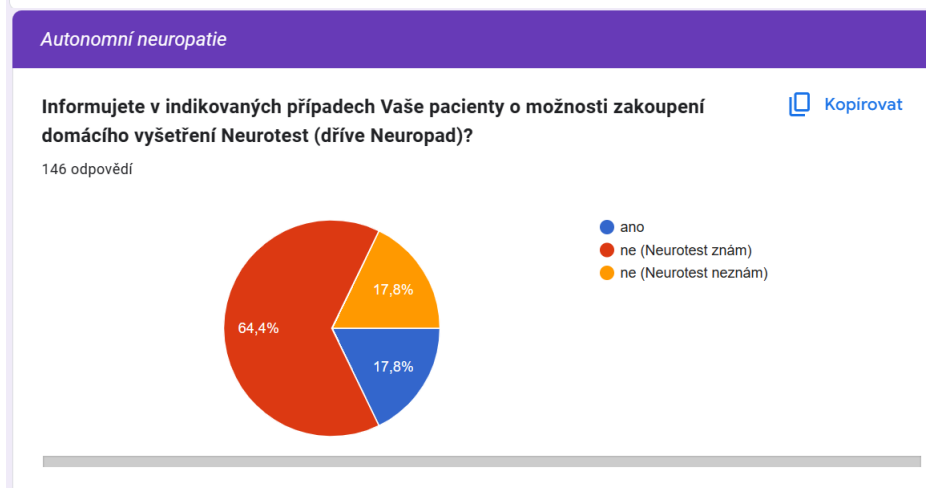
v předchozích dvou číslech našeho bulletinu POSEL jsme se věnovali podrobněji problematice diabetické neuropatie. Teorii jsme vždy doplnili i praktickou částí, zaměřenou na vyšetření senzorykomotorické neuropatie v ambulancích diabetologů. V současném vydání bychom se rádi zaměřili na téma autonomní neuropatie (AN). O „teoretickou“ část jsme tentokrát požádali MUDr. Šárku Malou, která se právě vyšetřováním AN zabývá ve FN Motol v Praze.

Někteří z čtenářů si možná vybaví, že i v dotazníku o ambulantním vyšetření neuropatie, o jehož vyplnění jsme Vás za výbor Podiatrické sekce ČDS požádali v loňském roce, se objevilo několik otázek na téma AN. Odpovědi ukázaly, že 56 % respondentů pacienty k vyšetření AN v klinické praxi neodesílá, zatímco 44 % v některých situacích ano (Graf č. 1). Při dotazu na možné metody vyšetření AN zmiňovali respondenti nejčastěji vyšetření kardiovaskulárního systému, Neuropad, případně vyšetření gastrointestinální či urologická. O možnosti zakoupení Neurotest (Neuropad) informovalo své pacienty pouze necelých 18 % odpovídajících, stejný počet respondentů uvedl, že tuto vyšetřovací pomůcku nezná (Graf č. 2).

Graf č. 1



Graf č. 2



Jak poznat autonomní neuropatii při běžné diabetologické kontrole?

MUDr. Šárka Malá, Ph.D., Prof. MUDr. Kateřina Štechová, Ph.D.



Úvod

Diabetes mellitus může cestou postižení periferních autonomních nervů ovlivnit funkci mnoha orgánových systémů. Symptomatika je velmi široká. Specifická diagnostika je prováděna většinou ve specializovaných ambulancích a Diabetologických centrech. V našem článku bychom se chtěli zaměřit na vyšetření a nálezy, které nás mohou navést na diagnózu autonomní neuropatie již v ambulanci diabetologa.

Definice a výskyt

Diabetická autonomní neuropatie (DAN) je definována jako porucha funkce periferního autonomního nervového systému u pacientů s diabetes mellitus. Velké studie ukazují, že postihuje až 40 % diabetických pacientů. V České republice žije momentálně více jak milion pacientů s diabetes mellitus (*Národní zdravotnický informační portál, 2024*) a až 400 000 Čechů může trpět touto sekundární neuropatií.

Etiopatogeneze

Etiopatogeneze diabetické neuropatie je komplexní a multifaktoriální. Dlouhodobá hyperglykémie je považována za hlavní příčinu mikro i makrovaskulárních komplikací diabetes mellitus. Předpokládá se neuroischemické poškození v důsledku endotelové dysfunkce a strukturálních změn vasa nervorum i přímé neuronální poškození indukované hyperglykemií. Dalším diskutovaným patogenetickým mechanismem diabetické neuropatie je deficit neurohumorálního růstového faktoru či je zvažována role autoimunitních mechanismů. Několik studií prokázalo nezávislou asociaci přítomnosti nervových tkáňových protilátek a diabetické neuropatie u pacientů s diabetem mellitem 1. typu. Jedna menší práce prokázala korelaci přítomnosti cirkulujících sulfatidových a fosfolipidových protilátek s diabetickou neuropatií i u diabetiků 2. typu. Vliv má i genetická predispozice jedince. Bylo zjištěno, že celá řada genů má vztah k vývoji nebo progresi diabetické neuropatie. Genové polymorfizmy spojené s autonomní dysfunkcí kódují například antioxidantní enzym (glutathion S-transferázu), transkripční faktor (TCF7L2) nebo receptor autonomního nervového systému (alfa2B-adrenergní receptor). Mezi nezávislé rizikové faktory pro vznik diabetické neuropatie patří kromě hyperglykémie a hladiny glykovaného hemoglobinu věk, trvání diabetu, BMI, kouření, hypercholesterolemie a hypertriglyceridémie, arteriální hypertenze a přítomnost ostatních mikrovaskulárních komplikací.

Symptomatologie a diagnostika

Autonomní nervový systém je zodpovědný za regulaci celé řady orgánových systémů. Symptomatologie poruch funkce periferních autonomních nervů může být velmi rozmanitá (Tabulka 1).

Z celého spektra symptomů se budeme věnovat těm nejzávažnějším a nejčastějším. U všech diabetiků léčených intenzifikovaným inzulínovým režimem bychom měli pomýšlet na **poruchu rozpoznávání hypoglykémie**. Její vyšetření je s **použitím dotazníku na Clarke skóre (viz Příloha 1)** rychlé, snadné a objektivní. Porucha rozpoznávání hypoglykémie je prokázána, pokud je Clarke skóre rovno či vyšší 4. Zhodnocení poruchy rozpoznávání hypoglykémie je navíc možné vykázat až 4krát ročně jako výkon 13082.

Hlavní téma

Tabulka 1:

Souhrn symptomů orgánových systémů při diabetické autonomní neuropatii

Kardiovaskulární systém		Gastrointestinální systém	
klidová tachykardie		porucha motility jícnu	
snížení variability srdeční frekvence při zátěži		diabetická gastroparéza	
prodloužení QT intervalu		diabetická enteropatie (průjem / zácpa)	
arteriální hypertenze		inkontinence stolice	
ztráta diurnální variability krevního tlaku, "non-dipping"			
ortostatická hypotenze		Urogenitální trakt	
		dysfunkce močového měchýře (retence / inkontinence)	
postprandiální hypotenze		erektilní dysfunkce	
hypertrofie levé komory srdeční		retrográdní ejakulace	
systolická a diastolická dysfunkce			
tichá myokardiální ischemie			
snížená adaptace na změny teploty		Sudomotorický systém	
intolerance zátěže		anhidróza dolní poloviny těla	
zvýšená tuhost cév		hyperhidróza horní poloviny těla	
Endokrinní systém		Oči	
porucha vnímání hypoglykémie		porucha adaptace zornice na snížený osvit (mióza ve tmě)	

Všichni pacienti s poruchou rozpoznávání hypoglykémie mají nárok a optimálně by měli být léčeni s pomocí kontinuální monitorace glykémie. U diabetiků 1. typu je bez nutnosti schválení pojišťovnou možné využití senzorů FreeStyle Libre 2 s využitím alarmů. Využití kontinuální monitorace glykémie signifikantně snižuje výskyt těžkých hypoglykemií a zlepšuje kompenzaci diabetu mellitu. Samozřejmě je vybavit pacienta glukagonem ve formě injekční nebo intranazálního spreje (GlucaGen® HypoKit® resp. Baqsimi).

Dalším závažným a nejčastěji vyšetřovaným typem diabetické autonomní neuropatie je kardiovaskulární autonomní neuropatie (KAN). Autonomní nervový systém reguluje cestou sympatiku a parasympatiku vitální funkce, srdeční frekvenci, krevní tlak, kontraktilitu srdečního svalu, čímž udržuje stabilitu kardiovaskulárního systému. KAN se ukázala jako významný faktor kardiovaskulární morbidity a mortality. Diagnóza KAN je asociována s 5ti-násobným zvýšením mortality diabetika, vyšší prevalencí němé myokardiální ischemie, systolickou a diastolickou dysfunkcí levé komory srdeční při absenci významného aterosklerotického poškození koronárních tepen. Pacienti s KAN mají zvýšené riziko s anestezií spojených komplikací, vyšší peroperační morbiditu i mortalitu, **proto je důležité, aby byl o možné diagnóze KAN informován anesteziolog před zvažováním operačním výkonem**. Vzhledem k tomu, že diagnostika KAN je většinou prováděna pouze v Diabetologických centrech, rády bychom zmínily vyšetření a symptomy, které nás mohou navést na diagnózu KAN již v diabetologické ambulanci (viz Tabulka 2).

Hlavní téma

Tabulka 2:

Vyšetření a nálezy, které nás mohou navést na diagnózu autonomní neuropatie

Vyšetření	Nálezy
Krevní tlak a pulz	klidová tepová frekvence > 100/min
	systolická arteriální hypertenze
Ortostatický test	pokles systolického tlaku po postavení o 30mmHg a více
	pokles diastolického tlaku po postavení o 10mmHg a více
24h monitorace krevního tlaku	nedostatečný pokles tlaku ve spánku = non-dipper
	vzestup tlaku ve spánku = reverzní dipping
EKG	QTc > 440ms
	známky prodělané ischemie myokardu

Poškození nervových vláken je závislé i na délce nervu, proto bývají prvotně poškozena vlákna vagového nervu. Časná stadia KAN se tedy projevují zrušením tlumivého účinku n. vagus na kardiovaskulární systém a tak jedním z prvních symptomů, které můžeme u diabetiků s KAN zaznamenat, je **klidová tachykardie (TF>100/min)**. Na diagnózu KAN nás může navést také **záznam z 24hodinové monitorace krevního tlaku**. V důsledku relativní hyperaktivity sympatiku mají pacienti v časných fázích KAN vyšší sklon k **arteriální hypertenzi, nedostatečnému poklesu krevního tlaku v nočních hodinách** tzv. "non-dipping" či dokonce **zvýšenému krevnímu tlaku v průběhu spánku** tzv. "reverse-dipping". V pozdějších stádiích KAN dochází k výraznějšímu poškození i sympatických nervových vláken. Narušena je funkce regulace cévního tonu. Pacienti si mohou stěžovat na únavu již po malém stupni zátěže, nevykonnost, **pocity na omdlení či kolapsové stavy v důsledku posturální či postprandiální hypotenze**. Velmi jednoduchým a rychlým testem ke zhodnocení ortostatické hypotenze je **ortostatická zkouška**, která je pozitivní při poklesu systolického tlaku v ortostáze o 30mmHg a diastolického tlaku o 10mmHg a více.

V diabetologické ambulanci je pojišťovnou hrazeno provedení **EKG** vyšetření – výkon 09127. U diabetiků s kardiovaskulární autonomní neuropatií nám může ukázat kromě klidové tachykardie **vymizení respirační arytmie** (pozor ztráta variability srdeční frekvence je přítomna i při užívání betablokátorů), **známky po prodělaném infarktu myokardu** (změny ST úseku, raménkové blokády) či **prodloužení QT intervalu**.

Souhrnně se dá říci, že **kombinace výskytu typických symptomů a průkazu ostatních mikrovaskulárních komplikací je vysoce podezřelá z výskytu autonomní neuropatie**. Práce doc. Lacigové na české populaci prokázala, že diabetik má 85% pravděpodobnost, že trpí kardiovaskulární autonomní neuropatií, pokud má diabetickou neuropatii, albuminurii a zároveň vyšší systolický tlak (Lacigová et al., 2007).

Specifické metody k diagnostice autonomní neuropatie jednotlivých orgánových systémů jsou většinou prováděny ve specializovaných ambulancích a Diabetologických centrech. Jejich výčet shrnuje Tabulka 3. Před odesláním pacienta k danému vyšetření je vhodné se informovat stran přípravy a podmínek vyšetření.

Hlavní téma

Tabulka 3: Možnosti diagnostiky autonomní neuropatie

Orgánový systém	Vyšetřovací metody
Kardiovaskulární	kardiovaskulární autonomní reflexní testy (modifikovaná Ewingova baterie testů, spektrální analýza VSF)
	radionuklidové metody (např. zobrazení kardiální adrenergní inervace pomocí 123I-MIBG)
	stanovení hladiny plazmatických katecholaminů
	test citlivosti baroreflexů
Gastrointestinální	evakuační scintigrafie žaludku
	jícnová, anorektální manometrie
	RTG pasáž / motilitní kapsle
	elektrogastrografie aj.
Urogenitální	urodynamické testy
	postmikční reziduum
	duplexní ultrazvuk
	kavernozometrie, kavernozografie
	intrakavernózní injekční testy aj.
Sudomotorický	kvantitativní vyšetření sudomotorického axonálního reflexu (QSART)
	sympatická kožní odpověď (SSR)
	Sudoscan
Oči	pupilometrie

Například variabilitu srdeční frekvence lze vyšetřit pouze pokud má pacient sinusový rytmus, v posledním týdnu neprodělal těžkou hypoglykémii a minimálně 24 hodin před vyšetřením vysadil interferující léky (furosemid, betablokátory, TCA apod.). Vzhledem k velmi široké symptomatologii je diagnóza diabetické autonomní neuropatie často stanovena per exclusionem, vhodné je zkoordinovat nezbytná vyšetření k vyloučení jiné než diabetické příčiny ve spolupráci s praktickým lékařem, gastroenterologem apod.

Terapie

Základem terapie diabetické autonomní neuropatie je dosažení optimální kompenzace diabetes mellitus, arteriální hypertenze a dyslipidémie. U diabetiků s nadváhou lze dosáhnout zlepšení variability srdeční frekvence redukcí váhy a aerobním cvičením (Maser, Lenhard, 2007). Z léků má efekt na zlepšení parametrů autonomních funkcí podávání antioxidantně působící kyseliny thioktové (Spallone et al., 2011). Ostatní léčba je symptomatická (podávání beta-blokátorů v případě klidové tachykardie, kompresní punčochy, režimová opatření, nasazení midodrinu či fludrokortizonu při těžké ortostatické hypotenzi, prokinetika v případě gastroparézy apod.).

Závěr

Diabetická autonomní neuropatie představuje častou a potenciálně velmi závažnou komplikaci diabetes mellitus. Symptomatologie je velmi široká. Zdůraznit bychom chtěli zejména poruchu rozpoznávání hypoglykémie, klidovou tachykardií, ortostatickou hypotenzi, nedostatečný pokles či dokonce zvýšení krevního tlaku zaznamenané v průběhu spánku při 24h monitoraci, prodloužení QT intervalu a známky prodělaného infarktu myokardu na EKG. Kombinace typických symptomů a výskytu jiných diabetických komplikací je z diabetické autonomní neuropatie vysoce suspektní. V případě, že existuje podezření, že jsou symptomy pacienta způsobeny jiným onemocněním, mělo by být vždy adekvátně vyšetřeno. Terapie DAN se zaměřuje na optimalizaci glykémie, krevního tlaku, hyperlipidémie a váhy. Pomocí může i aerobní cvičení a podávání kyseliny thioktové. Ostatní léčba je symptomatická.

Literatura:

ZIEGLER, D., 2001. Diagnosis and treatment of diabetic autonomic neuropathy. Current Diabetes Reports [online]. 1(3), 216-27. ISSN 15344827

VINIK, A. I., R. E. MASER, B. D. MITCHELL a R. FREEMAN, 2003. Diabetic Autonomic Neuropathy. Diabetes Care. 26(5), 1553-1579. DOI: 10.2337/diacare.26.5.1553. ISSN 0149-5992. Dostupné také z: <http://care.diabetesjournals.org/cgi/doi/10.2337/diacare.26.5.1553>

VINIK, A. I., S. B. LEICHTER, G. L. PITTENGER, K. B. STANSBERRY, M. T. HOLLAND, A. C. POWERS a S. SUWANWALAIKORN, 1995. Phospholipid and Glutamic Acid Decarboxylase Autoantibodies in Diabetic Neuropathy. Diabetes Care. 18(9), 1225- 1232. DOI: 10.2337/diacare.18.9.1225. ISSN 0149-5992. Dostupné také z: <http://care.diabetesjournals.org/cgi/doi/10.2337/diacare.18.9.1225>

VINIK, Aaron I. a Dan ZIEGLER, 2007. Diabetic Cardiovascular Autonomic Neuropathy. Circulation. 115(3), 387-397. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.634949. ISSN 0009-7322. Dostupné také z: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.106.634949>

Lacigová S, Safránek P, Cechurová D, Krcma M, Vísek J, Jankovec Z, Zourek M, Haladová I, Rusavý Z. Could we predict asymptomatic cardiovascular autonomic neuropathy in type 1 diabetic patients attending out-patients clinics? Wien Klin Wochenschr. 2007;119(9-10):303-8. doi: 10.1007/s00508-007-0789-0. PMID: 17571235

Příloha 1: Dotazník rozpoznávání hypoglykémie - CLARKE SKÓRE

Jméno a příjmení pacienta:

Datum narození:

1) Zaškrtněte, jaké tvrzení o Vás platí nejlépe.

- Vždy mám příznaky, když mám nízký cukr v krvi (0)
- Někdy mám příznaky, když mám nízký cukr v krvi (1)
- Nemám příznaky, když mám nízký cukr v krvi (1)

2) Přestaly se u Vás vyskytovat příznaky hypoglykémie, které jste dříve pozoroval(a)?

- Ne (0)
- Ano (1)

3) Jak často jste měl(a) v posledních šesti měsících příznaky vážnější hypoglykémie, kdy jste byl(a) zmatený(á), dezorientovaný(á), velmi unavený(á) či jste se nevládl(a) o sebe postarat?

- Nikdy (0)
- 1-2krát (1)
- Jednou za dva měsíce (1)
- Jednou za měsíc (1)
- Častěji než jednou měsíčně (1)

4) Měl(a) jste během posledního roku těžkou hypoglykémii, kdy jste byl(a) v bezvědomí, měl(a) křeče nebo potřeboval(a) injekci glukagonu či glukózy?

- Nikdy (0)
- 1-3krát (1)
- 4-7krát (1)
- 8-11krát (1)
- 12krát a více (1)

5) Kolikrát za poslední měsíc jste měl(a) cukr pod 3,9 mmol/l a zároveň příznaky hypoglykémie?

- Nikdy
- 1-3krát
- 1krát týdně
- 2-3krát týdně
- 4-5krát týdně
- Skoro každý den
-

6) Kolikrát za poslední měsíc jste měl(a) cukr pod 3,9 mmol/l a neměl(a) příznaky hypoglykémie?

- Nikdy
- 1-3krát
- 1krát týdně
- 2-3krát týdně
- 4-5krát týdně
- Skoro každý den (1) Pokud 6.) > 5.)

7) Jak nízko musí Váš cukr klesnout, abyste měl(a) příznaky hypoglykémie?

- 3,3 – 3,8 mmol/l (0)
- 2,8 – 3,3 mmol/l (0)
- 2,2 – 2,7 mmol/l (1)
- Pod 2,2 mmol/l (1)

8) Jak často poznáte podle příznaků, že máte nízký cukr?

- Vždy (0)
- Často (0)
- Někdy (1)
- Zřídka (1)
- Nikdy (1)

CLARKE SKÓRE: Datum:

Pokračování z minulého čísla

Co přinesla prezentace nového vydání Mezinárodního konsenzu pro syndrom diabetické nohy během 9. Mezinárodního symposia Syndrom diabetické nohy v květnu 2023 v Haagu?

Druhá část

Prof. MUDr. Alexandra Jirkovská, CSc.



V předchozím vydání občasníku POSEL jsme se zabývali částí prezentací na mezinárodním symposiu v Haagu věnovaných Mezinárodního konsenzu o syndromu diabetické nohy (SDN), a to kapitolám „Prevence“, „Klasifikace“ a „Infekce“. Tento dokument je inovován a vydáván vždy po 4 letech skupinou International Working Group on the Diabetic Foot (www.iwgdfguidelines.org). Upozornili jsme také na české vydání adaptované verze předchozího Mezinárodního konsenzu, které by mělo být dostupné v tištěné podobě na adrese e-shopu www.geum.org nebo digitálně, v širší verzi, na kdp.uzis.cz (obr. 1). Dále se budeme věnovat kapitolám „ICHDK“, „Význam odlehčení SDN“ a „Hojení ran s ohledem na SDN“. Tento přehled vychází převážně z velmi zkrácených prezentací na konferenci v Haagu a neobsahuje proto všechna doporučení, která najdete na výše uvedených webových adresách.

Obr. 1 Přehled překladů a adaptací Mezinárodního konsenzu pro syndrom diabetické nohy z roku 2019



Kapitole o ICHDK se věnovali především R. Hinchliffe, R. Fitridge a J. Mills, celý tým byl složen s cévních chirurgů, intervenčních radiologů, angiologů, endokrinologů (v zahraničí pod tímto označením bývají především diabetologové) a podiatrů. Hlavními oblastmi, kterými se při zpracování literatury zabývali, byla následující témata:

- Základní ambulantní (tj. bed-side) vyšetření ICHDK u diabetiků bez SDN i se SDN
- Základní cévní vyšetření pacientů se SDN, která umožňují zhodnotit prognózu – hojení defektů i amputaci
- Efektivita revaskularizace u pacientů s diabetickou ulcerací a ICHDK

Výsledkem literární analýzy bylo 5 doporučení týkající se diagnostiky, 5 doporučení týkající se prognózy a 15 terapeutických doporučení včetně doporučení týkajících se ovlivnění rizikových faktorů aterosklerózy – kompenzace diabetu, lipidů a trombogeneze.

Pokračování z minulého čísla

Mezi hlavní doporučení v oblasti diagnostiky patří následující:

- Vyloučení závažnější ICHDK u diabetiků bez ulcerací i bez nutnosti akutní končetinové ischemie pomocí posouzení pedálních Dopplerovských křivek, kotníkového indexu (ABI) a palcového indexu (TBI)
- U diabetiků s ulcerací nebo gangrénou musí být vždy důkladně vyšetřena nejen ICHDK z hlediska makrocirkulace, ale také další faktory ovlivňujícími hojení ran
- Za hlavní příčinu ischemie končetin se rozhodně nemá primárně považovat diabetická mikroangiopatie; mohlo by to limitovat případné revaskularizace
- Na rozdíl od předchozích vydání konsenzu se doporučuje u osob se SDN, u nichž je indikována subingvinální revaskularizace, preferenčně cévní bypass před endovaskulární revaskularizací, pokud jsou možné oba typy výkonů a pokud mají k dispozici vhodný štěp v. saphena,
- Jak bypassy, tak endovaskulární revaskularizace, mají provádět zkušení odborníci na vybavených pracovištích
- Rozhodnutí o revaskularizaci tepen DK má brát v úvahu řadu faktorů - riziko i preferenci pacienta, míru ohrožení končetiny, anatomickou distribuci postižení tepen a dostupnost autologní žíly.
- Pro hodnocení celkového rizika pacienta se SDN se doporučuje klasifikace WiFi. Urgentní konzultace s cévním specialistou je indikována při ICHDK s ulcerací nebo gangrénou a závažnou infekcí, dále při SDN s kotníkovým tlakem pod 100 mmHg nebo s palcovým tlakem pod 60 mmHg nebo při monofazické nebo nepřítomné pedální vlně při vyšetření Dopplerem nebo při nehmatných pulzacích. Pro končetinu ohrožující ischemii svědčí také transkutánní tenze kyslíku pod 30 mmHg. Cévní specialista má být konzultován před každou urgentní amputací.
- Je-li orientační cévní vyšetření prakticky v normě, tj. ABI mezi 0,9 – 1,3 a TBI nad 0,7, pedální dopplerovská vlna trifazická nebo bifazická a pacient má ulceraci nebo gangrénu, pokračujte ve standardní léčbě SDN a pokud do měsíce nedojde k výraznému zlepšení hojení, opakujte cévní vyšetření. Poznámka – z našich zkušeností doporučujeme především vyšetření transkutánní tenze kyslíku, které zachytí jak změny v makrocirkulaci, tak mikrocirkulaci, a má přímý vztah k hojení ulcerace nebo rány po amputaci.
- **Pokud se zvažuje revaskularizace, doplňte některé z níže uvedených cévních vyšetření zobrazujících teply DK od aorty až po pedální oblouk:**
 - Arteriální barevný duplexní UZ
 - CT angiografii
 - MR angiografii
 - DS angiografii (Poznámka - z našich zkušeností: tuto vyšetřovací metodu volíme obvykle až po zobrazení pánevního řečiště (např. pomocí UZ tepen) tak, aby bylo možné rovnou provést subingvinální PTA, pokud je pánevní řečiště průchodné a není nutné ho také revaskularizovat.

Další kapitolou, kterou stručně demonstroval na konferenci v Haagu vedoucí příslušné pracovní skupiny S. Bus, bylo **odlehčení ulcerací u diabetiků**. Je nutné podotknout, že celá kapitola o vhodném odlehčení je velmi rozsáhlá a zahrnuje podrobný popis jednotlivých pomůcek i postupů tak, jak se jím zabývá především protetika a obecná podiatrie.

Základní princip léčebného vlivu odlehčení, které snižuje plantární tlak na ulceraci a snižuje tak její ischemizaci a zlepšuje hojení, demonstroval na podkladech publikace Lazzarini et. al. Diab Metab Res Rev 2020 (obr. 2).

Pokračování z minulého čísla

Tyto obrázky ukazují nejen přehled dostupných zdravotnických pomůcek pro odlehčení, ale i jejich hodnocení. Podle obrázku 2 vidíme, že nejvíce důkazů pro kvalitní odlehčení je pro speciální kontaktní fixace (tj. speciální „sádry“), nebo také pro „nesnímatelné“ podkolenní ortézy zajištěné speciálním obinadlem proti častému sundávání pacientem (intact contact cast). Na druhém místě jsou pak snímatelné podkolenní ortézy a na třetím jiné způsoby odlehčení, např. terapeutická či pooperační obuv („poloviční boty“), odlehčení ulcerace pomocí filcové vložky s otvorem pro ulceraci (filc padding) apod. . K tomuto doporučení jsme v naší adaptaci Mezinárodního konsenzu doplnili, že je nutné ortézy doplnit berlemi či pojízdným vozíkem tak, aby nebyla přetěžována druhá končetina. Také je důležité vyrovnat výšku obuvi na druhé končetině s výškou obuvi na končetině s ortézou, aby se rozdíl ve výšce neodrazil v bolesti páteře, sakroiliakálních skloubení či kyčelních kloubů. Na obr. 3 jsou zobrazeny nejčastější kontroverze, které vznikají při indikaci vhodného odlehčení, jak je S. Bus také v Haagu demonstroval:

- Zvolit klasickou speciální kontaktní fixaci nebo změnit snímatelnou ortézu na nesnímatelnou pomocí bandáže?
- Zvolit odlehčení pomocí ortézy podkolenní nebo kotníkové nebo „polobot“ pod kotníkem?
- Indikovat odlehčující chirurgické zákroky, např. tenotomii šlach flexorů, která se doporučuje při prevenci ulcerací zejména u neuropatických deformit ve formě kladívkových prstů, nebo prodloužení Achillovy šlachy odlehčující předonoží?

Obr. 2 Základní principy léčby odlehčením



Obr. 3 Nejčastější kontroverze při volbě odlehčení



Další velmi obsáhlou a poměrně složitou kapitolou jsou **intervence zaměřené na urychlení hojení diabetických ulcerací**. Z 22 250 studií s tímto tématem jich bylo vybráno do bližší analýzy 262. Je za tím enormní množství práce, avšak její výtěžnost pro klinickou praxi nemusí být vždy adekvátní. Tuto kapitolu zpracovávala řada velmi známých odborníků na SDN pod vedením F. Game z UK. Ze všech kapitol považují tuto část za nejrozporuplnější, protože se v jednotlivých doporučeních mnohdy neshodují názory odborníků na základě vlastních zkušeností s důkazy na základě randomizovaných studií a je těžké rozhodovat, čemu dát více za pravdu. Hojení ran je proces ovlivněný řadou faktorů lokálních i celkových, které jsou u SDN navíc modifikovány vlivem diabetu. Z randomizovaných studií, zaměřených na efektivitu moderních lokálních krytí, se často vylučují diabetici se závažnější ischemií nebo infekcí v ráně; v praxi se ale právě s těmito pacienty setkáváme nejčastěji. U některých postupů ani randomizované studie k dispozici nejsou. Typickým příkladem je ostrý debridement (čištění rány pomocí skalpelu a dalších pomůcek), který je všeobecně uznávanou účinnou metodou pro hojení ran a prakticky není možné dát dohromady kontrolní skupinu a debridement u ní neprovádět.

Pokračování z minulého čísla

Co je z metodického hlediska u studií zabývajících se lokální terapií ran zajímavé, jsou nejrůznější kritéria pro hodnocení efektivity terapie (tzv. end-pointy): hojení rány, zmenšení plochy rány, čas do zhojení, přetrvávání zhojené rány (tzn. bez projevů reulcerace), nízká i vysoká amputace, ekonomické aspekty, kvalita života, zachování funkční končetiny, reinfekce, mortalita.

Za inovativní pokládám také novou klasifikaci lokálních intervencí zaměřených na hojení rány:

1. Debridement
2. Lokální krytí (obvazy) a topické lokální prostředky
3. Kyslíková lokální terapie i použití jiných plynů v této indikaci
4. Modifikace spodiny rány
5. Kožní náhrady
6. Autologní produkty, růstové faktory a další buněčná léčba
7. Farmakologické prostředky
8. Podtlaková terapie ran
9. Edukace, psychologické a behaviorální metody

Z jednotlivých doporučení pro lokální intervence při hojení ran jsem vybrala vzhledem k širší tématu jen některá, např.:

- Nepoužívejte enzymatický debridement. Výjimkou tvoří situace, kdy není možné použít ostrý debridement pro nedostatek kvalifikovaného personálu.
- Použijte hyperbarickou oxygenoterapii nebo lokální kyslíkovou léčbu v případě neuroischemických nebo ischemických ulcerací, kde standardní terapie selhává a jsou k dispozici zdroje pro tuto terapii. Použijte produkty - deriváty placenty, preparáty z autologních leukocytů, destiček a fibrinu jako přídatnou léčbu ke standardní terapii v případech, kdy tato standardní léčba nestačí a jsou k dispozici zdroje i příslušní odborníci.
- Použijte podtlakovou léčbu u pooperačních ran jako adjuvantní terapii ke standardní léčbě

Poslední, třetí část informací z nového vydání Mezinárodního konsenzu pro syndrom diabetické nohy prezentovaných na konferenci v Haagu, zařadíme do dalšího vydání POSLA. Bude věnována aktivní neuropatické Charcotově osteoarthropatii a souhrnu praktických doporučení.

Informace:

Budoucnost pro pedikérky

V budoucnu nás čeká nová forma vzdělávání pro pedikérky. Aktuální úroveň vzdělání dosahuje kvalifikace úrovně 3 (úroveň výučního listu). Česká podologická společnost předložila návrh na vytvoření profese podologa na úrovni 4 (úroveň maturity). K tomuto návrhu jsme se v únoru 2023 s podporou České diabetologické společnosti ČLS JEP, České společnosti pro ortopedii a traumatologii pohybového aparátu, České společnosti ortopedicko-protetické ČLS JEP vyjádřili zamítavě.

Díky silné argumentaci ohledně obsahu profese se odpovědná ministerstva **rozhodla pozastavit projednávání nové profese.**

S ohledem na nutnost dalšího projednání jsme svolali Kulatý stůl, který se konal na půdě IPVZ Praha. Byl přizván pan senátor MUDr. Kraus, dále zástupci dotčených odborných společností. Jednání proběhlo dle plánu. Daniel Weis informoval o profesi podiatra v celosvětovém měřítku.

Informace:

Mgr. Fešar navázal přednáškou, která představila pokrok v péči o nohy za poslední roky. Zdůraznil potřebu jasně rozlišit pedikérky s základním kurzem od těch, které získaly další dovednosti v různých kurzech, čímž obhájil potřebu nové profese. Následovala přednáška MUDr. Koliby, který vysvětlil význam slov podiatr a podolog, zejména z pohledu různorodého světového názvosloví. Oba přednášející poukázali na kompetence, které má pedikérka a které by neměla překračovat, a také došlo ke shodě ohledně potřeby vytvoření specializované pedikérky. Následovala přednáška MUDr. Krawczyka, který upozornil na hierarchii ve vzdělávání v oboru ortopedické protetiky a na časté překračování kompetencí v péči o kalceotiku.

Následovala diskuse všech účastníků, ve které se probíralo názvosloví, rozsah péče, dovednosti a další aspekty. Každý přítomný měl možnost vyjádřit svůj názor. Závěrem MUDr. Koliba shrnul dva problémy. Prvním je potřeba vytvořit vysokoškolsky vzdělaného odborníka v komplexní péči o nohu s minimálně tříletým vysokoškolským vzděláním – podiatra. Druhý problém pojmenoval jako nutnost vytvoření specializované pedikérky. Navrhoval vytvoření specialisty v určitých oblastech (diabetologie, orthonyxie, mykózy). Obě společnosti, které zastupují zájmy pedikérek, nominovaly pracovní skupinu, která bude dále jednat. Na tomto jednání se probrala možnost vytvoření více profesí z jedné. Po diskusi bylo rozhodnuto o vytvoření jedné profese, která bude zahrnovat dovednosti přesahující kompetence běžné pedikérky. Padl návrh na pojmenování profese Pedikér/pedikérka s podologickými dovednostmi, na kterém se skupina odborníků shodla v následném jednání shodla.

Následně se diskutovalo o obsahu „rodného listu“ profese, který byl opakovaně upravován a široce diskutován, zejména s ohledem na to, že nová profese bude nezdravotnická, tedy kompetence nesmí překračovat kompetence zdravotníků. Finální diskuze proběhla dne 30. října 2023 v 20 hodin, kdy do 31. října 2023 bylo nutné „rodný list“ podat na NPI. Původní návrh České podologické společnosti, který byl dříve kontroverzní, obdržel souhlas Ministerstva zdravotnictví, a proto návrh podávala původní navrhující Česká podologická společnost zastoupená Mgr. Fešarem, MBA. Tento návrh podpořila i řídicí rada České podiatrické společnosti.

Nyní národní rada pro kvalifikaci posoudí návrh a Národní pedagogický institut rozhodne o osobách, které budou zastoupeny v pracovní skupině, která bude vytvářet obsah nové profese. Tato práce nás čeká v průběhu roku 2024

Na závěr bych si dovolil poděkovat zejména MUDr. Krawczykovi, který mi aktivně pomáhal s organizací Kulatého stolu, jehož organizace byla značně náročná. Dále bych rád zdůraznil nesmírnou ochotu najít kompromisní řešení pro všechny zúčastněné společnosti a přes konkurenční prostředí dvou společností, které zastupují pedikérky, jsme koordinovali naše síly ve snaze posunout pedikérky, které mají dovednosti přesahující znalosti základního kurzu, dál na základě uznání jejich dovedností a zkušeností.

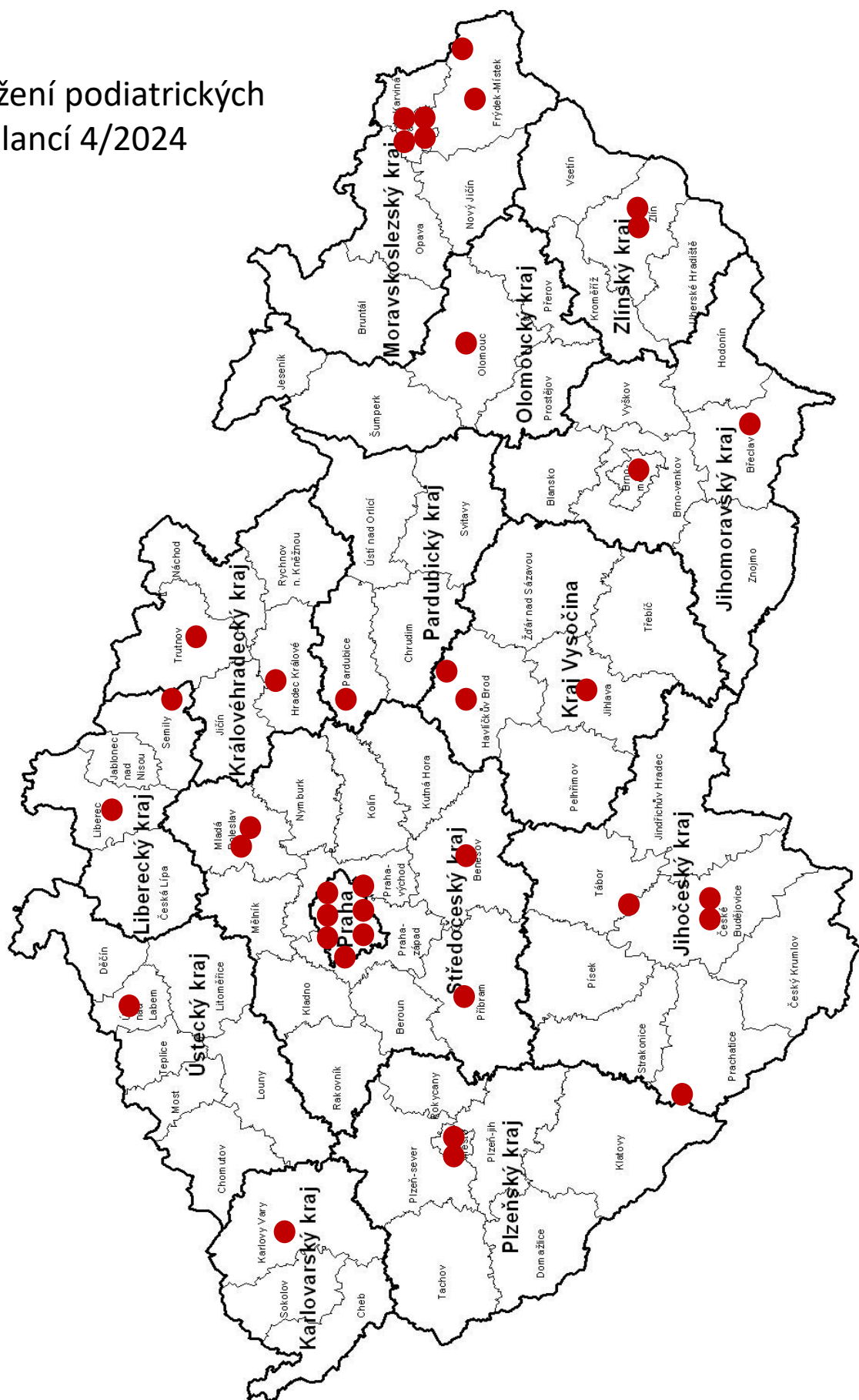
MUDr. Miroslav Koliba, Ph.D., MBA, MHA, LL.M

prezident České Podiatrické společnosti z. s.

člen výboru Podiatrické sekce ČDS ČLS JEP



Rozložení podiatrických ambulancí 4/2024



Zdroj: vnější audit podiatrických ambulancí ČR 2023, MUDr. P. Piňhová

Sesterská kasuistika:

Kam s ním?



M. Fraňková

3. interní klinika Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Muž, ročník 1981, diabetik 2. typu, léčen kombinací PAD a bazálního inzulínu, v péči podiatrické ambulance diacentra 3. IK VFN od ledna 2022. Pracuje jako OSVČ, práce na PC z domova. Bydlí v podnájmu v domě ve 3. patře bez výtahu se spolubydlícím. Na každou kontrolu přichází v doprovodu matky, která ale v ordinaci není přítomna. Před tím několik let ambulantně léčen na chirurgii v místě bydliště. Byl údajně ošetřován roztokem Betadine a Inadine mřížkou.

Při prvním ošetření v lednu 2022 (obr. č. 1 -2) je bilaterální postižení DK, vlevo dva defekty 1x2 a 3x4 cm, vpravo defekt 10x10 cm v terénu elmi pravděpodobné Charcotovy osteoartropatie. Na téže končetině i defekt na malíkové hraně, na spodině sondována kost. Pacient febrilní, udává zarudnutí PDK, odeslán k hospitalizaci.



Hospitalizován 14 dní, terapie Linezolid i.v. po konzultaci s ATB centrem. Lokálně proveden ostrý debridement, obklady s Actimaris senzitiv na 10 minut, poté Aquacell AG Extra+. Přeazy denně. Angiografické vyšetření vstupně provedeno nebylo. Při dimisi pacient pokračoval v ATB terapii ciprofloxacinem a cotrimoxazolem. Další kontrola v podiatrické ambulanci za týden po dimisi.

Pacient poučen od nutnosti důsledně odlehčovat defekty, navržen mechanický vozík, ale pacient neakceptuje. Odlehčení pomocí francouzských holí zvládá. Vydána terapeutická odlehčovací obuv na PDK.

Sesterská kasuistika:

Při kontrole v březnu 2022 defekt na LDK 1,5x 2,5 cm, na PDK 8x7 cm. Ošetřování rány provádí sám, domácí péči si nepřejí. Při každé ambulantní kontrole po cca 4 týdnech vždy proveden ostrý debridement skalpelem a chirurgickou lžičkou. Pacient poučen o lokálním ošetřování rány, doporučeno denně sprchovat a mechanicky očišťovat ránu pomocí kartáčku, následně obklad s Actimaris senzitiv na ránu i širší okolí. Poté aplikovat Aqucell AgExtra + a sekundární krytí v dostatečném množství a systémově antibiotickou terapii linezolidem.

V květnu 2022 již defekt na LDK 1x 1,5 cm, na PDK 3x6 cm.

V srpnu na LDK defekt 0,5x1 cm, na PDK 2,5x 5 cm (obr. č. 3-4).



Krytí Aqucell Ag Extra + se ukázalo jako výhodné řešení pro léčbu syndromu diabetické nohy pro jeho snadné použití a antimikrobiální vlastnosti. Při jeho používání během několika málo měsíců došlo k významnému zmenšení defektu a snížení sekrece z rány, oproti původní léčbě.

Během zimy 2022 náhle došlo ke zhoršení obou defektů (obr. č. 5-6). Dle pacienta údajně stále odlehčuje, není si vědom chyb při péči o rány. Nicméně nabízený převazový materiál nechce prekscribovat, prý má doma dost zásob. Na kontroly vždy přichází s defektem ošetřeným pouze sekundárním krytím.



Sesterská kasuistika:

Při ambulantní návštěvě ale vyšlo najevo, že doporučenou desinfekci pacient nepoužíval a ani nevyzvedl v lékárně, ačkoliv byla bez doplatku (pacient opakovaně upozorňuje na svoji špatnou finanční situaci). Desinfekci si prý doma sám vyrábí- přečetl si složení na minulém balení. Domácí výrobek je ve složení destilovaná voda, SAVO a sůl. Hyperoxidaci roztoku nahradil sodovkou. Tím se vysvětlilo zhoršení stavu ran a jejich zvětšení.

Pacient upozorněn na vhodnost používání certifikovaných přípravků pro péči o rány. Doporučena důsledná denní péče a převazování sekundárního krytí dle potřeby, třeba i několikrát denně. Zde nutno podotknout, že pacient váží 180 kg, tím pádem i odlehčený došlap zatíží defekt a způsobí výraznou sekreci. Pacient není rozhodnut k redukci hmotnosti, obezitologická péče byla opakovaně nabízena. Během hospitalizace dokonce zredukoval cca 10 kg, ale tuto ztrátu nesl velmi nelibě.

Bohužel dosud se nezdařilo defekty zhojit, naopak při poslední kontrole byly přítomny mohutné hyperkeratozy při okrajích svědčící o zatížení. Pacient stále odmítá nabízené převazy cestou domácí péče, která by zajistila vhodnou hygienu rány a okolí. Je otázkou co dál ještě můžeme pacientovi nabídnout vzhledem k jeho noncompliance.

Pokud není pacient jakkoliv motivován k péči o sebe a zhojení chronických defektů, jsou naše možnosti zcela vyčerpány.

Zdravá noha...



**aneb podiatři angiologům/radiologům
a angiologové/radiologové podiatrům**

20. 9. 2024

IKEM Praha

**5. symposium s přednáškami a workshopy
z klinické podiatrické / angiologické a radiologické praxe**

Informace a přihlášky na www.gsymposion.cz

Pozvánky – Na co se těšit Luhačovicích?

60. DIABETOLOGICKÉ DNY

24.–27. dubna 2024, Luhačovice

www.diab.cz • www.diadny.cz



25. 4. 2024 ČTVRTEK

9.00 – 9.30

SYLLABOVA PŘEDNÁŠKA

KKC Elektra
Sál Rondo

Patofyziologické aspekty syndromu diabetické nohy

V. Fejfarová /Praha/

KKC Elektra
Kinosál

13.00 – 14.00 SYMPOZIUM ČDS: PODIATRIE

předsedající: V. Fejfarová, P. Piřhová

Novinky z Podiatrické sekce

V. Fejfarová

Diabetes a kůže

V. Slonková

Panel odborníků

„Nerudovo podiatrické – Co s tím“

koordinace M. Koliba, J. Jirkovská

Společenský dům

15:30 – 16:30 Workshop ČDS Podiatrické sekce - Co s akutním syndromem diabetické nohy?

koordinátoři: A. Jirkovská, V. Fejfarová, H. Kůsová

26. 4. 2024 PÁTEK

KKC Elektra
Kinosál

8.30 – 9.45

BLOK 4.

DIABETICKÁ NOHA

předsedající: V. Fejfarová, M. Flekač

8.30 – 8.45

Efekt buněčné léčby na těžkou ischemii končetin – randomizovaná kontrolovaná studie

M. Dubský, D. Sojáková, J. Husáková, A. Němcová, V. Fejfarová, R. Jarošíková, K. Sutoris, Š. Kopp, V. Wosková /Praha/

8.45 – 9.00

Surgical Site Infections u nemocných se syndromem diabetické nohy a možné rizikové faktory jejich vzniku

V. Fejfarová, K. Sutoris, B. Sixta, V. Wosková, R. Jarošíková, M. Dubský, D. Sojáková, A. Němcová, J. Husáková, Š. Kopp, V. Lánská /Praha/

9.00 – 9.15

Která buněčná subpopulace je zodpovědná za efekt autologní buněčné terapie?

D. Sojáková, J. Husáková, V. Fejfarová, R. Jarošíková, Š. Kopp, A. Němcová, V. Wosková, K. Sutoris, M. Fialová, E. Fáberová, M. Kahle, M. Dubský /Praha/

9.15 – 9.30

Zhodnocení externího auditu podiatrických ambulancí v ČR – podzim 2023

P. Piřhová, V. Fejfarová, M. Koliba, J. Jirkovská, A. Jirkovská, H. Kůsová, B. Sixta, Podiatrická sekce ČDS ČLS JEP /Praha/

9.30 – 9.45

Vyšetření diabetické neuropatie v ambulancích diabetologů – doporučení a realita

J. Jirkovská, V. Fejfarová, A. Jirkovská, P. Piřhová, H. Kůsová, M. Koliba, B. Sixta, B. Jirkovská /Praha/

EWMA 2024

**LONDON, UK
1 – 3 MAY 2024**

**Society
of Tissue
Viability**



The Original Scientific Diabetic Foot Meeting
Diabetic Foot Study Group

MAIN TOPICS



- ✓ Basic and clinical science
- ✓ Epidemiology
- ✓ Diagnostics
- ✓ Classification
- ✓ Foot clinics
- ✓ Biomechanics
- ✓ Osteoarthropathy
- ✓ Orthopaedic surgery
- ✓ Infection
- ✓ Revascularisation
- ✓ Wound Healing/outcome

Mezioborové sympozium
s mezinárodní účastí

„SYNDROM DIABETICKÉ NOHY”



Informace
a přihlášky
na www.gsymposion.cz

pořádá
Galén - Symposion

v odborné spolupráci
s **Českou diabetologickou
společností ČLS JEP –
Podiatrickou sekci**
s **Českou chirurgickou
společností ČLS JEP**

a s **Podiatrickou
společností z.s.**

7. června 2024
Autoklub,
Opletalova 29, Praha 1

Programový výbor:

prof. MUDr. Alexandra Jirkovská, CSc.

MUDr. Vladimíra Fejfarová, Ph.D.

MUDr. Miroslav Koliba, Ph.D.

MUDr. Pavlína Pit'hová, Ph.D.

MUDr. Jarmila Jirkovská

MUDr. Bedřich Sixta

Bc. Hana Kůsová

Koordinátoři: prof. MUDr. A. Jirkovská, CSc., MUDr. V. Fejfarová, Ph.D.,
MUDr. M. Drienko, MUDr. M. Koliba, Ph.D.

Zveme Vás k aktivní účasti!

**Abstrakta posílejte na jarmila.jirkovska@email.cz
nebo kusovah@fnplzen.cz**

deadline aktivní účasti na postery 28.4.!!!

Odborná stáž – Chirurgická léčba syndromu diabetické nohy

Termín 20.5.2024 - 23.5.2024

Určeno pro chirurgy po absolvování základního kmene, kteří si chtějí prohloubit znalosti a získat přehled o moderních metodách léčby syndromu diabetické nohy.

Program: Přednášky o cévní problematice při diabetu, možnosti cévní chirurgie, asistence při výkonech na operačních sálech i při vyšetřování pacientů. Praktické ukázky speciálních sádrovacích technik. Praktický kurz v trvání 4 dny, termín po dohodě se školiteli.

Vedoucí: prof. MUDr. FRONĚK Jiří, Ph.D., FRCS, MUDr. SIXTA Bedřich, MUDr. SUTORIS Karol, Ph.D.

Místo konání: IKEM, Vídeňská 1958/9, Praha 4

Pořadatel: Subkatedra diabetologie **IPVZ ve spolupráci s** Centrem diabetologie IKEM

Informace: hartmanova@IPVZ.cz, **Přihlášky:** www.IPVZ.cz

Specializační odborná stáž – Diagnostika a terapie syndromu diabetické nohy

Termín podzim 2024

Určeno pro: lékaře v přípravě k atestaci z diabetologie a endokrinologie, angiologie, interny a pro podiatrické sestry.

Vedoucí: doc. MUDr. DUBSKÝ Michal, Ph.D., FRSPH, MUDr. FEJFAROVÁ Vladimíra, Ph.D.

Diagnostika, prevence, celková a lokální terapie syndromu diabetické nohy, včetně praxe na podiatrické ambulanci.

Místo konání: Praha 4, Vídeňská 1958/9, IKEM, Centrum diabetologie

Informace: hartmanova@IPVZ.cz, **Přihlášky:** www.IPVZ.cz

Odborná stáž – Moderní diagnostika a léčba syndromu diabetické nohy pro lékaře jiné odbornosti

Termín podzim 2024

Určeno pro: lékaře interních oborů a praktické lékaře.

Vedoucí: MUDr. BÉM Robert, Ph.D., MHA

program: Praktická výuka diagnostiky a terapie syndromu diabetické nohy se zaměřením na prevenci a moderní terapeutické přístupy.

Místo konání: Hotel ILF, Budějovická 15, Praha 4

Pořadatel: Subkatedra diabetologie **IPVZ ve spolupráci s** Centrem diabetologie IKEM

Informace: hartmanova@IPVZ.cz, **Přihlášky:** www.IPVZ.cz

Kurz – Syndrom diabetické nohy, hojení ran, nelékařská služba v podiatrii

22.11.2024-24.11.2024

Určeno pro: lékaře se získanou specializovanou způsobilostí v oboru ortopedie, traumatologie, chirurgie, neurologie, rehabilitace, diabetologie nebo všeobecného lékařství.

Vedoucí: MUDr. KOLIBA Miroslav, Ph.D., MBA, LL.M., MHA

program: Syndrom diabetické nohy – mezioborová péče, prevence a léčba. Přehled nelékařských služeb v péči o nohu. Problematika nehtové ploténky, ortonyxie, medicínální pedikúra, prostředky k ošetření nohou. Moderní trendy v hojení chronických ran. Angiologie v podiatrii. Dermatologie se zaměřením na dolní končetinu.

Místo konání: Hotel ILF, Budějovická 15, Praha 4

Pořadatel: Subkatedra diabetologie **IPVZ ve spolupráci s** Centrem diabetologie IKEM

Informace: charova@IPVZ.cz, **Přihlášky:** www.IPVZ.cz

Plánované akce a pozvánky

Odborná stáž – Syndrom diabetické nohy pro nezdravotníky

Termín podzim 2024

Určeno pro: pedikéry, ošetřovatele, pracovníky home care.

Vedoucí: MUDr. BÉM Robert, Ph.D., MHA

program: Praktická výuka diagnostiky syndromu diabetické nohy se zaměřením na prevenci

Místo konání: Praha 4, Vídeňská 1958/9, IKEM, Centrum diabetologie

Pořadatel: Subkatedra diabetologie **IPVZ ve spolupráci s** Centrem diabetologie IKEM

Informace: hartmanova@IPVZ.cz, **Přihlášky:** www.IPVZ.cz

Kurz - Hojení ran

Termín podzim 2024

Určeno pro lékaře všech odborností se zájmem o problematiku léčby ran

Program: fyziologie a patofyziologie vzniku a hojení ran, nehojící se rána, moderní obvazové materiály- přehled, využití management léčby rány, biofilm, debridement ran, podtlak a jiné metody lokální terapie, hyperbaroxie, celkové aspekty léčby ran – nutrice, management bolesti atd..

Vedoucí / školitel: MUDr. Ivo Bureš (geriatrie, ČSLR), MUDr. Vladimíra Fejfarová, Ph.D. (diabetologie, ČSLR), doc. MUDr. Lenka Veverková, Ph.D. (chirurgie, ČSLR), prof. MUDr. Topinková Eva, CSc.

Místo konání: Hotel ILF, Budějovická 15, Praha 4

Pořadatel: pořádáno subkatedrou geriatrie (prof. MUDr. Eva Topinková, CSc.) ve spolupráci se subkatedrou diabetologie (prof. MUDr. Terezie Pelikánová, DrSc.) **IPVZ**, Českou společností pro léčbu rány (ČSLR) a Českou angiologickou společností ČLS JEP

Informace: hartmanova@IPVZ.cz, **Přihlášky:** www.IPVZ.cz

Na tyto akce Institutu postgraduálního vzdělávání se lze přihlásit přes webové stránky:

www.ipvz.cz

Certifikovaný kurz pro všeobecné sestry v podiatrii

Kurz je určen pro všeobecné sestry pracující s pacienty s diabetem v riziku syndromu diabetické nohy nebo s již rozvinutou touto komplikací v ambulancích i v nemocnicích, ale také pro sestry domácí péče. Certifikovaný kurz bude rozdělen do dvou částí (5/2023 a 11/2023) a bude se konat v IKEM Praha. Na jaře 2024 budou vypsány další termíny.

Bližší informace naleznete na www.diab.cz pod podiatrickou sekci nebo Vám budou poskytnuty na adrese kace@ikem.cz.

Bulletin POSEL je vydáván Výborem Podiatrické sekce České diabetologické společnosti ČLS JEP.

Předseda: MUDr. Vladimíra Fejfarová, Ph.D., Centrum diabetologie, Institut klinické a experimentální medicíny, Vídeňská 1958/9, Praha 4, 14021.

Členové výboru: Prof. MUDr. Alexandra Jirkovská, CSc., MUDr. Miroslav Koliba, Bc. Hana Kůsová, MUDr. Pavlína Piňhová, Ph.D., MUDr. Bedřich Sixta, MUDr. Jarmila Jirkovská.

Koordinátor POSLa: MUDr. Pavlína Piňhová, Ph.D.

Elektronicky je zdarma rozesílán členům Podiatrické sekce ČDS, členům Diabetologické společnosti JEP, členům České společnosti pro léčbu rány a členům České podiatrické společnosti.