



Číslo 2/2025

POSEL

Podiatrické sekce

České diabetologické společnosti ČLS JEP



online WORKSHOP PODIATRICKÝCH AMBULANCÍ

4.12.2025 od 12 hod

Program na str. 22

Vážené kolegyně, vážení kolegové, dnešním dnem se Vám do rukou dostává nové číslo POSLa, bulletinu Podiatrické sekce ČDS ČLS JEP. Toto vydání je věnováno novinkám v podiatrii, které byly prezentovány na podzim během konferencí týkajících se syndromu diabetické nohy (SDN).

Letošním rokem jsme měli tu čest hostit podiatry a ostatní specialisty věnující se podiatrii zde v České republice. V polovině září (12.-14.9.2025) se zde konalo 20. symposium Diabetic Foot Study Group (DFSG). Oslavit toto setkání jsme se rozhodli českým presymposiem, které dostalo název „SDN – Aktuality 2025“. O náplni této akce pojednává první část našeho bulletinu. Následně se prof. Jirkovská věnuje zprávám o nejzajímavějších novinkách prezentovaných právě během výše zmiňované mezinárodní akce, na které jsme se jako výbor Podiatrické sekce ČDS s podporou ČDS podíleli. Za pomoc při organizaci jsme dostali pochvalu od samotného výboru DFSG.

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

V rámci Bulletinu jsou uvedena nově modifikovaná pravidla zřizování a registrování podiatrických ambulancí v České republice, na nichž jsme se jako Podiatrická sekce domluvili s naší mateřskou organizací – výborem ČDS. Tyto změny by mohly akcelarovat vznik nových ambulancí, kterých je k dnešnímu dni registrovaných 43.

Bulletin je doplněn pěkně zpracovanou sesterskou kazuistikou z plzeňského pracoviště, která popisuje komplikace, jež nastaly u nemocného plně vybaveného preventivními pomůckami a řádně edukovaného.

Jako tradičně Vás zveme v rámci bulletinu na několik podiatrických akcí – nejbližší Workshop Podiatrické sekce ČDS, který se koná 4.12.2025, dále bude následovat workshop castování (12.12.2025) a kongres ČSLR (15.-16.1.2025). Naše dvě největší akce, které plánujeme příštím rokem zorganizovat, budou jako tradičně celostátní konference SDN s mezinárodní účastí (29.5.2026) a 6.kongres Zdravá noha, který se bude věnovat problematice neuropatie a jejím komplikacím.

Závěrem nám dovolte poděkovat Vám za Vaši celoroční spolupráci a entusiasmus, jenž věnujete české podiatrii. Rozhodně česká podiatrie má skvělé renomé a jak zaznělo během presymposia DFSG, nemá se za co stydět, neboť v mnohých ohledech je schopna světovou podiatrii i předčit.

Přejeme Vám všem již takto s předstihem klidný advent a krásné vánoční svátky.

S úctou

doc. MUDr. Vladimíra Fejfarová, PhD



MÁME NOVÉ LOGO!!!!



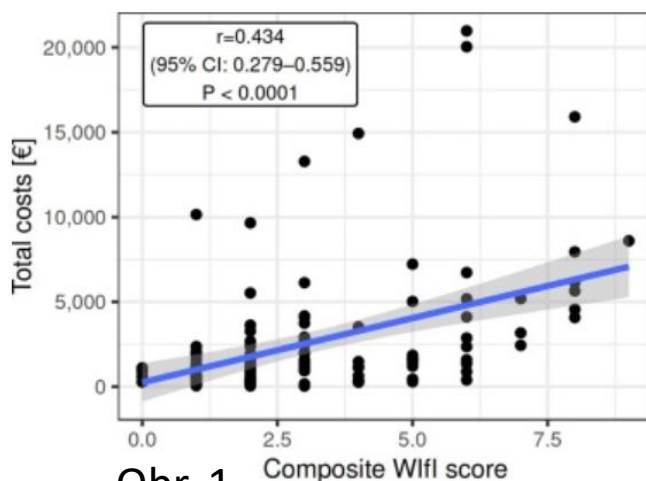
Zpráva z konference SDN- aktuality 2025



Doc. MUDr. Vladimíra Fejfarová, Ph.D.

Letošním rokem jsme měli tu obrovskou čest hostit v České republice účastníky 20. symposia Diabetic Foot Study Group (DFSG), které se konalo 12.-14. září 2025 v našem hlavním městě. Jelikož se jednalo o „podiatricky převratnou“ událost, po dohodě s Výborem České diabetologické společnosti (ČDS) a zejména s jeho velkou podporou jsme jako předsednictvo Podiatrické sekce ČDS ČLS JEP zorganizovali celostátní konferenci ve formě DFSG presymposia. Toto presymposium konané 11.9.2025 dostalo název SDN – Aktuality 2025. Na našem presymposiu jsme přivítali nejen účastníky různých specializací z celé republiky, ale i aktivně participující přednášející – lékaře i sestřičky.

Na počátku symposia proběhl křest nové monografie s názvem Vademecum podiatrie pro zdravotníky, na jejíž tvorbě se podílela řada renomovaných podiatrů a ostatních specialistů. Knížku pokřtil předseda ČDS prof. Prázný. Pan profesor se následně ujal slova a podělil se s námi o možný vztah moderních antidiabetik k syndromu diabetické nohy (SDN). Jistě valná většina antidiabetik je klinicky velmi účinná, výhodou je jejich mnohdy významný kardio a renoprotektivní účinek. Otazný je však jejich vztah k SDN nebo k rizikovým faktorům, které k němu vedou, zejména k ischemické chorobě dolních končetin (ICHDK) a k infekcím. Incidence ICHDK jistě stoupá s věkem, podobně jako je tomu u diabetu. Otázka je vlivu např. SGLT-2 inhibitorů na tuto kohortu nemocných, jelikož tato léčiva pro svůj potenciální diuretický účinek zvyšují hematokrit, tím pádem může dojít ke změně reologiky, což by ve svém důsledku mohlo neblaze ovlivnit stav prokrvení zejména u nemocných s pokročilými formami ICHDK. Diuretika samotná u nemocných s ICHDK až dvojnásobně zvyšují riziko amputačních výkonů. Doc. Fejfarová následně referovala o novinkách z Podiatrické sekce ČDS, která má přes 130 členů. Tento rok byla získána data od NRHZS, z nichž vyplývá, že SDN se týká zhruba 6,5% nemocných. Je naznačen určitý sestupný trend v prevalenci osob po nízkých či vysokých amputacích, ale tato data mohla být zkreslena i COVID pandemií. Ukázána byla i souhrnná čísla týkající se ekonomie, respektive nákladů vynaložených na podiatrickou péči. Ty se pohybují v ČR v průměru okolo 63 tisíc Kč / 6 měsíců s mediánem 33 tisíc Kč. Nejdražší (téměř 6 násobně) jsou pro systém pacienti vyžadující hospitalizaci pro SDN. S náklady nejvíce souvisí závažnost diabetické ulcerace hodnocena dle Wifl kompozitního skóre (Obr. 1).



Obr. 1

Hlavní téma - pokračování

Lze konstatovat, že celkové náklady na podiatrickou péči v ČR dosahují **3-9 násobku** nákladů spojených s ošetřením diabetika v ČR. Abychom docílili snížení těchto nákladů, je třeba mít dostatečnou úroveň prevence a mít hlavně jak časově, tak místně dostupné podiatrické ambulance k dispenzarizaci a léčbě pacientů v riziku nebo s již rozvinutým SDN. K dnešnímu dni máme registrovaných 43 podiatrických ambulančí. Během posledních 5 let tedy došlo k nárůstu jejich počtu o 30% a další podiatrie se formují, k čemuž přispívají určitě ekonomické podněty, ale zejména úprava pravidel zřizování Podiatrických ambulančí, jak bude nastíněno v následujícím článku.

Nutné je navázat těsnější spolupráci s ostatními specializacemi – např. s chirurgy, na čemž nyní intenzivně pracujeme – zejména na inkorporování podiatrické problematiky do kongresů chirurgické společnosti, ale i do postgraduální výuky. Nutné je spolupracovat i na racionalizaci DRG systému a tvorbě nových výkonů. Další průsečík vidíme ve spolupráci s Českou angiologickou společností (ČAS). Již se nám například podařilo společně prosadit vytvoření nového výkonu – měření palcových tlaků různými metodami jak v diabetologické, tak angiologické ambulanci.

Letošním rokem byla publikována nová doporučení stran managementu SDN na www.diab.cz. Jejich garantem byla prof. Jirkovská, která představila ty nejzásadnější body, změny a novinky, které v doporučeních naleznete. Nově jsou zde uvedeny pasáže věnované problematice Charcotovy neuroosteoarthropatie (CNO) a akutního syndromu diabetické nohy. Sumarizace přístupu k léčbě je ilustrativně uvedena v tabulce 1.

Tabulka č.1: Sumarizace doporučení léčby a prevence SDN.

Cíl léčby	Způsob léčby
Odstranění tlaku na ulceraci nebo na Charcotovu neuropatickou osteoarthropatii	– ortézy sériové i individuální (snímatelné i přechodně nesnímatelné, tzv. intact) – obuv odlehčovací a pooperační – speciální kontaktní fixace (snímatelné i nesnímatelné) a dlahy – chirurgické metody odlehčení (např. zevní fixátory) – ortopedická obuv a speciální vložky, případně filcové odlehčení (filc padding) – podle stavu doporučujeme kombinaci odlehčovací pomůcky s berlemi, případně s pojízdným křeslem, v časném pooperačním stavu nebo u akutní Charcotovy neuropatické osteoarthropatie několikadenní klid na lůžku
Léčba ischemie dolních končetin	– vynechání kouření! – revascularizace: perkutánní transluminální angioplastika (i na podkolenních tepnách) – cévní chirurgie – další metody (hyperbaroxie, buněčná léčba) – medikamentózní léčba aterosklerózy (antiagregancia, hypolipidemika, antihypertenziva)
Léčba infekce	– antibiotická léčba parenterální nebo perorální – lokální léčba (débridement, drenáže, incize, nízké amputace)
Lokální terapie a intervence podporující hojení	– čištění rány pomocí débridementu včetně biologického – léčba edému – lokální terapie moderními prostředky (např. podtlaková terapie, kožní náhrady, fyzikální léčba – např. ozonová terapie, moderní obvazy – prostředky vlhkého hojení – hyperbaroxie, lokální kyslíková terapie
Zlepšení metabolického stavu a výživy	– kompenzace diabetu, uspokojivé nutriční parametry, léčba komorbidit, zejména renální insuficience
Prevence recidiv syndromu diabetické nohy	– dispenzarizace pacientů podle stupně rizika SDN, pravidelné preventivní ošetření nohou a preulcerózních lézí – edukace pacientů a rodinných příslušníků včetně domácí pedikúry – protetická péče (vhodná obuv) – psychosociální péče – korekční chirurgie

Hlavní téma - pokračování

Ze zahraničních účastníků nám přiblížila historii a poslání DFSG organizace její předsedkyně Dr. Anna Trocha. Další zahraniční speaker prof. Hong z korejského Seoulu poreferoval o komplexním přístupu k rekonstrukční chirurgii SDN. Musíme přiznat, že jeho přednáška a zejména kazuistické ukázky byly velmi impresivní, nabitě novinkami a naznačovaly, jakým směrem bychom se mohli v rámci podiatrických center ubírat.

Další blok zahájila předsedkyně ČAS. Docentka Karetová seznámila posluchače s novými ESC guidelines věnovanými ICHDK, přičemž se soustředila na vztah k SDN. Jak makroangiopatické, tak ale i mikroangiopatické postižení významně přispívají k amputacím dolních končetin. První zmiňované zvyšují riziko 13,9 násobně, druhé téměř 4 násobně. Proto je třeba aktivně vyhledávat makroangiopatické i mikroangiopatické komplikace a adekvátně je léčit. Na přednášku plynule navázal dr. Matuška s výčtem možností vyšetření cirkulace. Poznamenal, že parametr ABI lze považovat za validní jen pro omezený rozsah hodnot, zejména pro nízké hodnoty, kde svědčí pro ICHDK. Vysoké hodnoty reprezentují mnohdy mediokalcinózu, která představuje vyšší kardiovaskulární riziko. Relativně novější metodou pro hodnocení tíže periferní ischemie je hodnocení indexu prstcových tlaků (TBI – toe brachial index). Výsledky vyšetření touto metodou vykazují prakticky lineární korelaci se stupněm rizika ischemie a tím nepřímo SDN. Na rozdíl od ABI lze pomocí TBI dobře měřit i velmi nízké hodnoty, odpovídající těžké periferní ischemii. Hodnocením dynamiky těchto hodnot lze monitorovat průběh terapie. TBI můžeme detekovat dopplerovskými metodami, nebo pletysmografií. A jak již bylo zmíněno, nový výkon je 12028 je výslednicí spolupráce ČAS a ČDS. Dr. Hauer zdůraznil v následující přednášce důležitost vzájemné spolupráce podiatrů a angiologů, která může, pokud je rychle a cíleně zlogistikována, v řadě případů i pomoci zachránit postiženou končetinu. Proto přemýšlíme v rámci vzájemné interakce o převzetí inovativního postupu zavedeného na jihočeském pracovišti, kdy podiatrické ambulance sestavují seznam pacientů určených k angiologickému vyšetření a dané angiologické centrum již pro pacienty podle urgentnosti zajišťuje diagnosticko-terapeutický background. Je pravdou, že angiologická pracoviště se potýkají se stejným problémem jako podiatrická, mnohdy nejsou dostatečně místně ani časově dostupná. Systém vzájemné spolupráce i např. více pracovišť by mohl tuto nedostupnost alespoň zmírnit nebo částečně vyřešit.

Další část bloku byla věnována chirurgicko-ortopedickým přednáškám. Dr. Drienko představil možnosti podtlakové terapie (NPWT) u SDN, které zvýrazňují jeho pozitivní efekt na stimulaci hojení, management exsudátu, snižování bakteriální zátěže a bariéru před exogenní kontaminací, podporu angioneogeneze apod. Kromě managementu především hlubokých ran, pooperačních komplikací jej můžeme využít i v prevenci pooperačních infekcí (SSI – surgical site infections). Nejkomplikovanější je z podiatrického hlediska léčba ran paty, zejména pokud se nachází v terénu ischemie nebo infekce. Na osteomyelitidy komplikující defekty pat se během své prezentace soustředil dr. Sutoris. Defekty pat tvoří přibližně 5-8% případů.

Hlavní téma - pokračování

Většinou mají vyšší riziko komplikací vyžadující specifické chirurgické přístupy. Kohorta nemocných léčených chirurgicky formou parciální nebo totální kalkaneotomie není rozsáhlá, nicméně z našeho minisouboru (5 nemocných) se podařilo komplexní terapií dohojit až 60% pacientů. Ale léčba je zdlouhavá a vyžaduje komplexní přístup a maximální spolupráci nemocného.

Druhý blok přednášek byl obohacen klinickými zkušenostmi Doc. Kempného na poli plastické chirurgie, pomocí níž lze řešit nejen traumatické, úrazové postižení, ale i SDN. Dr. Teyssler hovořil o správném načasování ortopedické korektivy u nemocných se SDN a CNO. U zdravého jedince poskytuje skelet nohy při stožení pevnou oporu a při chůzi zajišťuje pružný odraz a došlap. Tyto vlastnosti jsou však zajištěny pouze tehdy, je-li dobrá funkce všech struktur nohy, tedy kostí, kloubů, vazů a svalů. Uvedl, že CNO je proces, který způsobuje destrukci kloubů i kostí. Resorpce kostí vede k poruše stability a tahem připojených svalů, které samy o sobě jinak fungují dobře, dojde k dislokaci těchto kostí. Podle toho, které klouby jsou postiženy, dochází k typickým tvarovým změnám nohou. Ortoped se obvykle snaží obnovit porušenou kontinuitu kostí nebo kloubů nebo korigovat porušenou osu dolních končetin tak, aby mohly plnit svoji funkci při stožení a chůzi. V případě postižení CNO uvedl dr. Teyssler, že je iluzorní představa o možnostech kloubní plochy rekonstruovat, a proto předem rezignujeme na snahu obnovit pružnost nohy, ale snažíme se alespoň obnovit stabilitu. Existuje možnost obnovit pevnost skeletu tím, že se k sobě přiloží konce kostí, které spolu původně nekomunikovaly, a ty se spojí s cílem vytvořit srůst v novém, výhodném postavení (osteosyntéza). K tomu, aby kosti srostly, musí být splněna celá řada podmínek - musí být ukončen proces resorpce kosti, nesmí být přítomna osteomyelitida nebo se postižená kost/kosti musejí během operace odstranit a přiložené vitální konce kostí musí být v kontaktu a komprimované po dostatečně dlouhou dobu, což je zajištěno použitím fixace vnitřní nebo vnější. Výhodou vnitřní fixace je její dobrá primární pevnost a zejména to, že ji pacienti dobře tolerují. Nevýhoda spočívá ve větším riziku kolonizace materiálu bakteriemi přítomnými v operovaném místě. V případě, že resorpce kosti není v okamžiku operace ukončena a proces pokračuje, dojde k selhání fixace a kovový materiál může přispívat k prominencím a tvorbě defektů. Naproti tomu zevní fixace je umístěna mimo tělo pacienta, což ale na druhou stranu zvyšuje riziko pin tract infekcí. Péče o zevní fixátor je pro pacienty a jejich okolí náročná a omezení mobility je značné. Kterou metodu zvolit je značně individuální. Na konci sdělení nás pan doktor seznámil s výsledky metaanalýzy Leeho a spol., která prokázala vyšší pravděpodobnost návratu k funkční chůzi u vnitřní fixace (o 25%) s menším procentem komplikací ve smyslu vzniku defektů. Ovšem vnitřní fixace byla na druhé straně spojena s vyšším výskytem vyšších amputací zejména pro hlubší infekce.

Třetí blok přednášek zahajoval Dr. Stryja popisem principů hygieny ran. Hygiena rány má sloužit k odstranění biofilmu, devitalizované tkáně a cizího materiálu ze spodiny rány i jejího okolí. Hygiena rány vede ke snížení mikrobiální a toxické nálože v ráně a napomáhá nastartovat procesy hojení.

Hlavní téma - pokračování

Hygiena rány má být prováděna ve 4 po sobě následujících krocích - očištění rány a jejího okolí, débridement rány, přetvoření okrajů rány a aplikace krytí na ránu. Měla by být součástí každého převazu rány. Preferovanou metodou očištění rány je její výplach, k němuž můžeme použít sterilní fyziologický roztok, pitnou vodu nebo antiseptika. U infikovaných ran s přítomností biofilmu lze použít i povrchově aktivní antiseptické roztoky, které kromě přímého baktericidního efektu eliminují i přítomnost a novotvorbu biofilmu. Débridement odstraňuje z rány nekrotickou tkáň, vlhkou nekrózu, fragmenty poškozených tkání a biofilm. Třetí krok v hygieně rány se zaměřuje na její okraje. Zbytky poškozených tkání, krusty a hyperkeratotická dermis mohou být místem novotvorby biofilmu, respektive mohou omezovat hojení rány mechanicky. Proto se snažíme odstranit hyperkeratózy a hypergranulace, která mohou negativně ovlivnit epitelizaci a kontrakci okrajů rány. Posledním krokem hygieny rány je přiložení adekvátního krytí na ránu. Volba krytí má respektovat aktuální stav a potřeby rány. Problematikou hojení ran se zabíral i dr. Doležal, konkrétně použitím antiseptik v léčbě infekčních komplikací u SDN. S výhodou je podle doporučení pana doktora používat moderní antiseptika, kupříkladu chlornany. Ty jsou bezpečné i pro aplikaci do dutin a hlubokých ran (např. dekubitů), osvědčily se zejména u osteomyelitid. Je vhodný i oktenidin, polyhexamethylen biguanid a jodofory. Moderní antiseptika jsou schopné narušit biofilm (včetně MRSA a *Pseudomonas aeruginosa*), některé mají i imunomodulační účinky. Antiseptika lze použít k instalaci při léčbě NPWT, ovšem jasné důkazy o jejich vyšší efektivitě ve spojení s NPWT dosud podány nebyly.

Dr. Svoboda se věnoval roli individuálních ortopedických stélek. Pomocí specifických materiálů jako jsou silikon nebo polyuretan lze tlaky na dolních končetinách významně tlumit a tím zabránit diabetickým ulceracím. Dr. Holinka seznámil posluchače s minimálně invazivními chirurgickými přístupy v podiatrii, které se zaměřovaly primárně na korekci deformit menších kloubů nohy.

Další série přednášek se zaměřila na problematiku infekce SDN. Dr. Štefan poreferoval o možnostech ATB terapie, kterou lze využít v režimu OPAT (ambulantní parenterální antibiotická terapie) u nemocných s infekčními komplikacemi SDN. OPAT umožňuje bezpečně přesunout část intravenózní léčby pacientů se SDN mimo nemocnici při zachování účinnosti léčby a monitorace nežádoucích účinků. Využívá se zejména u nemocných s multirezistentními patogeny, tam, kde není alternativa perorálních antibiotik. ATB se mohou podávat 1xdenně infuzí nebo v domácím prostředí 1xdenně nebo kontinuálně infuzní pumpou. Nespornou výhodou je snížení počtu hospitalizací a tím i ekonomických nákladů. Mezi nejčastěji používaná ATB jednou denně patří predominantně antibiotika s dlouhým poločasem účinku (př. ceftriaxon, teikoplanin, ertapenem, daptomycin). OPAT má být zajištěn multidisciplinárním týmem (lékařem, sestrou, mikrobiologem a klinickým farmaceutem). V následující prezentaci představil dr. Tomáš Kostní komposity, které je možné používat u infekčních komplikací SDN. Blok přednášek uzavírala svoji prezentací primárka Tábořská, která se podělila o své klinické zkušenosti s amputacemi dolních končetin u nemocných s pokročilou ICHDK.

Hlavní téma - pokračování

Zdůraznila, že amputační linii pokročilých změn na dolních končetinách lze určit klinicky a ne predominantně angiograficky. Pokud je část končetiny pohmatově teplá, je chirurgicky zachovatelná.

Během konference také zazněla psychosociální problematika vztahující se k SDN. Dotýkaly se ji hned dvě prezentace – první se věnovala konkrétně problematice typologie pacientů. Doc. Janáčková ukázala, jakým způsobem můžeme přistoupit k problémovějším pacientům v našich ambulancích. Různé typy osobností mají rozličný vztah k terapii SDN, přičemž míra jejich compliance jednoznačně ovlivňuje úspěch naší léčby. Dalším faktorem, který může významně ovlivnit výsledek naší terapie, je úroveň kognitivních funkcí. Primářka Nováková zdůraznila důležitost časného odhalení plíživě se rozvíjející ztráty kognitivních funkcí a zejména již nastupující demence, jež mnohdy významně může ovlivnit nejen kvalitu života samotných pacientů, ale zejména jejich rodin.

Poslední blok přednášek v rámci našeho symposia byl věnován váriím. Zazněla prezentace dr. Koliby o roli prevence u SDN. Jednou z důležitých komponent kromě preventivního obouvání jsou i pravidelné preventivní ošetření dolních končetin, mnohdy s nutností využití přístrojové pedikúry. Příspěvky na ni využilo v loňském roce 4 % pojištěnců, což je z hlediska pojišťoven hodnoceno jako úspěšná investice do preventivního programu. Následující přednáška docentky Slonkové se soustředila na mykotické postižení nohou u pacientů s diabetem. Hyperglykemie, porucha imunity, zhoršené prokrvení periferních tkání vytvářejí příznivé podmínky pro růst mykóz, zejména dermatofyt a kvasinek. Tinea pedis je nejčastěji způsobena dermatofyty – může se vyskytnout na chodilech nohou, ale nejčastěji se vyskytuje v meziprstních prostorách, kde může způsobovat ragády a být bránou pro infekci. Onychomykózu způsobují dermatofyta nebo kvasinky – nejčastěji *Trichophyton rubrum* a *Candida albicans*. Léčba by měla být komplexní, nejlépe ve spolupráci s dermatologem. Dermatofytózy léčíme povrchově allylaminy (terbinafin, naftitin), imidazoly (klotrimazol, ekonazol, mikonazol) nebo cyklopiroxolaminem. V systémové léčbě se nejčastěji používá terbinafin– 250mg denně, obvykle 2–4 týdny u tinea pedis či tinea corporis, déle při postižení nehtů (několik měsíců). Rovněž lze využít itakonazol. Kandidózy z lokální terapie léčíme imidazolovými antimykotiky (klotrimazol, mikonazol, ekonazol) nebo polyenovými antimykotiky (nystatin). V systémové léčbě se nejčastěji používají perorální azoly (př. Flukonazol nebo itakonazol). Důležitá je ale i prevence mykóz nebo jejich recidiv a to formou důsledné hygieny, ošetřování meziprstí, vhodnou obuví a pravidelnou péčí o nohy.

Poslední 2 přednášky byly věnované diabetické neuropatii. Doc. Dubský představil nové trendy zaměřené na laboratorní markery diabetické neuropatie, jelikož stále chybí spolehlivé biomarkery pro včasnou diagnostiku, monitorování progresu a hodnocení terapeutické odpovědi u této pozdní komplikace. Jelikož běžně používané diagnostické instrumenty odhalí vesměs již hodně pokročilou diabetickou neuropatii, snažíme se zaměřit především na diagnostiku časných forem neuropatie.

Hlavní téma - pokračování

Z metabolických markerů se zkoumají pozdní produkty glykace (AGEs), sérologické biomarkery - např. Neurofilament Light Chain (NfL) (ten se zdá, že je z hlediska diagnostiky časně neuropatie nejperspektivnější – odhaluje totiž strukturální poškození axonu). Výpovědní mohou být i imunologické parametry – poměr neutrofilů/leukocyty, imunitní geny – př. FCER1G, PTK2BaSYK nebo např. mikroRNA biomarkery (miR-34a-5p - biomarker pro predikci a včasnou detekci diabetické neuropatické bolesti). Kromě biomarkerů je možné se zaměřit na diagnostiku i pomocí různých zobrazovacích technik – např. korneální konfokální mikroskopie hodnotící morfologii korneálních nervových vláken (délka, jejich hustota a větvení). Magnetická rezonanční neurografie (MRN) poskytuje strukturální informace o periferních nervech pomocí pokročilých MR technik, které jsou schopné zachytit i mikrostrukturální změny v periferních nervech dlouho před tím, než se objeví abnormality detekovatelné tradičním nervovým vedením. Lze použít k diagnostice patologií i proteomiku a metabolomiku identifikující snížení vybraných aminokyselin a fosfolipidových metabolitů, které jsou důležité pro buněčnou homeostázu (př. Formiát, Galectin-3, N-acetylneuraminát kyseliny citronové, apod.). V neposlední řadě se dá využít i služeb AI. Kombinace sérových markerů, zobrazovacích technik, multiomických přístupů a umělé inteligence otevírá cestu k přesnější, časnější a objektivnější diagnostice neuropatie. Na závěr nám Dr. Jirkovská poskytla ucelený přehled o diagnostice časných stádií diabetické neuropatie.

Součástí konference byly nově 3 workshopy věnované NPWT, ozonoterapii a další adjuvantní léčbě SDN a možnostem včasné detekce endoteliální dysfunkce i posterová sdělení zaměřená na diferenciální diagnostiku otoků dolních končetin u nemocných se SDN, prevenci se zaměřením na „ne správné“ používání dia obuvi, lokální terapii biologickými kryty, komplikace bránící léčbě infekce u SDN s možností řešení (polyvalentní alergie řešena desenzibilizací imunokompromitované pacientky) a na léčbu kritické končetinové ischemie se zaměřením na možné rizikové faktory vedoucí k jejímu selhání.

Velké díky náleží sestřičkám, které letošním rokem aktivně participovaly na konferenci a vytvořily pod vedením bc. H. Kůsové výbornou sesterskou sekci nabitou inovativními přednáškami zaměřenými na edukaci, prevenci, lokální ošetřování, použití moderních terapeutik včetně NPWT, odlehčení, apod. Zmíněna byla i důležitá role fotodokumentace a jak ji provádět, moderní přístup k managementu otoků a spolupráce podiatriů s erudovanými pedikéry. Sesterskou sekci obohatily i přednášky lékařské – např. p.primář Sixta popsal přístup k operační ráně a dr. Didičová tenotomie jako chirurgickou metodu odlehčení.

Závěrem mi dovoluji poděkovat všem přednášejícím lékařům, sestřičkám a ostatním specialistům, kteří se aktivně věnují podiatrické problematice. Velmi si vážíme i rekordně vysoké účasti, která dosáhla po době COVIDu více než 160 participujících.

Za podiatrickou sekci

S úctou a poděkováním za skvělou reprezentaci české podiatrie v očích světové...

Doc. MUDr. Vladimíra Fejfarová, PhD

Dojmy a postřehy z 20. Konference Diabetic Foot Study Group (DFSG) v Praze, 12. – 14. září 2025

Prof. MUDr. Alexandra Jirkovská, CSc.

Interní klinika 3.LF UK a FTN, Fakultní Thomayerova nemocnice, Praha



Ve dnech 12. – 14. září 2025 se v Praze konala největší evropská akce zaměřená na syndrom diabetické nohy – konference DFSG, což je sekce Evropské asociace pro studium diabetu (EASD). Musím konstatovat, že jsme se o pořádání této konference snažili mnoho let. Za sebe přiznávám, že jsem očekávala, že nám tato, mezinárodně velmi ceněná, konference pomůže více popularizovat problematiku Syndromu diabetické nohy (SDN) v České republice. Slibovala jsem si také, že inspiruje naše lékaře a ostatní podiatrické příznivce k dalším aktivitám či k prezentaci vlastních zkušeností. A v neposlední řadě jsem si myslela, že nám přinese nejen nové poznatky, ale také přispěje ve větší míře k navázání přátelství mezi našimi a zahraničními odborníky. Co z toho se splnilo zcela, co částečně a co ne, by měli posoudit ti, co se konference mohli účastnit. Bohužel se řada našich příznivců podiatrie účastnila pouze velice zajímavého českého presympozia DFSG, které probíhalo den před DFSG konferencí ve stejném hotelu Don Giovanni na Vinohradech. I přes menší účast našich lékařů je nutné velice ocenit přínos konference DFSG v Praze, na níž se podílel i Výbor Podiatrické sekce ČDS v čele s doc. Vladimírou Fejfarovou, která je i členkou Výboru DFSG. Dovolím si vás upozornit na některé poznatky, které mě osobně zaujaly, z nichž většina byla také oceněna Výborem DFSG v soutěži o nejlepší přednášku či poster.

Cenu za nejlepší přednášku si odnesl Hani Slim – cévní chirurg z Londýna, za přednášku „Introducing the concept of Minimal Invasive Novel Open Revascularization (MINOR) approach.“ Východiskem pro tento výzkum byla zkušenost, že tradiční revaskularizace na dolních končetinách (DK) u diabetiků tradičním bypassem mívají poměrně časté perioperační a pooperační komplikace, např. krvácení během operace, komplikované hojení větších pooperačních ran, infekce apod; MINOR metoda by měla tyto problémy minimalizovat. Je založena na splnění 4 kritérií: bypassy prováděné krátkými venózními štěpy, endoskopická úprava žilního štěpu, malé poškození tkáně a rychlejší zotavení po operaci s minimem komplikací. Vlastní studie byla založena na zkušenostech s 81 infrabrachiálními a infrainguinálními bypassy, z nichž 63% bylo provedeno u diabetiků a 91% bylo indikováno pro chronickou končetiny ohrožující ischemii. Výtokovou arterií byla a. poplitea (23%), dále distální končetinové arterie (40%) a ultra distální arterie (37%). Roční mortalita těchto pacientů byla minimální (2,5%), vysoké amputace byly nutné pouze u 2,5% (navíc obě tyto komplikace byly u pacientů s funkčními revaskularizačními štěpy). Primární patence po 1 roce byla 72 % a sekundární 90 %.

Zprávy z kongresů

„Amputation Free survival (AFS)“, tj. v současnosti hojně využívaný parametr přežívání pacientů závisící jak na amputacích, tak na mortalitě, byl po 18 měsících 89 %. Tato přednáška nás velmi zaujala a mohla by být přínosná i pro naše pacienty. Proto jsme rádi, že její autor přijal pozvání na naši tradiční konferenci s mezinárodní účastí Syndrom diabetické nohy v příštím roce (pravděpodobně v pátek 29. května 2026).

Další oceněnou byla přednáška Victorie Milbourn z Amsterdamu „Disease burden of Charcot Neuro-Osteoarthropathy (CNO) in population-based diabetes registry“. Jednalo se o prospektivní kohortovou studii pacientů ze skotského SCI Diabetes registru organizovaného NHS (National Health Service) pro příslušný region. Cílem této práce bylo na základě registru posoudit, jaké jsou překážky ovlivňující dobu od první diagnózy aktivní CNO do doby příjmu k hospitalizaci, dále kolik je vysokých i nízkých amputací u pacientů s CNO a jaká je jejich mortalita. Mezi léty 2015-2024 bylo posuzováno 140 pacientů s CNO vybraných z tohoto registru. Medián času do prvního příjmu k hospitalizaci byl 40 dnů od první diagnózy akutní CNO, pravděpodobnost přijetí v prvním roce od diagnózy CNO byla 67%. Pětileté přežívání těchto pacientů od první diagnózy CNO bylo pouze 67 %. Již dříve uvedený parametr přežívání bez amputace (AFS) byl do 5 let pouze 44 %, hlavními rizikovými faktory pro nižší AFS byla závažná nefropatie a vysoké riziko ulcerací. Výsledky, které poskytl tento registr, jasně ukazují, že i ve Velké Británii, kde se CNO zabývají již velmi dlouhodobě, uplyne příliš dlouhá doba od diagnózy CNO do přijetí do nemocnice a že existují i tam nedostatky v péči o tyto pacienty, což vyžaduje urgentní pozornost. V závěru přednášky to autorka trefně popsala slovy: „**CNO is systemic red-flag condition, not just a focal foot problem**“.



Zprávy z kongresů

Rovněž tato práce, podobně jako ta předchozí, je velmi přínosná i pro naši podiatrii, zejména pro model registru pacientů s CNO, který by bylo žádoucí zavést i u nás. Mimo jiné mne ale v této práci zaujalo i to, že ne všichni pacienti s CNO měli v terénu diagnostikovanou neuropatii (pouze byl prokázána u 68% z nich). Přitom průkaz neuropatie je základní podmínkou správné diagnostiky CNO. Pro diagnostiku neuropatie ve zmíněné práci byly použity metody LOPS (Lost of Protective Sensation), které jsou v mezinárodních doporučeních pro určení rizika SDN a které kopírujeme i v našich doporučeních. Proto bych chtěla odkázat na článek o problematice screeningu diabetické neuropatie, který má vyjít v časopise DMEV. V tomto článku se diskutuje nejen o tom, které metody diagnostiky neuropatie se při vyšetření rizika SDN používají v diabetologických ambulancích, ale také se zmiňuje, které metody by bylo vhodné do této diagnostiky nově zařadit s cílem určení časnějšího stadia diabetické distální polyneuropatie (např. metody pro tzv. C-neuropatii tenkých vláken nebo pro periferní autonomní neuropatii). Metody LOPS jsou zaměřeny většinou na těžší neuropatii silných vláken, a proto nebývají pro diagnostiku CNO, kterou může působit i lehčí stadium neuropatie, vždy dostatečně spolehlivé. Proto se budeme snažit prosadit do diabetologických ambulaní časnější diagnostiku diabetické distální polyneuropatie a periferní autonomní neuropatie, které jsou charakteristické právě pro správnou diagnostiku CNO.

Další oceněnou přednáškou bylo sdělení Maleo López Moral z Madridu „Comparison of for, eight and twelve weeks-based screening for the prevention of recurrent diabetes-related foot ulcers: A randomized clinical trial.“ Tato práce vycházela z mezinárodních doporučení (která máme i v našich doporučených postupech), aby diabetici v nejvyšší rizikové skupině pro SDN (kategorie 3) byli sledováni na odpovídajícím pracovišti každé 1-3 měsíce. Studie měla za cíl posoudit rozdíly v prognóze nejrizikovějších pacientů pro SDN (tj. pacientů v remisi po prodělané plantární ulceraci) podle frekvence jejich kontrol. Do studie bylo zařazeno 148 těchto pacientů, kteří bylo rovnoměrně randomizováni do skupin s pravidelnou kontrolou po 1, 2 nebo 3 měsících. Během ročního sledování došlo k rekurenci ulcerace ve skupině kontrolované po 1 měsíci v 18,4%, ve skupině s kontrolou po 2 měsících ve 28,6% a ve skupině sledované po 3 měsících v 54%; tyto rozdíly byly vysoce statisticky významné. V multivariační analýze měla skupina kontrolovaná po 1 měsíci signifikantně delší dobu do rekurence ulcerace ve srovnání se skupinami 2 a 3. Amputace ani přežívání do roka se mezi těmito skupinami signifikantně nelišily, byl však pozorován nižší výskyt preulcerozních lezí u častěji sledovaných těchto velmi rizikových pacientů. Lze to vysvětlit tím, že byli nejen kontrolováni, ale také jim byly nohy při kontrolách pravidelně odborně ošetřovány (např. odstranění rizikových hyperkeratóz, které výrazně zvyšují plantární tlak a riziko ulcerací).

Zprávy z kongresů

Další oceněnou přednáškou bylo sdělení Maleo López Moral z Madridu „Comparison of for, eight and twelve weeks-based screening for the prevention of recurrent diabetes-related foot ulcers: A randomized clinical trial.“ Tato práce vycházela z mezinárodních doporučení (která máme i v našich doporučených postupech), aby diabetici v nejvyšší rizikové skupině pro SDN (kategorie 3) byli sledováni na odpovídajícím pracovišti každé 1-3 měsíce. Studie měla za cíl posoudit rozdíly v prognóze nejrizikovějších pacientů pro SDN (tj. pacientů v remisi po prodělané plantární ulceraci) podle frekvence jejich kontrol. Do studie bylo zařazeno 148 těchto pacientů, kteří byli rovnoměrně randomizováni do skupin s pravidelnou kontrolou po 1, 2 nebo 3 měsících. Během ročního sledování došlo k rekurenci ulcerace ve skupině kontrolované po 1 měsíci v 18,4%, ve skupině s kontrolou po 2 měsících ve 28,6% a ve skupině sledované po 3 měsících v 54%; tyto rozdíly byly vysoce statisticky významné. V multivariační analýze měla skupina kontrolovaná po 1 měsíci signifikantně delší dobu do rekurence ulcerace ve srovnání se skupinami 2 a 3. Amputace ani přežívání do roka se mezi těmito skupinami signifikantně nelišily, byl však pozorován nižší výskyt preulcerozních lezí u častěji sledovaných těchto velmi rizikových pacientů. Lze to vysvětlit tím, že byli nejen kontrolováni, ale také jim byly nohy při kontrolách pravidelně odborně ošetřovány (např. odstranění rizikových hyperkeratóz, které výrazně zvyšují plantární tlak a riziko ulcerací).

Rovněž tato práce výrazně koresponduje s potřebami naší podiatrické péče, protože zdůrazňuje, že náležitá podiatrická péče o velmi rizikové pacienty je klíčová pro předcházení rekurence plantárních ulcerací. Výbor podiatrické sekce spolu s dalšími odbornými společnostmi se snaží nejen o zvýšení počtu podiatrických ambulancí, ale také o zkvalitnění preventivní péče o velmi rizikové pacienty pro vznik nebo recidivy SDN. Může jít např. o větší využití sesterského podiatrického výkonu 06130 Ošetření hyperkeratóz a preulcerativních lezí u diabetiků, ale perspektivně i o zavedení bakalářského studia pro zdravotníky se zaměřením na podiatrii a také v neposlední řadě o zlepšení pedikérské péče zavedením kvalifikace pedikér se zaměřením na podologii.

V sekci „top“ abstrakt kandidátů na cenu o nejlepší přednášku byla ještě práce z „dílny“ Sicco Buse z Amsterdamu, který je jedním z hlavních autorů mezinárodních doporučení pro SDN a který se dlouhodobě zabývá biomechanikou. Tato nominovaná práce do soutěže o nejlepší přednášku se zabývala problematikou podiatrické edukace. Východiskem bylo, že vhodnou ortopedickou obuv používá pouze 60–70% diabetiků ve vysokém riziku SDN. Cílem studie DIASSIST (Diabetic Foot Assistive Devices Trial) bylo posouzení compliance diabetiků (vysoce rizikových pro SDN) s nošením ortopedické obuvi. Celý proces zlepšení adherence se skládal ze strukturované edukace, motivujícího rozhovoru a vyzkoušení ortopedické domácí obuvi, kterou pacienti krátkodobě zkoušeli nosit.

Zprávy z kongresů

Tyto intervence sice nezvýšily statisticky významně adherenci k používání příslušné obuvi v celé skupině (měřeno speciálním čidlem v pokusné domácí obuvi), avšak prodloužily klinicky významně adherenci ve skupině diabetiků, jejichž počáteční adherence byla velmi nízká. Naše zkušenosti jsou obdobné, ale na rozdíl od uvedené studie jsme pozorovali závislost adherence také na tom, jak kvalitně je ortopedická obuv vyrobena a jak splňuje alespoň základní estetické požadavky.

Součástí programu konferencí DFSG byla již tradičně také soutěž o nejlepší poster. Nominováno bylo 12 posterů. Prvenství si odnesla Amy Sherratt z Velké Británie za práci „Percutaneous flexor tenotomies (PFT) for the treatment and prevention of apical diabetic foot ulcers. 12 month outcomes of a consecutive series.“ Výhodiskem této studie byly publikace a zkušenosti, že perkutánní jehlová tenotomie flexorů prstů nohou může vést ke korekci deformit prstů, které jsou způsobeny neuropatií a větším externím tlakem (především z nevhodné obuvi). Podmínkou úspěchu PFT ale je, aby byla tyto deformity zcela nebo alespoň částečně „korektabilní“, tj. aby nešlo o úplné ztuhnutí (ankylózu) příslušných kloubů. V této studii byly hodnoceny efekty PFT, provedené během 4,5 roku na příslušném pracovišti, na hojení apikálních ulcerací na prstech nohou a komplikace této léčby během následných 12 měsíců. Zařazeno bylo 49 pacientů, z nich u 7 byla provedena PFT na palcích nohou a zbytek na ostatních prstech nohou. 6 pacientů mělo více apikálních ulcerací na příslušné noze. Medián doby hojení apikální ulcerace po PFT byl 24 dnů s velkým rozptylem (7-191 dnů). Během následného roku došlo k rekurenci apikální ulcerace u 12% pacientů, 36% pacientů mělo ale nové apikální ulcerace na jiných prstech, z nich ale 60% bylo na končetině, kde byla prováděna PFT a 40% na kontralaterální končetině. U žádného z pacientů nebyla během 12 měsíců nutná jakákoli amputace. Závěrem autoři uzavírají, že PFT je efektivní metodou hojení apikálních ulcerací, a to jak na palcích nohou, tak na ostatních prstech. Tato práce je pro naši podiatrickou praxi rovněž velmi zajímavá, protože je právě v procesu schvalování nového obdobného výkonu i v naší republice. Správná indikace PFT i pravidelné sledování pacientů po výkonu jsou klíčem k dlouhodobému úspěchu této miniinvazivní procedury.

Z dalších nominovaných posterů byla zajímavá např. nizozemská práce z Maastrichtu i dalších center, která pomocí velmi sofistikovaných matematickými modelů posuzovala tradiční i méně tradiční rizikové faktory pro rekurenci ulcerací (SDN). Zajímavým zjištěním bylo, že z 22 sledovaných faktorů vyšly netradičně jako nejvýznamnější sociální faktory, emoční well-being, doba hojení předchozí ulcerace a vrcholový tlak v obuvi. Faktory kvality života měly nejvyšší senzitivitu (71%) a srovnatelnou přesnost (78%) ve srovnání s biomechanickými a behaviorálními faktory. Tyto výsledky podporují v rámci prevence reulcerací potřebu individuálního přístupu k pacientům - zaměřeného nejen na tradiční rizikové faktory, jako je např. kompenzace metabolických faktorů, vhodná obuv apod., ale i na kvalitu života a sociální faktory.

Zprávy z kongresů

Velice zajímavá byla i série posterů věnovaná dně u diabetiků, zejména s ohledem na vhodné zobrazovací metody- např. identifikace tofů u ulceracích na nohou za použití klasického rentgenu a „Ulcer debris mikroskopie“, která zobrazuje pomocí polarizovaného světla přítomnost urátových depozit. Pomocí těchto metod bylo zjištěno, že 14% pacientů s ulcerací na nohou má dnu na základě zjištění urátových depozit ve tkáni z debridementu ulcerací. Není vyloučeno, že dna může být významným faktorem vzniku ulcerací (poster C. Rasmussena z Dánska „Identifying tophaceous gout in foot ulcers using ulcer debris microscopy in patients with Type 2 diabetes“). Obdobné práce o možném vlivu depozit urátů v ulceracích se začínají objevovat i na našich sympoziích a jistě stojí za pozornost.

Z dalších přednášek mě zaujala např. sekce věnovaná ortopedické chirurgii zaměřené na SDN, konkrétně přednáška A. Panunziho z Říma „Efficacy of ancient and innovative techniques for treatment of osteomyelitis in the diabetic foot.“ Východiskem této práce bylo, že osteomyelitis (OM) je přítomná u 50 % závažných infekcí SDN a u 15% středně závažných infekcí SDN, a je asociována s vysokým rizikem amputací. Chirurgická terapie OM je založena na kvalitním a radikálním chirurgickém debridementu postižené tkáně a kvalitní revizi celého postiženého kompartmentu. Velice zajímavý byl popis ošetření „Dead space“ po odstranění hlavní infikované tkáně nejružnějšími technikami, čímž lze zabránit následným deformitám, rekurenci infekce a rekurenci OM. Mezi tyto techniky lze počítat např. sekvestrektomie, syntetické kožní grafty, biosklo, speciální „Masquelet“ techniku rekonstrukce segmentálního defektu v kosti pomocí PMMA implantace (pseudosyndoviální membrány) a růstových faktorů (VEGF, TGF, BMP-2), ILIZAROV tibiální rekonstrukci apod. Autor prezentoval výsledky vlastní studie chirurgické léčby OM u 83 pacientů se SDN, u nichž byla také zajištěna adekvátní revaskularizace. V terapii byly kromě klasické terapie OM použity i další moderní techniky včetně uvedených technik ošetření mrtvého prostoru. I když bylo primární zhojení ulcerace do roka vysoké (89 %), u 2,4% pacientů přetrvávala OM, u 3,6% došlo k recidivě ulcerace, u 18 % došlo k nové ulceraci vlivem přenosu tlaku, u 4,6 % pacientů došlo k vysoké amputaci, a u 1,2% k úmrtí. Proto autoři navrhuji, aby pro hodnocení kvality terapie OM byly brány v úvahu nejen amputace, ale také perzistence OM, rekurence ulcerace a vznik nových vředů přenosem zatížení po chirurgické léčbě OM související s prevencí deformit a ošetřením „mrtvého prostoru“.

V neposlední řadě je nutno vyzdvihnout a poděkovat všem českým autorům, kteří prezentovali na konferenci DFSG přednášky a postery nebo moderovali workshopy, zejména V. Fejfarové, P. Piňhové, J. Matuškoví, J. Brtkové, T. Adlovi, M. Dubskému a J. Venerové.

Přehled všech abstrakt z 20. konference DFSG v Praze v září 2025 je k dispozici na www.dfsg.org

Pravidla zřizování podiatrických ambulancí v ČR

Doc. MUDr. Vladimíra Fejfarová, PhD



Komplexní management syndromu diabetické nohy (SDN) by měl být prováděn v rámci podiatrických ambulancí pro diabetiky. Jedná se o specializovaná léčebná zařízení, která jsou součástí vybraných nemocnic nebo tvoří samostatné ambulance.

Náplní práce podiatrických ambulancí je péče o nemocné v riziku nebo s již plně rozvinutým SDN. Podiatrické ambulance se snaží kupříkladu u široké kohorty nemocných s diabetem stanovit riziko SDN. K tomu se používá kromě klinického vyšetření i sledování kožních teplot, vyšetření přítomnosti neuropatie a také ICHDK řadou neinvazivních vyšetření. Pokud nemocný dospěje do středního a vyššího rizika rozvoje SDN, měl by být pravidelně dispenzarizován na podiatrických ambulancích a řádně edukován.

Pokud se již SDN rozvinul, je potřeba pacienta komplexně zajistit, provést řádnou diagnostiku rizikových faktorů vedoucích k rozvoji této pozdní komplikace (neuropatie, ICHDK, poruchy biomechaniky), ale i aktivně pátrat po komplikacích typu infekce, dekompenzace diabetu, malnutrice, progresse renální dysfunkce apod. Vše by mělo být v rukou zkušených podiatrů, kterými se v naší republice stávají především diabetologové zaobírající se delší dobu managementem SDN. Ti ve valné většině případů jsou schopni zkompletovat potřebné informace a vyvodit z nich diagnosticko-terapeutický závěr s navržením dalšího postupu, který zohledňuje i problematiku interních komorbidit.

Tabulka č.1: Základní diferenciací úrovně podiatrické péče.

Typy podiatrické péče	Definice
První úroveň – minimální model	O nemocné pečuje lékař vyškolený v podiatrii a podiatrická sestra – děje se tak v nemocnici nebo v ambulantním zařízení. Tento typ ale nesplňuje základní kritéria pro podiatrickou ambulanci
Druhá úroveň – intermediální model – podiatrická ambulance nižšího (prvního) stupně	Podiatrická ambulance splňující základní požadavky (funguje v ambulantním nebo nemocničním modu)
Třetí úroveň – specializované podiatrické pracoviště (centrum) – podiatrická ambulance vyššího (druhého) stupně	Viz předchozí + poskytuje konziliární služby. Většinou jsou součástí větších zdravotnických zařízení / nemocnic. Mají návaznost na širší tým odborníků, zavádí nové diagnostické i terapeutické postupy, funguje jako školící pracoviště pro podiatrii, provádí výzkum

Informace:

Ovšem o nemocného se musí starat nejen diabetolog, ale celý tým dalších odborníků zahrnující především podiatrické sestry, chirurgy vyškolené v problematice SDN, s výhodou i znalé angiologické problematiky, protetiky a dále ortopedy, intervenční radiology, angiology, mikrobiology, ortoprotetiky, pedikéry, ve vybraných případech farmakology, osteology, soc. pracovníky, psychology, apod.

Typy podiatrických ambulancí

Podle rozsahu činnosti, personálního zázemí a vybavení se podiatrická péče diferencuje na tři základní typy (tab. 1).

Funkce podiatrických ambulancí pro diabetiky

Funkce jednotlivých podiatrických ambulancí záleží na jejich typu (tab.2).

Tabulka č. 2: Základní funkce podiatrických ambulancí

Léčebné aktivity	Organizační aktivity	Další aktivity
Identifikace rizikových pacientů pro SDN	Konzultační činnost pro jiná centra a lékaře	Průběžné hodnocení doporučených standardů péče
Podiatrická edukace diabetiků	Koordinace multidisciplinárního týmu	Sběr a hodnocení statistických dat (včetně dat z auditů)
Dispenzarizace vysoce rizikových pacientů pro SDN	Edukace a praktická výuka zdravotníků	Zavádění nových metod diagnostiky a léčby
Vyšetření a komplexní léčba pacientů se SDN	Řešení urgentních problémů – akutního SDN	Výzkumné aktivity (zejména v rámci terciální centra)
Další pravidelné sledování pacientů se zhojeným SDN		

Význam podiatrických ambulancí pro diabetiky

Zavedení specializovaných podiatrických ambulancí s kvalifikovanými odborníky zabývajícími se problematikou SDN změnilo jednoznačně nepříznivý osud pacientů s touto diagnózou. Jako jedna z prvních dokumentovala v roce 1986 efektivitu podiatrických ambulancí studie prof. M. Edmondse z King's Hospital v Londýně: po třech letech fungování této ambulance došlo k významné redukci amputací (86 % pacientů s neuropatickými ulceracemi a 72 % ischemických lézí bylo zhojeno bez amputace).

V České republice se první podiatrické ambulance začaly formovat již počátkem 90. let. Zpočátku jejich nárůst byl rychlý, neboť každé diabetologické centrum muselo mít vlastní podiatrickou ambulanci. Poté se trend zvolnil. V poslední době pozorujeme zvyšování jejich počtu, což nás těší. Je to pravděpodobně dáno tím, že byly po dohodě s Výborem České diabetologické společnosti (ČDS) mírně upravena pravidla jejich zřizování. Vytváříme i další nové výkony, které podporují úhrady naší podiatrické práce.

Pravidla zřizování podiatrických ambulancí pro diabetiky

Souhrn pravidel zřizování podiatrických ambulancí je shrnut na webových stránkách www.diab.cz v části věnované Podiatrické sekci ČDS.

Podle aktualizace doporučených postupů pro SDN z roku 2024 tvoří základní tým podiatrické ambulance následující specialisté, kteří jsou vyškolení v podiatrii:

- diabetolog – endokrinolog
- chirurg
- protetik
- podiatrická sestra

Doporučuje se, aby hlavním koordinátorem podiatrické ambulance byl diabetolog, avšak není vyloučeno, aby jím byl i chirurg nebo angiolog, kteří jsou v podiatrii patřičně vyškoleni. Vždy je však nutná jejich úzká spolupráce s diabetologem. Garantem podiatrické péče by měl vždy být diabetolog.

Podiatrická ambulance musí mít přímý kontakt na následující pracoviště:

- interní oddělení včetně JIP, kardiologické a neurologické péče
- oddělení všeobecné chirurgie
- cévní chirurgii
- intervenční radiologii (případně angiologii)
- ortopedii
- rehabilitaci

Kromě výše uvedených oddělení a odborností je žádoucí také spolupráce s klinickými mikrobiology, infekcionisty, klinickými farmaceuty, rehabilitačními a sociálními pracovníky, případně i s psychology. Přínosná je také možnost spolupráce s pracovišti hyperbarické medicíny, dermatologie apod.

Specialisté pracující aktivně na podiatriích musí mít patřičné vzdělání v tomto oboru. Pokud se jedná o **diabetologa –endokrinologa**, měl by být tento lékař vyškolen v podiatrii, a to v rámci atestace z diabetologie, kdy během přípravy musí absolvovat minimálně 14denní praxi na podiatrické ambulanci akreditovaného pracoviště pro obor diabetologie a endokrinologie. Předpokladem jsou i dostatečné zkušenosti s podiatrickými pacienty. Takto vyškolený odborník je ve většině případů hlavním koordinátorem nebo minimálně garantem podiatrické ambulance.

Podiatrická sestra je všeobecná sestra se zvláštní odbornou způsobilostí v podiatrii, která podle současných kritérií úspěšně absolvovala certifikovaný kurz pro všeobecné sestry v podiatrii. Ten ji opravňuje ve spolupráci s lékaři v podiatrické ambulanci k péči o diabetiky nejen po stránce lokální léčby, ale také např. Po stránce edukace a prevence SDN. Podle potřeby provádí i další úkony – odběry, stěry, spolupracuje s lékařem na vyšetření rizika SDN, neinvazivních cévních a neurologických vyšetřeních, měření kožní teploty atd.

Chirurg pracující na podiatrii by měl být atestovaným lékařem, který absolvoval minimálně týdenní stáž na registrované podiatrické ambulanci akreditovaného pracoviště vyššího typu pro obor diabetologie a endokrinologie a má dostatečnou praxi v podiatrické chirurgii – v resekčních, amputačních výkonech, nekrektomiích, discizích, drenážích, fasciotomiích, korektivách, výhodou je znalost problematiky ortopedických, cévních či rekonstrukčních výkonů.

Součástí základního týmu podiatrické ambulance je také **protetik**. Ten by měl být obeznámen zejména se specifickými problémy nohou u diabetiků. Protetik by měl být schopen zaměřit a případně vyrobit individuální stélky, individuální ortopedickou obuv, korektory, individuální ortézy a případně i speciální casty nebo protézy.

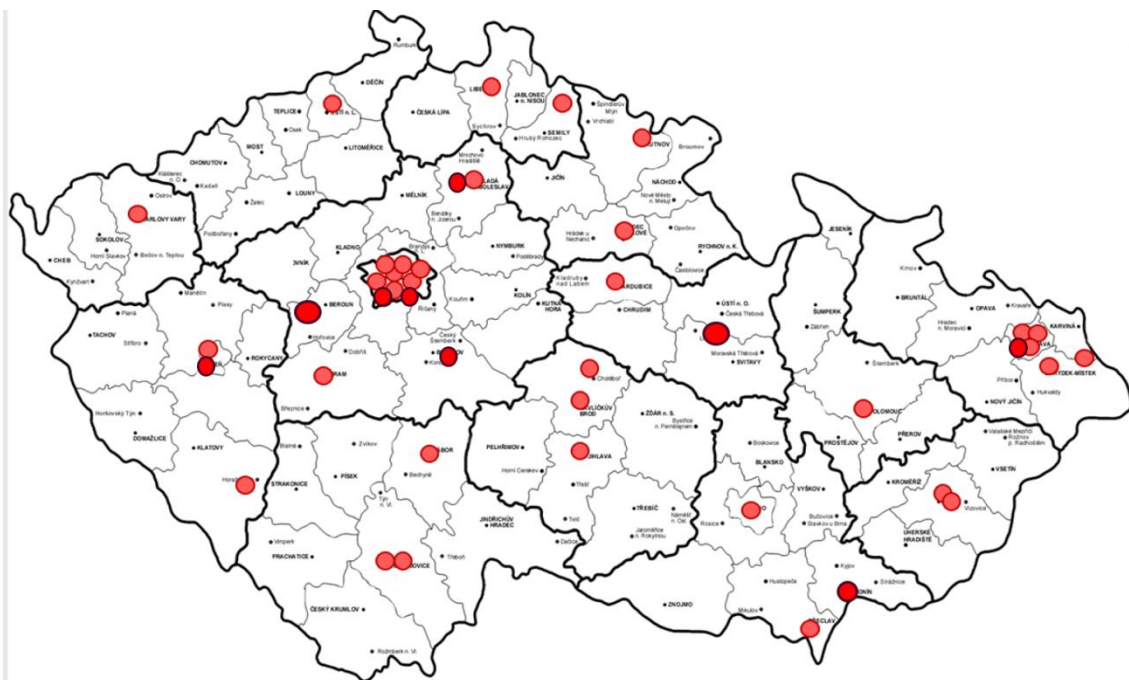
Podiatrická ambulance má optimálně zajišťovat region se spádem do 100 000 obyvatel a měla by fungovat alespoň 8 hodin týdně.

Diabetolog (případně jiný vedoucí lékař podiatrické ambulance nebo jeho zástupce) a podiatrická sestra mají být k dispozici na podiatrické ambulanci po dobu 8 hodin týdně, chirurg a protetik po dobu alespoň 4 hodin týdně

Po splnění výše uvedených kritérií může být podiatrická ambulance schválena nejen výborem Podiatrické sekce ČDS ČLS, ale především výborem ČDS ČLS JEP. Poté je ambulance registrována, uvedena v seznamu podiatrií na www.diab.cz a může si nasmlouvat patřičné výkony.

Současná situace

V současné době máme registrovaných 43 podiatrických ambulančí po celé České republice. Byť počet za posledních 5 let narostl téměř o 10 ambulančí, nutno dodat, že většina krajů stále nemá dostatečné pokrytí podiatrické péče.



Sesterská kasuistika:

Když předpisová obuv „zradí“

Miroslava Šenbauerová

Diabetologické centrum I. Interní kliniky Fakultní nemocnice Plzeň

V našem diabetologickém centru pracujeme s pacienty více či méně komplikovanými. Jednou z vážných komplikací je syndrom diabetické nohy.

Součástí naší práce je i vyšetřování rizika syndromu diabetické nohy u pacientů. Pokud je prokázána neuropatie, doporučujeme pacientovi zakoupení diabetické obuvi, na kterou samozřejmě můžeme v případě pacientova zájmu vystavit poukaz. Ani diabetická obuv však v některých případech nedokáže pacienta spasit. Tato kazuistika ukáže, co může „způsobit“ nesprávně použitá obuv.

Anamnéza: 77letý pacient s diabetem 1. typu od 18 let věku, přítomny četné chronické komplikace (nefropatie, retinopatie, neuropatie, ischemická choroba srdeční, ischemická choroba dolních končetin, syndrom diabetické nohy, stav po transmetatarsální amputaci 3. prstu levé dolní končetiny v minulosti a opakovaně se objevujícími defekty na patách). Při pravidelných podiatrických kontrolách vidíme, že jde o křehkého pacienta, u něhož sebemenší zátěž vede ke vzniku defektů na patách. Pravidelně mu předepisujeme diabetickou obuv.

Nynější onemocnění: **5/2024** recidiva defektů na patách – oba viditelně po otlaku z obuvi – zahájeno vlhké hojení, doporučeno maximální odlehčení. Vzhledem k tomu, že pacient chodí nestabilně v běžné obuvi, doporučujeme odlehčení vozíkem a doma používat podpažní berle. Během pravidelných kontrol na podiatrii sledujeme postupné pomalé zmenšování defektů.



30/1 2025 – pacient přichází pro subjektivně výraznou bolestivost pat, současně udává významnou sekreci z defektů. Při kontrole defektů jsou obvazy suché, sekrece neprokázaná, defekty povrchové bez známek zánětu. Pacient byl tentýž den na kontrole v Centru pro léčbu bolesti, kde paradoxně udával vyhovující nastavení léčby, proto jsme mu doporučili, aby ambulanci kontaktoval znovu pro úpravu léčby. Z podiatrického hlediska pokračování zavedené léčby, převazy denně, kontrola za týden.

Sesterská kasuistika:

5/2 2025 – defekty na patách beze změn, nově ale defekt na apexu 2. prstu pravé nohy, prst zarudlý s mírným přesahem na nárt, nehet téměř odloučený – po jeho snesení palpujeme skelet, sekrece výrazná, ale nehnisavá. Proveden stěr na kultivaci, zahájena antibiotická léčba na 1 týden (Augmentin).



Pátráme po důvodu vzniku defektu: obuv předpisová, velikost dle vložky správná, ale zjišťujeme ohnutý okraj obuvi na patách – pro bolestivost pat nepoužíval lžici a při obouvání se okraj zahrnul směrem dovnitř, čímž došlo ke zmenšení boty minimálně o 1 cm. Následně vlivem tlaku, který pacient při neuropatii nevnímal, vznikl defekt na apexu 2. prstu.



Pacient s manželkou, která ho doprovázela, byli poučeni. Efekt naší intervence již bohužel nemůžeme zhodnotit, neboť pacient záhy zemřel na jinou komplikaci.

Přestože se snažíme pacienty léčit dle nejnovějších doporučení a poskytujeme jim veškeré dostupné pomůcky, může se z nejrůznějších subjektivních důvodů minout naše snaha účinkem. Měli bychom myslet nejen na to jakou obuv pacienti nosí, ale i jak se do ní obouvají.



online WORKSHOP PODIATRICKÝCH AMBULANCÍ

4.12.2025 od 12 hod

PROGRAM 4.12.2025 12-16 hod

Začínáme ve 12,00!!!

Novinky z podiatrické sekce (V.Fejfarová)

DRG systém – co je nového (V.Fejfarová)

Vnitřní audit podiatrických ambulančí, porovnání s předchozími audity
(P.Piřhová) + diskuse

Časná diagnostika neuropatie – praktické zkušenosti
(A.Jirkovská, J.Jirkovská)

Sesterské kasuistiky z podiatrických ambulančí (H.Kůsová)

Dublování výkonů v podiatrické ambulanci (M.Koliba, J.Matuška)

Mikrobiologie a kostní biopsie (J.Stryja)

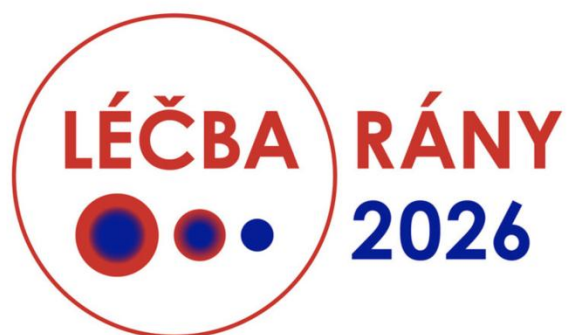
Diskuse nad problémy podiatrických ambulančí (všichni)

Konec 15,30-16,00 hod

Přihlášky na

<https://www.gsymposion.cz/detail-akce/1157/workshop-podiatrickych-ambulanci>

Proběhne online přes aplikaci ZOOM, odkaz přijde po registraci
do emailové schránky



XXIV. celostátní kongres s mezinárodní účastí



Česká společnost
pro léčbu rány

15.–16. ledna 2026
Univerzita Pardubice

10. WORKSHOP CASTOVÁNÍ

12. prosince 2025
9:00 – 15:30 hod.



Zdravá noha...

aneb podiatři neurologům a
neurologové podiatrům

Odborní garanti:

MUDr. **Vladimíra Fejfarová**, Ph.D.,

MUDr. **Miroslav Koliba**, MBA, LL.M



6. Symposium s přednáškami a
workshopy z klinické podiatrické
/ neurologické praxe

11.9.2026 IKEM, Praha

Registrace na www.amca.cz

Plánované akce a pozvánky

Mezioborové sympozium
s mezinárodní účastí

„SYNDROM DIABETICKÉ NOHY“

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.**

29. května 2026
**Autoklub,
Opletalova 29, Praha 1**



Informace a přihlášky na www.gsymposion.cz

Můžete se těšit na přednášky, workshopy, posterovou sekci a také sesterskou sekci!!

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

Předseda: doc. 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, Ph.D., Bc. Hana Kůsová, MUDr. Pavlína Piřhová, Ph.D., MUDr. Miroslav Drienko, MUDr. Jarmila Jirkovská.

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

Elektronicky je zdarma rozeslán členům Podiatrické sekce ČDS, členům České diabetologické společnosti ČSL JEP, členům České společnosti pro léčbu rány, členům České podiatrické společnosti, členům České angiologické společnosti a členům Slovenské diabetologické společnosti.