

Podiatrická péče z pohledu ambulantních specialistů – diabetologů

Vladimíra Fejfarová^{1,3}, Miroslav Koliba⁵, Jarmila Jirkovská⁴, Hana Kúsová⁶, Pavlína Piťhová³,
Alexandra Jirkovská⁷, Bedřich Sixta² – členové Podiatrické sekce ČDS ČLS JEP, Marcela Szabo⁸

¹Centrum diabetologie, IKEM, Praha

²Klinika transplantační chirurgie, IKEM, Praha

³Interní klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

⁴Diabetologické centrum, Interní klinika 1. LF UK a ÚVN, Praha

⁵Interní a kardiologická klinika FN Ostrava, LF Ostravská univerzita

⁶1. Interní klinika, Fakultní nemocnice Plzeň

⁷Fakultní Thomayerova nemocnice, Praha

⁸Poliklinika Barrandov, Praha

Vyšetření rizika syndromu diabetické nohy (SDN) s následným scoringem by mělo být pravidelně prováděno u každého nemocného s diabetes mellitus (DM). Pacienti v riziku SDN by měli být dispenzarizováni diabetology, rizikovější nebo ty s již rozvinutým SDN by měl sledovat podiatr. Cílem naší studie bylo zjistit rozsah provádění screeningu rizika SDN, dispenzarizace rizikových nemocných a léčby nemocných se SDN v diabetologických ambulancích v ČR.

Metody: Ke zjištění potřebných údajů jsme vypracovali ve spolupráci s Výborem ČDS ČLS JEP dotazníkové šetření, které proběhlo mezi ambulantními specialisty-diabetology.

Výsledky: Daný dotazník vyplnilo 57 % (76/135) ambulantních diabetologů, z nichž většina dispenzarizuje cca 1000–2000 pacientů s DM. Dolní končetiny kontroluje 98,7 % diabetologů, průměrně $1,6 \pm 0,8$ krát ročně. Screening rizika SDN (výkon 13024) provádí v průběhu 3 měsíců u méně než 100 pacientů 74,3 % diabetologů, u 100–200 pacientů 14,9 % a u více než 200 pacientů 10,8 % diabetologů. Neuropatii je schopno vyšetřit 77 % dotazovaných, zbylí odesílají pacienty na neurologii, ischemickou chorobu dolních končetin (ICHDK) vyšetřuje pouze 47,3 % diabetologů (z nich 35,3 % využívá nějakou formu přístrojového vyšetření), ostatní (48,6 %) odesílají pacienty na angiologii, 4,1 % diabetologů nevyšetřuje ICHDK vůbec. Na základě vyhodnocených nálezů provádí scoring rizika SDN více než polovina dotazovaných (50,7 %), ale 1/5 ambulantních diabetologů neví, jak se scoring provádí. Pokud kolegové odhalí rizikového nemocného, většinou jej dispenzarizují sami (64,4 %), ve 24,6 % případů pacienta odesílají ihned na podiatrii nebo na chirurgii (11 %). Pokud se dostaví na diabetologii pacient s novým SDN, 72,6 % diabetologů je schopno předepsat odlehčení, 60,3 % antibiotika, 47,9 % nějakou formu lokální terapie. Pouze 52,1 % diabetologů odesílá nemocného s novým SDN na podiatrii, 39,7 % na chirurgii, zbylí jinam.

Závěr: Dle výsledků dotazníkového šetření je v současné době screening SDN v diabetologických ambulancích silně poddimenzován, v dostatečné míře jej provádí pouze 11 % diabetologů. Jen 16 % diabetologů provádí nějakou formu neinvazivní diagnostiky ICHDK, vyšetření neuropatie je podstatně častější. Pokud se diabetolog střetne s nemocným se SDN, snaží se předepsat odlehčení nebo ATB, ale na podiatrii posílá nemocné pouze polovina diabetologů, pravděpodobně pro nedostatečný počet podiatrických ambulancí nebo jejich přetížení.

Klíčová slova: podiatrie, syndrom diabetické nohy, prevence.

Podiatric care from diabetologists point of view

Scoring for the risk of Diabetic foot syndrome (DFS) should be performed regularly in each patient with diabetes mellitus (DM). Patients at risk for DFS should be followed by diabetologists, those with moderate and severe risk for the development of DFS or those with DFS in remission should be already followed by podiatrists. The aim of our study was to determine the extent of DFS risk screening procedures, dispensary care of patients at risk for DFS and treatment of patients with newly developed DFS in diabetes clinics in the Czech Republic.

Methods: To find out the study data, we prepared in cooperation with the ČDS ČLS JEP Committee a questionnaire survey for outpatient diabetology specialists.

Results: The questionnaire was completed by 57% (76/135) of diabetologists. Most of them dispensary approximately 1000–2000 patients with DM. Their feet are checked by 98.7% of diabetologists (1.6 ± 0.8 times a year on average). Screening for the risk of DFS (13024) is performing in less than 100 patients by 74.3% of diabetologists, in 100–200 patients by 14.9% and in more than 200 patients by 10.8% of diabetologists. 77% of respondents are able to examine neuropathy, the rest send their patients to neurologists, peripheral arterial disease is evaluated by only 47.3% of diabetologists (35.3% of them use some form of instrumental examination), others (48.6%) send patients to angiologists, 4.1% of diabetologists do not examine PAD at all). Based on the assessed findings, more than half of the respondents (50.7%) perform scoring for the risk of DFS, but 1/5 of outpatient diabetologists do not know how the scoring is performed. If colleagues find a patient at a risk for DFS, they usually follow him/her by themselves (64.4%), in 24.6% of cases they send the patient immediately to podiatry or surgery (11%). If a patient with a new DFS comes at diabetology clinic, 72.6% of diabetologists are able to prescribe off-loading, 60.3% antibiotics, 47.9% local therapy. Only 52.1% of diabetologists send a patient with a new DFS to outpatient foot clinic, 39.7% to surgery, the rest of them elsewhere.

Conclusion: Based on the questionnaire survey results, the screening of DFS is currently severely undersized in outpatient diabetology clinics, it is sufficiently performed only by 11% of diabetologists. Only 16% of diabetologists perform some form of non-invasive diagnostic procedures detecting peripheral arterial disease, neuropathy examinations are more common. If a diabetologist meet a patient with newly developed DFS, he/she is able to prescribe off-loading or antibiotics, but only half of the diabetologists send the patient to outpatient foot clinic, probably due to a lack of them or their overload.

Key words: podiatric care, diabetic foot syndrome, prevention.

Úvod

Kvalitní podiatrická péče plní důležitou roli nejen při vyhledávání, ale i při pravidelné dispenzarizaci pacientů v riziku syndromu diabetické nohy (SDN). Klíčová je zejména pro nemocné s plně rozvinutým SDN, kterým poskytuje řádnou diagnostiku a následně komplexní multidisciplinární léčbu (1). Ovšem i v dnešní době narážíme na případy amputovaných nemocných či nemocných s pokročilými deformitami při Charcotově neuroosteoarthropatii, kterým pravděpodobně bylo možné zabránit. Příčinou pokročilosti nálezů nejčastěji bývá opožděné zahájení dispenzarizace rizikových nebo již postižených pacientů v podiatrické ambulanci (2). Nejlepší prognózy obvykle dosahují pacienti se SDN, kteří jsou co nejdříve odesíláni do podiatrických ambulančí oproti referenci do jiných zdravotnických zařízení (1, 3). Pokud jsou pacienti odesláni včas, platí pravidlo „Time is tissue“. Problém se brzy odhalí, pacient je poměrně rychle dohojen a dojde i k úsporám nákladů (4). Taktéž se sníží počty amputací (5). Toto je optimální scénář, ale při odkladu komplexní podiatrické péče toto neplatí.

Jelikož jsme jako Podiatrická sekce ČDS ČLS JEP neměli dostatečnou představu o dostupnosti podiatrické péče pro nemocné s diabetem v ČR, obrátili jsme se ve spolupráci s Českou diabetologickou společností ČLS JEP na ambulantní diabetology s dotazy, které měly za cíl zmapovat, s ohledem na patřičný region, provádění screeningu rizika SDN, jeho

rozsah, provádění scoringu rizika SDN, formu následné dispenzarizace a postup, který kolegové v diabetologických ambulancích volí v případě nemocných s nově zjištěným SDN.

Metody

Ke zjištění potřebných údajů jsme vypracovali ve spolupráci s Výborem ČDS ČLS JEP dotazníkové šetření, které obsahovalo 16 otázek a podotázek s výběrem různých možností (viz Tab. 1). Více než polovina otázek byla spíše cílena na prevenci SDN, další otázky na již rozvinutý SDN. Daný dotazník byl po odsouhlasení výboru Podiatrické sekce ČDS ČLS JEP a Výboru ČDS ČLS JEP rozeslán všem registrovaným ambulantním specialistům – diabetologům, kteří jsou organizováni pod hlavičkou OSAD (Občasné sdružení ambulantních diabetologů). Sběr dat následně probíhal v dubnu až červnu 2021. Data získaná z databáze byla vyjádřena procentuálně. Při zpracování výsledků byly zohledněny odpovědi i dle jednotlivých regionů.

Výsledky

Daný dotazník vyplnilo 57 % (76/135) diabetologů, jejich distribuce v rámci republiky je viditelná na mapě ČR, která také zohledňuje distribuci podiatrií s přepočtem na obyvatele daného regionu (Obr. 1). Valná většina kolegů dispenzarizuje cca 1000–2000 pacientů s DM (méně než 1000 pacientů dispenzarizuje 12 %, 1000–2000 66,7 %, 2000–3000 20 % a 1,3 %

Tab. 1. Vybrané otázky a podotázky z dotazníku mapujícího podiatrickou péči v České republice

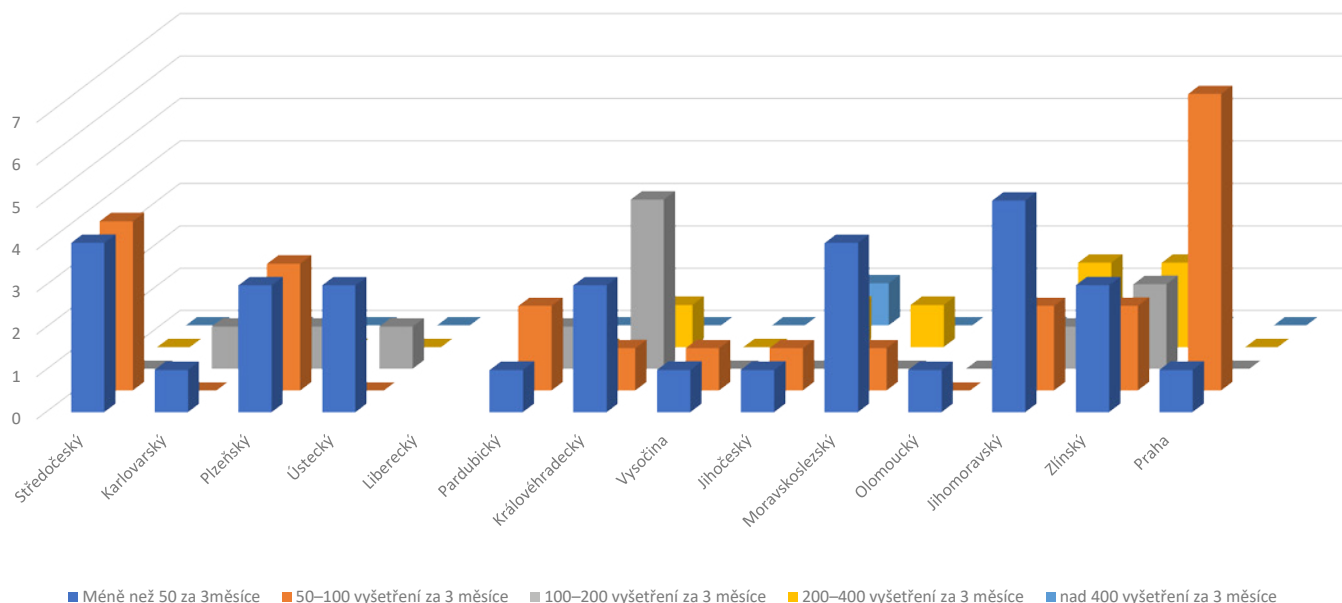
Seznam otázek	Dotaz	Nabídka odpovědí
1.	Kolik dispenzarizujete pacientů s diabetem ve své ambulanci?	1. Méně než 1000 pacientů 2. 1000–2000 pacientů 3. 2000–3000 pacientů 4. Nad 3000 pacientů
2.	Dotazujete se na syndrom diabetické nohy u vašich pacientů?	1. Ano 2. Ne
3.	Prohlížíte diabetikům dolní končetiny?	1. Ano pravidelně... jak často?/rok 2. Občasné 3. Ne
4.	Kolik jste vykázal/a /provedl/a výkonů 13024 – screening syndromu diabetické nohy?	1. Méně než 50 za 3 měsíce 2. 50–100 vyšetření za 3 měsíce 3. 100–200 vyšetření za 3 měsíce 4. 200–400 vyšetření za 3 měsíce 5. Nad 400 vyšetření za 3 měsíce
5.	Vyšetřujete u diabetiků periferní neuropatii?	1. Ano... čím? <ul style="list-style-type: none"> ■ Ladička ■ Monofilamentum ■ Neuropathic disability score ■ Jiným způsobem (prosím vypište): 2. Nevím, jak ve své ambulanci vyšetřit 3. Ne, posílám k vyšetření na neurologii 4. Nevyšetřuji
6.	Vyšetřujete u diabetiků ICHDK?	1. Ano... čím? <ul style="list-style-type: none"> ■ Vyšetřením periferních pulzů ■ Dopplerovskými indexy (ABI) – oscilometricky ■ Dopplerovskými indexy (ABI) – tužkovým Dopplerem ■ Palcovými tlaky (TBI) ■ Jiným způsobem (prosím vypište): 2. Ne, odesílám na angiologii 3. Nevyšetřuji
7.	Provádíte scoring rizika syndromu diabetické nohy?	1. Ano 2. Nevím, jak se provádí 3. Ne
8.	Doporučujete diabetikům odbornou pedikúru pro diabetiky?	1. Ano – v případě, že ano, máte kontakt na medicínalní pedikúru ...ano – odhadem jak daleko je od vás (km): ...ne 2. Ne
9.	Doporučujete a preskribujete preventivní obuv pro diabetiky?	1. Ano 2. Ne, odesílám na protetiku 3. Ne
10.	Pokud máte pacienta v riziku syndromu diabetické nohy, kam pacienta posíláte?	1. Nikam, dispenzarizuji pouze sám/sama 2. Dispenzarizuji sám/sama, ve vybraných případech posílám na podiatrii 3. Odesílám hned na podiatrii 4. Jinam (prosím vypište):
11.	Kolik pacientů se syndromem diabetické nohy diabetologicky dispenzarizujete?	1. 0–20 pacientů 2. 20–50 pacientů 3. 50–100 pacientů 4. Více než 100 pacientů
12.	Pokud zjistíte nově syndrom diabetické nohy	1. Předepíšete pacientovi odlehčení <ul style="list-style-type: none"> ■ ano (dia obuv, polobotu, ortézu, jiné) ■ ne 2. Předepíšete pacientovi antibiotika <ul style="list-style-type: none"> ■ ano, vždy ■ ano, při teplotě ■ ano, při zarudnutí nohy ■ ne 3. Lokálně na ránu <ul style="list-style-type: none"> ■ doporučíte mřížky/pěny nebo jiné preparáty patřící mezi vlhké krytí ■ doporučíte desinfekci ■ lokální léčbou ran se nezabýváte
13.	Pokud má pacient nově syndrom diabetické nohy, kam jej posíláte?	1. Na podiatrii... jak vzdálená je od vás (km): 0–5; 5–10; 10–20; 20–50; 50 km a více... 2. Na oblastní chirurgii 3. Jinam (prosím vypište):

Tab. 1. Pokračování

14.	Za jakou dobu dostane pacient s novým syndromem diabetické nohy termín kontroly u specialisty?	1. Do 24 hodin 2. Do 3 dnů 3. Do týdne 4. Do 3 týdnů 5. Za více než 3 týdny
15.	Máte zájem o vzdělávání v problematice syndromu diabetické nohy?	1. Ano, mám zájem 2. Ano, ale mám zájem pouze o problematiku prevence diabetické nohy 3. Nemám zájem
16.	Plánujete založit podiatrickou ambulanci?	1. Již ji mám založenou 2. Ano plánuji 3. Ano, ale objektivně mám problém s: <ul style="list-style-type: none"> ■ nedostatečná nebo žádná podpora ze strany zřizovatele ■ nedostatečné personální zajištění – nemožnost spolupráce s chirurgem ■ není vyškolená sestra ■ navázaná spolupráce s protetikem ■ problémy s nasmlouváním výkonů ■ jiné: 4. Ne, nechci

Obr. 1. Mapa ČR s distribucí podiatrií s přepočtem na pravděpodobný počet obyvatel na daný kraj se zobrazením odpovědí diabetologů z daného regionu



Graf 1. Provádění screeningu rizika SDN v rámci jednotlivých krajů**Tab. 2.** Scoring rizika SDN a doporučení další dispenzarizace

Kategorie	Riziko ulcerace	Charakteristiky	Frekvence kontrol	Kdo sleduje?
0	Velmi nízké	Bez ztráty protektivního čítí, bez ICHDK	1x ročně	Ošetřující lékař – diabetolog
1	Nízké	Ztráta protektivního čítí nebo ICHDK	Jednou za 6–12 měsíců	Ošetřující lékař – diabetolog / podiater
2	Střední	Ztráta protektivního čítí + ICHDK nebo ztráta protektivního čítí + deformita nebo ICHDK + deformita	Jednou za 3–6 měsíců	podiater
3	Vysoké	Ztráta protektivního čítí nebo ICHDK a jeden nebo více z následujících faktorů: ■ Dřívější diabetická ulcerace ■ Nízká nebo vysoká amputace ■ Renální selhání	Každé 1–3 měsíce	podiater

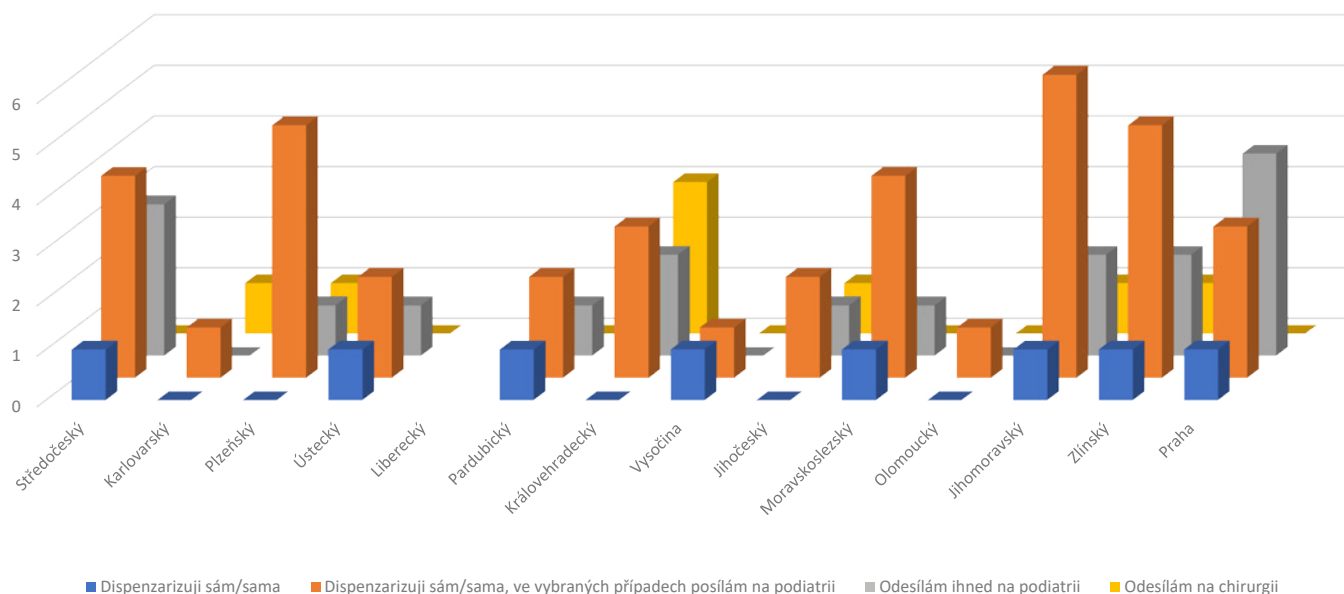
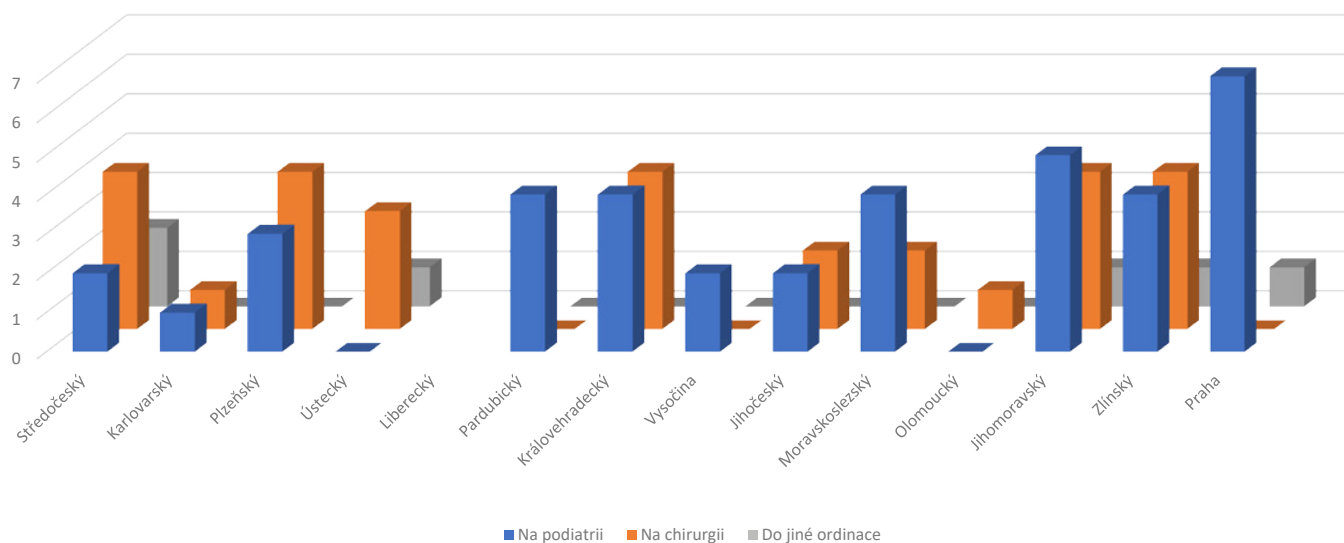
dotazovaných více než 3000 pacientů). Dolní končetiny kontroluje 98,7 % diabetologů, z toho 65,3 % diabetologů prohlíží nohy pacientů pravidelně, zbylých 34,7 % jen občas. Pokud jsme se dotázali na četnost vyšetření – kontrolují kolegové nohy nemocných v průměru $1,6 \pm 0,8$ x ročně.

Screening rizika SDN (výkon 13024) provádí v průběhu 3 měsíců u méně než 100 pacientů 74,3 % diabetologů, u 100–200 pacientů 14,9 % a u více než 200 pacientů 10,8 % diabetologů (Graf 1). Ve všech krajích je to obdobné. Lepší situace se zdá být v Královéhradeckém, Zlínském nebo Jihomoravském kraji. Pokud se zaměříme na rizikové faktory, na neuropatii, tu je schopno vyšetřit 77 % dotazovaných (z nich 81 % vyšetřuje ladičkou, 90 % monofilamenty, 3,4 % biothesiometrem a 12,1 % jinými prostředky – Tipthermem, Neuropathic Disability Score), zbylí odesílají pacienty na neurologii.

Složitější je to se screeningem ischemické choroby dolních končetin (ICHDK). Tuto makrovaskulární komplikaci diabetu vyšetřuje pouze 47,3 % diabetologů, 48,6 % kolegů odesílá pacienty na angiologii, 4,1 % diabetologů nevyšetřuje ICHDK vůbec. Ze 36 diabetologů, kteří udávali, že aktivně ICHDK vyšetřují, 81 % stanovuje ICHDK pouze dle periferních pulzací, jen 16,7 % dotazovaných měří indexy kotníků paže (ABI) oscilometricky, 22,2 % tužkovým Dopplerem a pouze 8,3 % vyšetřuje palcové tlaky a palcové indexy (TBI) a 2,8 % transkutánní tenzi kyslíku. Celkově nějakou formu neinvazivní přístrojové diagnostiky ICHDK provádí pouze 17,1 % (13/76) dotazovaných.

Na základě vyhodnocených nálezů provádí scoring rizika SDN (Tab. 2) více než polovina dotazovaných (50,7 %), bohužel 1/5 ambulantních diabetologů uvedla, že neví, jak se scoring provádí. Pokud kolegové odhalí rizikového nemocného, většinou jej dispenzarizují sami nebo ve vybraných případech odesílají na podiatrii (64,4 %), ve 24,6 % případů pacienta odesílají ihned na podiatrii nebo na chirurgii (11 %). Mezi jednotlivými kraji se nezdá, že by byly přítomny významné rozdíly (Graf 2). Pacientům v riziku SDN doporučuje valná většina kolegů (93,4 %) zdravotní pedikúru, polovina dotazovaných má k dispozici kontakty na odborně vyškolené pedikéry (51,3 %). Většina z nich je má ve svém okolí (do 1–5 km). Příznivé je, že 100 % kolegů preskribuje preventivní diabetickou obuv.

Dotazy na nemocné se SDN odhalily, že přibližně 26 % kolegů dispenzarizuje do 20 pacientů se SDN, 41,1 % mezi 20–50 pacienty, 24,7 % mezi 50–100 pacienty a nad 100 nemocných se SDN sleduje 8,2 % respondentů. Pokud se dostaví na diabetologii pacient s novým SDN, 72,6 % diabetologů je schopno předepsat odlehčení, 60,3 % antibiotika, 47,9 % nějakou formu lokální terapie. Klíčové pro nás bylo zjištění, kam jsou pacienti s novým SDN odesíláni. **Pouze 52,1 % diabetologů odesílá nemocného s novým SDN na podiatrii, 39,7 % na chirurgii, zbylí jinam.** V rámci krajů se zdá, že nejčastěji posílají kolegové své pacienty s novým SDN na podiatrii v Praze, dále v Pardubickém a Královéhradeckém kraji (Graf 3). Nejčastěji dostávají

Graf 2. Dispenzarizace pacientů v riziku SDN v rámci jednotlivých krajů**Graf 3.** Reference pacientů s novým SDN v rámci jednotlivých krajů

pacienti termíny na podiiatriích do 3 týdnů, v Moravskoslezském kraji většinou do 1 týdne. Nejdelší vzdálenost musí na podiiatrie překonávat pacienti ve Středočeském, Zlínském a Jihomoravském kraji (většinou vzdálenost do 20–50 km).

V rámci zbylých otázek jsme se dotazovali na zájem o podiatrickou problematiku – valná většina dotazovaných zájem o problematiku SDN má – 93,4 %. Polovina dotazovaných má zájem o kompletní podiatrické informace, druhá polovina jen o informace týkající se prevence SDN. Pouze 6 kolegů projevilo zájem o založení podiatrické ambulance.

Diskuze

Dostupnost podiatrické péče je v každé zemi pro podiatrické nemocné klíčová, neboť pokud nebudou pacienti ve středním nebo vysokém riziku SDN řádně dispenzarizováni na podiiatrii nebo zde nebudou

léčeni pacienti s již aktivním SDN (t. č. patologie přítomná v rámci SDN), je prognóza těchto nemocných významně horší. To ostatně ilustrují již velmi dávné studie (6), které dokládají, že po zřízení podiatrických ambulančí a zavedení komplexní podiatrické péče došlo k významné redukci amputací dolních končetin. Dle recentnější metaanalýzy komplexní podiatrické péče a preventivní programy jsou schopné redukovat amputace až o 39–56 % (7).

Máme to štěstí, že v České republice již existuje síť funkčních podiatrických ambulančí, jejichž aktivity monitorujeme v rámci Podiatrické sekce ČDS ČLS JEP (8) a jejichž činnost je jistě záslužná a jistě dle výsledků vnějšího auditu se postupně zlepšuje. Dle vnějších auditů se zdá, že je třeba do budoucna podpořit zejména cévní diagnostiku, ostatní diagnostika a terapie se zdá být dostačující (8). Ovšem i přes mírný nárůst počtu registrovaných podiatrických ambulančí (t. č. je

registrováno v ČR 36 podiatrických ambulancí), jejich počet prozatím není dostatečný, jelikož dle mezinárodních doporučení má být optimální počet obyvatel na 1 podiatrii do 100 000 (9). Již dle prostých výpočtů podle počtu obyvatel v jednotlivých krajích není jednoznačně pokrytí dostatečné. Nejlepšího dosahujeme v oblasti Vysočiny (1 podiatrie na 170 tisíc obyvatel), nejhoršího v Ústeckém kraji (1 podiatrie na 820 tisíc obyvatel; Obr. 1). Proto se domníváme, že podiatrická péče nemusí být plošně dostupná a k jejímu zmapování mělo posloužit výše uvedené dotazníkové šetření.

Dané šetření se zaměřilo na dva základní okruhy – na rozsah screeningu rizika SDN, následný scoring rizika a dispenzarizaci nemocných v riziku SDN a dále na problematiku aktivního SDN z pohledu ambulantních specialistů – diabetologů. Komplexní screening rizika SDN sestávající se z vyšetření přítomnosti neuropatie, zhodnocení kožních teplot, preventivního obouvání (výkon 13024) provádí většina respondentů do počtu 100 výkonů za 3 měsíce. Vzhledem k základním doporučením, kdy pacient by měl být na riziko SDN screenován 1x ročně a vzhledem k počtu nemocných, které kolegové dispenzarizují by tyto výkony měly být dělány v rozsahu 250–500 vyšetření za 3 měsíce. V tomto rozsahu jej provádí dle dotazníku necelých 11 % respondentů.

Ke scoringu rizika SDN (Tab. 2) patří i fyzikální vyšetření, které dle dotazníku provádí prakticky všichni dotazovaní, stav dolních končetin vyšetřují v průměru 1,6x ročně. Vyšetření periferní diabetické neuropatie včetně instrumentálního je prováděno v dostatečné míře. Ovšem za nedostatečné, podobně jako v podiatrických ambulancích, lze považovat screeningové vyšetření ICHDK. Dle základních doporučení nedostačuje k diagnóze ICHDK jen anamnéza a fyzikální vyšetření ve smyslu detekce přítomnosti periferních pulzů. Vždy má být doplněno instrumentální vyšetření, nejlépe kombinované – měření ABI a/nebo TBI s posouzením tvaru periferní křivky, nejlépe ultrasonografií (9). Alespoň nějakou formu neinvazivního vyšetření stavu tepen dolních končetin provádí jen 1/6 dotazovaných. Zdá se, že oproti multicentrické studii Alonsa a spol. jsme na tom lépe. V této španělské studii prokázali, že zdravotníci neuropatii vyšetřují pouze u 40 % nemocných, ICHDK detekují u 45,8 % pomocí periferních pulzů, ABI měří pouze u 10,1 % nemocných (10). Screening SDN je dle Alonsovy multicentrické studie jasně asociován s ekonomickými pobídkami pro daná centra (10). Z našich dat vyplývá, že je otázné, zdali pro scoring rizika SDN mají všichni opravdu dostatek informací, jelikož více než polovina dotazovaných uvádí, že jej řádně provádí. Lze toto předpokládat, pokud je ICHDK diagnostikována v kombinaci s angiologem.

Důležité je všechny nemocné v riziku SDN následně řádně dispenzarizovat. Jak vyplývá již z obecných doporučení (9), pacienty s velmi nízkým a nízkým rizikem SDN může dispenzarizovat jen ošetřující lékař. Ovšem pacienti se středním nebo vysokým rizikem by již měli být dispenzarizováni v rámci podiatrických ambulancí. Pacienti v riziku SDN dle dotazníků dispenzarizují kolegové, ve vybraných případech odesílají na podiatrii, předepisují v dostatečné míře preventivní obuv a doporučují i zdravotní pedikúru, ale jen polovina kolegů má kontakty na odborně vyškolené pedikéry. Ke zvýšení informovanosti bude sloužit nová úprava webových stránek, které by na www.diab.cz v Podiatrické

sekcí nebo přímo na stránkách www.podiatrie.cz měly přinést kontakty na kýžené odborníky znalé zásad zdravotní pedikúry.

Dalším okruhem, který jsme se snažili dotazníkovým šetřením zmapovat, byla péče o nemocné s aktivním SDN. Principiálně je důležité co nejrychleji poslat pacienta s nově vzniklým SDN do nejbližší podiatrické ambulance, jelikož, jak se shodují i jiné studie, opožděné odeslání do podiatrické ambulance stojí za horší prognózou nemocných (11, 12). Jistě dochází u pozdě referovaných pacientů do podiatrických center k vyššímu počtu vysokých amputací nebo úmrtí oproti časné referovaným (21 % vs. 10,5 %). Studie Lina a spol. jasně doložila, že existuje korelace mezi prognózou pacientů a časovým oddálením reference do podiatrických center, zejména u nemocných se systémovou zánětlivou odpovědí organismu (SIRS) a ICHDK (12).

V ČR téměř 3/4 diabetologů jsou schopni u nemocného s aktivním SDN předepsat odlehčení, téměř 2/3 antibiotika, pokud je to indikované, a necelá polovina poradí i s lokálním krytím. **Ale zásadním zjištěním je, že pouze polovina diabetologů odesílá nemocné na podiatrii, pravděpodobně v důsledku jejich nedostatečného počtu v daném regionu a dlouhé čekací doby, kdy valná většina lékařů obdrží termín odeslání do 3 týdnů.** Zdá se, že jsme na tom lehce hůře, než uvádí starší studie Macfarlane a Jeffcoata. Ti zjistili, že časový rozestup mezi vytvořením ulcerace a diagnózou jsou zhruba 4 dny, a odstup mezi návštěvou specialisty a podiatra je většinou 15 dní (13). Přitom neefektivnější je poslat pacienta co nejpřímější cestou na podiatrii, bez vymezení kontrol dalšími specialisty (14).

Domníváme se, že dispenzarizace a léčba v jiných zařízeních kromě podiatrických ambulancí a specializovaných pracovišť nemusí vždy splňovat nároky na multidisciplinární přístup a nároky kladené na diagnostiku a léčbu pokročilého SDN. Nemáme mnoho srovnání, ale pravděpodobně obdobně neuspokojivá situace je např. ve Velké Británii, kde dle studie Guest a spol. pouze 22 % nemocných s nově zjištěnou diabetickou ulcerací je odesláno včas do podiatrických ambulancí, 5 % obdrží nějakou formu odlehčení, u 45 % nemocných je zahájena antibiotická terapie, i přestože infekce je jasně přítomna pouze u necelé 1/3 z nich, a pouze 13 % nemocných je cévně vyšetřeno (15).

Chápeme, že výše zmíněné výsledky mohou mít své limity, jelikož se jedná o dotazníkové šetření, kdy osloveni byli pouze ambulantní specialisté, z nichž odpovědělo necelých 60 %. Přesto se domníváme, že tato data jsou unikátní, zohledňují reálnou praxi a stav, v jakém se nyní podiatrická péče nachází. Rozhodně narážíme na limity počtu podiatrických ambulancí a ochotu podiatrii reálně provádět. Snažíme se zvyšovat počty podiatrických ambulancí, zaměřit se na nové možnosti

Tab. 3. Počet vykázaných výkonů 13024 VYŠETŘENÍ RIZIKA SYNDROMU DIABETICKÉ NOHY; zdroj: NRHZS 2015–2020 (kód vykazován od roku 2015) (7)

Rok	Počet osob*	Počet výkonů
2015	3 796	3 804
2016	6 332	6 334
2017	8 407	8 412
2018	12 283	12 307
2019	41 059	41 144
2020	89 416	89 624

*Uveden je počet unikátních osob s vykázaným výkonem v daném roce.

jejich zřizování, na zvýšení povědomí o podiatrii. Jednou z cest by bylo i zřizování podiatrií 1. stupně, které by byly schopné se v rámci daného regionu postarat o rizikové nemocné nebo pacienty s aktivním SDN a ty komplikovanější referovat do vyšších center. Prozatím však o zřízení podiatrie má dle dotazníkového šetření zájem pouze 6 kolegů (8 %). Jistě by nám to velmi pomohlo, neboť začínají poměrně dramaticky stoupat počty screeningu rizika SDN vyšetřované pravděpodobně nejen diabetology (Tab. 3). Jistě část z těchto nemocných by měla být dispenzarizována na podiatriích, a to v současné době není plně uskutečnitelné. Informovanost odborné i laické veřejnosti je možno zvýšit rozšiřováním povědomí o SDN nejen pomocí edukačních materiálů, popularizace podiatrie formou videí, článků, rozhlasových relací a podobně, ale i pořádáním regionálních seminářů propojujících lékaře pečující o diabetiky s podiatry. Odborná veřejnost své povědomí o podiatrii může zvyšovat nejen čtením odborné literatury, ale i účastí na přednáškách a odborných sympoziích s podiatrickou tematikou (16). Dle dotazníků má většina kolegů zájem o podiatrii, hlavně o problematiku prevence SDN.

Závěrem lze shrnout, že počty podiatrických ambulancí nejsou dostatečné, díky čemuž není podiatrická péče plně a rychle dostupná. Jistě existují rozdíly v rámci regionů podle počtu obyvatel na 1 podiatrickou ambulanci. Nejhorší situace (největší počet obyvatel na jednu podiatrii) je pravděpodobně v Jihomoravském, Pardubickém, Středočeském a zejména Ústeckém kraji. Na nedostatečnou dostupnost podiatrické péče v ČR nepřímo poukázalo výše uvedené

dotazníkové šetření. Zdá se, že dostupnost podiatrické péče není v ČR dostatečná nejen pro pacienty s chronickými diabetickými ulceracemi, Charcotovou osteoartrózi, pro pacienty s vyšším rizikem SDN, ale i pro pacienty s akutním problémem, tzv. akutním syndromem diabetické nohy, neboli „diabetic foot attack“ (17), který vyžaduje okamžité řešení. Pokud se těmto nekomplikovanějším nemocným neposkytne včasné řádné péče, vede to k vyššímu počtu amputací, což ovlivní negativním způsobem kvalitu života nemocných (18), jejich morbiditu i mortalitu. Jistě to bude mít i ekonomické konsekvence, neboť přímé i nepřímé náklady na péči o nemocné po vysokých amputacích jsou mnohonásobně vyšší, nežli jsou náklady spojené s péčí o zhojené pacienty se SDN (19). Proto bude Podiatrická sekce ČDS ČLS JEP i nadále usilovat o zvýšení povědomí o podiatrii (např. informace o provádění scoringu), zaměřovat se na zlepšení diagnostiky rizikových faktorů včetně detekce ICHDK, zlepšovat nadále dostupnost a kvalitu podiatrické péče v celé České republice a hledat podporu pro rozšíření podiatrických ambulancí a adekvátní zhodnocení jejich péče.

Závěrem dovoluji poděkovat všem kolegům – diabetologům za vyplnění dotazníků. Poskytnutá data budou podkladem pro přípravu koncepce Podiatrické péče v ČR, na které nyní pracujeme.

Článek byl podpořen NU20-01-00078, IN 00023001, projektem Národní institut pro výzkum metabolických a kardiovaskulárních onemocnění (Program EXCELES, číslo projektu: LX22NPO5104) – Financováno Evropskou unií – Next Generation EU.

LITERATURA

- Fejfarová V, Pithová P, Koliba M, Jirkovská A, Jirkovská J, Kůsová H, Sixta B. Syndrom diabetické nohy, kam s ním. Česká diabetologie. 2021;4:3-6.
- Sollitto RJ, Gazivoda PL, Hart TJ. Diabetic foot amputations. Part II: Metatarsal amputations. J Foot Surg. 1990;29(2):135-40. PMID: 2338472.
- Troisi N, Ercolini L, Chisci E, Baggione C, Chechi T, Manetti F, Del Pin B, Virgili R, Lepri GA, Landini G, Michelagnoli S. Diabetic Foot Infection: Preliminary Results of a Fast-Track Program with Early Endovascular Revascularization and Local Surgical Treatment. Ann Vasc Surg. 2016;30:286-91. doi: 10.1016/j.avsg.2015.07.015. Epub 2015 Sep 11. PMID: 26370745.
- Meloni M, Izzo V, Manu C, Ahluwalia R, Pedro J, Sánchez-Ríos CL. Fast-track pathway: an easy-to-use tool to reduce delayed referral and amputations in diabetic patients with foot ulceration. Diab Foot J. 2019;22(2).
- Schaper NC, van Netten JJ, Apelqvist J, Bus SA, Hinchliffe RJ, Lipsky BA; IWGDF Editorial Board. Practical Guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease (IWGDF 2019 update). Diabetes Metab Res Rev. 2020;36 Suppl 1:e3266. doi: 10.1002/dmrr.3266. PMID: 32176447.
- Edmonds ME, Blundell MP, Morris ME, Thomas EM, Cotton LT, Watkins PJ. Improved survival of the diabetic foot: the role of a specialized foot clinic. Q J Med. 1986;60(232):763-71. PMID: 3774959.
- Albright RH, Manohar NB, Murillo JF, Kengne LAM, Delgado-Hurtado JJ, Diamond ML, Acciani AL, Fleischer AE. Effectiveness of multidisciplinary care teams in reducing major amputation rate in adults with diabetes: A systematic review & meta-analysis. Diabetes Res Clin Pract. 2020 Mar;161:107996. doi: 10.1016/j.diabres.2019.107996. Epub 2020 Jan 11. PMID: 31935416.
- Pithová P, Fejfarová V, Koliba M, Jirkovská A, Jirkovská J, Kůsová H, Sixta B. Zhodnocení externího auditu podiatrických ambulancí v ČR 2021. Přednáška na 58. Diabetologických dnech, Luhačovice, 4/2022. Abstrakt publikován v DMEV 2022, 25, Suppl.1:27-28.
- Jirkovská A, Dubský M, Fejfarová V, Jirkovská J, Koliba M, Krawczyk P, Kučera D, Sixta B, Wosková V, Fialová Z, Vrbová T, Klugar M. Syndrom diabetické nohy – prevence, diagnostika a terapie. Adaptovaný doporučený postup na základě mezinárodních guidelines* Geum, 2022
- Alonso-Fernández M, Mediavilla-Bravo JJ, López-Simarro F, Comas-Samper JM, Carramiñana-Barrera F, Mancera-Romero J, de Santiago Nocito A; Grupo de Trabajo de Diabetes de SEMERGEN. Evaluation of diabetic foot screening in Primary Care. Endocrinol Nutr. 2014;61(6):311-7. English, Spanish. doi: 10.1016/j.endonu.2014.01.007. Epub 2014 Feb 25. PMID: 24582291.
- Sánchez-Ríos JP, García-Klepzig JL, Manu C, Ahluwalia R, Lüdemann C, Meloni M, Lacopi E, De Buruaga VR, Bouillet B, Vouillarmet J, Lázaro-Martínez JL, Van Acker K. Referral of patients with diabetic foot ulcers in four European countries: patient follow-up after first GP visit. J Wound Care. 2019 Aug 1;28(Sup8):S4-S14. doi: 10.12968/jowc.2019.28.Sup8.S4. PMID: 31393783.
- Lin CW, Yang HM, Hung SY, Chen IW, Huang YY. The analysis for time of referral to a medical center among patients with diabetic foot infection. BMC Fam Pract. 2021;22(1):16. doi: 10.1186/s12875-020-01363-y. PMID: 33422005; PMCID: PMC7797140.
- Macfarlane RM, Jeffcoate WJ. Factors contributing to the presentation of diabetic foot ulcers. Diabet Med. 1997;14:867-70.
- Sanders AP, Stoeldraaijers LG, Pero MW, Hermkes PJ, Carolina RC, Elders PJ. Patient and professional delay in the referral trajectory of patients with diabetic foot ulcers. Diabetes Res Clin Pract. 2013;102(2):105-11. doi: 10.1016/j.diabres.2013.09.016. Epub 2013 Oct 1. PMID: 24145054.
- Guest JF, Fuller GW, Vowden P. Diabetic foot ulcer management in clinical practice in the UK: costs and outcomes. Int Wound J. 2018;15(1):43-52. doi: 10.1111/iwj.12816. Epub 2017 Dec 15. PMID: 29243399
- Fejfarová V, Koliba M, Jirkovská J, Kůsová H, Pithová P, Jirkovská A, Sixta B. Je podiatrická péče v ČR dostupná? Aktuální medicína. 2022;1:39-42.
- Vainieri E, Ahluwalia R, Slim H, Walton D, Manu C, Taori S, Wilkins J, Huang DY, Edmonds M, Rashid H, Kavarthapu V, Vas PRJ. Outcomes after Emergency Admission with a Diabetic Foot Attack Indicate a High Rate of Healing and Limb Salvage But Increased Mortality: 18-Month Follow-up Study. Exp Clin Endocrinol Diabetes. 2022 Mar;130(3):165-171. doi: 10.1055/a-1322-4811. Epub 2020 Dec 22. PMID: 33352595.
- Fejfarová V, Jirkovská A, Dragomirecká E, Game F, Bém R, Dubský M, Wosková V, Křížová M, Skibová J, Wu S. Does the diabetic foot have a significant impact on selected psychological or social characteristics of patients with diabetes mellitus? J Diabetes Res. 2014;2014:371938. doi: 10.1155/2014/371938. Epub 2014 Mar 25. PMID: 24791012; PMCID: PMC3984852.
- Prompers L, Huijberts M, Schaper N, Apelqvist J, Bakker K, Edmonds M, Holstein P, Jude E, Jirkovska A, Mauricio D, Piaggese A, Reike H, Spraul M, Van Acker K, Van Baal S, Van Merode F, Uccioli L, Urbancic V, Ragnarson Tennvall G. Resource utilisation and costs associated with the treatment of diabetic foot ulcers. Prospective data from the Eurodiabetic Study. Diabetologia. 2008;51(10):1826-34. doi: 10.1007/s00125-008-1089-6. Epub 2008 Jul 22. PMID: 18648766.