

*PÔVODNÁ PRÁCA***KOMBINÁCIA OSTEOTómIE BÁZY 1. METATARZU  
S OPERÁCIOU PODĽA McBRIDA PRI OPERAČNEJ LIEČBE  
HALLUX VALGUS**

M. KOKAVEC, J. KORDOŠ, A. ŠVEC

**COMBINATION OF OSTEOTOMY OF THE 1st METATARSUS  
BASIS WITH THE OPERATION ACCORDING TO McBRIDE IN  
SURGICAL THERAPY OF HALLUS VALGUS**I. ortopedická klinika FN, LFUK a SPAM, Bratislava  
Prednosta: prof. MUDr. F. Makai, DrSc.**Súhrn**

Autori vyhodnocujú výsledky operačnej liečby hallux valgus kombináciou operácie podľa McBrida s klinovitou osteotómiou bázy prvého metatarzu (MT) u 21 pacientov (37 operácií) s pooperačným sledovaním 29–45 mesiacov (priemerne 3 roky). Predoperačný priemerný intertarzálny uhol medzi 1. a 2. metatarzom sledovaný na rtg, ktorý bol 21,7 stupňa, sa operáciou podarilo korigovať na priemerný uhol 8,8 stupňa. Predoperačný priemerný uhol valgozity palca nohy, ktorý bol na rtg 45,9 stupňa, sa pooperačne upravil na priemerný uhol 13,5 stupňa. 87 % pacientov bolo subjektívne s operáciou spokojných. Kombináciu klinovitej osteotómie bázy prvého metatarzu s operáciou podľa McBrida autori považujú za vhodnú pri extrémnej valgozite palcov nôh, so zväčšeným intermetatarzálnym uhlom medzi 1. a 2. metatarzom u pacientov v mladšom veku, s minimálnymi artrotickými zmenami na metatarzofalangeálnom kĺbe. **Kľúčové slová:** hallux valgus, operačná liečba, osteotómia bázy 1. metatarzu, operácia podľa McBrida.

**Summary**

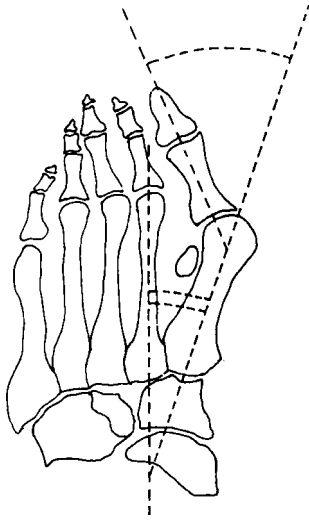
The authors evaluate the results of hallux valgus surgery which combines the operation according to McBride and wedge-like osteotomy of the 1st metatarsus (MT) basis in 21 patients (37 surgeries) with post-operation follow up of 29–45 months (3 years in average). Pre-surgical average intermetatarsal angle between 1st and 2nd metatarsus found out in radiograms was corrected by the surgery from the original 21.7 degree to 8.8 degree. Pre-surgical average angle of the toe valgosity detected by radiogram was corrected by the surgery from 45.9 degree to 13.5 degree. 87 % of the patients expressed their subjective satisfaction with the results. The authors consider the combination of wedge-like osteotomy of the 1st metatarsus basis with the operation according to McBride to be suitable method for treatment of extreme valgosity of toes with increased intermetatarsal angle between the 1st and the 2nd metatarsus in younger patients with minimal arthrotic changes in metatarsophalangeal joint. **Key words:** hallux valgus, surgery/operation therapy, osteotomy of 1st metatarsus basis, operation according to McBride.

**ÚVOD**

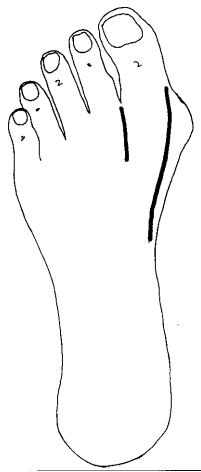
Hallux valgus (laterálna deviácia palca nohy) treba vnímať ako súbor deformít prvého lúča nohy, ktorý je často sprevádzaný deformitou prednej nohy.

Pri operačnej liečbe hallux valgus v mladšom veku sme na I. ortopedickej klinike FN, LFUK a SPAM v Bratislave najčastejšie indikovali Mitchellovu osteotómiu v Degovej

modifikácii (6) a Austinovu „chevron“ (1, 3) osteotómiu krčka prvého metatarzu. Nasledovali operácie podľa McBrida (5) a osteotómie bázy prvého metatarzu. Spoločným indikačným kritériom pre tieto operácie boli malé alebo žiadne artrotické zmeny prvého metatarzofalangeálneho (MTP) kĺbu, nižší vek pacienta (30–60 rokov) a dobrá pohyblivosť v MTP kĺbe. Pri rozhodovaní o type operácie boli rozhodujúce nasledovné kritériá:



Obr. 1. Intermetatarzálny uhol medzi 1. a 2. metatarzom a uhol haluxu.



Obr. 3. Kožné rezy pri kombinácii osteotómie bázy prvého metatarzu s operáciou podľa McBrida.

1. dĺžka nohy,
2. šírka a redresibilita priečnej klenby,
3. posúdenie valgozity palca aspekciou a možnosť jej pasívnej redresie,
4. rtg vyhodnotenie chodidla v AP projekcii (obr. 1) s meraním uhlov osi medzi prvým a druhým metatarzom a uhlov medzi osou prvého metatarzu a osou palca (uhol haluxu).

#### PACIENTI A METÓDY

V našom súbore sme hodnotili 37 valgózných palcov (u 21 pacientov), ktoré spĺňali uvedené kritériá, kde valgozita

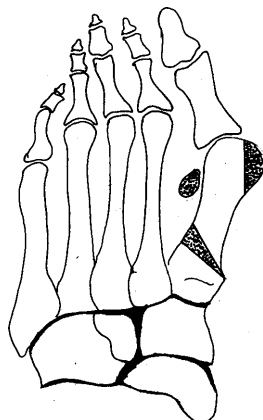


Obr. 2. Predoperačná rtg snímka 41-ročnej pacientky s 15-ročnou anamnézou pedes plani s výrazným valgóznym haluxom vľavo, bolesťou pri chôdzi a ťažkosťami pri obúvaní. Predoperačný intermetatarzálny uhol medzi 1. a 2. metatarzom bol 19 stupňov, uhol haluxu bol 45 stupňov.

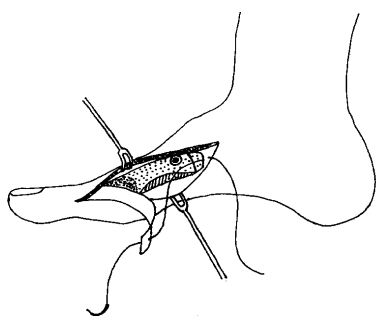
palca bola pri klinickom posúdení extrémne veľká a priečna klenba bola značne rozšírená. Hodnotený súbor tvorilo 20 žien a 1 muž vo veku 33—59 rokov (priemer 46 rokov). Na predoperačnej rtg snímke (obr. 2) v AP projekcii bol uhol medzi osami prvého a druhého metatarzu väčšinou nad 20 stupňov a valgozita palca nohy presahovala 40 stupňov. U týchto pacientov sme zvolili kombináciu operácie podľa McBrida s osteotómiou bázy prvého metatarzu.

#### OPERAČNÝ POSTUP

V bezkrvnom prostredí (pomocou Esmarchovho obviadla) sme viedli prvý rez mediálne ponad prominujúcu exostózu hlavičky I. metatarzu, po jeho bázu (obr. 3). Cez burzu sme prenikli k puzdru, z ktorého sme si pripravili „U“ lalok s bázou distálne a odťali prominujúcu exostózu (obr. 4). Potom sme vykonali šikmú klinovitú osteotómiu I. me-



Obr. 4. Exstirpácia sezamskej kostičky, ablácia exostózy a klinovitá osteotómia bázy 1. metatarzu.



Obr. 5. Korekcia zostatkovej valgozity haluxu ťahovou sútúrou „U“ lalokom.

tatarzu proximálne, s bázou klinu laterálne a pri priečnom plochonoží aj čiastočne plantárne a fixovali sme ju skrutkou zo súpravy POLDI 5 alebo kostnými stehmi.

Druhým rezom vedeným dorzálne medzi 1. a 2. metatarzom sme si sprístupnili distálny 1. metatarzus a laterálnu sezamskú kostičku (obr. 3). Po uvoľnení adduktora halluxu sme ju excidovali a adduktor sme prišli k prvému metatarzu. „U“ lalokom sme vybalansovali postavenie palca, a to jeho prišitím podľa potreby dorzálne alebo plantárne, prípadne pod väčším ťahom sme korigovali zostávajúcu valgozitu palca (obr. 5). Na doliečenie sme aplikovali sadrovú fixáciu na 6 týždňov. Skrutku sme extrahovali po zjavnom zahojení osteotómie na rtg a po obnovení plného zaťažovania nohy, spravidla 6 mesiacov od operácie (obr. 6).

#### OPERAČNÉ VÝSLEDKY

Predoperačne, 6 týždňov od operácie a 29—45 mesiacov po operácii (priemerne 36 mesiacov) sme klinicky a na



Obr. 6. Pooperačná rtg snímka tej istej pacientky 6 mesiacov po osteotómii bázy 1. metatarzu v kombinácii s operáciou podľa McBrida. Intermetatarzálny uhol sa upravil na 6 stupňov a uhol haluxu na 9 stupňov. Pacientka neudáva bolesti nohy pri chôdzi ani po záťaži 45 mesiacov po operácii.

rtg hodnotili 20 žien (16 operovaných bilaterálne) a jedného muža (operovaný unilaterálne).

Hodnotiace kritériá zahŕňali subjektívne pocity pacienta (bolestivosť, tlačenie topánok, kozmetický vzhľad nohy) a objektívne vyšetrenie spolu s rtg vyšetrením.

Priemerný uhol valgozity (tab. 1) pred operáciou 45,9 stupňa bol po operácii upravený na priemerný uhol 12,8 stupňa a v priemere 3 roky po operácii dosahoval 13,5 stupňa. Priemerný intermetatarzálny uhol medzi prvým a druhým metatarzom (tab. 2), ktorý bol predoperačne priemerne 21,7 stupňa, bol upravený po operácii na priemerných 8,3 stupňa a v priemere 3 roky po operácii dosahoval 8,8 stupňa. Strata korekcie 3 roky od operácie (priemerne) bola v intermetatarzálnom uhle medzi 1. a 2. metatarzom 0,5 stupňa a v uhle haluxu 0,7 stupňa. Pri osteotómiách bázy prvého metatarzu fixovaných skrutkou sa nepozorovala žiadna strata korekcie. Pri osteotómiách fixovaných len kostným stehom

Tab. 1. Uhol valgozity haluxu.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Predop.	45	45	38	46	42	45	39	41	80	78	52	57	47	45	45	43	51	40
6 t. po op.	12	14	9	10	11	9	8	9	10	10	19	11	18	14	9	15	19	16
3 r. po op.	12	14	10	10	11	12	13	11	18	18	19	11	18	14	9	15	19	16
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37 Priemer
50	42	45	48	41	41	42	46	45	39	43	41	44	43	41	44	39	40	48 45,9
20	15	15	-5	12	11	9	11	16	16	15	13	12	13	16	17	14	16	15 12,8
20	15	15	-5	12	11	10	11	15	15	15	13	12	13	16	17	14	16	15 13,5

Tab. 2. Intermetatarzálny uhol medzi 1. a 2. metatarzom.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Predop.	18	21	22	23	17	19	20	20	34	35	26	23	19	24	19	18	30	22
6 t. po op.	7	8	6	6	5	6	8	8	11	9	8	8	7	6	7	8	10	7
3 r. po op.	7	8	9	9	8	9	8	8	11	9	8	8	7	6	7	8	10	7
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37 Priemer
28	21	19	26	22	22	19	18	23	23	21	21	19	19	20	17	19	19	20 21,7
8	11	8	13	9	9	10	8	10	8	11	8	7	8	10	6	9	10	9 8,3
8	11	9	13	9	9	10	8	10	8	11	8	9	9	10	9	9	10	9 8,8

a sadrou bola strata korekcie v uhle haluxu 0—8 stupňov (priemerne 4 stupne) a v intermetatarzálnom uhle medzi 1. a 2. metatarzom bola strata korekcie 0—3 stupne (priemerne 1,5 stupňa). Artróza a osteonekróza sa v našom súbore po operácii nepozorovala.

Subjektívne spokojnosť s operáciou v zmysle odstránenia bolestivosti bola v 87 % (32 nôh u 17 pacientov), tlačenie topánok sa podarilo eliminovať v 81 % (30 nôh u 17 pacientov), kozmetické zlepšenie sa zaznamenalo v 97 % (36 nôh u 20 pacientov).

Z komplikácií sme zaznamenali v jednom prípade halux varus a u dvoch pacientov metatarzalgii súvisiacu s prílišným skrútením 1. metatarzu a sekundárnym znížením priečnej klenby nohy. Pri dvoch operáciách sme zaznamenali sekundárne hojenie rany.

## DISKUSIA

Pri valgozite palca nohy pod 25 stupňov a kongruentnom kĺbe Mann (4) indikuje „chevron“ alebo Mitchellovu osteotómiu prvého metatarzu. Pri sublúxácii v 1. metatarzofalangeálnom kĺbe indikuje výkony na mäkkých častiach v kombinácii s „chevron“ alebo Mitchellovou os-

teotómiou prvého metatarzu. Pri ľahkej valgozite palca 25—45 stupňov pri kongruentnom kĺbe dopĺňa „chevron“ operáciu o osteotómiu bázy proximálneho falangu. Pri inkongruentnom kĺbe volí kombináciu operácie na mäkkých častiach s proximálnou osteotómiou prvého metatarzu, alebo vykonáva Mitchellovu osteotómiu. Pri ťažkej valgozite 25—40 stupňov pri kongruentnom kĺbe volí okrem už spomenutej kombinácie „chevron“ a osteotómie bázy proximálneho falangu kombináciu proximálnej osteotómie prvého metatarzu s osteotómiou bázy proximálneho falangu palca alebo kombináciou klinovitej osteotómie os cuneiforme s osteotómiou bázy proximálneho falangu palca. Pri inkongruentnom kĺbe kombinuje výkony na mäkkých častiach s proximálnou osteotómiou prvého metatarzu v oblúkovitej modifikácii alebo s klinovitou osteotómiou os cuneiforme mediale.

Na našom pracovisku pri artroticky zmenenom inkongruentnom metatarzofalangeálnom kĺbe vykonávame najčastejšie resekčnú artroplastiku podľa Brandes-Kellera.

Trnka (8) hodnotí klinovitú osteotómiu bázy prvého metatarzu ako technicky náročnú, s rizikom skrútenia, chybného postavenia a metatarzalgie. Z týchto dôvodov preferuje v oblasti bázy prvého metatarzu oblúkovú alebo „chevron“ osteotómiu.

## ZÁVER

Kombináciu osteotómie bázy prvého metatarzu s operáciou podľa McBrida považujeme za vhodnú u pacientov v mladšom veku pri extrémnej valgozite palcov nôh, so zväčšeným intermetatarzálnym uhlom medzi 1. a 2. metatarzom a s minimálnymi artrotickými zmenami v metatarzofalangeálnom kĺbe palca. Nami operovaní pacienti udávajú subjektívne zlepšenie, nebolestivú chôdzu a odstránenie problémov s obúvaním. Stotožňujeme sa so zisteniami Manna (4), ktorý udáva až 93 % pacientov, ktorí sú s podobnou operáciou spokojní.

## LITERATÚRA

1. Austin, D., Leventen, E.: A new osteotomy for hallux valgus: a horizontally directed V displacement osteotomy of the metatarsal head for hallux valgus and primus varus. *Clin Orthop*, 157, 1981, s. 25.

2. Kuo, C.H., Huang, P.J., Cheng, Y.M., Huang, K.Y., Chen, T.B., Chen, Y.: Modified Mitchell osteotomy for hallux valgus. *Foot Ankle Int*, 19, 1998, č. 9, s. 585–589.

3. Mann, R.A.: AAOS. Instr Course Lect, 39, 1990, č. 3.

4. Mann, R.A., Rudicel, S., Graves, S.C.: Repair of hallux valgus with a distal soft tissue procedure and proximal metatarsal osteotomy. *J Bone Joint Surg*, 74, 1992, s. A124.

5. McBride, E.: Surgical treatment of hallux valgus bunions. *Amer J Orthop Surg*, 5, 1963, s. 44.

6. Mitchell, C.L., Fleming, J., Allen, R. et al.: Osteotomy - -bunionectomy for hallux valgus. *J Bone Joint Surg*, 40, 1958, s. A41.

7. Oye, C., Finsen, V.R.: Mitchell's osteotomy for hallux valgus. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 118, 1998, č. 24, s. 3765–3767.

8. Trnka, H.J., Muhlbauer, M., Zembsch, A., Hungerford, M., Ritschl, P., Salzer, M.: Basal closing wedge osteotomy for correction of hallux valgus and metatarsus primus varus: 10- to 22-year follow-up. *Foot Ankle Int*, 20, 1999, č. 3, s. 171–177.

Do redakcie došlo 15.8.2000.

Adresa autora: M. Kokavec, I. ortopedická klinika FN, LFUK a SPAM, Hlboká 7, 811 01 Bratislava 1, Slovensko.

---

*PREDSTAVUJEME NOVÉ KNIHY*


---

## CLINICAL CASE REPORTING IN EVIDENCE-BASED MEDICINE

M. JENICEK

Boston–Oxford–Auckland–Johannesburg–New Delhi–Melbourne, Butterworth Heinemann 1999, 146 strán.

Profesor Milos Jenicek je profesorom McMaster University, Université de Montréal a McGill University, ktorý sa venuje klinike, výučbe a vede. Vo svojich prácach vychádza z toho, čo charakterizuje konkrétneho pacienta, a sám hovorí, že každý pacient, ktorý prejde bránou nemocnice, sa stáva „case report“. Case report (kazuistika) je základným kameňom výučby medicíny a medicínskeho myslenia. To sa odráža aj vo vysokoodborných časopisoch, kde sa napríklad v rokoch 1946–1976 v najvýznamnejších časopisoch viac ako 13 % priestoru venovalo kazuistikám a až v 38 % prác tvorilo skupiny približne 10 pacientov, a teda ich možno považovať tiež za kazuistiky. S kazuistikami sa stretáme v takých časopisoch, ako sú *Lancet*, *New England Journal of Medicine* alebo *Annals of Internal Medicine*. Často sú to série kazuistík, ktoré majú lekárov viesť a učiť. Preto aj knižka prof. M. Jeniceka o kazuistike, o filozofii myslenia lekára, spôsobe spracovania kazuistiky – nielen pre publikovanie a prezantáciu, ale aj pre dobro pacienta, pre pro-

spech medicíny a liečby, je cenná pomôcka a návod pre každého lekára, ktorý prístupuje ku každému pacientovi zodpovedne a snaží sa stále učiť a učiť aj druhých.

Z obsahu knihy: Význam kazuistiky, Kazuistika a vedecký výskum, Ako pripraviť kazuistiku, Príklady kazuistík, Série kazuistík alebo Review kazuistík.

Dá sa povedať, že medicína získava, triedi a vyhodnocuje svoje základné poznatky zo skúseností s konkrétnymi pacientmi. Tieto skúsenosti sa odovzdávajú z generácie a generácii. Aby sa z nich dalo čerpať aj potom, ak nebude dostupný základný materiál, ak sa zistia nové vzťahy a súvislosti, potom treba zachovať všetky podstatné informácie – aj tie, ktoré z dnešného hľadiska nemusia mať prvoradý význam. Tomuto umeniu nás učí predložená publikácia, a preto je cenná pre všetkých klinikov, pre učiteľov medicíny, ale aj pre lekárov, ktorí do klinického sveta ešte len vstupujú.

M. BERNADIČ

## OSTEOLOGICKÉ CENTRUM V OLOMOUCI JUBILUJE

Před pěti lety vzniklo při III. interní klinice FN a LFUP V Olomouci osteodenzitometrické pracoviště. Bylo to při příležitosti zavedení do rutinního provozu dvoufotonové denzitometrie. Stalo se tak v návaznosti na revmatologické zaměření a aktivity kliniky. III. interní klinika pěstuje mimo jiné obory vnitřního lékařství revmatologii už od svého samého založení. I proto má současně osteocentrum všechny předpoklady pro zdárnou prosperitu. Vedoucím centra je přednosta kliniky prof. MUDr. V. Ščudla, CSc., zastupuje ho MUDr. P. Horák, CSc., za ambulantní provoz zodpovídá MUDr. Z. Pospíšil.

Na počest pětiletého jubilea osteocentra uspořádala III. interní klinika a Spolek lékařů J.E. Purkyňu v Olomouci skromnou, neokázalou, ale obsahově významnou pracovní oslavu. Konala se 10. listopadu 2000 v posluchárně dětské kliniky. Odbornou část koordinoval prof. MUDr. V. Ščudla, CSc. Hostem slavnostně — pracovního soiré byl doc. MUDr. V. Palička, CSc., předseda Společnosti pro metabolická onemocnění skeletu. Program byl pestrý, aktuální a zajímavý, účast lékařské veřejnosti značná. Na přednáškách participovali především pracovníci III. interní kliniky (Bačovský, Horák, Opichalová, Ščudla, Vavrdová). Obor gynekologie a porodnictví reprezentovala dr. Fingerová a dr. Matlochová. Samostatný blok sdělení připravili lékaři dětské kliniky (Geier, Kolek, Mayerová, Petříková, Venháčová, Zapletalová).

Nosným tématem byla „Osteoporóza včera, dnes a zítřka“. Oslava jubilea osteocentra vhodně komunikovala s aktivitami „Dekády kostí a kloubů 2000—2010“, kterou vyhlásily a zajišťují OSN a SZO. Je to celosvětová, nezávislá a nezisková iniciativa, podporovaná rovněž Světovou bankou a Vatikánem (při její inauguraci vyzváněly jí na šťastnou cestu vatikánské zvony). Z a svou ji přijalo více než

700 národních a mezinárodních odborných i patientských organizací. K účasti se přihlásili i představitelé většiny vlád. Účelem a smyslem této celosvětové kampaně je především zlepšit prevenci a léčebnou péči o příslušné nemocné. Chce však podpořit i badatelské úsilí a výzkum, stejně tak jako aktivizovat širokou veřejnost v péči a zodpovědnosti za své zdraví.

Spádovou oblastí osteologického centra FN v Olomouci je středomoravský kraj a přílehlé okresy severomoravského a jihomoravského regionu. Na provozu a náplni práce centra se podílí vedle mateřského vnitřního lékařství — revmatologie ještě nefrologie a hematologie. Dále pak pediatrie, gynekologie, ortopedie, rehabilitace, radiodiagnostika, laboratorní medicína a patomorfologie. Představuje to mezioborovou spolupráci par excellence. Samostatnou kapitolu by představovaly nosné programy osteocentra. Jsou zaměřeny především na problematiku dospělé i dětské populace a zabezpečují rovněž servis ortopedický. Zvláštní pozornost si zaslouží samostatný kostní program.

Osteocentrum kromě běžného provozu pěstuje a zajišťuje pregraduální i postgraduální výuku a doškolování. Popelkou však nezůstává ani vědecká a výzkumná činnost. Je vidět, že se osteologie vyvíjí a prosazuje jako závažná mezioborová medicínská disciplína. Je dobře, že v Olomouci jejím integračním spiritus agens je vnitřní lékařství — revmatologie. Akcentuje tak i trend zvýšit komplexně starostlivost o nemocné s poruchami kostí a kloubů — pohybového ústrojí v nejširším slova smyslu. Olomoucké osteocentrum reprezentuje tento obor zejména svou koncepcí na velmi dobré úrovni, a to i v evropském poměření.

M. VYKYDAL