4.3.7 Výskyt funkčních typů a subtypů nohy u mužů a žen

V rámci výše uvedeného výzkumu výšky nožní klenby u funkčních typů nohy bylo provedeno také srovnání výskytu funkčních typů a subtypů u mužů a žen (Vařeka & Vařeková, 2008a).

Cílem bylo zjistit rozdíly ve výskytu jednotlivých funkčních typů a subtypů. Naší pracovní hypotézou bylo, že mezi muži a ženami existuje rozdíl ve výskytu jednotlivých typů a subtypů nohy dle Roota.

Soubor i metodika stanovení funkčních typů a subtypů nohy viz 4.3.6, ke stanovení statistické významnosti byl použit test rozdílu relativních četností.

Při srovnání mužů a žen (Tabulka 19) jsme nalezli varózní zánoží statisticky významně častěji u mužů než u žen (46 % versus 32,6 %, $p = 0,035$). U žen je naopak statisticky významně vyšší výskyt valgózního předonoží než u mužů (36,9 % versus 17,2 %, $p = 0,002$).

Tabulka 19 Četnost funkčních typů nohy u mužů a žen a statistická významnost rozdílů

Typ	muži		ženy		
	n	P	n	P	p
RFvar	40	46,0 %	46	32,6 %	**0,035**
FFvar	15	17,2 %	22	15,6 %	0,780
FFvalg	15	17,2 %	52	36,9 %	**0,002**
Neutrální	17	19,5 %	21	14,9 %	0,337
Celkem	87	100 %	141	100 %	

Vysvětlivky: n – abs. četnost , P – relat. četnost, p – hladina stat. významnosti testu rozdílu relativních četností, další zkratky viz tabulka 13

U mužů bylo varózní zánoží statisticky významně nejčastější typ nohy (46 %). Výskyt varózního a valgózního předonoží byl u mužů shodný (17,2 %) (Tabulka 20).

U žen bylo zjištěno nejčastěji valgózní předonoží (36,9 %) a varózní zánoží (32,6 %), rozdíl nebyl u žen statisticky významný. Varózní předonoží bylo zjištěno u 15,6 % žen (Tabulka 21).

Tabulka 20 Zastoupení funkčních typů nohy u mužů

			RFvar (46 %)
		N (19,5 %)	**< 0,001**
	FFvalg (17,2 %)	0,696	**< 0,001**
FFvar (17,2 %)	1	0,696	**< 0,001**

Vysvětlivky: v závorkách uvedeny relativní četnosti, použité zkratky viz tabulka 13

Tabulka 21 Zastoupení funkčních typů nohy u žen

			FFvalg (36,9 %)
		RFvar (32,6 %)	0,493
	FFvar (15,6 %)	**0,001**	**0,001**
N (14,9 %)	0,852	**< 0,001**	**< 0,001**

Vysvětlivky: v závorkách uvedeny relativní četnosti, použité zkratky viz tabulka 13

Nejčastějším subtypem (Tabulka 22) bylo u mužů kompenzované varózní zánoží (26,4 %), na druhém místě byl neutrální typ nohy (19,5 %). U žen bylo nejčastější flexibilní valgózní předonoží (18,4 %), druhé a třetí místo shodně zaujímaly kompenzované varózní zánoží a neutrální typ nohy (14,9 %). Pro funkční subtypy nebyla stanovována statistická významnost rozdílů v zastoupení mezi muži a ženami, ani u mužů či u žen.

Tabulka 22 Funkční subtypy u mužů a žen

Subtyp	muži			ženy		
	n	P	pořadí	n	P	pořadí
RFvarC	23	26,4 %	1	21	14,9 %	2–3
RFvarP	11	12,6 %	3	15	10,6 %	5
RFvarN	6	6,9 %	8	10	7,1 %	8
FFvarC	7	8,0 %	4	16	11,3 %	4
FFvarP	2	2,3 %	10	2	1,4 %	10
FFvarN	6	6,9 %	7	4	2,8 %	9
FFvalgF	6	6,9 %	5–6	26	18,4 %	1
FFvalgS	3	3,4 %	9	12	8,5 %	7
FFvalgR	6	6,9 %	5–6	14	9,9 %	6
N	17	19,5 %	2	21	14,9 %	2–3
Celkem	87	100 %		141	100 %	

Vysvětlivky: n – abs. četnost, P – relat. četnost, použité zkratky viz tabulka 13

Varózní zánoží je označováno za nejčastější (Pratt, Sanner, 1996), i když obvykle zcela benigní odchylku od ideálního postavení nohy. Určitá varozita při neutrálním postavení subtalárního kloubu je dokonce považována za normou. Nejčastěji citovanou je v tom směru více jak 20 let stará práce autorů McPoil, Knecht a Schuit (1988), kteří vyšetřili 58 zdravých žen ve věku 18–30 let. Valgózní zánoží stanovili u 44,8 % ze 116 vyšetřených nohou, plantárně flektovaný první paprsek u 14,4 % a varózní předonoží u 8,6 %. Subtalární varozitu zjistili u 83,6 % vyšetřených nohou (stanovovali i kombinované vady), což je poměrně vysoké číslo. Zahrnuje ovšem i běžné lehké varózní postavení paty v odlehčení. Pro stanovení vzájemného postavení bérce, zánoží a předonoží používali úhloměr. Subtalární varozitu do 4º zjistili u 41,4 %, 4–8 º u 40,5 %,

nad 8º u 1,7 % vyšetřených nohou. Tibiální varozitu do 4º zjistili u 1,7 %, 4–8 º u 50,9 %, nad 8º u 50 % vyšetřených nohou.

V našem souboru probandů převážně středního a vyššího věku bylo u žen varózní zánoží až na druhém místě (32,6 %) za valgózním předonožím. Rozdíl v četnosti těchto dvou typů ale nebyl u žen statisticky významný, naopak byly statisticky významně častější než ostatní typy. U mužů bylo varózní zánoží na prvním místě (46 %), statisticky významně častěji než ostatní typy nohy. Zároveň bylo u mužů varózní zánoží statisticky významně častější než u žen. Přestože nebylo provedeno testování statistické významnosti rozdílu v četnosti subtypů, bylo kompenzované varózní zánoží u mužů 2–4x častější než kterýkoliv jiný subtyp s výjimkou normální nohy. U žen bylo kompenzované varózní zánoží spolu s normálním typem nohy na 2.–3. místě za flexibilním valgózním předonožím, rozdíly ale nebyly tak výrazné jako u mužů. Nekompenzované varózní zánoží je považováno za poměrně řídký nález u poúrazových stavů, nicméně v našem souboru bylo pozorováno u 7,1 % žen a 6,9 % mužů. Žádný z probandů přitom v anamnéze neudával těžší úraz nohou.

Za nejčastější deformitu předonoží ve frontální rovině je považováno ***valgózní předonoží***, což ve své práci potvrdili např. McPoil, Knecht a Schuit (1988). Naopak Garbalosa, McClure, Catlin a Wooden (1994) nalezli u 120 zdravých probandů v 87,67 % varozitu předonoží a pouze v 8,75 % valgozitu a zároveň nezjistili významné rozdíly mezi muži a ženami. V našem souboru to byl statisticky významně nejčastější typ u žen (36,9 %), u mužů bylo stejně časté jako varózní předonoží (17,2 %). Při stanovení pořadí subtypů bez testování statistické významnosti rozdílů četností bylo flexibilní valgózní předonoží u žen nejčastější, u mužů bylo flexibilní valgózní předonoží na 5.–6. místě spolu s rigidním valgózním předonožím. Vysoký výskyt flexibilního valgózního předonoží u žen odpovídá typickému spojení s hallux valgus, který vzniká přetěžováním I. paprsku.

Výskyt ***varózního předonoží*** podle Michauda (1997) kolísá v závislosti na vyšetřovací technice (resp. vyšetřujícím) v rozmezí 9–90 %! Podle jeho názoru je příčinou především používání obsolentní metody stanovení neutrálního postavení talu v odlehčení a spoléhání se na Rootem stanovený fyziologický poměr supinace : pronace 2 : 1, který je podle Michauda spíše 2,8 : 1 až 19 : 1. Chybou při vyšetřování může být i nadměrná síla použitá k pasivní dorziflexi předonoží a nepřesné stanovení osy paty. Dalším úskalím je, že varózní postavení předonoží může být výsledkem hypermobilního I. paprsku anebo subtalárního kloubu. Také vyšetřující mívá podle Michauda tendenci při nálezu hyperpronovaného zánoží při zatížení okamžitě vidět příčinu ve varózním předonoží, které pak leh-

čeji „odhalí“. Kidd (1997) dokonce zcela zpochybňuje existenci varózního předonoží jako diagnostické jednotky, nicméně stupeň varozity předonoží je i nadále zjišťován V této práci bylo i přes výše uvedené výhrady použito varózní předonoží jako klinická jednotku, protože byly hodnoceny i jiné charakteristiky než pouze postavení předonoží vzhledem k zánoží (Valmassy, 1996). U žen bylo zastoupeno v 15,6 % u žen (3. místo) a 17,2 % u mužů (2.–3. místo). Mezi subtypy bylo kompenzované varózní předonoží u žen i mužů shodně na 4. místě.

Normální typ nohy se v našem souboru vyskytoval u 14,9 % žen a 19,5 % mužů, McPoil, Knecht a Schuit (1988) nalezli normální nohu v 17 %.

V jiném, dosud nepublikovaném, výzkumu (Vařeka et al.) byl hodnocen funkční subtypy nohy u 62 extraligových volejbalistek (17–25 let; x = 20,7; SD 2,03). Zcela jasně převažovaly kompenzované, resp. flexibilní subtypy – kompenzované varózní zánoží, flexibilní valgózní předonoží a kompenzované varózní předonoží. Rigidní valgózní předonoží a neutrální typ nohy byly zastoupeny pouze okrajově. Hodnocení typu a subtypu nohy bylo provedeno pouze vizuálně a bez goniometru.

Výsledky potvrdily předpoklad rozdílů ve výskytu funkčních typů a podtypů nohy u mužů a žen. U mužů převažoval varózní zánoží, především kompenzované, u žen valgózní předonoží, především flexibilní.