

KAROL HAJNIŚ, PAVLA FIGALOVÁ

NOS PACJENTÓW Z NIE OPEROWANYM ROZSZCZPEM PODNEBIENIA

Z Zakładu Antropologii Uniwersytetu Karola w Pradze
oraz Pracowni Chirurgii Plastycznej ČSAV w Pradze

Jeżeli rozszczep podniebienia twardego wywołuje jakiegokolwiek zmiany formy nosa zewnętrznego, to — ze względów mechanicznych — należałoby oczekiwać, iż będą one polegały na jego rozszerzeniu. Mimo to chirurdzy przytaczają, że nos przy *palatoschisis* bywa typowo wąski, z powodu niedostatecznego rozszerzania przepływającym powietrzem [6]. Hipotezie tej odpowiada również stwierdzenie przez Farkasa i Lind-saya [2] znacznie węższego nosa u dorosłych pacjentów z leczonym operacyjnie rozszczepem podniebienia w stosunku do zdrowej części populacji.

Aby sprawdzić powyższą hipotezę, dokonaliśmy na małej grupie pacjentów z rozszczepem podniebienia twardego badania głównych cech nosa zewnętrznego, odnosząc wyniki do norm dla odpowiednich grup wieku.

MATERIAŁ I METODA

Przy kontroli wielkości i kształtu nosa zewnętrznego wykorzystano dane antropometryczne zebrane na 36 dzieciach (13♂ i 23♀) — pacjentach dotkniętych *palatoschisis*, badanych przed operacyjnym zamknięciem podniebienia. 31 ze wspomnianych pacjentów (12♂ i 19♀) należało do grupy wieku 3,5 - 4,5 lat, 5 dalszych (4♀ i 1♂) — do innych grup wieku. Wszystkie dane były uzyskane w latach 1964 - 1970 w klinice chirurgii plastycznej U. K. w Pradze. Ośmiu pacjentów zbadała dr P. Figalova z pracowni chirurgii plastycznej Czechosłowackiej Akademii Nauk.

Badania były prowadzone według ustalonej karty [4]. Na podstawie pomiarów nosa, u wszystkich badanych wyliczyliśmy te same wskaźniki, których używaliśmy w poprzedniej pracy o pacjentach z całościowym jednostronnym rozszczepem twarzy [5]: wskaźnik nosa, nosowo-jarzmowy, wargowo-nosowy, nosowo-podstawny, nosowo-kątowy i nosowo-czołowy.

Odchylenie punktu *pronasale* (*prn*) stwierdzone zostało tylko u 28 osobników, których zbadali autorzy niniejszej pracy, z czego jedynie 23 z zespołu 3,5 - 4,5-letnich.

PRZEDOPERACYJNY STAN NOSA

Wartości średnie dwu głównych wymiarów nosa, wskaźnik nosa i pięć dalszych wskaźników odnoszących szerokość nosa do niektórych innych pomiarów szerokościowych twarzy i części mózgowej głowy zestawione są wraz z pozostałymi charakterystykami statystycznymi w tab. 1, gdzie umieściliśmy również normy dla 3,5—4,5-letnich czeskich dzieci [3].

Tab. 1. Rozmiary i wskaźniki nosa

43 - 54 miesiące	<i>n</i>	$\bar{X} \pm 3 \cdot s_x$	<i>s</i>	<i>V</i>	Min - max	Norma
dziewczeta						
<i>n - sn</i>	19	38,63 ± 3 · 0,74	3,26	8,43	32 - 43	36,16
<i>al - al</i>	19	27,57 ± 3 · 0,40	1,76	6,38	23 - 29	26,02
<i>Index nasalis</i>	19	72,00 ± 3 · 1,59	6,92	9,61	64 - 89	72,42
<i>Index nasozygomaticus</i>	19	23,81 ± 3 · 0,38	1,66	6,97	21 - 27	23,20
<i>Index cheilonasalis</i>	19	74,13 ± 3 · 1,93	8,42	11,35	60 - 88	74,28
<i>Index nasobasialis</i>	19	23,76 ± 3 · 0,45	1,98	8,33	21 - 28	24,06
<i>Index nasogonialis</i>	19	31,31 ± 3 · 0,54	2,35	7,50	26 - 35	31,23
<i>Index nasofrontalis</i>	19	29,26 ± 3 · 0,41	1,82	6,22	25 - 32	27,07
chłopcy						
<i>n - sn</i>	12	39,16 ± 3 · 1,19	4,13	10,54	31 - 47	37,08
<i>al - al</i>	12	27,16 ± 3 · 0,67	2,33	8,57	23 - 29	26,60
<i>Index nasalis</i>	12	69,00 ± 3 · 2,43	8,44	12,23	55 - 80	72,12
<i>Index nasozygomaticus</i>	12	23,83 ± 3 · 0,84	2,92	12,25	20 - 25	23,31
<i>Index cheilonasalis</i>	12	73,00 ± 3 · 1,43	4,95	6,78	63 - 80	74,99
<i>Index nasobasialis</i>	12	23,00 ± 3 · 0,47	1,65	7,17	20 - 25	23,74
<i>Index nasogonialis</i>	12	29,83 ± 3 · 0,62	2,17	7,27	26 - 33	31,12
<i>Index nasofrontalis</i>	12	28,00 ± 3 · 0,65	2,25	8,03	26 - 32	27,40

Z porównania wartości średnich obliczonych dla pacjentów z rozszczepem podniebienia z odpowiednimi normami wynika, że u chłopców żadna z różnic nie jest statystycznie istotna, nawet przy poziomie istotności 0,05, chociaż różnica dla wskaźnika nosowo-kątowego (*nasogonialis*) zbadana testem *t* jest tej granicy bardzo bliska ($t=1,86$). Inaczej sytuacja przedstawia się u dziewcząt. Zarówno wysokość, jak i szerokość nosa są statystycznie znacząco różne od normy ($t_{n-sn}=2,47 > P_{0,05}$; $t_{al-al}=2,54 > P_{0,05}$), podobnie jak wskaźnik nosowo-czołowy ($t=4,38 > P_{0,01}$). Różnice pozostałych badanych cech w stosunku do normy również u dziewcząt nie osiągają istotności, nawet przy poziomie istotności 0,05.

Stwierdzone statystycznie istotne różnice obu głównych pomiarów nosa nie potwierdzają poglądu, że u pacjentów z rozszczepem podniebienia nie istnieją żadne zmiany w części trzewnej głowy ani w tkankach miękkich twarzy. Przeciwnie, zwracają uwagę, że mogą występować

pewne różnice w stosunku do normy. Jednak dla ostatecznego potwierdzenia tego postulatu będą potrzebne jeszcze dalsze badania.

W tabeli 2 podaliśmy średnie wartości i dalsze charakterystyki statystyczne szerokości lewej i prawej części nosa, mierzone od płaszczyzny pośrodkowej. Różnic u żadnej z obu płci praktycznie nie ma ($t_{\varphi} = 0,88 < P_{0,05}$; $t_{\delta} = 0,21 < P_{0,05}$); obie części są średnio jednakowo szerokie.

Pionowe i przedniotylnie różnice położenia punktu *subalare* (*sbal*) stwierdzono u 11 pacjentów (35,48% — tab. 3). Asymetrię przytwierdzenia skrzydeł nosa spotykamy nierzadko także u osób zdrowych. Tak np. Brůžek [1] stwierdził w poszczególnych grupach wieku 10 - 19-let-

Tab. 2. Szerokość lewej i prawej części nosa od płaszczyzny pośrodkowej *m-al*

Szerokość prawej części nosa					Szerokość lewej części nosa				
<i>n</i>	$\bar{X} \pm 3 \cdot s_x$	<i>s</i>	<i>V</i>	min - max	<i>n</i>	$\bar{X} \pm 3 \cdot s_x$	<i>s</i>	<i>V</i>	min - max
♀♀ 19	14,07 ± 3·0,28	1,24	8,81	12 - 15	19	13,76 ± 3·0,22	0,97	7,04	12 - 15
♂♂ 12	13,66 ± 3·0,32	1,41	10,32	12 - 16	12	13,75 ± 3·0,26	0,90	6,54	12 - 15

nich dzieci czeskich tę nieprawidłowość w 0 - 38,92% w płaszczyźnie czołowej i na podobnym poziomie w płaszczyźnie poziomej. Tolárová [7] stwierdza pionowe obniżenie jednego ze skrzydeł nosa u 3—6-letnich dzieci czeskich w 4,62%, u dorosłych w 4,88%, u rodziców i rodzeństwa pacjentów z rozszczepem podniebienia — łącznie w 27,03%. Farkas i Lindsay [2] stwierdzili dyzlokację podstawy skrzydeł nosa w płaszczyźnie czołowej u 26,2% dorosłych, leczonych chirurgicznie pacjentów z rozszczepem podniebienia.

Jeśli porównamy z danymi Tolárovej dla 3—6-letnich dzieci czeskich (4,62%) częstość występowania pionowo przemieszczonych skrzydeł nosa w naszym materiale (9 pacjentów na 31 = 29,03%), widzimy znaczną różnicę (tab. 3). Zastosowanie testu opartego na ocenie pro-

porcji $s = \sqrt{\frac{p \cdot q}{n}}$ wykazało, że różnica ta jest statystycznie istotna już

na poziomie 0,001 ($h = \pm 3,58$).

Stwierdzenie więcej niż 1/3 pionowych i przedniotylnych różnic w położeniu punktu (*sbal*) powtórnie potwierdza wykazywaną poprzednio odmienność nosa badanych w stosunku do dzieci zdrowych.

Z 31 badanych dzieci z rozszczepem podniebienia przed jego operacyjnym zamknięciem, stwierdziliśmy u 4 badanych (12,90%) odchylenia grzbietu nosa od płaszczyzny pośrodkowej. Odchylenia, u 3 pacjentów w prawo, a u 1 w lewo były we wszystkich przypadkach małe (1° - 3°). U 23 badanych obserwowano położenie punktu *pronasale* (*prn*) w stosunku do pośrodkowej linii twarzy. Stwierdzono wśród nich tylko jednego (4,34%), u którego wierzchołek nosa przesunięty był w prawo o 3 mm. Różnica trzech przypadków w stosunku do stwierdzonych kątowych odchyień grzbietu nosa spowodowana jest niejednakową liczbą obu cech,

Tab. 3. Różnice w usytuowaniu punktu *subalare* (*sbal*) (♀♀+♂♂)

		<i>n</i>	$\bar{X}$ (mm)	<i>n</i> = 11 35,48 %
<i>sbal</i>	<i>sin</i> w tyle	4	1,00	
	poniżej	3	1,00	
	<i>dx</i> w tyle	4	1,75	
	poniżej	6	1,33	
Bez różnic w usytuowaniu		= 20	64,51 %	

w szczególności tym, że w przypadku odchylenia wierzchołka nosa od linii pośrodkowej o ułamek milimetra, odchylenie to może w ogóle nie być zanotowane.

Odchylenie od płaszczyzny pośrodkowej *columella nasi* obserwowaliśmy w 5 przypadkach na 31 (16,12%). Tutaj również nigdy nie stwierdziliśmy wyższej wartości niż 3°, i to zawsze na stronę lewą. Największa częstość wychyleń u zdrowych czeskich dzieci stwierdzona została przez Brůžka [1] w grupie 13 - 14-letnich chłopców i wynosiła 31,43%.

Nieprawidłowości w kształcie i położeniu nozdrzy nie są zbyt częste.

Z pięciu pozostałych pacjentów, należących do różnych grup wieku, u dwu nie stwierdzono żadnych odchyłeń od normy. Jedna z dziewcząt miała o 2,4 s niższy nos, druga miała punkt (*sbal*) po lewej stronie 1 mm niżej niż po prawej i prawe nozdrze krótsze niż lewe; ostatni pacjent miał o 2 s w stosunku do normy rozszerzony nos oraz miernie zróżnicowane położenie nozdrzy.

Wydaje się, że różne nieprawidłowości w okolicy nosa, np. obniżenia skrzydeł nosa, nieprawidłowości w ich spojeniu z policzkiem itp. mogą oznaczać obecność innego typu rozszczepu niż czysty rozszczep podniebienia. Ponieważ jednak występują przy minimalnych nieprawidłowościach przedniego podniebienia, nie można ich zatem od właściwych rozszczepów podniebienia w sposób pewny oddzielać, a tym samym wyłączać z badań.

WNIOSKI

Z badań głównych rozmiarów i kształtu nosa 36 dzieci-pacjentów z rozszczepem podniebienia przed jego operacyjnym zamknięciem wynika:

1. Sądząc ze stosunkowo niskich współczynników zmienności (*V*) wszystkich cech mierzonych bezpośrednio (tab. 1 i 2) u obu płci mamy do czynienia, mimo niewielkich liczebności, ze zbiorem wysoce jednorodnym, a tym samym dobrze porównywalnym.

2. Tak szkielet kostny nosa, jak i jego miękkie części nie u wszystkich dzieci z izolowanym rozszczepem podniebienia są całkowicie normalne.

3. Od norm dla określonych grup wieku może różnić się zarówno wysokość, jak i szerokość nosa, jednak, według naszych obserwacji, u dziewcząt oba te pomiary zmieniają się proporcjonalnie, w związku z czym wskaźnik nosa nie odbiega od normy.

Nosy zbadanej grupy wieku 3,5—4,5-letnich dziewcząt przeciętnie są średnioszerokie (*mesorrhini*), tak jak w zdrowej populacji, u chłopców natomiast wąskie (*leptorrhini*). Indywidualnie kształt nosa badanych wahał się od wąskich do szerokich.

4. Lewa i prawa część nosa mierzona od linii środkowej do punktu (*al*) jest zarówno w średniej, jak i w poszczególnych przypadkach praktycznie jednakowo szeroka.

5. U 35,48% przypadków stwierdzono asymetryczne spojenie skrzydeł nosa z górną wargą zarówno w pionowym, jak i przediotylnym wymiarze.

6. Odchylenie grzbietu nosa, koniuszka nosa i *columella nasi* stwierdzono w pewnej liczbie przypadków (12,90%, 4,34%, 16,12%), jednak były to częstości niskie.

7. Mniejsze nieprawidłowości mogą przy rozszczepach podniebienia ujawniać się także w kształcie i układzie nozdrzy.

PIŚMIENNICTWO

1. Brůžek J., 1972, *Vývoj nosu českých dětí od 10 do 19 let.*, Dipl. práce. Anthropologický ústav UK. Praha. Manuscript. * 2. Farkas L. G., W. K. Lindsay, 1972, *Morphology of Adult Face After Repair of Isolated Cleft Palate in Childhood*. Cleft Palate Journ. 9.2: 132-142. * 3. Figalová P., Šmahel Z., 1972, *Růst mozkovny a obličej u dětí od 3 měsíců do 6 let.*—Buriau. lab. plast. chir. ČSAV. Praha. Manuscript. * 4. Hajniš K., Farkaš L. G., 1969, *Antropological Record for Congenital Developmental Defects of the Face (Especially Clefts)*. Acta chir. plast. 11.4: 261-267. * 5. Hajniš K., Figalová P., 1973, *Shape of the nose in cheilo-gnathopalatoschisis unilateralis before operational repair*. Acta chir. plast. 15.1: 11-22. * 6. Karfík V., 1972, (Ústní sdělení). * 7. Tolarová M., 1968, *Mikroformy rozštěpu rtu a patra*. Kand. práce. Laborať plast. chir. ČSAV. Praha. Manuscript.

LE NEZ CHEZ DE MALADES AVEC PALATOSCHISIS NON-OPÉRÉE

PAR KAROL HAJNIŠ ET PAVLA FIGALOVÁ

Après avoir examiné 36 enfants affligés de palatoschisis l'auteur procède à la vérification de théories concernant la formation du visage chez des individus atteints de ce mal. Il applique aussi des méthodes anthropométriques et se sert d'élaborations biométriques.

THE NOSE OF PATIENTS WITH UNOPERATED PALATOSCHISIS

BY KAROL HAJNIŠ AND PAVLA FIGALOVÁ

After having observed 36 children with cleft palate, the author proceeds to verify theories concerning the formation of faces of this kind of patients. He also applies anthropometric methods and biometric elaborations.