

ANAK DENGAN WEBBED PENIS : SEBUAH LAPORAN KASUS *CHILD WITH WEBBED PENIS: A CASE REPORT*

Anshar Rasyid¹, Rahma², Muhammad Ardi Munir³, Amirah Basri⁴

¹ Program Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Sulawesi tengah, Indonesia, 94118

² Departemen Pediatri, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia, 94118

³ Departemen Infeksi Tropis dan Traumatologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia, 94118

⁴ Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Sulawesi tengah, Indonesia, 94118

Corresponden Author: muh.anshar2000@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: *The webbed penis is when the distal scrotum adheres to the ventral side of the penis, reducing the penoscrotal angle. In children, the symptoms are usually not severe, and may be associated with other abnormalities such as micropenis, penile curvature disorders, or hypospadias. Although penis function is usually normal, if not fixed early on, they will feel different from their peers cosmetically, which can cause psychological stress during adolescence. To prevent more serious complaints, penis reconstruction is recommended as soon as possible.*

Case report: *A boy patient aged 1 year 10 months came brought by his parents with complaints of a different penis shape than the other children. The penis shape that the patient's parents mean is bent and cannot be straightened. The patient's parents said that when the patient urinates, it doesn't completely radiate forward but tends downwards because the penis can't be straightened. At the time of the examination, the result was a small penis with a covered preputium, there was a preputian tissue that was connected to the scrotum when the penis was stimulated. Then performed a pinch operation to restore the penoscrotal angle.*

Conclusion: *Based on amnesia and physical examination, this patient was diagnosed with a webbed penis. As soon as this anomaly is discovered, penis reconstruction surgery should be done. Therefore, to reduce the risk of post- operative complications, it is essential to choose the right reconstruction technique.*

Keywords: *Webbed penis; Children, Surgical Coretion*

ABSTRAK

Pendahuluan: *Webbed penis adalah ketika skrotum distal melekat ke sisi ventral penis, mengurangi sudut penoscrotal. Pada anak-anak, gejalanya biasanya tidak parah, dan mungkin terkait dengan kelainan lainnya seperti mikropenis, kelainan kurvatur penis, atau hipospadia. Meskipun fungsi penis biasanya normal, jika tidak diperbaiki sejak dini, mereka akan merasa berbeda dari rekan-rekan secara kosmetik, yang dapat menyebabkan stres psikologis saat remaja. Untuk mencegah keluhan yang lebih parah, rekontruksi penis disarankan sedini mungkin.*

Laporan Kasus : *Pasien anak laki-laki usia 1 tahun 10 bulan datang dibawa oleh orang tuanya dengan keluhan bentuk penis yang berbeda dari anak lainnya. Bentuk penis yang dimaksud orang tua pasien adalah bengkok dan tidak bisa diluruskan. Orang tua pasien mengatakan saat pasien buang air kecil tidak sepenuhnya memancar ke depan melainkan cenderung ke bawah karna penis*

tak dapat diluruskan. Pada saat pemeriksaan didapatkan hasil berupa penis kecil dan tertutup preputium, terdapat jaringan preputium yang terhubung ke skrotum saat penis digerakan. Lalu dilakukan tindakan operasi untuk mengembalikan sudut penoscrotal.

Kesimpulan: Berdasarkan amnanesis dan pemeriksaan fisik, pasien ini didiagnosis memiliki webbed penis. Segera setelah kelainan bentuk penis ini ditemukan, operasi rekontruksi penis harus dilakukan. Oleh karena itu, untuk mengurangi risiko komplikasi setelah operasi, sangat penting untuk memilih teknik rekonstruksi yang tepat.

Kata Kunci: *Webbed penis; Children, Surgical Correction*

PENDAHULUAN

Suatu kondisi bawaan di mana lipatan kulit atau jaringan menutupi sudut penoscrotal sehingga penis berukuran normal tetapi terlihat kecil. Keadaan ini juga disebut penis berselaput atau *webbed penis*. Istilah lain untuk kondisi ini adalah *pterygium penoscrotal*, *penoscrotal web*, *penoscrotal fusion*, dan *penis palmatus*.⁽¹⁾ Pada *webbed penis* dapat melibatkan berbagai jenis kelainan kongenital yang mungkin berhubungan dengan kelainan lainnya, seperti mikropenis, Torsio penis, kelainan kurvatur penis, atau hipospadia.⁽²⁾

Berdasarkan tinjauan pasien yang dirawat di rumah sakit Riverside di New Port menunjukkan bahwa tingkat kejadian *webbed penis* sekitar 3,5%. Ini adalah tingkat kejadian yang sangat rendah dibandingkan dengan seluruh jenis kelainan penis, yang berkisar antara 4 dan 9,78 persen. Anomali ini biasanya ditemukan saat bayi (kongenital) atau dapat muncul setelah prosedur sirkumsisi.^(1,3)

Webbed Penis tidak memiliki penyebab yang jelas. Namun, selama proses embriogenesis, masalah atau keterlambatan dalam perkembangan kulit preputium dapat menyebabkan kurangnya kulit pada bagian ventral penis. Selain itu, perlekatan yang tidak normal pada fascia dartos dapat menjadi penyebab kondisi ini. Selain itu, *chordee*, dengan atau tanpa hipospadia, dapat

disebabkan oleh pemendekan ectoderm ventral dan fusi ventral yang tidak sempurna.^(4,5)

Anak-anak yang memiliki *webbed penis* biasanya tidak menunjukkan gejala apa pun selain tampilan yang berbeda dari penis mereka yang normal. Kelainan ini dapat menyebabkan kecemasan yang signifikan bagi orang tua, meskipun biasanya Fungsional penis normal.⁽⁶⁾ Jika tidak diperbaiki sejak dini, mereka akan menyadari bahwa penis mereka berbeda dari rekan-rekan secara kosmetik, yang dapat menyebabkan stres psikologis saat remaja. Selain itu, beberapa kasus dapat menyebabkan nyeri, kelainan pada pancaran urin, dan difungsi genital.⁽⁷⁾ Sudut penoscrotal dapat diukur dengan busur derajat. Dengan sudut penoscrotal yang tidak jelas, ukuran penis mungkin kecil, bahkan jika nilai *Stretched Penis Length* (SPL) normal. sehingga merupakan salah satu jenis penis *inconspicuous penis*, meliputi *buried penis*, *webbed penis*, *entrapped penis* dan mikropenis.^(8,9)

Berdasarkan klasifikasi yang dibuat oleh Montasser dan El Gohary pada tahun 2010, *webbed penis* secara garis besar diklasifikasikan menjadi primer dan sekunder. Kategori primer dibagi lagi menjadi dua kategori, yaitu simple dan compound. Selanjutnya, pasca sirkumsisi pada anak-anak dengan obesitas atau penis yang tersembunyi dianggap sebagai kategori sekunder. Rekontruksi penis disarankan sedini mungkin

untuk mencegah keluhan yang lebih parah dan mengurangi masalah psikologis yang disebabkan oleh penampilan Kosmetik penis.⁽¹⁰⁾

Tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk melaporkan kasus *Webbed penis* dan tatalaksananya.

LAPORAN KASUS

Pasien anak laki-laki usia 1 tahun 10 bulan datang dibawa oleh orang tuanya dengan keluhan bentuk penis yang berbeda dari anak lainnya. Bentuk penis yang dimaksud orang tua pasien adalah bengkok dan tidak bisa diluruskan. Orang tua pasien mengatakan saat pasien buang air kecil (BAK) tidak sepenuhnya memancar ke depan melainkan cenderung ke bawah karna penis tak dapat diluruskan. Riwayat infeksi berulang disangkal. Menurut orang tua pasien, tidak ada keluhan nyeri saat pasien BAK. Pasien merupakan anak pertama dengan riwayat kehamilan ibu berupa hamil 9 bulan pada usia 34 tahun. Tidak ada keluhan saat kehamilan. Riwayat kelahiran normal dibantu oleh bidan. Riwayat tumbuh kembang sesuai dengan usia teman sebayanya. Riwayat imunisasi di puskesmas. Riwayat sirkumsisi dan operasi area genital sebelumnya juga disangkal.

Pada pemeriksaan fisik pasien didapatkan tanda vital berupa Nadi 110 x/menit, pernafasan 24 x/menit, dan suhu 36,6° C, SpO2 98 %. Pada status generalis didapatkan hasil dalam batas normal. pada pemeriksaan status lokalis, pada inspeksi di area genitalia penis berwarna kecoklatan, penis bengkok, Gland penis tertutupi preputium dan penis berukuran kecil $\pm$ 3 cm. Pada palpasi didapatkan Teraba testis 2 buah dengan ukuran normal. Tidak ada nyeri tekan, terdapat preputium ventral yang terhubung ke skrotum.

Dilakukan pemeriksaan darah lengkap

untuk persiapan operasi dengan hasil; HGB; 12,8 g/dl, WBC; 13,62 ribu/ul, RBC; 4,80 juta/ul, HCT;39,3 %, PLT; 318 ribu/ul. Berdasarkan amnanesis dan pemeriksaan fisik dapat ditegakan diagnosis dengan *Webbed penis* disertai *Chordae* dengan direncanakan Tindakan operasi rekontruksi penis.

Operasi dilakukan dengan General Anastesi. Pada saat sebelum dilakukan operasi dilakukan identifikasi dari jenis *Webbed penis* dan diklasifikasikan menjadi *compound Webbed Penis* tipe 2 karena jaringan kulit scrotum berujung pada 1/3 medial dari pangkal penis disertai dengan *Chordee*. selain itu juga dilakukan pemeriksaan untuk melihat kondisi dari gland penis dan didapatkan fimosis. Hal ini digunakan untuk pemilihan Teknik rekontruksi penis. teknik yang digunakan membuat sayatan kulit pada sudut penoscrotal. Selain itu dilakukan Teknik chordectomy yang kemudian dilanjutkan sirkumsisi. Setelah selesai diberikan salep antibiotic dan ditutupi dengan kasa. Pada pasien ini tidak dilakukan pemasangan kateter uretra setelah operasi.



Gambar A



Gambar B

Figure 1. Tindak lanjut pada pasien. (A). Aspek pra-operasi tampak lateral, (B). Post Rekontruksi penis

DISKUSI

Istilah "webbed penis" mengacu pada lipatan kulit atau jaringan kulit di area skrotum yang terhubung ke sisi ventral preputium penis. Dibandingkan dengan kelainan pada penis lainnya, angka kejadian webbed penis sekitar 3,5%. Ini adalah kelainan bawaan yang dapat muncul saat bayi lahir atau disadari orang tua pada saat anaknya disunat^(1,11)

Meskipun penyebab webbed penis belum diketahui secara pasti, Hal tersebut dikaitkan dengan kelainan, proses embryogenesis.⁽⁹⁾ Mekanisme pembentukan selaput tersebut disebabkan oleh kegagalan migrasi posterior lipatan skrotum, yang merupakan kelainan bawaan. Selain itu, gangguan struktur lainnya, seperti hipospadia dan hipertrofi skrotum juga dapat terjadi.⁽²⁾ *Webbed penis* adalah bagian dari *inconspicuous penis*, di mana ukuran penis terlihat kecil karena tidak muncul.⁽¹²⁾

Pada tahun 1977, Crawford menjelaskan istilah "penis tersembunyi", "Concealed penis", dan "Buried penis" dan "Webbed penis". Berdasarkan Maizel et al mengklasifikasikan penis tersembunyi

menjadi empat sub tipe, yaitu "Buried penis", "Trapped penis," "Webbed penis," dan "mikropenis", berdasarkan mekanisme^(3,13) Namun, beberapa penulis mengatakan webbed penis berbeda dengan Buried Penis. Perbedaan ini terletak pada fakta bahwa pada penis berselaput, jaringan pada sudut penoscrotal mengalami abnormalitas yang menunjukkan hilangnya penis. Setelah sirkumsisi, terjadi komplikasi yang menyebabkan penis terkubur (disebut "Buried penis") karena eksisi kulit yang berlebihan.^(14,15) Adapun klasifikasi penis berselaput dibagi menjadi 2 secara garis besar yakni tipe primer dan sekunder sebagai berikut⁽¹⁶⁻¹⁸⁾

Tabel 1.1 Klasifikasi Webbed penis (El-Koutby,2010)^(16,17)

1	Primary Webbed penis
	A. Simple
	- Grade 1 : jaringan kulit skrotum berujung pada 1/3 proximal dari pangkal penis - Grade 2 : jaringan kulit skrotum berujung pada 1/3 medial dari pangkal penis - Grade 3 : jaringan kulit skrotum berujung pada 1/3 distal dari pangkal penis
	B. Compound
	- Type 1 : jaringan kulit skrotum dengan prepenile - Type 2 : jaringan kulit skrotum dengan penis bengkok - Type 3 : jaringan Skrotum yang luas (Broad web)
2	Secondary webbed penis
	Postsirkumsisi: pada anak-anak obesitas dan penis yang tersembunyi

Jika jaringan penis berselaput tidak

dilepaskan, aliran urin ke bawah selama masa kanak-kanak dan hanya menyebabkan perubahan bentuk pada seusianya.⁽⁴⁾ Meskipun penis biasanya berfungsi dengan normal, orang tua mungkin khawatir tentang hal ini. Dalam beberapa kasus, webbed penis dapat menyebabkan masalah saluran kemih terkait seperti nyeri, kelainan dalam pancaran buang air kecil (selalu menghadap bawah), retensi urin, dan infeksi saluran kemih berulang.^(6,11) Namun, pada pasien yang lebih dewasa, dapat menyebabkan gejala yang sangat mengganggu seperti disfungsi seksual, penampilan yang tidak normal, dan penis yang bengkok. Hasilnya dapat mencakup ketidaknyamanan saat berhubungan seksual hingga kesulitan menggunakan kondom. Hal ini dapat menyebabkan masalah psikologis.^(10,17)

Pemeriksaan fisik memastikan diagnosis webbed penis merujuk pada sudut penoscrotal yang hilang oleh lipatan kulit yang membentang dari kulit ventral penis hingga dinding scrotum terlihat jelas ketika batang penis diangkat. Dalam beberapa kasus, hipospadia dan chordae dapat terlibat. Sudut foreskin angel adalah sudut antara sisi ventral dan dorsal penis, dan sudut penis-scrotum adalah sudut antara sisi ventral dan scrotum. Dengan cara ini, kelainan tersebut dapat dinilai.⁽¹⁹⁾ Pemeriksaan ini melibatkan penggunaan goniometer, yang menghasilkan besaran sudut. Kelainan penis yang tersembunyi dapat diukur dengan menggunakan sudut-sudut ini. Salah satu bentuk penilaian panjang penis adalah stretched penis length (SPL).^(9,14)

Dalam praktik klinis, dokter yang berpengalaman dapat menentukan jenis penis abnormal dan memberikan pengobatan sesuai dengan observasi empiris. Namun, dokter yang kurang pengalaman dapat melakukan kesalahan dalam menentukan mikropenis,

webbed penis, buried penis, dan trapped penis.^(4,20) Kelainan ini sering menyebabkan pemendekan penis dan dianggap sebagai penyebab utama penundaan sunat. Akibatnya, sebagai salah satu kontraindikasi untuk sirkumsisi, pembedahan rekonstruksi penis harus dilakukan.^(10,17) Rekonstruksi bedah secara dini pada penis dapat mengurangi efek psikologi negatif pada anak laki-laki. Tujuan akhir dari tatalaksana *webbed penis* adalah memisahkan penis dan skrotum. Secara historis, berbagai Teknik bedah dianjurkan untuk memperbaiki penis yang berselaput.⁽²¹⁾ Karena variabilitas efektivitas metode pemanjangan yang berbeda, penting untuk mempertimbangkan tingkat *fusi penoscrotal* sebelum memilih metode bedah. Secara tradisional metode paling sederhana dan paling umum digunakan untuk memperbaiki penis berselaput adalah dengan membuat sayatan melintang dan menutup secara vertical. Adapun metode flaps preputial Byars, Z-plasty, V-Y plasty dan metode flaps.^(1,10)

Sayatan Melintang Dengan Penutupan Vertikal

Secara Konvensional sayatan dilakukan di tengah titik jaringan penoscrotal lalu dilakukan penutupan vertikal luka transversal dilakukan dengan catgut lalu dijahit simple interrupted. Namun setelah pembedahan dilakukan dapat menimbulkan penyempitan kulit penis secara melingkar pada penis dan terjadinya kontraktur.^(1,3,22)

V-Y-plasty

Sayatan berbentuk V dengan sudut terbuka 60 derajat dan masing-masing lengan 1 cm panjang dibuat di persimpangan penoscrotal pasien, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2. Tutup kulit segitiga ditarik perlahan ke atas, dan kulit penis di bawah dan

di samping sayatan juga dirusak dengan hati-hati. Pembuluh darah di bawah penutup juga dipelihara. Lukanya ditutup dengan catgut kromik 4-0, yang menghasilkan luka berbentuk Y. Prosedur kemajuan V-Y diulangi pada lokasi distal dari garis jahitan sebelumnya untuk memperbaiki web sepenuhnya⁽¹⁾

Z-plasty

Z-plasty adalah teknik yang efektif; sayatan berbentuk Z pertama dibuat pada sambungan penoscrotal, dan lipatan kulit dirusak dan dimobilisasi dengan hati-hati. Dengan lembut, kedua penutup kulit itu dialihkan ke atas dan ke bawah. Luka kemudian dijahit dengan jahitan catgut 4.0 dengan bentuk huruf Z terbalik. Kelemahan utama plasti Z adalah dapat berpindah dari area kulit yang memiliki rambut ke area kulit yang tidak memiliki rambut.^(1,23)

Insisi Parapenil

Di area parapenil, garis sayatan sejajar dengan batang penis. Kemudian, sebagian besar jaringan penoscrotal menuju skrotum. Sayatan tidak boleh terlalu dekat dengan sambungan penoscrotal karena setelah luka tertutup, sambungan dapat menyempit, yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan saat ereksi. Setelah itu, luka ditutup vertikal. Pasca operasi, prosedur ini tidak rumit dan tidak mungkin terjadi kontraktur.^(1,24)

Pada pasien hipospadia yang tidak memiliki kulit ventral penis, metode *flap preputial Byars* biasanya digunakan. Jika metode flap lainnya tidak efektif untuk kulit ventral penis, metode Byars berguna. Selain itu, hal ini mencegah kulit yang tidak memiliki rambut berpindah ke kulit ventral penis. Meskipun demikian, metode ini secara teknis rumit, dan rotasi penutup diperlukan. Selanjutnya, metode flap kulit berbentuk

Metode *Diamond-Shape* ini sedikit memanjangkan kulit bagian ventral penis, tetapi penulis tidak menyebutkan seberapa efektif metode ini untuk melakukannya. Metode ini secara signifikan mempersempit diameter pangkal penis.⁽¹⁾ Untuk kasus *webbed penis*, ada beberapa metode pembedahan yang dimodifikasi; salah satunya adalah metode "*Two-corner*" dan prosedur Prahara Yuri, yang menggabungkan penutup penis dan skrotum. Metode sayatan dua sisi ini memulai sayatan sagital pada sambungan penoscrotal dari poros tengah. Metode ini dapat diterapkan pada berbagai jenis *webbed penis* dan berpotensi mengurangi komplikasi pasca operasi.^(2,10)

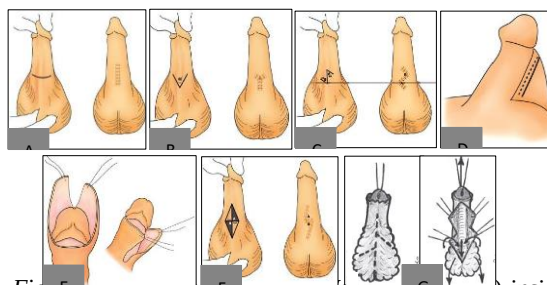


Figure 2. Teknik pembedahan *webbed penis*. (A) insisi transversal dengan penutupan vertikal, (B) V-Plasty, (C) VY-Plasty, (D) Insisi parapenil, (E) Flap preputial Byars, (F) Diamond-shape skin flap, (G) Teknik 'Two-corner'

Teknik pembedahan yang digunakan dapat menyebabkan berbagai komplikasi, seperti kulit pada batang penis menjadi tidak elastis dan cangkuk yang tidak sempurna.⁽²⁴⁾ Perawatan penis berselaput yang tepat bergantung pada pengalaman dokter bedah, preferensi metode pembedahan, dan persyaratan pasien operasi. Setelah operasi, sebagian besar kasus menunjukkan hasil kosmetik yang baik. Hanya ada sedikit laporan tentang komplikasi pembedahan terlepas dari teknik koreksi yang digunakan.⁽¹⁾

PEMBAHASAN

Diagnosis yang dilaporkan dibuat berdasarkan riwayat medis dan pemeriksaan fisik. Pada anamnesis, ada keluhan tentang bentuk penisnya yang berbeda dari anak-anak sebayanya. Hal ini sesuai dengan referensi bahwa *webbed penis* pada anak-anak biasanya tidak menimbulkan gejala apa pun selain memiliki penampilan yang berbeda dari penis normal. Namun, dalam kasus ekstrim, dapat menyebabkan celana berkemih, sulit dibersihkan, dan penampilan kosmetik yang buruk. Riwayat sirkumsisi, operasi urogenital, dan trauma dan avulsi kulit genital harus diketahui.

Penis pasien ini terlihat kecil dan memiliki *chordee*, sebagian kulit skorum dan sebagian kulit preputium. Setelah itu, manipulasi manual diperlukan untuk melihat Glands penis dan mendapatkan *phimosis*. Dilanjutkan dengan pengenalan jenis *webbed penis*, yang dikategorikan ke dalam Compound Webbed penis tipe 2 karena jaringan kulit skrotum yang mencakup 1/3 medial pangkal penis bersama dengan *chordee*. sehingga didiagnosis dengan penis berselaput atau *Webbed penis*.

Dengan diagnosis ini, pengobatan harus segera dimulai. Rekontruksi penis dapat dilakukan dengan insisi pada sudut penoscrotal, *chordektomi*, dan sirkumsisi. Setelah itu, luka ditutup dan dijahit. Sebagian besar hasil kosmetik pasca operasi jangka pendek, jadi teknik rekontruksi dapat mengurangi komplikasi.

KESIMPULAN

Pada amnanesis dan pemeriksaan fisik, pasien ini didiagnosis memiliki *webbed penis*. Kelainan ini dapat diidentifikasi pada anak-anak karena bentuk penis mereka berbeda dari anak-anak normal atau karena mereka ditemukan saat sunatan. Meskipun *webbed*

penis jarang menunjukkan gejala, jika ditemukan pada awal usia, mungkin perlu dilakukan pembedahan rekontruksi penis secepat mungkin. Jika kelainan ini timbul pada usia dewasa, ini dapat menyebabkan masalah psikologis bagi laki-laki. Pemilihan teknik rekontruksi penis yang tepat sangat penting karena dapat mengurangi risiko komplikasi pasca operasi. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mendapatkan pemahaman tentang hasil dan efek dari berbagai prosedur pembedahan dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Chao TC, Yang S, Chang SJ, Lin C Da. Webbed penis: Etiology, symptoms, surgical treatments, and outcomes. Vol. 31, Urological Science. Wolters Kluwer Medknow Publications; 2020. p. 200–5.
2. Negm M, Nagla S, Shalaby R, Halawa NA. Congenital webbed penis: Surgical outcomes of a simplified technique. J Pediatr Urol. 2021 Dec 1;17(6):813.e1-813.e8.
3. Li Y, Zhu X, Feng D, Gong J, Sun G, Zhang X, et al. A Modified Scrotoplasty for Treating Severe Penoscrotal Webbing in Children. Front Pediatr. 2020 Sep 11;8.
4. Negm MA, Nagla SA. Surgical management of post-circumcision webbed penis in children. Arab J Urol. 2020 Apr 2;18(2):101–5.
5. Yachia D, Faculty BR. PENILE SURGERY PENILE SURGERY TEXT ATLAS OF PENILE SURGERY [Internet]. 2007. Available from: www.informahealthcare.com
6. Martins AG. Buried Penis with Phimosis. Original Research Article [Internet]. 2021; Available from: <https://www.easypublisher.com>
7. Ramzan M, Sheikh AH, Tahir A, Baloch Y, Naeem A, Jahan F, et al. Buried Penis in Infants and Children, Management and Outcome. Ann Pak Inst Med Sci.

- 2024;20(3):242– 345.
8. Bawazir OA, Alhallaq OA, Albayhani B, Bawazir A. Is the simple webbed penis a contraindication to circumcision? *African Journal of Urology*. 2021 Dec 1;27(1).
9. Pensabene M, Sergio M, Baldanza F, Grasso F, Serra G, Spataro B, et al. Penile Length Assessment of Children Treated for Primary Buried Penis: Can Satisfying Penile Growth Always Be Achieved? *Children*. 2023 Jul 1;10(7).
10. Caione P, Cavaleri Y, Nappo SG, Collura G, Capozza N. The concealed penis: The “two- corner” surgical technique. *Minerva Urology and Nephrology*. 2021 Feb 1;73(1):122–7.
11. Park NC, Woong S, Du K, Moon G. Penile Augmentation 123.
12. Cimador M, Catalano P, Ortolano R, Giuffrè M. The inconspicuous penis in children. Vol. 12, *Nature Reviews Urology*. Nature Publishing Group; 2015. p. 205–15.
13. Li Y, Zhu X, Feng D, Gong J, Han T, Sun G, et al. A new measurement method for the diagnostic of different types of concealed penis in children. *Iran J Pediatr*. 2020;30(4):1–7.
14. Hafizha Z, Anam F, Wardhana HA. SEBUAH LAPORAN KASUS : SEORANG ANAK 12 TAHUN DENGAN WEBBED PENIS A Case Report : A 12 Year Old Boy with A Webbed Penis. 2022;
15. Duarsa GWDP, Tirtayasa PMW, Pramana IBP, Duarsa GWK. Rekonstruksi Penis pada Entrapped Penis setelah Perbaikan Hipospadia: Laporan Dua Kasus. *JBN (Jurnal Bedah Nasional)*. 2020 Jul 1;4(2):55.
16. El-Koutby M, El Gohary MA. Webbed penis: A new classification. *J Indian Assoc Pediatr Surg*. 2010 Apr;15(2):50–2.
17. Chavolla-Canal AJ. Webbed Penis: A new classification. *Pene palmeado: una nueva clasificación*. Vol. 79. 2019.
18. Erikçi VS. Surgical Correction of Penoscrotal Web: A Case Series With Literature Review. *The Journal of Tepecik Education and Research Hospital*. 2020;
19. Şenayli A, Şenayli Y. A novel operative technique for concealed penis secondary to penoscrotal web: A case report. Vol. 2, *Therapeutic Advances in Urology*. 2010. p. 215–8.
20. Olson CM, Frolov A, Tan Y, Martin JR, Campbell M. A Rare Case of Penoscrotal Webbing and Extensive Hernias: An Anatomical Report With Genetic Insights. *Cureus*. 2023 Oct 20;
21. Higuchi T, Holmdahl G, Kaefer M, Koyle M, Wood H, Woodhouse C, et al. International Consultation on Urological Diseases: Congenital Anomalies of the Genitalia in Adolescence. *Urology*. 2016 Aug 1;94:288–310.
22. Lumen N, Hoebeke P, Oosterlinck W. Ventral longitudinal stricturotomy and transversal closure: The heineke-mikulicz principle in urethroplasty. *Urology*. 2010 Dec;76(6):1478– 82.
23. Elrouby A. Evaluation of Z-plasty versus Heineke-Mikulicz scrotoplasty in the management of penoscrotal web in pediatric age group. *BMC Urol*. 2024 Dec 1;24(1).
24. Yuri P, Wiratma MKY. Penile and scrotal skin flap combination for circumcised concealed penis: A novel surgical technique. *Int J Surg Case Rep*. 2024 Jan 1;114.