

بازمانده

طبابت هنراست،

هنرناهنکی قلب وانیشه



سرشناسه عنوان و نام پدیدآور	مجیدیان، امید، ۱۳۷۱ - ژنیتالیای اطفال: خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی ویژه آزمون ارتقاء و بورد تخصصی ۱۴۰۵ Campbell-Walsh-Wein Urology 13ed 2025
مشخصات نشر مشخصات ظاهری	ترجمه و تلخیص: دکتر امید مجیدیان - پاسخ دهی به سوالات: محمد امین حسام عارفی تهران: کاردیا، ۱۴۰۵ - ۲۸۴ ص: مصور (بخشی رنگی)، جدول (بخشی رنگی).
شابک مدیر برنامه ریزی و تولید وضعیت فهرست نویسی یادداشت	شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۴۰۹-۹-۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۴۱۰-۷ ریال: ۱۲۵۲۰۰۰۰ شایک دوره: ۹-۴۰۹-۴۰۴-۶۲۲-۹۷۸ ج ۱۴ الهه شهدادی فیبا
عنوان دیگر	کتاب حاضر برگرفته از کتاب Campbell-Walsh-Wein_Urology_13ed 2025 " اثر آلن ج. واین... او دیگران است. پروستات - سرطان / Prostate-- Cancer ادرار -- اندامها -- بیماریها / Urinary organs -- Diseases اورولوژی / Urology پروستات -- سرطان -- آزمونها و تمرینها Prostate -- Cancer -- Examinations, questions, etc ادرار -- اندامها -- بیماریها -- آزمونها و تمرینها Urinary organs -- Diseases -- Examinations, questions, etc
موضوع شناسه افزوده شناسه افزوده شناسه افزوده رده بندی کنگره رده بندی دیویی شماره کتابشناسی ملی	واین، آلن ج. / Wein, Alan J. کمبل، ویلیس کوهون، ۱۸۸۰ - ۱۹۴۱ م. / Campbell, Willis C. (Willis Cohoon), 1880-1941 RC۲۸۰ ۶۵/۶۱۶ ۹۱۶۳۲۶۳ فیبا

چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار نوبت چاپ: اول ۱۴۰۵ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۴۱۰-۷ شابک دوره: ۹-۴۰۹-۴۰۴-۶۲۲-۹۷۸ تیراژ: ۱۰۰ جلد بها: ۱.۲۵۲.۰۰۰ تومان	کتاب: ژنیتالیای اطفال برگرفته از کتاب Campbell-Walsh-Wein_Urology_13ed 2025 ترجمه و تلخیص: دکتر امید مجیدیان - پاسخ دهی به سوالات: محمد امین حسام عارفی ناشر: انتشارات کاردیا صفحه آرا: رزیدنت یار- صبا درخشان فرد طراح و گرافیسیت: رزیدنت یار- مهرداد فیضی
---	--

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸
شماره تماس: ۰۲۱-۶۶۴۱۹۵۲۰، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۰۸، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۱۶، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۱۶، شماره تماس ویژه: ۰۲۱-۹۱۰۹۵۹۶۷

www.residenttyar.com

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

ژنیتالیای اطفال

خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی

ویژه آزمون ارتقاء و بورد تخصصی ۱۴۰۵

Campbell-Walsh-Wein_Urology_13ed 2025



ترجمه و تلخیص

دکتر امید مجیدیان

رتبه ۵ درصد بورد تخصصی ۱۴۰۲
استادیار دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

پاسخدهی به سوالات ارتقاء و بورد ۱۴۰۴

دکتر محمد امین حسام عارفی

رتبه ۴ بورد تخصصی ۱۴۰۳
استادیار دانشگاه علوم پزشکی کرمان



سیاس و ستایش شایسته پروردگاری که کرامتش ناممحدود و رهمتش بی پایان است. اوست که بشر را دانش بیاموخت و با قلم آشنا کرد. به انسان رفعت آن داد که علم را به خدمت گیرد و با قلم فود و رسم فطوط گویا آن را به دیگران نیز بیاموزد.

فدایا از شاکران درگاهت و مقیقت جوین راهت قراره ده و یاری ام کن تا در آموختن نلغزه و آن چه را آموختم، به شایستگی عرضه کنم.

رزیدنت یار، هامی و پیشرو در نظام کمک آموزشی پزشکی کشور به سبک نوین و مطابق با آفرین پیشرفت های آموزشی در میطه پزشکی با کادری مجرب و آشنا طی ۱۸ سال گذشته از منظر متفحصین همواره بهترین محصولات را ارائه و در دسترس مخاطبین فود قرار داده است.

اثر پیش رو با توجه به محتوی بسیار غنی در مبحث اورولوژی گردآوری شده و با استفاده از مفهومی نمودن مباحث و روان سازی توسط مؤلف ممتزم از منابع و رفرنس بوده و در روال گذر از گروه کنترل کیفیت رزیدنت یار با جمعی از اساتید رتبه A را به فود اختصاص داده است، امید است با مطالعه تمام مباحث پیش رو با یاری فداوند متعال پیروز و پایدار باشید.

مدیرمسئول انتشارات

مرجان پورندیم



هوالشافی

سلامت کودکان سنگ بنای سلامت فردای جامعه است.

بیماری هر کودک تنها درگیر کننده فود کودک نیست، بلکه تمامی افراد اطراف، خانواده و جامعه را درگیر می کند.

بیماری های کودکان پالاش ها و دقت نظر زیادی می طلبد، درمان کودکان تضمین آینده این مرز و بوم است. در این کتاب سعی شده است جهت افزایش آگاهی و سواد متفحصین آینده و ارائه راه ملی برای بیماری های اورولوژی اطفال تهیه گردد.

امیدوارم که رزیدنت ها و آینده سازان علم طب، با استفاده از این کتاب بتوانند بیماران را به بهترین وجه درمان کنند.

تقدیم به مادر و همسر عزیزم

امید مجیدیان

فهرست مطالب



فصل ۵۵: مدیریت ناهنجاری های دستگاه تناسلی خارجی در مردان آناتومی طبیعی دستگاه تناسلی مردانه:	۱۱
سوالات و پاسخنامه ارتقا و مورد فصل ۵۵	۷۳
فصل ۵۶: هیپوسپادیس	۷۷
سوالات و پاسخنامه ارتقا و مورد فصل ۵۶	۱۵۳
فصل ۵۷: بیضه نزول نیافته (Cryptorchidism)	۱۶۱
سوالات و پاسخنامه ارتقا و مورد فصل ۵۷	۲۲۹
فصل ۵۸: مدیریت ناهنجاری های دستگاه تناسلی در دختران	۲۳۵
سوالات و پاسخنامه ارتقا و مورد فصل ۵۸	۲۸۱

مدیریت ناهنجاری های دستگاه تناسلی خارجی در مردان

آناتومی طبیعی دستگاه تناسلی مردانه:

آناتومی طبیعی آلت تناسلی شامل foreskin یا پره پوس و فرنولوم آن، گلانس، سوراخ مجرای ادرار (مئاتوس)، شیار تاجی (کورونال سولکوس)، بدنه آلت متشکل از دو جسم غاری (کورپورا کاورنوزا)، و مجرای ادرار می شود. سطح شکمی پوست آلت دارای رافه میانی است که با رافه کیسه بیضه پیوسته بوده و در لبه پره پوس خارجی پایان می یابد. ناهنجاری های آلت و کیسه بیضه شایع بوده و می توانند مادرزادی، اکتسابی باشند. ناهنجاری های مادرزادی می توانند ناشی از اختلال در تمایز جنسی، تمایز دستگاه تناسلی، یا رشد دستگاه تناسلی بوده و ممکن است با سایر سندرم ها یا سیستم های اندامی همراه باشند. به عنوان مثال، تا ۵۰٪ از کودکان مبتلا به ناهنجاری های مادرزادی مقعد و رکتوم، یک ناهنجاری ادراری مرتبط نیز دارند.

TABLE 55.1 Male Genital Anomalies That Commonly Occur in Various Syndromes (Microphallus, Hypospadias, Ambiguous Genitalia, and Bifid Scrotum)

ANOMALY	FEATURES
ANENCEPHALY Aniridia-Wilms tumor association	WAGR syndrome: Wilms tumor, aniridia, genitourinary abnormalities or gonadoblastoma, and mental retardation
BLADDER EXSTROPHY Börjeson-Forssman-Lehmann syndrome	Microcephaly, mental retardation, large ears
Carpenter syndrome	Acrocephaly, polydactyly and syndactyly of feet, congenital heart disease
CHARGE association	Coloboma, heart malformation, atresia choanae, retarded growth and development, genital anomalies, ear anomalies and/or deafness
CLOACAL SYNDROME Fraser syndrome	Cryptophthalmos, mental retardation, ear anomalies
Johanson-Blizzard syndrome	Hypoplastic alae nasi, hypothyroidism, mental retardation, pancreatic insufficiency, deafness
Meckel-Gruber syndrome	Occipital encephalomeningocele, micrognathia, polydactyly, cystic renal dysplasia
Noonan syndrome	Webbed neck, pectus excavatum, pulmonic stenosis, short stature
Opitz syndrome	Hypertelorism, hypospadias, mild-to-moderate mental retardation
Pallister-Hall syndrome	Hypothalamic hamartoblastoma, hypopituitarism, imperforate anus
Popliteal pterygium syndrome	Popliteal web, cleft palate, lower lip pits
Prader-Willi syndrome	Hypotonia, obesity, small hands and feet, mild-to-moderate mental retardation
Rapp-Hodgkin ectodermal dysplasia syndrome	Hypohidrosis, oral clefts, dysplastic nails
Rieger syndrome	Iris dysplasia, hypodontia
Robinow syndrome	"Fetal face syndrome"; flat facial profile, hypertelorism, short forearms, thoracic hemivertebrae
Schinz-Giedion syndrome	Growth deficiency, mental retardation, widely patent fontanelles, short forearms and legs, renal anomalies
Smith-Lemli-Opitz syndrome	Ptosis of eyelids, syndactyly of second and third toes, microcephaly, failure to thrive with short stature, mental retardation
TRIPLOIDY SYNDROME Trisomy 4p, 9p, 18, 20p, 21, 22, 9p, 10q, 11p, or 15q deficiency XXY, XXXXY	

From Jones KL: *Smith's recognizable patterns of human malformation*, ed 5, Philadelphia, 1997, Saunders.



اگرچه پیشرفت در فناوری اولتراسوند، تعیین جنسیت جنین را در مراحل اولیه تر ممکن می سازد، اما دقت آن برای توصیه به انجام سونوگرافی جنین به این منظور قبل از ۱۲ هفته بارداری کافی نیست. با این حال، سونوگرافی پس از هفته ۱۳ بارداری، جنسیت را در حداقل ۹۹-۱۰۰٪ موارد بدون ناهنجاری دستگاه تناسلی خارجی به درستی ارزیابی می کند. سونوگرافی داخل رحمی مواردی از ناهنجاری های دستگاه تناسلی مردانه، از جمله دستگاه تناسلی مبهم و پنوسکرال ترانسپوزیشن را شناسایی کرده است. فناوری سونوگرافی جدیدتر از جمله سونوگرافی سه بعدی برای ارزیابی دستگاه تناسلی خارجی جنین استفاده می شود، اما نتایج قطعی وجود ندارد که نشان دهد این روش، یک روش تشخیصی بهبود یافته است.

اغلب ناهنجاری های دوران جنینی مربوط به ابهام جنسیتی نیستند بلکه بیشتر این ناهنجاری ها به صورت الت مخفی (inconspicuous) و جهت غیر طبیعی آلت است.

آناتومی طبیعی دستگاه تناسلی خارجی مردانه

رویان شناسی (امبریولوژی):

رشد اولیه دستگاه تناسلی خارجی در دو جنس قبل از هفته نهم بارداری مشابه است. درک عوامل و مراحل متوالی در رویان شناسی طبیعی برای درک پاتوژنز ناهنجاری های دستگاه تناسلی مردانه اساسی است. این عوامل شامل سنتز تستوسترون توسط سلول های لیدیک بیضه جنین و تبدیل آنزیمی آن به دی هیدروتستوسترون (DHT) توسط α -5 ردوکتاز و وجود گیرنده های آندروژنی قادر به تشخیص هورمون های آندروژنی می شود. تاثیر DHT بر گیرنده های آندروژن در طی هفته های ۹ تا ۱۳ بارداری منجر به تمایز توپرکل تناسلی، چین های تناسلی (لابیاسکرتال) و تورم تناسلی به ساختارهای مردانه گلنس آلت، بدنه آلت و کیسه بیضه می شود. فالوس مردانه به صورت پروگزیمال به دیستال رشد می کند. با تشکیل آلت از طویل شدن و بزرگ شدن فالوس، دیواره های جانبی شیار میزراهی از چین های تناسلی در سطح شکمی تشکیل می شوند که سپس در خط وسط به هم می پیوندند. تئوری دیرینه برای تشکیل میزراه گلاندولار از رشد داخلی اپیتلیوم سطحی، با شواهدی مبنی بر اینکه نتیجه ادغام صفحه میزراهی است به چالش کشیده شده است. کیسه بیضه از طریق مهاجرت تحتانی-میانی (inferiomedial) و ادغام خط وسط چین های تناسلی که توسط رافه کیسه بیضه مشخص می شود، تشکیل می گردد. در زنان و در مردان مبتلا به ناهنجاری در تولید تستوسترون و یا DHT، کمبود α -5 ردوکتاز، یا نارسایی گیرنده آندروژن، توپرکل تناسلی، چین های تناسلی و تورم تناسلی به ترتیب به صورت غیرفعال به کلیتوریس، لابیای کوچک و لابیای بزرگ تبدیل می شوند.



طول آلت و طبقه بندی تانر:

طول آلت به طور قابل توجهی با سن حاملگی (۶ میلی متر در ۱۶ هفته به ۲۶.۴ میلی متر در ۳۸ هفته) و در طی ۳ ماه اول زندگی افزایش می یابد. رشد اخیر نتیجه افزایش تولید تستوسترون توسط سلول های لیدینگ است که به دلیل از دست دادن اثر مهاری استروژن های مادری بر هیپوفیز جنین در هنگام تولد ایجاد شده و باعث افزایش ناگهانی گنادوتروپین ها (مینی بلوغ) می شود. در طول باقی مانده دوران کودکی، طول آلت به کندی افزایش می یابد تا نوجوانی، زمانی که طول دوباره به طور گسترده افزایش می یابد تا به اندازه نهایی برسد.

اندازه طبیعی آلت در نوزاد پسر ترم کامل، ۳.۵ ± ۰.۷ سانتی متر در طول کشیده و ۱.۱ ± ۰.۲ سانتی متر در قطر در مقایسه با ۱۳.۳ ± ۱.۶ سانتی متر در بزرگسالی است. طول های کشیده آلت (اندازه گیری شده از مئاتوس تا اتصال penopubic junction) از تولد تا بزرگسالی در جدول ذکر شده است.

TABLE 55.2 Stretched Penile Length (cm) in Normal Male Subjects

AGE	MEAN \pm SD	MEAN - 2.5 SD
Neonate, 30-wk gestation	2.5 \pm 0.4	1.5
Neonate, 34-wk gestation	3.0 \pm 0.4	2.0
0-5 mo	3.9 \pm 0.8	1.9
6-12 mo	4.3 \pm 0.8	2.3
1-2 yr	4.7 \pm 0.8	2.6
2-3 yr	5.1 \pm 0.9	2.9
3-4 yr	5.5 \pm 0.9	3.3
4-5 yr	5.7 \pm 0.9	3.5
5-6 yr	6.0 \pm 0.9	3.8
6-7 yr	6.1 \pm 0.9	3.9
7-8 yr	6.2 \pm 1.0	3.7
8-9 yr	6.3 \pm 1.0	3.8
9-10 yr	6.3 \pm 1.0	3.8
10-11 yr	6.4 \pm 1.1	3.7
Adult	13.3 \pm 1.6	9.3

مراحل تانر مجموعه ای از تغییرات قابل تشخیص هستند که در موهای عانه، آلت و بیضه ها در دوران بلوغ رخ می دهند و در ارزیابی و طبقه بندی بیماران مفید هستند. مراحل از آلت و بیضه های پیش از نوجوانی بدون موی عانه (مرحله ۱) تا آلت و کیسه بیضه با اندازه بزرگسال با توزیع موی عانه بزرگسال (مرحله ۵) متغیر است.



TABLE 55.3 Tanner Classification of Sexual Maturity Stages in Boys

STAGE	PUBIC HAIR	PENIS	TESTES
1	None	Preadolescent	Preadolescent
2	Scanty, long	Slight enlargement; slightly pigmented	Enlarged scrotum, pink, texture altered
3	Darker, starts to curl, small amount	Longer	Larger
4	Resembles adult type but less in quantity; coarse, curly	Larger; glans and breadth increase in size	Larger, scrotum dark
5	Adult distribution, spread to medial surface of thighs	Adult size	Adult size

Data from Tanner JM: *Growth at adolescence*, ed 2, Oxford, UK, 1962, Blackwell Scientific Publications.

ناهنجاری های آلت

فورسکین

فیموز و پارافیموز:

در بدو تولد، یک فیموز فیزیولوژیک با ناتوانی جزئی یا کامل در پس کشیدن پره پوس وجود دارد که به دلیل چسبندگی های طبیعی بین گلانس و پوست داخلی پره پوس و یا یک حلقه پره پوسی است. دو عامل در جدا شدن پره پوس از گلانس دخیل هستند: (۱) تجمع اسمگما (بقایای اپیتلیال) زیر پره پوس در طی ۳ تا ۴ سال اول سن و (۲) نعوظ های متناوب آلت. قابلیت پس کشیدن پره پوس با افزایش سن بیشتر می شود، به طوری که ۹۰٪ پسران ختنه نشده ۳ ساله دارای پره پوس کاملاً قابل پس کشیدن هستند و کمتر از ۱٪ در ۱۷ سالگی دچار فیموز می باشند. بنابراین، فیموز اولیه معمولاً در دوران کودکی خود به خود برطرف می شود. فیموز ثانویه ممکن است ناشی از چندین علت از جمله پس کشیدن با زور و ایجاد جای زخم متعاقب پره پوس به گلانس و بالانیت زروتیکا آبلیترانس (BXO) باشد. باید از پس کشیدن اجباری پره پوس برای جلوگیری از تشکیل سیکاتریکس اجتناب کرد.

شرایط مرتبط با آلت ختنه نشده شامل پارافیموز، عفونت، عفونت دستگاه ادراری (UTI) و سرطان است. پارافیموز، به دام افتادن پره پوس در پشت گلانس آلت، در صورت کاهش نیافتن به موقع با دستکاری، برش پشتی یا ختنه می تواند منجر به گانگرن شود. ادم شدید فورسکین در طی چند ساعت بسته به سفتی نوک فورسکین رخ می دهد که کاهش را دشوارتر می کند. در بیشتر موارد، فشردن دستی گلانس همراه با اعمال کشش دیستال بر روی فورسکین ادماتوز، کاهش حلقه پارافیموتیک را امکان پذیر می سازد. سایر درمان ها شامل استفاده از دستکش یخ به مدت ۵ دقیقه، استفاده از شکر دانه بندی شده به مدت ۱ تا ۲ ساعت، و ایجاد چندین سوراخ در پوست ادماتوز است.

شواهد (اندیکاسیون) برای بهبود قابلیت پس کشیدن پره پوس شامل فیموز اولیه پایدار، فیموز ثانویه، بالانیت، پوستیت (التهاب پیش پوست)، BXO و UTI است. چندین کرم کورتیکواستروئید موضعی با رژیم های



مختلف با موفقیت برای درمان فیموز استفاده شده اند که عوارض جانبی نسبتاً کمی دارند. پالمِر و پالمِر (۲۰۰۸) اثربخشی دو رژیم درمانی موضعی بتامتازون (۰.۰۵٪) متفاوت (دو بار در روز به مدت ۳۰ روز یا سه بار در روز به مدت ۲۱ روز) را مقایسه کردند و به ترتیب نرخ پاسخ ۸۴.۵٪ و ۸۷٪ را یافتند. پاسخ پره پوس با استفاده از استروئیدهای موضعی ممکن است ضعیف باشد. عدم پاسخ به استروئیدهای موضعی (حدود ۱۵٪) ممکن است مرتبط با مشاهده بافت شناسی باشد که شدت افزایش کلاژن و کاهش تراکم الاستین در پره پوس وجود دارد.

ختنه (سیرکومسیژن):

ختنه به بیش از ۶۰۰۰ سال قبل بازمی گردد و قدیمی ترین مدرک مستند، مربوط به هنر دیواری دوره دودمان ششم (۲۳۴۵-۲۱۸۱ قبل از میلاد) در مصر تصور می شود. از آن زمان، چندین دین، کشور و فرهنگ دیدگاه های مختلفی در مورد ختنه اتخاذ کرده اند. نظریه های بسیاری در مورد منشاء ختنه ارائه شده است، از جمله به عنوان یک قربانی مذهبی، یک آیین گذار، راهی برای بهداشت، روشی برای تمایز گروه های فرهنگی و روشی برای جلوگیری از استمناء. در سال ۱۹۸۹، AAP نتیجه گرفت که ختنه نوزادی مزایا و معایب پزشکی بالقوه ای را ارائه می دهد که منجر به توصیه ختنی شد. در سال ۱۹۹۹، بیانیه سیاست به روز شده AAP بر اهمیت بی حسی موضعی برای این عمل تاکید کرد. در جدیدترین بیانیه سیاست در سال ۲۰۱۲، AAP اعلام کرد: "اگر چه فواید سلامتی کاهش قابل توجه در خطر UTI، خطر اکتساب دگر جنسگرایانه و ویروس نقص ایمنی انسانی و انتقال سایر عفونت های مقاربتی به اندازه ای نیست که ختنه معمول را برای همه نوزادان پسر توصیه کند، مزایای ختنه برای توجیه دسترسی به این روش برای خانواده هایی که آن را انتخاب می کنند و برای تضمین پرداخت شخص ثالث برای ختنه نوزادان پسر کافی است".

چندین تکنیک و دستگاه برای انجام ختنه نوزادی وجود دارد، از جمله گیره گومکو (gomco clamp)، گیره موگن (mogen clamp) و دستگاه پلاستی بل (plastibell device). باید جداسازی کامل پره پوس از گلس و بازرسی کامل مئاتوس و تاج آلت برای تایید عدم وجود ناهنجاری از جمله هیپوسپادیس انجام شود. هنگامی که ختنه نوزادی انجام می شود، بی حسی موضعی توصیه می شود. گزینه های موجود شامل استفاده موضعی از کرم حاوی مخلوط بی حس کننده موضعی EMLA (لیدوکائین و پریلوکائین)، بلوک عصبی پشتی آلت، و بلوک حلقوی آلت است. کارآزمایی های تصادفی سازی شده کنترل شده برتری بلوک عصبی پشتی آلت را نسبت به کرم EMLA نشان می دهند و پریلوکائین در کرم EMLA خطر کمی برای متهموگلوبینمی ایجاد می کند. معمولاً نوزادان و کودکان بزرگتر تحت بیهوشی عمومی ختنه می شوند تا در مطب، با استفاده از تکنیک های برش دستی آزاد. ختنه نباید در نوزادان مبتلا به سایر شرایط آلت که نیاز به اصلاح جراحی با استفاده از پوست دست نخورده یا پیش پوست دارند،



انجام شود، زیرا استفاده از دستگاه های موجود را محدود می کند. این شرایط شامل هیپوسپادیاس، خمیدگی (curvature) و پیچ خوردگی (torsion) آلت، بد شکلی کلاهیک پشتی (Dorsal hood deformity)، آلت دفن شده (buried) و آلت پرده دار (webbed) می باشد. سایر شرایط شایع در نوزادان که می تواند باعث رانده شدن پوست آلت به جلو شود باید در نظر گرفته شود، مانند هیدروسل بزرگ یا فتق های مغبنی؛ این شرایط خطر ابتلا به فیموز ثانویه، آلت دفن شده و آلت به دام افتاده را افزایش می دهد و بنابراین ختنه باید به تعویق بیفتد. وجود اختلال انعقادی شناخته شده در نوزاد یک منع مصرف دیگر است و خطر خونریزی ناشی از هیپر بیلی روبینمی توسط ۳۰٪ از اورولوژیست های اطفال مورد بررسی، یک منع مصرف برای ختنه نوزادی در نظر گرفته می شود. انجام ختنه در بخش مراقبت های ویژه نوزادان با عوارض بیشتری همراه است.

ختنه چندین مزیت بالقوه دارد، از جمله پیشگیری از سرطان آلت؛ UTI؛ بیماری های مقاربتی از جمله عفونت ویروس نقص ایمنی انسانی (HIV)؛ و فیموز و همچنین کاهش خطر بالانیت. ادعای اینکه ختنه نوزادی می تواند منجر به اختلال عملکرد جنسی شود، توسط مطالعات طولانی مدت پشتیبانی نمی شود. شون و همکاران (۲۰۰۸) مشخص کردند که ختنه نوزادی در مقایسه با ختنه پس از نوزادی، از نظر هزینه سودمند است، از جمله هزینه های انجام عمل و کاهش هزینه های مراقبت بهداشتی آینده.

کارسینومای آلت تقریباً به طور انحصاری در افرادی که در بدو تولد ختنه نشده اند ایجاد می شود. فیموز یک عامل خطر مهم است.

سایر مطالعات روی گروه های بزرگتر نوزادان این گزارش ها را تایید می کنند و نشان می دهند که ختنه نوزادی کم هزینه تر از درمان UTI در مردان ختنه نشده است.

خطر افزایش یافته UTI حداقل تا ۵ سالگی مردان را تحت تاثیر قرار می دهد و می تواند ناشی از کلونیزاسیون پره پوس توسط پاتوژن های ادراری باشد. در مطالعات اخیر بر اساس کار شیم و همکاران، که نشان دادند خطر UTI های مکرر تب دار در بیماران با پره پوس قابل پس کش، ۵۰٪ خطر برای کسانی است که پره پوس غیرقابل پس کش پایدار دارند، وجود یک پره پوس به طور قابل توجهی فیموتیک با افزایش خطر عفونت در نوزادان مرتبط بود و درمان فیموز با استروئیدهای موضعی در میان بیماران با سابقه UTI و سونوگرافی طبیعی، خطر UTI های مکرر را به طور قابل توجهی کاهش داد. بروز اپیدیمیت نیز در مردان ختنه شده کاهش می یابد.

آیا ختنه خطر بیماری های مقاربتی را کاهش می دهد بحث برانگیز بوده است. چندین مطالعه بزرگ بروز کاهش یافته عفونت HIV را در میان مردان نشان می دهند که اثر محافظتی آن ۶۰٪ است. که ختنه مردان آلوده به HIV، انتقال HIV به شرکای جنسی ماده را کاهش نمی دهد. ختنه ممکن است خطر زخم، واژینوز باکتریال و تریکومونیاژیس را در شرکای جنسی ماده کاهش دهد.



چندین کارآزمایی بالینی اثر محافظتی ختنه را در پیشگیری از عفونت پاپیلوماویروس انسانی (HPV)، عفونت ویروس هرپس سیمپلکس نوع ۲ (HSV-2) و سایر بیماری های مقاربتی پشتیبانی می کنند.

نکات کلیدی: ختنه

فیموز اولیه در اکثریت قریب به اتفاق بیماران خود به خود برطرف می شود؛ کمتر از ۱٪ مردان ۱۷ ساله دارای پیش پوست فیموتیک هستند.

شواهد برای تسهیل قابلیت پس کشیدن پره پوس شامل فیموز اولیه پایدار، فیموز ثانویه، بالانیت، پوستیت، BXO و UTI است.

AAP مزایای بالقوه سلامتی آلت ختنه شده را تصدیق می کند، بنابراین دسترسی به ختنه برای خانواده هایی که آن را انتخاب می کنند و تایید پرداخت شخص ثالث برای ختنه نوزادان پسر را تضمین می کند.

برای ختنه انجام شده در دوره نوزادی باید بی حس کننده موضعی یا سطحی تجویز شود.

ختنه در صورت وجود سایر ناهنجاری های آلت تشخیص داده شده در دوره نوزادی که ممکن است نیاز به جراحی داشته باشد، باید به تعویق بیفتد.

مزایای سلامتی ختنه شامل کاهش میزان سرطان آلت و بیماری های مقاربتی از جمله HIV، UTI ها، بالانیت و فیموز است.

استفاده موضعی از کورتیکواستروئیدها می تواند حلقه فیموتیک را در ۸۰-۷۰٪ موارد شل کند.

• عوارض ختنه

خطر عوارض پس از ختنه ۰.۲-۰.۵٪ است. به ویژه هنگامی که در اولین سال زندگی انجام شود، اما نرخ در کودکان بزرگتر از نوزادی افزایش یافت. عوارض می توانند بلافاصله یا چند ماه تا چند سال پس از ختنه ظاهر شوند. شایع ترین عارضه، خونریزی، در ۰.۱٪ رخ می دهد و در کودکان بزرگتر شایع تر است. خونریزی معمولاً از فرنولوم موضعی است یا کمتر از یک رگ خونی بزرگ روی بدنه آلت یا از لبه پوست بین بخیه ها. اگرچه خونریزی معمولاً خودمحدود شونده است یا ممکن است نیاز به فشار داشته باشد، گاهی ممکن است نیاز به کوتر با کوتر چشم پزشکی یا چوب نیترات نقره یا بخیه باشد. گاهی اوقات، اکتشاف جراحی برای تخلیه هماتوما و دستیابی به هموستاز مورد نیاز است. عفونت زخم یک عارضه نادر است، اما استفاده از پماد آنتی بیوتیک (مثل باسیتراسین) پس از ختنه معمولاً از ایجاد آن جلوگیری می کند. موارد نادری از گانگرن فورنیه گزارش شده است. لخت شدن پوست آلت (degloving) ناشی از برداشتن بیش از حد پوست یا چسبیدن لبه های پوست آلت به یقه مخاطی می تواند پس از ختنه رخ دهد. بدنه آلت معمولاً اپی تلیزه می شود و نقص



را بدون هیچ مداخله ای جز استفاده از پماد آنتی بیوتیک در منطقه لخت شده و حمام گرم برای جلوگیری از تشکیل اسکار پل می زند. بخیه فوری لبه های پوست و پیوند پوست برای پل زدن شکاف توصیه نمی شود.

• عوارض پوست آلت

مقدار پوست آلت برداشته شده نیز می تواند منجر به عوارض پس از ختنه شود. برداشتن ناکافی یا نامتقارن پیش پوست می تواند منجر به معضلات سلامتی، زیبایی و اجتماعی برای والدین و کودک شود، به خصوص با افزایش سن کودک. بر خلاف ختنه نوزادی، اصلاح ختنه نیاز به بیهوشی عمومی دارد. چندین تکنیک توصیف شده است. برداشتن بیش از حد پوست می تواند منجر به کوردی (خمیدگی) آلت، پیچ خوردگی و انحراف جانبی شود. این شرایط در صورت نیاز به ترمیم ممکن است نیاز به فلپ های پوستی آلت، زد-پلاستی و پیوند پوست با ضخامت جزئی داشته باشد. برداشتن بیش از حد پوست همچنین می تواند منجر به آلت به دام افتاده ناشی از یک اسکار سیکاتریسیال شود. آلت به دام افتاده را می توان با بتامازون، برش رهاسازی عمودی و ترمیم با استفاده از فلپ های پوستی آلت یا زد-پلاستی مدیریت کرد. استفاده از بتامازون ۰.۰۵٪ همراه با پس کشیدن دستی در کودکان با آلت به دام افتاده ناشی از یک سیکاتریکس متراکم از فورسکین باقی مانده دیستال به گلنس، نرخ موفقیت ۷۹٪ در نرم شدن سیکاتریکس دارد و با نمایان شدن آسان گلانس یا پایداری خفیف سیکاتریکس که قابل درمان با برش رهاسازی عمودی است.

چسبندگی های گلاندولار و پل های پوستی

چسبندگی های گلاندولار و پل های پوستی، اتصالات گلانس و بدنه آلت، معمولاً با ختنه مرتبط هستند و معمولاً توسط مراقب یا ارائه دهنده مراقبت های اولیه پزشکی مشاهده می شوند. هر دو می توانند در هر آلت ختنه شده ای صرف نظر از کامل بودن ختنه رخ دهند و معمولاً نتیجه پس کشیدن فیزیولوژیک آلت ناشی از پد چربی فوق عانه و تحریک آلت توسط پوشک یا لیز ناقص چسبندگی ها قبل از ختنه هستند. چسبندگی های گلاندولار اتصالات بین پره پوست داخلی یا خط برش ختنه به گلانس هستند که بروز آن با افزایش سن به دلیل جدایی اپی تلیال چسبندگی ها کاهش می یابد (۷۱٪ نوزادان، ۲۸٪ کودکان ۱ تا ۵ ساله، ۸٪ کودکان ۱ تا ۹ ساله و ۲٪ کودکان بالای ۹ سال). چسبندگی های پایدار را می توان در مطب با استفاده از یک مسکن موضعی مانند کرم EMLA یا Pain Ease لیز کرد. منابع استفاده از کورتیکواستروئیدهای با دوز پایین را در درمان چسبندگی های گلاندولار پشتیبانی نمی کند. پل های پوستی چسبندگی های اپی تلایزه شده ای هستند که می توانند منجر به کوردی و پیچ خوردگی آلت شوند که می توان آنها را در مطب با استفاده از یک مسکن یا در اتاق عمل هنگامی که پل ها پهن یا ضخیم هستند و ممکن است نیاز به هموستاز موثر یا بخیه نقص های گلانس و بدنه داشته باشند، برداشت.



شایع ترین ضایع اکتسابی آلت، اسمگمای به دام افتاده زیر پره پوس غیرقابل پس کش یا زیر چسبندگی های گландولار است. توده ممکن است به دلیل اسمگما زرد به نظر برسد. آزاد شدن اسمگما با برطرف شدن چسبندگی ها، چه به طور خود به خود و چه با لیز دستی چسبندگی ها رخ می دهد.

• تنگی مئآتوس

تنگی مئآتوس در کودکان تقریباً فقط پس از ختنه در دوران نوزادی رخ می دهد. می تواند مادرزادی باشد، که عمدتاً در نوزادان مبتلا به هیپوسپادیاس رخ می دهد، یا اکتسابی. در یک بررسی سیستماتیک از مقالات، اوهگان و همکاران اندازه مئآتوس میزراهی مردانه مرتبط با سن ۶ تا ۱۰ (Fr) در نوزادان زیر ۴ ماه، ۱۰ تا ۱۲ Fr در شیرخواران (۱-۱۲ ماه)، ۱۲ تا ۱۴ Fr در کودکان (۱-۱۰ سال) و ۱۴ تا ۱۸ Fr در نوجوانان (بالای ۱۰ سال) را گزارش کردند که می تواند با بوژی یا سوند میزراهی کالیبره شود.

چندین علت پیشنهادی برای تنگی مئآتوس ثانویه وجود دارد، از جمله التهاب شدید مئآتوس و تشکیل سیکاتریکس پس از لیز چسبندگی های طبیعی و ختنه، بی عروق سازی فنولار، یا مئآتیت مزمن ناشی از تحریک مئآتوس در معرض و محافظت نشده توسط پوشک، BXO علت دیگری برای تنگی مئآتوس است. درصد نسبتاً کمی از کودکان پس از ختنه نوزادی دچار تنگی مئآتوس علامت دار می شوند. علائم شامل (۱) انحراف جریان ادرار به سمت بالا ناشی از یک تیغه مئآتال (۲) جریان باریک و با سرعت بالا، با احساس تخلیه ناکامل مثانه منجر به زور زدن شکمی یا تکرر ادرار؛ و (۳) درد آلت در شروع دفع ادرار است. اورتروگرافی (تخلیه ای یا رتروگراد) ممکن است اتساع میزراهی پروگزیمال به مئآتوس را نشان دهد اما برای تشخیص ضروری نیست و باید برای موارد UTI، بی اختیاری ادراری یا نگرانی از ناهنجاری میزراهی پروگزیمال تر اختصاص یابد. میاتومی یا میاتوپلاستی برای درمان تنگی مئآتوس ثانویه را می توان در مطب با استفاده از لیدوکائین و پریلوکائین موضعی (EMLA) یا تحت بیهوشی عمومی با ایجاد یک برش شکمی به اندازه کافی طولانی برای ایجاد کالیبر مئآتال طبیعی انجام داد. بخیه مخاط میزراهی به گلاس با بخیه های ظریف و سریع جذب شونده تمایل به کاهش خطر عود دارد. یک تکنیک جایگزین اما به همان اندازه موثر شامل میاتوتومی با استفاده از گیره بدون نیاز به بخیه است.

• تروما (آسیب) آلت

جدی ترین عوارض مرتبط با ختنه، تروما (آسیب) آلت هستند، از جمله آسیب میزراهی، برداشتن گلاس و یا بدنه آلت، و نکروز آلت. آسیب میزراهی نیاز به اورتروپلاستی دارد و تکنیک بسته به شدت برداشتن متفاوت است. برداشتن گلاس را می توان با بخیه بافت برداشته شده به آلت ترمیم کرد، اغلب بدون نیاز به ترمیم میکروسکوپی، که در



صورت انجام در عرض ۸ ساعت نتایج خوبی دارد. نکرور آلت می تواند ناشی از آسیب حرارتی از چند علت از جمله تماس کوتر با حلقه فلزی اعمال شده بر روی پیش پوست در حال برداشتن یا استفاده نامناسب از لیزر برای انجام ختنه باشد. چندین گزینه بدون نتایج ایده آل موجود است، از جمله بازسازی آلت و تغییر جنسیت به زن با انجام اورکیکتومی دوطرفه. مسائل مربوط به تغییر جنسیت می تواند شامل رشد این کودکان با هویت مردانه باشد که تصور می شود ناشی از imprinting آندروژن در رحم و نوزادی است.

بالانیت زروتیکا آبلیترانس

(BXO) لیکن اسکروزوس و آتروفیکوس) بیماری پوستی مزمن نفوذی و اسکارزایی است که منجر به فیموز پاتولوژیک می شود. می تواند گلانس مه ۱ و مجرا را درگیر کند. ناتوانی در پس کشیدن پره پوس، تظاهر شایع در بلوغ است و در کودکان کمتر از ۵ سال نادر است. سایر علائم شامل عفونت موضعی، تحریک، ناراحتی پس از دفع ادرار، خونریزی و گاهی احتباس ادراری حاد یا بی اختیاری ادراری است. بیماران مسن تر و کسانی که BXO مئآتوس را درگیر می کند ممکن است سیر بالینی شدیدتری داشته باشند. علت BXO ناشناخته باقی مانده است و هیچ علت ویروسی یا باکتریایی یا استعداد خانوادگی مشخصی شناسایی نشده است. ارتباط BXO و سرطان آلت در کودکان نیز ثابت نشده است.

درمان BXO شامل گزینه های پزشکی و جراحی است. استفاده از کورتیکواستروئیدهای موضعی در درمان BXO خفیف پره پوس با حداقل تشکیل اسکار فایده محدودی داشته است. ختنه درمان ترجیحی است، همراه با میاتوپلاستی در موارد درگیری مئآتوس. کودکان با درگیری مئآتوس باید به دلیل احتمال تنگی مئآتوس عودکننده پس از عمل تحت نظر باشند و ممکن است ۲۰٪ نیاز به جراحی مئآتوس بعدی داشته باشند. استفاده از بافت مخاط دهان برای اورتروپلاستی در موارد شدیدتر یک رویکرد امیدوارکننده ثابت شده است. یک رویکرد حفظ پره پوس با انجام برش های سه شاخه پیش پوستی و تزریق داخل ضایعه ای تریامسینولون توصیف شده است که منجر شد ۸۱٪ دارای پره پوس کاملاً قابل پس کشیدن بدون شواهد ماکروسکوپی BXO بودند؛ ۱۳٪ دچار علائم عودکننده یا BXO شدند که نیاز به ختنه یا تکرار فورسکین پریپوتوپلاستی داشتند. ایجاد تنگی مئآتوس در بیماران کمتری نسبت به کسانی که در ابتدا ختنه شده بودند رخ داد.

نکات کلیدی: عوارض ختنه

- خطر عوارض ناشی از ختنه ۰.۲-۰.۵٪ است، خونریزی شایع ترین است.
- اصلاحات ختنه نیازمند بیهوشی عمومی کودک است.
- تنگی مئآتوس فقط در آلت ختنه شده رخ می دهد.
- کورتیکواستروئیدهای موضعی در رفع چسبندگی های آلت ناموفق هستند.
- BXO یک بیماری پوستی مزمن نفوذی و اسکارزایی است.