Anatomia e funzionalità del pene

Problemi di coppia

Inviato da : Franco Petrone

Pubblicato il : 22/10/2024 7:20:00

L'apparato sessuale maschile Ã¨ composto da: 1. I genitali esterni (il pene e lo scroto). 2. I genitali interni (testicoli, epididimi, vasi deferenti, vescichette seminali, prostata, dotti eiaculatori, ghiandole di Cowper, uretra).Ã

Il pene Ã¨ composto da una testa chiamata glande, e dall'asta o corpo. Alla sommitÃ del glande Ã posta l'apertura esterna dell'uretra attraverso la quale fuoriescono l'urina e lo sperma. Il glande Ã ricoperto da uno strato di pelle ripiegata che viene chiamato prepuzio. Esso Ã come un cappuccio e puÃ essere ritratto fino a scoprire la sommitÃ del pene, salvo che nei neonati. Poco dopo la nascita, alcuni bambini vengono sottoposti ad un intervento per asportare questa pelle: tale intervento viene detto circoncisione.

Il glande Ã liscio e contiene molte terminazioni nervose che lo rendono assai sensibile. Tutt'intorno alla parte inferiore del glande, o testa del pene, si trova un margine chiamato corona. Nella parte del pene dove capo e corpo si incontrano, si trova un'area molto sensibile chiamata frenulo. Il corpo o asta del pene Ã fatto di un tessuto morbido assai simile ad una spugna. Questo tessuto spugnoso Ã irrorato da molti vasi sanguigni che durante l'eccitazione sessuale si riempiono di sangue e si gonfiano.

L'anello di tessuto muscolare che si trova all'interno della base dell'asta si contrae provocando un afflusso forzato di sangue all'interno di questi vasi sanguigni causando cosÃ l'indurimento e l'ingrossamento del pene. Questa transizione da un pene molle (flaccido) ad un pene piÃ rigido viene chiamata erezione. Nel pene non ci sono nÃ ossa nÃ cartilagini che producono l'erezione. Dopo

l'eiaculazione o in caso di cessazione degli stimoli, il pene ritorna nello stato flaccido.

Lo

scroto

Lo scroto o sacco scrotale è una sacca muscolare, morbida e dalle pareti sottili, che contiene due compartimenti in cui si trovano i testicoli. Ogni testicolo è collegato da un cordone (cordone spermatico) che contiene vasi sanguigni, condotti, nervi e fibre muscolari. Il cordone spermatico si può apprezzare a ogni lato dello scroto.

In certe condizioni, soprattutto al freddo, le fibre muscolari dello scroto causano la contrazione o raggrinzimento dell'intero sacco, in modo che i testicoli si avvicinano di più al resto del corpo e restano caldi. In altre condizioni, come al caldo in pieno rilassamento, lo scroto diventa del tutto rilassato e molle, con la superficie liscia. I testicoli allora pendono lontano dal corpo per rimanere più freschi.

Queste azioni sottolineano la funzione primaria dello scroto che è quella di essere un naturale centro di controllo climatico per i testicoli. La temperatura nello scroto è un grado o due più bassa della normale temperatura del resto del corpo che è di 37°C. Il compito dei testicoli è di produrre spermatozoi, ed essi non potrebbero farlo alla temperatura corporea; hanno bisogno di stare più freschi.

Se i testicoli vengono tenuti alla temperatura corporea o ad una temperatura più

alta per un periodo prolungato, può derivarne sterilità o infertilità. Lo scroto registra continuamente i dati ambientali e risponde automaticamente nella maniera migliore per una sana produzione di spermatozoi.

Â

2. Gli organi genitali interni

1. **Testicoli**

I testicoli sono due piccole palle (il loro nome comune) che pendono nello scroto sotto il pene. Essi producono lo sperma e gli ormoni. I testicoli sono di forma ovale, misurano 3 centimetri e mezzo circa di lunghezza, 2 centimetri e mezzo di larghezza e 3 centimetri circa trasversalmente.

Il peso dei testicoli di un adulto è di circa 30 grammi l'uno, anche se il testicolo sinistro può essere un po' più pesante, più grande e pendere quindi un po' più in basso del destro. La ragione di questo fatto non è conosciuta, ma potrebbe essere quella di impedire ai testicoli di urtare l'uno contro l'altro in maniera dolorosa e forse pericolosa quando l'uomo cammina. I testicoli hanno due funzioni: la produzione degli spermatozoi dal momento della pubertà sino alla morte, e la produzione degli ormoni sessuali maschili chiamati androgeni, tra il

quale il testosterone Ã il piÃ¹ importante. La produzione degli ormoni da parte dei testicoli Ã evidente fin dalla nascita, ma aumenta enormemente intorno alla pubertÃ e si mantiene ad alto livello per tutta l'etÃ adulta fino a manifestare una diminuzione durante gli ultimi anni di vita.

La produzione degli spermatozoi non comincia fino alla pubertÃ , anche se segue il modello della produzione di ormoni riducendosi in etÃ avanzata. Gli spermatozoi vengono prodotti in ogni testicolo in speciali strutture chiamate tubuli seminiferi. Questi tubicini sono al centro di ogni testicolo e sono collegati con una serie di condotti che convogliano lo sperma ad altri importanti organi e, alla fine, fuori dal pene, se ciÃ² Ã richiesto.

In ogni testicolo, vicino ai tubuli seminiferi, ci sono numerose cellule chiamate cellule interstiziali o cellule di Leydig. Esse sono responsabili della produzione dell'ormone sessuale maschile (testosterone) che viene secreto direttamente nei vasi sanguigni circostanti. Al momento della pubertÃ , la maggior parte dei cambiamenti che avvengono nel ragazzo Ã prodotta dalla maggior quantitÃ di testosterone che scorre nel suo corpo.

Durante l'eccitazione sessuale i testicoli aumentano di grandezza. Il sangue riempie i vasi sanguigni che si trovano in essi causando il loro ingrandimento. Dopo l'eiaculazione essi tornano alle loro normali dimensioni. Subito prima dell'eiaculazione i testicoli vengono tratti molto vicini al corpo. Dopo l'eiaculazione essi ritornano alla loro posizione usuale nello scroto. Il medesimo avvicinamento dei testicoli al corpo avviene nei momenti di intensa paura, collera o quando l'uomo ha freddo. In questo modo, naturalmente, il corpo protegge questo meccanismo delicato e vulnerabile.

I testicoli pendono fuori dal corpo per potere stare alla temperatura leggermente più bassa che è richiesta per la produzione dello sperma. Quando la stagione è molto calda o durante un bagno tiepido essi pendono più in basso del normale, lontano dal corpo e dal suo calore; al contrario, nella stagione fredda, essi si avvicinano al tepore del corpo per mantenere una temperatura ottimale. Se vengono tenuti alla temperatura corporea, i testicoli non sono in grado di produrre spermatozoi e l'uomo diventa sterile. Quando i muscoli dell'uomo si tendono, per esempio quando egli si prepara ad una fuga o ad una aggressione oppure subito prima dell'eiaculazione, un insieme di muscoli posto nello scroto spinge automaticamente i testicoli verso l'alto.

2. Gli epididimi

Sulla parte superiore di ogni testicolo si può apprezzare un piccolo rilievo. Si tratta dell'epididimo. Esso è un tubo strettamente avvolto, che aderisce alla superficie di ogni testicolo e funziona come una camera di maturazione ed immagazzinamento degli spermatozoi che sono stati prodotti, non appena essi escono dai tubuli seminiferi. Gli spermatozoi stanno negli epididimi fino a che non vengono distrutti ed assorbiti dal tessuto circostante o fino a che non vengono eiaculati.

Attaccato all'epididimo si trova, in ogni testicolo, un piccolo tubo chiamato vaso deferente. Ogni vaso è lungo approssimativamente dai 40 ai 45 centimetri e gli spermatozoi lo percorrono andando dagli epididimi ad altri organi. Una volta percorso il vaso, gli spermatozoi si mischiano con dei fluidi prodotti dalle vescichette seminali e dalla ghiandola prostatica, formando una nuova sostanza, il seme. Questo è ciò che l'uomo eiacula.

Dal momento che i vasi deferenti sono luoghi di transito dello sperma e sono

facilmente individuabili nello scroto, essi sono l'organo ideale su cui compiere la semplice procedura di sterilizzazione maschile chiamata vasectomia. Per compiere la vasectomia il chirurgo taglia tutti e due i vasi, posti ai due lati dello scroto, e li lega, oppure asporta un pezzo dei vasi, per impedire allo sperma di passare oltre quel punto. Gli spermatozoi quindi vengono ancora prodotti nei testicoli e passano attraverso l'epididimo ma non possono procedere oltre il punto in cui si Ã intervenuti chirurgicamente e non possono perciÃ uscire dal corpo e provocare una gravidanza. Essi vengono distrutti ed assorbiti come tutti gli altri spermatozoi che non sono stati eiaculati.

Dopo una vasectomia i liquidi prodotti dalle vescichette seminali e dalla prostata continuano regolarmente ad essere fabbricati e ad uscire dal corpo durante i rapporti sessuali, la masturbazione ed i sogni che provocano eccitazione sessuale; l'orgasmo Ã esattamente lo stesso. L'assenza di spermatozoi nel seme Ã impossibile da individuare, salvo che al microscopio.

4. Le vescichette seminali

Le vescichette seminali si trovano appena sopra la prostata, ai due lati di essa. Esse sono piccole tasche lunghe circa otto centimetri che secernono un liquido simile allo zucchero (fruttosio). Questo liquido seminale si unisce agli spermatozoi (che provengono dai testicoli dopo aver attraversato gli epididimi ed i condotti deferenti) e al liquido prodotto dalla prostata nei condotti eiaculatori, da cui il seme passa nell'uretra e di qui fuoriesce dal pene.

Il liquido prodotto dalle vescichette seminali fornisce nutrimento agli spermatozoi, e fa sÃ che essi si muovano piÃ efficacemente. Pare che il fruttosio presente in una normale eiaculazione di seme arrivi al valore nutrizionale di circa 6 calorie!

5. La prostata

La prostata è posta sotto la vescica ed è appoggiata contro il suo collo: ha la grandezza di una grossa castagna ed è formata da un certo numero di sezioni chiamate lobi. L'uretra, che è il tubo che permette il passaggio dell'urina fuori dalla vescica, in cui è contenuta, attraversa la prostata e il pene. Se la prostata si gonfia, può esercitare una pressione sul collo della vescica o sull'uretra stessa e serrarle. Questo è un classico caso di BHP o ingrossamento della prostata, problema piuttosto comune negli uomini sopra ai 40 anni.

Dalla pubertà in avanti la prostata secerne una sostanza che serve di nutrimento agli spermatozoi e aumenta la loro capacità di muoversi autonomamente, proprio come il liquido prodotto dalle vescichette seminali. Il liquido prodotto dalla prostata fornisce circa il 39 per cento del liquido seminale, quello prodotto dalle vescichette seminali circa il 60 per cento; solamente l'uno per cento del seme è costituito dagli spermatozoi. Il liquido prostatico viene secreto dai molti condottini escretori che vanno dalla ghiandola all'uretra, dove esso si unisce con gli spermatozoi ed il liquido seminale provenienti dai condotti eiaculatori. Il seme ora è completo ed è pronto per essere eiaculato.

All'interno della prostata la fine dei dotti deferenti si unisce con le vescichette seminali e forma i dotti eiaculatori. I dotti sono lunghi circa due centimetri e mezzo e portano all'uretra. Durante i rapporti sessuali, il seme si raccoglie in quest'area e, quando l'eccitazione raggiunge il suo apice, un riflesso spinale provoca la contrazione ritmica di tutta l'area e spinge il seme fuori dall'uretra a schizzi. Questo processo viene chiamato eiaculazione, e quando un uomo raggiunge un certo livello di eccitazione non può trattenersi dall'eiaculare. In genere si hanno dai tre agli otto spruzzi in pochi secondi.

La sensazione soggettiva dell'orgasmo è unita all'eiaculazione ma separata da essa. L'orgasmo è quel tipo di piacevole esplosione o inondazione liberatoria che

attraversa tutto il corpo. L'orgasmo infatti corrisponde al rilassamento della tensione neuromuscolare che si è accumulata durante la stimolazione sessuale.

Ad ogni lato dell'uretra, subito sotto la prostata, si trovano le ghiandole di Cowper. Durante l'eccitazione sessuale, ma prima dell'eiaculazione, queste piccolissime ghiandole secernono una piccola quantità di liquido nell'uretra, che passa attraverso l'apertura urinaria e compare alla sommità del pene. Questa piccola quantità di liquido proveniente dalle ghiandole di Cowper contiene abbastanza spermatozoi, filtrati dai dotti eiaculatori, da causare una gravidanza anche se l'eiaculazione non è ancora avvenuta. Quindi ritrarre il pene dalla vagina prima di eiaculare non è un buon metodo per il controllo delle nascite, dato che il fluido proveniente dalle ghiandole di Cowper può fuoriuscire dal pene a partire dall'inizio dell'eccitamento in avanti. Questo liquido è alcalino; esso aiuta a neutralizzare l'ambiente acido dell'uretra e fa sì che gli spermatozoi vivano più a lungo dopo essere stati eiaculati.

8. L'uretra

L'uretra maschile è lunga circa 20 centimetri e, iniziando dal fondo della vescica, attraversa la prostata e tutta la lunghezza del pene. L'uretra ha due funzioni: permette all'urina di fluire dalla vescica fino a fuoriuscire dal pene e permette al seme di essere eiaculato.

Â