

Excretie stelsel

1. *Liggen de nieren binnen of buiten het peritoneum?*

De nier liggen buiten het peritoneum. De nieren liggen in de onderrug ongeveer ter hoogte van de elfde rib. De nieren liggen goed beschermd in vet en tussen stevige rugspieren en aan de voorkant beschermd door het peritoneum (buikvlies). De nieren liggen dus niet in de buikholte, maar er achter.

2. *Wat is het pyelum?*

Het nierbekken (Pyelum of Pelvis Renalis in Latijn) zit aan de 'binnenkant' van de nier. Het nierbekken is een klein opvangreservoir voor de door de nier geproduceerde urine.

3. *Is de musculus detrusor vesicae een spier die door het willekeurig zenuwstelsel bediend wordt?*

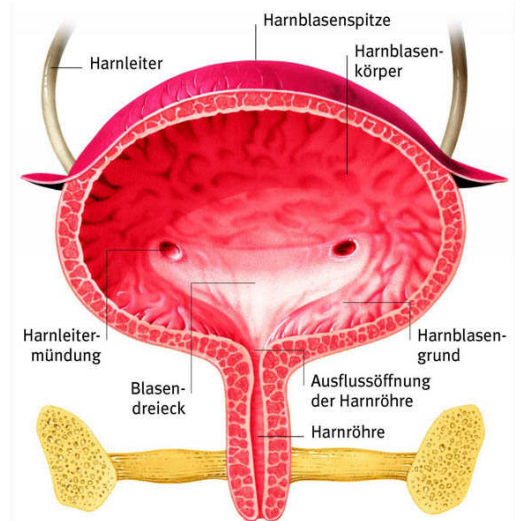
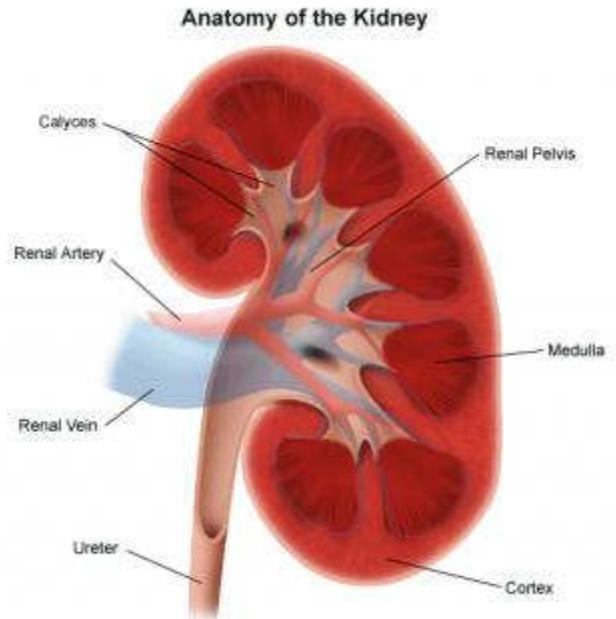
Wanneer de urineblaas een zekere vulling bereikt heeft, wordt dit waargenomen door sensiebele zenuwuiteinden afkomstig van het sacrale ruggenmerg. Hierbij wordt reflexmatig de urineblaas geleidigd onder invloed van de parasympatische innervatie van de urineblaas.

4. *Welk verschil vertoont de mucosa van het trigonum vesicae tov de rest van de blaasmucosa?*

- de mucosa van het trigonum vesicae: Als de blaas leeg is krijgt ze haar pyramidale vorm, met een dike wand en een geplooide mucosa. Als de blaas zich vult trekt de wand uit, wordt dunner en de plooien verdwijnen.
- De binnenbekleding van de blaas bestaat uit waterdicht slijmvlies of mucosa. De mucosa is opgebouwd uit urotheelcellen en wordt ook wel urotheel genoemd. Vrijwel de gehele binnenbekleding van de urinewegen van nierbekken (pyelum) tot urethra bestaat uit urotheel.

5. *Welke structuren monden uit op de hoeken van het trigonum vesicae?*

De drie openingen in de blaaswand vormen een driehoek of trigonum. De bovenste twee openingen in de achterwand zijn de openingen naar de ureters. De onderste opening is de opening naar de urethra.



6. *Op hoeveel cm ligt ongeveer de opening van de urethra van de blaashals?*

De urethra is de verbinding van de blaas naar de buitenwereld. Bij de vrouw is deze 2,5—4 cm lang en bij de man is de lengte 15—20 cm.

7. *Welk type zenuwen geeft de musculus detrusor vesicae de impuls tot contractie?*

Wanneer de urineblaas een zekere vulling bereikt heeft, wordt dit waargenomen door sensiebele zenuwuiteinden afkomstig van het sacrale ruggenmerg.

8. *Welk type zenuwen doet de blaashals sluiten?*

De blaashals is in rust gesloten door elastische vezels, de druk van de bekkenbodern en de relaxatie van radiairlopende detrusor vezels.

9. *Welke delen vind je in de mannelijke urethra?*

Het eerste deel van de urethra loopt door de prostaat, de rest door de penis, waar zij tevens dient als afvoerbuis voor het sperma. De uitmonding is op het uiteinde van de penis.

10. *Wordt er per dag evenveel urine uitgescheiden als er gefiltreerd wordt in de glomeruli?*

Neen, de urineproductie gaat dag en nacht door ('s nachts iets langzamer). De nieren zijn zo efficiënt dat in minder dan een uur al het bloed in het lichaam volledig gereinigd kan worden. De nieren produceren dagelijks ongeveer 180 liter voorurine, waarvan ongeveer 178 liter terug naar de bloedbaan gaat en de rest wordt omgezet in urine.

11. *Urine wordt doorheen de ureter naar de blaas getransporteerd door peristalsis. Welk deel van de ureter zorgt daarvoor?*

De musculaire laag. De peristaltische contracties van de musculaire laag bestaat uit gladde spiercellen en zorgt voor de peristaltiek.