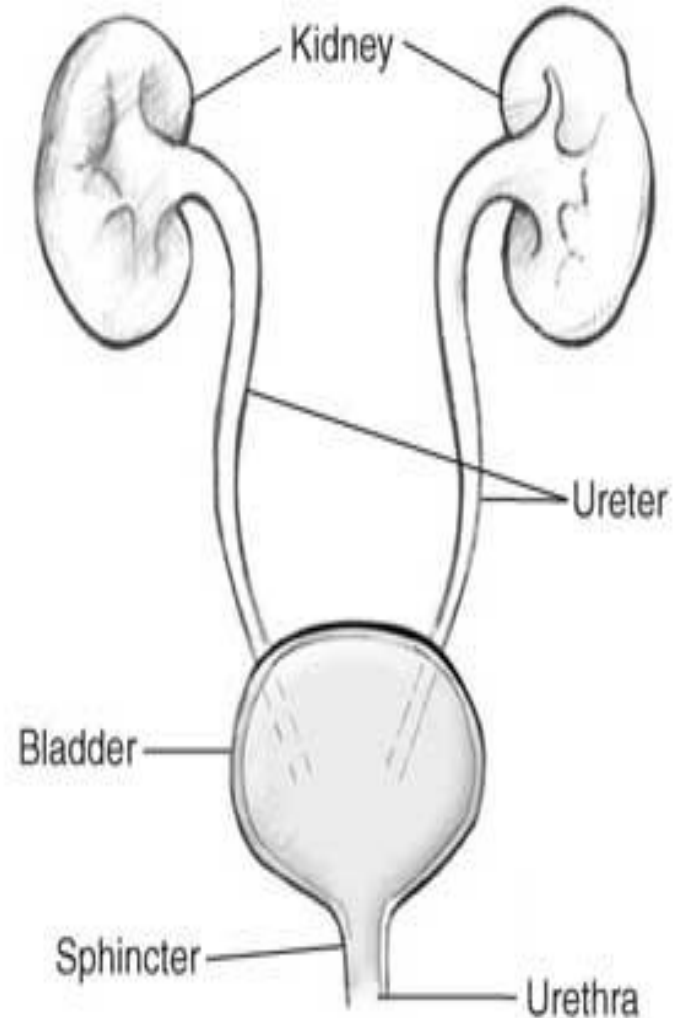
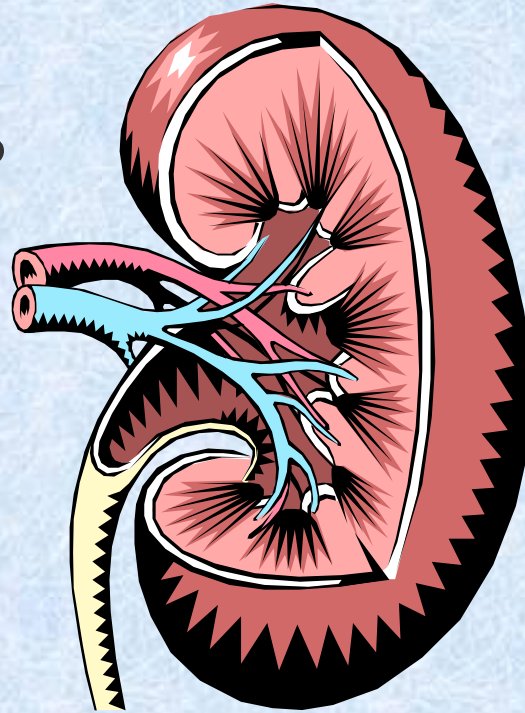


Urinary system



Anatomy & Physiology

- Kidneys
- Ureters
- Bladder
- Urethra



مقدمه

- به منظور حفظ اعمال بدن و سلامت فرد لازم است بدن از مواد زائد پاک شود
- در اثر پیر شدن مثانه: تحریک گیرنده ها: تمایل به دفع ادرار
- کلیه ها در هر دو طرف ستون مهره ها پشت صفاق و در قسمت خلفی مغزه شکمی قرار گرفته اند
- **URINATION**: فرآیند دفع ادرار . **Voiding** تفلیه ادرار از بدن
- در کودکان: ۱۰۰ تا ۲۰۰ سی سی و در بزرگسالان: ۲۰۰ تا ۳۰۰ سی سی تمایل به دفع مواد طبیعی وجود در ادرار: اوره، کراتینین، اسید اوریک، گلبول سفید و..
- مواد غیر طبیعی: قند، کتون، گلبول قرمز، آلبومین، ...
- رنگ ادرار: زرد کهربایی، **PH** البته به نوع غذای دریافتی بستگی دارد: ۸-۸/۴

Characteristics of Urine

- Amount
1200 ml/day
average

- Color

- Odor

- pH 4.6 – 8.0



- Turbidity

- Specific gravity
1.010 – 1.025

تغییرات سیستم ادراری

- در دهه هفتم یک دوم تا یک سوم کاهش پیدا می کنند
 - کاهش تون عضلات: شب ادراری.
 - افزایش حجم باقیمانده: عفونت ادراری
- به طور معمول حجم باقیمانده ادرار 30 تا 50 سی سی در صورت افزایش: عفونت ادراری

عوامل موثر در دفع ادرار

عوامل مربوط به تکامل

نوزادان بدون داشتن کنترل ادراری و توانایی کم در تغلیظ ادراری متولد می‌شوند.

در هفته ششم زندگی نفرون‌ها توانایی بازجذب مایعات را به دست آورده و می‌توانند ادرار را تغلیظ کنند.

در سن 2 تا 5 سالگی کنترل ادرار ، ارادی می‌شود.

دختران زودتر این توانایی را به دست می‌آورند.

شب‌ها به دلیل کاهش جریان خون کلیه‌ها ادرار کمتر می‌شود بنابراین بزرگسالان به ندرت شب‌ها برای دفع ادرار بیدار می‌شوند.

عوامل موثر در دفع ادرار

عوامل مربوط به تکامل

- تغییرات فیزیولوژیک در سالمندی: تغییر در دفع ادرار
- اغلب زنان در میانسالی به واسطه ضعیف شدن عضلات کف لگن به دلیل زایمان دچار مشکلات ادراری می‌شوند لذا هنگام سرفه، خنده شدید و یا عطسه مقدار کمی از ادرار از مثانه نشت می‌کند
- در مردان نیز بزرگی غده پروستات سبب بروز تکرار ادرار و ادرار شبانه یا **Nocturia** می‌شود.

عوامل موثر در دفع ادرار

- **سبک زندگی: عوامل** فردی، خانوادگی، فرهنگی
- متغیرهای روانشناختی: استرس

■ اغلب زنان در میانسالی به واسطه ضعیف شدن عضلات کف لگن به دلیل زایمان دچار مشکلات ادراری می‌شوند لذا هنگام سرفه، خنده شدید و یا عطسه مقدار کمی از ادرار از مثانه نشت می‌کند

■ در مردان نیز بزرگی غده پروستات سبب بروز تکرار ادرار و ادرار شبانه یا **Nocturia** می‌شود.

عوامل موثر در دفع ادرار

- متغیر های روان شناختی: استرس و تنش :افزایش دفعات و کاهش میزان ادرار
- فعالیت و تونیسیتة عضلانی:افزایش متابولیسم:تولید ادرار
- بیماری ها: عفونت ادراری، دیابت، کلیه پلی کیستیک و...
- دارو ها: مصرف نابه جابرخی دارو ها :سمیت کلیوی و..

عوامل مختل کننده دفع ادرار

- فشارهای روحی
- درد
- ترس از سونداژ
- عدم رعایت قلمرو و حریم خصوصی
- وضعیت بدنی نامناسب

اقدامات کمی کننده جهت سهولت دفع ادرار

- نشستن در آب
- ضربه به ران ها
- وضعیت بدنی مناسب

بررسی و شناخت

- اطلاعات فیزیکی و روانی چک شود: گرفتن شرح حال کامل
- فاکتورهای فیزیولوژیک: سن-اختلالات حسی حرکتی، تغییرات هورمونی-حاملگی- استرس
- فاکتورهای فردی: الگوی دفع-دریافت مواد غذایی
 - داروهای مورد استفاده



اصطلاحات در سیستم ادراری

- Dysuria: painful or difficult urination سوزش ادرار
- Nocturia: waking at night to urinate
- Oliguria: urinary output less than 30 mL per hour-100 - 300 cc per day
- Polyuria: urinary output greater than 3,000 mL per day
- Anuria: urinary output less than 100 mL per day
- Frequency: تکرر ادرار
- Enuresis: شب ادراری
- Retention احتباس ادراری
- Glucosuria— وجود قند در ادرار
- Hematuria - خون در ادرار
- فوریت در دفع ادرار: emergency

Alterations in Urinary Function

- **Incontinence-** brain is not receiving impulse or loss of external sphincter control
- **Retention-** distended bladder due to nerve impulses not perceived or muscles unable to function

تشخیص‌های پرستاری در رابطه با مشکلات دفع ادرار

تغییر در الگوی دفع ادراری در رابطه با علت ناشناخته
به دنبال بی‌اختیاری

۲- بی‌اختیاری ادراری عملی در رابطه با اجتناب از دفع
فوری ادرار و نقص حرکتی ثانویه به آرتریت

۳- احتمال بروز احتباس ادراری در رابطه با بی‌حسی
نفاعی و صدمه مثانه به دنبال جراحی لگن

۴- کاهش اعتماد به نفس در رابطه با بی‌اختیاری



برنامه ریزی مراقبت‌ها در بیماران مبتلا به مشکلات دفع ادرار

۱- بیمار بتواند علایم بی‌اختیاری و معیارهای رفع آن را بیان کند.

۲- بیمار بتواند طی شب ادرار خود را کنترل کند.

۳- بیمار علائم عفونت ناشی از سندراژ را نداشته باشد.

۴- بیمار ورزش‌هایی را که موجب تقویت عضلات کف لگن می‌شود توضیح دهد.

۵- بیمار مراقبت از خود را در سندراژ به طور عملی نمایش دهد.



بي اختياري

ناتواني در ننگه داري ادرار در مثانه پس از يادگيري کنترل ادرار

استرسی (بي کفایتي اسفنکتر پيشابراهی) Stress

ميل شديد به تخليه ادرار (بي کفایتي عضله دتروسور) Urge

رفلکسی (انعکاسی): افزايش حجم يا عملی Overflow

مداخلات بی اختیاری

kegel: ورزش‌های کف لگن: کمک به انقباض اسفنکتر مثانه و رکتوم

آموزش عاداتی

مماخضت از پوست

استفاده از پدهای حمایتی

سونداژ ادراری به عنوان آخرین راهکار

مصرف مایعات بیشتر

سونداژ ادراری Urinary Catheterization

کاربرد:

احتباس ادرار

خالی کردن مثانه قبل از جراحی به منظور پیشگیری از آسیب

- اندازه گیری حجم باقیمانده
- کنترل جذب و دفع مایعات

سونداژ ادراری Urinary Catheterization

مداخلات:

Fix کردن کامل سوند

برقراری کامل جریان ادراری

- تشویق به مصرف مایعات
- حفظ ادرار در وضعیت اسیدی
- توجه به علایم عفونت

سونداژ ادراری Urinary Catheterization

عوارض

عفونت: 85% افرادی که سونداژ می شوند دچار عفونت می شوند
بی اختیاری به دلیل کاهش تون عضلات و اسفنکترها ت

■ آسیب مجاری ادراری

■ اسپاسم مثانه

■ آبسه

■ التهاب

پیشگیری از عفونت ادراری ناشی از سونداژ

- رعایت نکات استریل
- بستری بیمار در اتاقی که در آن خطر ابتلا به عفونت کمتر باشد
- توجه به شکایات بیمار در مورد مشکلات ادراری مثل درد کلیه توجه به رنگ و ظاهر ادرار
- اگر بیمار دچار تب و لرز شد انجام آزمایش کشت ادرار
- تخلیه کیسه ادراری حداقل هر 8 ساعت
- افزایش میزان مایعات دریافتی بیمار در صورت عدم وجود محدودیت
- افزایش مصرف مواد غذایی حاوی ویتامین ث

عفونت ادراری

- عامل: اغلب استافیلوکوک، استرپتوکوک و ایکلای
- علایم: تب، لرز، سوزش ادرار، تکرر ادرار
- آزمایشات: کشت ادرار، ادرار 24 ساعته، برای کشت: 3 سی سی و برای کامل 10 سی سی
- مراقبت:
- دریافت مایعات
- آموزش رعایت نکات بهداشتی
- عادت به دفع به موقع
- عدم استفاده از وان

Urinary Specimen Collection

Refer to Lab Worksheet

- Routine urinalysis
- Clean-catch/midstream urine
- Sterile specimen (catheterization or from indwelling catheter)
- 24 hr. urine

Evaluating Urinary Elimination



- Frequency
- Amount
- Ease/Difficulty
- Color
- Appearance
- Odor