



مقر مطالعات و توسعه آموزش دانشکده پزشکی (EDO)

# راهنمای یادگیری بیماریهای جراحی کلیه و مجاری ادراری

نویسندگان به ترتیب حروف الفبا:

- دکتر محمد حسین ایزد پناهی
- دکتر فرهاد تدین
- دکتر هائف خرمی
- دکتر نرجس صابری
- دکتر مهتاب ضرغام
- دکتر فرشید علیزاده
- دکتر حمید مزدک
- دکتر مهرداد محمدی سیچانی
- دکتر کیا نوری مهدوی
- دکتر محمد یزدانی
- ویرایش
- دکتر نرجس صابری
- دکتر مهتاب ضرغام
- دکتر مهرداد محمدی سیچانی

گروه ارولوژی - دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

پاییز ۱۳۹۵

## فهرست عناوین

صفحه	عنوان
۳.....	مقدمه:
	بخش اول : اطلاعات کلی دوره
۶.....	مشخصات دوره.....
۷.....	پیامدهای مورد انتظار از دوره.....
۸.....	قوانین و مقررات بخش.....
۹.....	جدول زمان بندی بخش.....
۱۰.....	ارزیابی دوره.....
	بخش دوم : مباحث دوره
۱۳.....	ارزیابی بیماران ارولوژیک.....
۱۷.....	پیچش حاد بیضه.....
۲۱.....	رنال کولیک حاد.....
۲۵.....	هماچوری گروس.....
۲۹.....	سنگ های سیستم ادراری.....
۳۶.....	بزرگی خوش خیم پروستات.....
۳۸.....	ترومای سیستم ادراری - تناسلی.....
۴۳.....	کنسرهای یوروتلیال.....
۴۶.....	رنال سل کارسینوم.....
۵۰.....	کنسر پروستات.....
۵۴.....	کنسر بیضه.....
۵۹.....	عفونت های سیستم ادراری.....
	بخش سوم : Log book
۶۷.....	محتوای ضروری آموزش دوره.....
۶۸.....	فرم گزارش آموزش عملی دانشجویان.....
۶۹.....	فرم ارزشیابی درون بخشی.....
۷۰.....	مهارت ها و توانمندی هایی که باید در دوره کسب شود.....
۷۱.....	فرم گزارش انجام مهارت های عملی.....

## پیش گفتار:

در چند دهه گذشته آموزش علوم پزشکی در کشورمان شاهد آشکار شدن اراده ای راسخ برای تغییرات بنیادین و زیر بنایی، چه از نظر ساختاری و چه با نگرش به محتوا بوده است. گرایش رشته های مختلف علوم پزشکی به سوی فراگیر محوری و یادگیری مستقل به روشنی آشکار است. تلاش برای ادغام چه به صورت افقی و چه به صورت عمودی در رشته پزشکی در برخی دانشکده های پزشکی آغاز شده است و نوید اصلاح ساختار آموزش پزشکی را در طی سالهای آینده می دهد. در بین تمامی تلاش های انجام شده جای خالی " راهنمای یادگیری " بیش از همه احساس می شد. از این رو مرکز توسعه آموزش دانشکده پزشکی اصفهان با همکاری اعضای هیات علمی گروه جراحی کلیه و مجاری ادراری، در فکر آماده ساختن آن بر آمد.

راهنمای یادگیری همانندی بسیار نزدیکی به راهنمای سفر دارد و در واقع اندیشه آغازین راهنمای یادگیری از کاربرد " راهنمای سفر " برگرفته شده است. در سالهای اخیر انتشار " راهنمای سفر " در بین تمامی انتشارات، جایگاه و اهمیت ویژه ای پیدا کرده است. مقبولیت چنین راهنمایی ناشی از نیاز مسافری برای راهنمایی و حمایت به هنگام مسافرت به یک کشور یا ناحیه ناآشنا، به ویژه در اولین سفر، میباشد. مسافری برای استفاده بیشتر از زمان یا موقعیت محدودی که در اختیارشان است، نیازمند دریافت راهنمایی می باشند که درست ترین مسیر را جهت بازدید از ارزشمندترین مراکز گردشگری، نقاط جذاب، دیدنی یا مناظر مورد علاقه، انتخاب کنند. راهنمای سفر مناسب، می تواند چنین نیازهایی را برای مسافری برآورده سازد.

همانند راهنمای سفر که منبعی مناسب برای هر مسافر تلقی می شود، راهنمای یادگیری همان نقش را در ارتباط با دانشجویان انجام می دهد. همچنین راهنمای یادگیری را به عنوان " ابزاری کمکی در قالب یادداشت های چاپی که یادگیری دانشجو را آسان میکند " تعریف نموده اند (Laidlaw&Harden 1990). به بیان دیگر، بر اساس این تعریف با کمک راهنمای یادگیری می توان در یافت که چه چیزی باید آموخته شود (محتوا)، چگونه باید یادگیری صورت گیرد (مدیریت یادگیری) و چگونه می توان تشخیص داد که آموزش ها موجب یادگیری شده است؟ (فعالیت های انجام شده یادگیری). برای مثال در راهنمای یادگیری هدف یادگیری برای دانشجو به روشنی بیان شده است و او موظف است با کار و تلاش سازمان دهی شده در طی برنامه درسی، به هدف مورد نظر برسد. علاوه بر این، در راهنمای یادگیری قلمرو های اصلی و حوزه هایی که ممکن است علاقه بیشتر دانشجویان را به خود جلب نماید، مورد تاکید قرار می گیرد. در راهنما، دانشجو پیش نیازهای لازم برای موضوعات مورد تدریس را کسب می نماید. علاوه بر این راهنمای یادگیری، دانشجو را توانمند می سازد تا به بهترین شکل از فرصت های یادگیری بهره جوید و مهم تر از آن فرصت های یادگیری را برای خود طراحی نماید، به گونه ای که نیازهای فردی یادگیری وی نیز تامین گردد. با استفاده از راهنمای یادگیری، دانشجویان تشویق می گردند تا مهارت های مطالعه سازنده و پایا را رشد و پرورش دهند و فراگیری مستقل را تجربه کنند.

این مجموعه به سه بخش تقسیم شده است :

نخستین عنوان های بخش آگاهی کلی درباره دوره است و در آن قسمت های زیر را می توانید مطالعه کنید:

الف- عناوین ضروری دوره

ب- پیامدهای مورد انتظار (Outcomes) از برنامه آموزشی بخش جراحی کلیه و مجاری ادراری در سه قلمرو دانش، نگرش و

مهارت

ت - قوانین و مقررات بخش (برگرفته از آئین نامه دوره بالینی مصوب شورای آموزشی دانشگاه مورخ ۸۷/۸/۹)

د- جدول زمان بندی بخش

ه- ارزیابی دوره (برگرفته از آئین نامه دوره بالینی مصوب شورای آموزشی دانشگاه مورخ ۸۷/۸/۹)

۲- بخش دوم در بر دارنده اطلاعاتی در ارتباط با هر عنوان است که این بخش شامل:

الف- عنوان

ب- نگاهی گذرا بر موضوع یا دوره

ت- اهداف کلی

ث- اهداف اختصاصی

ج- پیش نیاز درس

ح- توصیه هایی برای یادگیری بهتر

خ- فرصت های یادگیری

د- نگرش شخصی مؤلف

ذ- رفرنس

ر- نگاهی گذرا بر مفاهیم پایه ای درس

ز- متن ها و مجلات برای مطالعات بیشتر

س- مثالهای کاربردی برای هر یک از اهداف درس

۳- بخش سوم دارای اطلاعاتی از مهارت ها و توانمندیهای ضروری است که کارآموز باید در طی دوره بدست آورد. همچنین فرم هایی جهت ارزیابی دانشجو از نظر کسب این مهارت ها و توانمندیها در این بخش گذاشته شده است.

استفاده از راهنمای مطالعه:

دانشجو باید جهت استفاده سازنده از این راهنما به نکات زیر توجه نماید:

◀ در آغاز با مطالعه بخش اول راهنمای یادگیری، اطلاعات کلی در ارتباط با دوره را کسب نماید.

◀ برای استفاده از بخش دوم توجه به نکات زیر توصیه می شود:

۱- چگونه از زمان حضور در این بخش حداکثر استفاده را داشته باشد؟

برنامه ریزی و تنظیم وقت را فراموش نکنید. با برنامه ریزی و اختصاص زمان مطالعه خود به عناوین ضروری این بخش و حضور فعال در بالین بیمار به دنبال یادگیری حداقل نیازهای آموزش بالینی خود و کسب مهارت ها و توانمندیهای ضروری مورد انتظار از آموزش در این بخش باشید.

۲- انگیزه شما از مطالعه و یادگیری چیست؟

اهداف، ارزش ها و علاقه مندیهای شما چیست؟ این همان چیزی است که " شما " را می سازد. انگیزه های خود را برای یادگیری بنویسید و هر روز آنها را یادآوری کنید. مثال:

من با آگاهی به اهمیت "بخش های گوناگون ارولوژی " با یادگیری آنها موجبات آرامش ناراحتی های جسمی و روانی بیمار را نیز فراهم می آورم.

من با قبول حرفه پزشکی متعهد شده ام که حداکثر توانمندیهای لازم را بدست آورم.

من با برقراری ارتباط و همدلی با بیمار و همراهان وی موجب کاهش ناراحتی های جسمی و روانی بیمار او میشوم.

۳- عنوان مطلب چیست؟

در مورد عنوان کمی بیندیشید.

در مورد آنچه از قبل در ارتباط با آن موضوع فراگرفته بودید بیندیشید و مطالب آموخته شده قبلی در ارتباط با

موضوع را فراخوانید (قسمت مروری بر عنوان درس می تواند با تعریف موضوع و مرور اطلاعات قبلی در این

ارتباط به شما کمک کند).

۴- نکات کلیدی قابل توجه و اهداف موضوع کدام هستند؟

در این مرحله شما با دقت روی اهداف کلی و هدفهای اختصاصی می توانید نکات ضروری یادگیری را در ارتباط با موضوع مشخص کنید.

۵- از قبل چه چیزهایی در ارتباط با موضوع می دانید؟

در صورتیکه در یادآوری مطالب یادگرفته شده قبلی در ارتباط با موضوع با مشکل مواجه شدید با مراجعه به پیش نیاز درس آنها را دوباره نگاه کنید.

۶- چه منابعی در اختیاران است؟

در قسمت رفرنس به شما منابع مطالعه معرفی شده است، برای یادگیری آن موضوع به آنها مراجعه کرده و اطلاعات مورد نیاز را جمع آوری کنید.

۷- اطلاعات در ارتباط با آن موضوع چیست؟

در مطالعه رفرنس به نکات زیر توجه کنید:

اطلاعات جمع آوری شده را به صورت یک طرح و الگو در آورید تا آنها را بهتر بفهمید.

از خودتان پرسش و پاسخ داشته باشید. در طی مطالعه منابع با مرور اهداف از دست یابی به نتایج مورد انتظار

از مطالعه خود، اطمینان حاصل کنید.

به طور فعال بخوانید و برای مرور بعدی، صفحات کتاب را علامت گذاری کنید و از نکات مهم یادداشت بردارید.

منظور از علامت گذاری تاکید کردن بر نکات مهم و برجسته ساختن آنهاست.

به دنبال راهی باشید که بتوانید با آنها یادگیری خود را برای عنوان مورد نظر بیان کنید. حضور در بخش و درمانگاه و برخورد با بیماران مرتبط با موضوع یادگیری بهترین فرصت برای بیان مطالب آموخته شده است. فراموش نکنید که در هر بار تکرار مطالب، شما نکته ای تازه خواهید آموخت و ماندگاری مطالب آموخته شده را طولانی تر خواهید کرد.

برنامه ریزی و تنظیم وقت را فراموش نکنید

۸- آیا به اهداف مورد نظراز مطالعه موضوع رسیده ام؟

ارزیابی خود را از نظر میزان دست یابی به اهداف مورد نظر با پاسخ به پرسشهای نمونه ای کاربردی که برای هر هدف درس طراحی شده است، انجام دهید و در صورت موفقیت خود را تشویق کنید.

در بخش سوم این راهنما شما با اطلاعات مربوط به حداقل پیامدهای مورد انتظار در پایان دوره و مهارت ها و توانمندیهایی که باید در طی دوره مورد نظر بدست آورید آشنا میشوید. با مطالعه دقیق آنها به دنبال دستیابی به آن توانمندیها و پیامدها باشید.

دانشجوی گرامی خواهشمند است با دقت مطالب این راهنما را مطالعه نموده و از راهنمائیهای آن استفاده کنید. فراموش نکنید که این مجموعه تنها یک راهنما است که به شما کمک می کند که از محتوای رفرنس ها آسانتر استفاده کنید و به عنوان رفرنس آزمونهای شما محسوب نمی شود.

دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان

دکتر اظهر امید

تلفن تماس: ۳۷۹۲۲۵۴۴

تلفن همراه: ۰۹۱۳۲۸۹۰۰۵۴

E.mail: Athar\_Omid@yahoo.com

بخش اول:

## اطلاعات دوره

### عناوین ضروری دوره

ردیف	عنوان	شماره صفحه
۱	ارزیابی بیماران ارولوژیک	۱۳
۲	پیچش حاد بیضه	۱۷
۳	رنال کولیک حاد	۲۱
۴	هماچوری گروس	۲۵
۵	سنگ های سیستم ادراری	۲۹
۶	بزرگی خوش خیم پروستات	۳۶
۷	ترومای سیستم ادراری - تناسلی	۳۸
۸	کنسر های یوروتلیال	۴۳
۹	رنال سل کارسینوما	۴۶
۱۰	کنسر پروستات	۵۰
۱۱	کنسر بیضه	۵۴
۱۲	عفونت های سیستم ادراری	۵۹

## پیامدهای مورد انتظار (Outcomes) از برنامه آموزشی بخش ارولوژی

### الف - در قلمرو دانش:

در پایان دوره، کارآموز باید دانش کافی در مورد اپیدمیولوژی، سبب شناسی، بیماری‌زایی، آسیب شناسی، علائم و نشانه های بالینی، تاریخچه بالینی، تاثیر عوامل فیزیکی و روحی بر بیمار در زمینه موارد شایع زیر که در بخش ارولوژی با آن مواجه می شود دارا باشد :

- ۱- شرح حال بیماران ارولوژیک
- ۲- هماچوری گروس
- ۳- درد حاد بیضه
- ۴- رنال کولیک حاد
- ۵- تروماهای سیستم ادراری - تناسلی
- ۶- سنگ های ادراری
- ۷- بزرگی خوش خیم پروستات
- ۸- تومورهای سیستم ادراری
- ۹- عفونت های سیستم ادراری

### ب - در قلمرو مهارت:

- ۱- کارآموز بخش ارولوژی در پایان دوره آموزشی خود باید توان آن را داشته باشد با گرفتن شرح حال، معاینه بالینی دقیق و تهیه Problem list تشخیص های افتراقی مناسب را مطرح نماید.
- ۲- کارآموز بخش ارولوژی در پایان دوره آموزشی باید رویکرد تشخیصی مناسب به علائم و نشانه های اصلی بیمار در بیماریهای ارولوژیک را پیدا کند.
- ۳- کارآموز بخش ارولوژی در پایان دوره آموزشی خود در این بخش باید حداقل توانمندی لازم برای انجام اقدامات عملی تشخیصی بر روی مدل، جهت تشخیص بیماریهای شایع بخش ارولوژی را داشته باشد.
- ۴- کارآموز بخش ارولوژی در پایان دوره آموزشی خود در این بخش، باید توان تفسیر تست های آزمایشگاهی و رادیوگرافیهای رایج در بخش ارولوژی را پیدا کند.
- ۵- کارآموز در پایان دوره آموزشی ارولوژی باید توانایی کافی برای نوشتن درست Progress note را داشته باشد.

### ج - در قلمرو نگرش:

به منظور ارائه بهترین مراقبت های پزشکی، کارآموز بخش ارولوژی در پایان دوره باید بتواند ارتباطی مناسب، سازنده و مشارکت جویانه با بیمار، خانواده و همراهان وی، سایر پزشکان و دست اندرکاران حرف پزشکی برقرار کند.

ارتباط کارآموز با بیمار باید با رغبت، دلسوزانه، با احساس همدردی و روش مشارکت جویانه باشد تا بتواند اعتماد بیمار را جلب کند. بدین منظور:

الف- کارآموز باید با دقت و حوصله و صرف وقت به گفته های بیمار و همراهان وی گوش فرا داده و از این راه علاوه بر ایجاد یک رابطه عاطفی انسانی با آنها، شرح حال و اطلاعات کشف شده مورد نیاز در جهت تشخیص و درمان بیمار را ثبت و تجزیه و تحلیل نماید. آگاهی های لازم را در مورد وضعیت بیمار، خطرات احتمالی روشهای تشخیصی و درمانی گوناگون و روشهای پیشگیری را به بیمار و همراهان وی بدهد.

ب- کارآموز باید در نحوه برقراری ارتباط با بیمار و همراهان وی، تاثیر عواملی مانند سن و جنس، میزان تحصیلات، زمینه های مذهبی- فرهنگی و اجتماعی - اقتصادی را در نظر قرار داده و موقعیت بیمار را باتوجه به این عوامل درک نماید.

ج- اهمیت پژوهش در زمینه بیماریهای ارولوژیک را بداند، و روند برنامه ریزی برای یک کار تحقیقاتی، مراحل اجرایی آن و نحوه تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده را فرا گیرد، و به نوبه خود در پژوهش های بالینی و یا پایه شرکت نماید.

### قوانین و مقررات بخش:

۱- حضور دانشجویان در بخش از ساعت ۷/۵ الزامی است.

۲- حضور در بخش باید با روپوش سفید تمیز و مرتب و داشتن ظاهری آراسته در حد شئونات پزشکی باشد.

۳- اتیکت باید در جائیکه کاملاً نام و رده تحصیلی فرد مشخص باشد نصب شود.

۴- دانشجو موظف است در جلسات آموزشی، ژورنال کلوب و درمانگاههای آموزشی حضور فعال داشته باشد.

۵- قوانین حضور و غیاب به شرح زیر می باشد( برگرفته از آئین نامه دوره بالینی مصوب شورای آموزشی دانشگاه مورخ ۸۷/۸/۹ )

ماده (۱۹) (ماده ۲۳ آئین نامه دوره دکترای عمومی مصوب شورای عالی برنامه ریزی): حضور دانشجو در تمامی جلسات مربوط به هر درس و دوره های کارآموزی و کارورزی الزامی است و عدم حضور دانشجو در هر یک از جلسات، غیبت محسوب می شود.

ماده (۲۰) (ماده ۲۴ آئین نامه دوره دکترای عمومی مصوب شورای عالی برنامه ریزی): ساعات غیبت دانشجو در هر درس نظری از ۴/۱۷، عملی و آزمایشگاهی از ۲/۱۱، کارآموزی و کارورزی از ۱/۱۰ مجموع ساعات آن بخش نباید تجاوز کند، در غیر اینصورت نمره دانشجو در آن درس یا بخش صفر محسوب می شود. تبصره ۱: غیبت تا سقف مشخص شده در ماده ۲۰، در صورتی مجاز خواهد بود که با ارائه مدارک مستند و تشخیص استاد موجه شناخته شود. نحوه برخورد با غیبت دانشجو (موجه یا غیر موجه) بر عهده استاد و با تایید دانشکده خواهد بود.

تبصره ۲: در صورتی که غیبت دانشجو در هر درس یا بخش، بیش از میزان تعیین شده در ماده ۲۰ باشد ولی غیبت او با تشخیص شورای آموزشی دانشگاه موجه تشخیص داده شود، آن درس حذف میگردد. در این حال رعایت حداقل ۱۲ واحد در هر نیمسال الزامی نیست، نیمسال یاد شده به عنوان یک نیمسال کامل جزو دوره تحصیلی دانشجو محسوب می شود.

ماده (۲۱) (ماده ۲۵ آئین نامه دوره دکترای عمومی مصوب شورای عالی برنامه ریزی): غیبت غیر موجه در امتحان هر درس یا بخش به منزله گرفتن نمره صفر در آن درس یا بخش و غیبت موجه در امتحان هر درس یا بخش موجب حذف آن درس یا بخش می گردد. تشخیص موجه بودن غیبت در جلسه امتحان بر عهده شورای آموزشی دانشگاه است.



ماده ۲۳) در مورد چگونگی برخورد با غیبت دانشجو در چرخشها و کارآموزی دوره های استیودنتی و اکسترنی و اینترنی تا سقف مشخص شده در ماده ۲۰ در صورتی که مجاز شناخته نشود به شرح زیر اقدام میگردد:

الف - برای هر یک روز غیبت غیر موجه تا سقف سه روز در ماه ۱ نمره برای هر یک روز غیبت دانشجو در کارآموزی مراحل استیودنتی و اکسترنی و کارورزی از نمره نهائی کم می شود.

ب- برای هر جلسه غیبت غیر موجه دانشجو در کلاسهای درس تئوری و واحدهای نظری بالینی براساس نظر گروه و با توجه به تعداد ساعات درس از نمره نهایی درس نظری کم میشود.

تبصره ۱: روشن است در موارد (الف و ب) در صورتی که کم کردن نمره به علت غیبت غیر موجه موجب شود که نمره نهایی به کمتر از ۱۲ برسد دانشجو در آن بخش مردود خواهد شد.

تبصره ۲: محاسبه و کاهش نمره به دلیل غیبت غیرموجه در موارد بالا فقط تا سقف ۱/۱۰ کارآموزی هر بخش و ۴/۱۷ دروس نظری امکان پذیر می باشد و غیبت دانشجو بیشتر از سقف گفته شده به هر دلیل که باشد بایستی غایب گزارش شود و براساس مقررات با آن رفتار خواهد شد.

تبصره ۳: تشخیص موجه بودن غیبت دانشجو در موارد بالا مطابق تبصره (۱) ماده ۲۰ می باشد.

۶- دانشجو موظف است پس از گرفتن شرح حال دقیق از بیمار برگه مربوط به شرح حال را در پرونده بیماری که مسئول آن شده است ، تکمیل نماید.

۷- دانشجو موظف است روزانه برگه سیر بیماری را مطالعه نماید.

### جدول زمان بندی

هفته روز	۸/۵ - ۱۲/۵	۷/ ۱۵ - ۸/۵	12 به بعد
شنبه	درمانگاه	Campbell club کلاس ۶ بیمارستان الزهرا	کلاس های تئوری و گرفتن شرح حال و معاینه بیماران
یکشنبه	درمانگاه	کلاس تئوری	کلاس های تئوری و گرفتن شرح حال و معاینه بیماران
دوشنبه	درمانگاه	کلاس تئوری	کلاس های تئوری و گرفتن شرح حال و معاینه بیماران
سه شنبه	درمانگاه	راند بخش	کلاس های تئوری و گرفتن شرح حال و معاینه بیماران
چهارشنبه	درمانگاه	کلاس تئوری	کلاس های تئوری و گرفتن شرح حال و معاینه بیماران
پنجشنبه	case disscutio و Journal club کلاس ۴ بیمارستان الزهرا		

ماده ۲۵) ( آئین نامه دوره دکترای عمومی مصوب شورای عالی برنامه ریزی): ارزیابی پیشرفت دانشجو در هر درس براساس میزان حضور و فعالیت در کلاس، انجام فعالیتهای آموزشی و نتایج امتحانات بین نیمسال و پایان نیمسال صورت می گیرد و استاد یا اساتید هر درس مرجع ارزیابی دانشجو در آن درس است.

ماده ۲۶) ( آئین نامه دوره دکترای عمومی مصوب شورای عالی برنامه ریزی): ارزیابی پیشرفت تحصیلی دانشجو در دوره های کارآموزی بالینی و کارورزی، با توجه به موارد زیر انجام میشود.

۱-۲۶- رعایت اخلاق اسلامی و حرفه ای، حفظ شئون دانشجویی و حسن رابطه با بیماران، مراجعین و کارکنان بخش

۲-۲۶- حضور مرتب و تمام وقت در بخش، کلاسهای مربوط و انجام کشیکهای محوله براساس برنامه تنظیمی بخش

۳-۲۶- دقت و احساس مسئولیت در انجام وظیفه مشخص شده طبق ضوابط بخش از جمله تهیه و تکمیل پرونده بیماران

۴-۲۶- افزایش مهارت و بهره گیری دانشجو از دوره های کارآموزی بالینی و کارورزی

۵-۲۶- شرکت در امتحان پایانی بخش و کسب نمره لازم

تبصره ۱ ماده ۲۸: حداقل نمره قبولی در درس تئوری ارولوژی، ۱۰ می باشد. و حداقل نمره قبولی در کارآموزی ارولوژی ۱۲ و حداقل میانگین کل نمرات در استیودنتی و اکسترنی ۱۴ می باشد.

ماده ۳۲) ارزیابی دانشجو در بخشهای کارآموزی بالینی (استیودنتی و اکسترنی) شامل: امتحان OSCE و یا معادل آن و ارزیابی عملکرد راند بخش و امتحان کتبی خواهد بود.

ماده ۳۳) دروس نظری یا تئوری بخشهای داخلی در مرحله استیودنتی و دروس تئوری همزمان با ارائه کارآموزی این بخشها و طبق برنامه تنظیمی از طرف گروههای مربوط ارائه خواهد شد و نمره آنها هم مستقل خواهد بود.

ماده ۳۴) ارزیابی دانشجو در کارآموزی هر یک از گروههای داخلی، جراحی، کودکان، زنان و مامایی، روانپزشکی، عفونی، اعصاب و هوشبری و مسمویت براساس نظر هر گروه بین حداقل ۴۰٪ تا حداکثر ۶۰٪ از امتحان OSCE و باقیمانده آن تا سقف ۱۰۰٪ به نمره ارزیابی عملکرد راند بخش بستگی خواهد داشت. شرح حالی که هر دانشجو به عنوان کار عملی در پایان بخش ارائه می دهد ۲۰٪ از نمره شفاهی OSCE را شامل می گردد.

تبصره ۱: در گروههایی که از Logbook برای ارزشیابی استفاده می کنند می توانند تا سقف ۳۰٪ نمره ارزشیابی عملکرد بخش به نمره Logbook اختصاص یابد.

ماده ۳۵) چنانچه میانگین نمره امتحان OSCE و ارزیابی عملکرد راند بخش کمتر از ۱۲ باشد دانشجو از کارآموزی آن بخش مردود و مجبور به تکرار آن بخش می باشد. و نتیجه امتحان کتبی در این بخشها فقط برای نمره درس تئوری بالینی منظور خواهد شد.

تبصره ۱: چنانچه دانشجو فقط در امتحان OSCE کارآموزی گروههای جراحی برای بار اول موفق به کسب نمره قبولی ۱۲ از ۲۰ نشود ولی میانگین نمره کل بخش بالاتر از ۱۲ باشد لازم است حداکثر تا دو هفته بعد از اتمام کارآموزی در امتحان دوباره OSCE که از طرف گروه برگزار خواهد شد شرکت نماید و در صورت بدست آوردن نمره قبولی، این نمره با نمره ارزیابی عملکرد (راند بخش) و براساس درصد مشخص شده جمع و نمره نهایی اعلام گردد. در صورت عدم شرکت دانشجو در امتحان دوباره OSCE به هر دلیل که باشد نمره مردودی جهت وی گزارش خواهد شد.

تبصره ۳: چنانچه دانشجو نتواند حداکثر از دو تا از روتیشنهای کارآموزی گروههای جراحی حداقل نمره قبولی ۱۲ را بدست آورد ولی میانگین نمره آن بخش بالاتر از ۱۲ باشد عدم موفقیت دانشجو تا سقف گفته شده نادیده گرفته خواهد شد. چنانچه دانشجو موفق به کسب نمره قبولی بیش از دو تا از روتیشن های گروه جراحی نشود هر چند معدل کل کارآموزی

آن گروه از ۱۲ بیشتر باشد دانشجو از کارآموزی آن گروه مردود و نمره کمتر از ۱۲ برای وی اعلام خواهد شد و مجبور به تکرار تمام کارآموزی آن بخش خواهد بود.

ماده (۴۱) چنانچه دانشجویی موفق به کسب حداقل نمره قبولی یک درس تئوری از دوره کارآموزی بالینی نشود می تواند فقط در آزمون آن درس در سه ماهه آخر دوره کارآموزی بالینی (اکسترنی) با موافقت گروه و بدون حضور در کلاس درس شرکت نماید (به صورت معرفی به استاد).

تبصره: چنانچه دانشجو موفق به کسب نمره قبولی از درس معرفی به استاد نشود مجبور به تکرار آن درس با حضور در کلاس خواهد بود.

اسامی اساتید گروه به ترتیب حروف الفبا

- دکتر محمد حسین ایزد پناهی فلوشیپ انکوپورولوژی
- دکتر فرهاد تدین
- دکتر هاتف خرمی فلوشیپ اندوپورولوژی
- دکتر نرجس صابری
- دکتر مهتاب ضرغام
- دکتر فرشید علیزاده فلوشیپ ارولوژی اطفال
- دکتر حمید مزدک
- دکتر مهرداد محمدی سیچانی فلوشیپ اندوپورولوژی
- دکتر کیا نوری مهدوی فلوشیپ اندوپورولوژی
- دکتر محمد یزدانی

**بخش دوم :**  
**مباحث دوره**

## ارزیابی بیماران ارولوژیک

### نگاهی گذرا بر عنوان درس :

گرفتن شرح حال اساس ارزیابی بیماران ارولوژیک است. شرح حالی که به درستی گرفته شده باشد، می تواند تشخیص های افتراقی احتمالی را روشن کند. یک دانشجو باید مثل یک کارآگاه خوب عمل کند و بیماران را با پرسیدن سوالات مناسب و جزئی راهنمایی کند تا اطلاعات صحیح را به دست بیاورد. در گرفتن شرح حال بیماری فعلی، زمان شروع، شدت، مدت، تناوب و میزان ناتوانی ایجاد شده نکات مهمی هستند که باید به آنها توجه شود.

### اهداف کلی :

۱- آشنایی با علایم بالینی بیماری های ارولوژیک

### اهداف اختصاصی :



#### در پایان این دوره از دانشجو انتظار می رود با موضوعات زیر آشنایی پیدا کند :

- ۱) تشخیص و ارزیابی علایم بیماریهای ارولوژیک
- ۲) آشنایی با انواع درد در ارولوژی
- ۳) انواع تغییرات در نحوه ادرار کردن بیماران
- ۴) اختلالات ادرار و سمن
- ۵) سیستم های ارزیابی شکایات مطرح شده در شرح حال بیماران

#### در پایان این دوره از دانشجو انتظار می رود قادر به انجام اقدامات زیر باشد:

- ۱) گرفتن اطلاعات مناسب در رابطه با شکایات بیماران
- ۲) گرفتن شرح حال و present illness
- ۳) تفسیر کردن صحیح اطلاعاتی که از بیمار به دست آورده است.
- ۴) مطرح کردن تشخیص های افتراقی
- ۵) بیان کردن روش بررسی و درمان بیماران

پیش نیاز درس:

### دانشجوی گرامی:

بهترین فرصت یادگیری شما در ارتباط با گرفتن شرح حال صحیح در درمانگاههای آموزشی فراهم

خواهد شد.

### نگرش شخصی مؤلف:

علائم و نشانه های همراه با بیماری های ارولوژیک را در بیماران با شکایت از سیستم ادراری تناسلی را جستجو کنید و یافته های خود را با آنچه در متن درس خواندهاید، مقایسه کنید.

### رفرنس:

📖 Campbell-Walsh Urology  
Smith's General Urology

ارولوژی عمومی/تالیف ناصر سیم فروش، اکبر نورعلیزاده

### مروری بر مفاهیم اصولی درس:

علائم بیماری های ارولوژیک شامل تظاهرات سیستمیکی مثل تب و کاهش وزن، دردهای موضعی و ارجاعی، علائم مرتبط با نحوه ادرار کردن، تغییرات کمی و اختلالات کیفی ادرار و مایع سمن، دیس شارژ مجرا و اختلالات جنسی است.

### درد

التهاب و انسداد در سیستم ادراری باعث اتساع کپسول ارگان ها و در نتیجه درد میگردد. بدخیمی ها به خاطر رشد تدریجی اغلب دردناک نبوده و درد یک یافته تاخیری در جریان بدخیمی ها است.

### هماچوری

هماچوری میکروسکوپی حضور بیش از ۳ عدد گلبول قرمز در هر نمای میکروسکوپی با درشت نمایی بالا را شامل میشود. هماچوری هم ممکن است میکروسکوپی و هم ممکن است واضح (GROSS) باشد. وجود هماچوری با هر شدت در افراد بزرگسال را باید نشانه بدخیمی تلقی کرده و بررسی های لازم را انجام داد. در مورد هماچوری باید زمان هماچوری در طول ادرار، همراهی درد، وجود لخته و شکل آن مشخص شود. هر کدام از این موارد میتواند در تعیین علت هماچوری موثر باشد.

### علائم تحریکی ادراری

تکرر ادرار (فریکونسی)، تکرر ادرار شبانه (ناکچوری)، سوزش ادرار (دیزوری)، فوریت ادراری (urgency)

### علائم انسدادی ادراری

کاهش قدرت و شدت ادرار، تاخیر در شروع ادرار (hesitancy)، ادرار کردن متناوب (intermittency)، post void dribbling، زور زدن برای ادرار (straining)

## بی اختیاری ادراری

خروج ادرار بدون اراده و اختیار را بی اختیاری ادراری گویند. بی اختیاری ادراری انواع مختلف دارد. بی اختیاری مداوم یا واقعی (true)، بی اختیاری استرسی (stress)، بی اختیاری فوریتی (urge)، بی اختیاری overflow

## انورزی-شب ادراری

بی اختیاری در حین خواب را شب ادراری گویند. تا ۶ سالگی شب ادراری به بررسی نیاز ندارد.

## اختلالات جنسی در مردان

در ارزیابی یک بیمار با اختلال جنسی، باید جنبه های مختلف اختلال از بیمار پرسیده شود و نوع عارضه مشخص گردد. لذا در مورد توانایی جنسی، ارگاسم و انزال زودرس باید پرسیده شود.

## هماتواسپرمی

وجود خون داخل مایع منی را هماتواسپرمی می گویند.

## پنوماتوری

دفع گاز از ادرار (پنوماتوری)، یکی از شکایات بیماران است که معمولا در فیستول ادراری مابین روده و مثانه دیده می شود.

## ترشحات مجرا

شایع ترین علامت عفونت های تناسلی مانند گنوره است.

## تب و لرز

می تواند به علت وجود عفونت در نقطه ای از سیستم ادراری رخ دهد. تب در حضور عفونت ادراری، اورژانس ارولوژی است.

نمونه های کاربردی برای هر یک از اهداف درس:

① Case:

زن ۵۵ ساله با شکایت بی اختیاری ادراری حین سرفه و عطسه مراجعه کرده است

پرسش: 

۱- تشخیص شما چیست؟

پاسخ: 

۱- بی اختیاری استرسی ادرار

② Case:

مرد ۶۰ ساله با شکایت ناکچوری و کاهش قدرت و فشار ادرار مراجعه می کند.

پرسش: 

- ۱- محتملترین تشخیص های افتراقی شما چیست؟
- ۲- مهمترین جزء معاینه ارولوژیک در این بیمار چیست؟

پاسخ:



- ۱- بزرگی خوش خیم پروستات ، تنگی مجرا ، اختلال فانکشن عضله مثانه
- ۲- معاینه رکتال (DRE)

Case ③:

مرد ۲۲ ساله با درد حاد بیضه سمت چپ به اورژانس مراجعه میکند

پرسش:



- ۱- تشخیص های افتراقی مهم در این بیمار کدامست؟

پاسخ:



- ۱- تورشن بیضه ، اپیدیدیموارکیت ، تورشن آپاندیس بیضه ، تروما ، هرنی استرانگوله ، خونریزی حاد در تومور بیضه

Case ④:

زن ۲۸ ساله به علت درد پهلوئی سمت راست همراه با تب و لرز و تهوع و استفراغ مراجعه کرده است

پرسش:



- ۱- تشخیص احتمالی در این بیمار کدامست؟
- ۲- تست های آزمایشگاهی تشخیصی در این بیمار را نام ببرید؟

پاسخ:

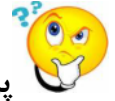


- ۱- پیاونفریت
- ۲- U/A, U/C, CBC

Case ⑤:

مرد ۳۰ ساله مجرد با سابقه رابطه جنسی مشکوک بدون محافظ با شکایت ترشحات چرکی مجرای ادرار مراجعه کرده است.





پرسش:

۱- شایعترین تشخیص افتراقی در این بیمار کدامست؟



پاسخ:

۱- اورتریت ( عفونت های تناسلی مانند گنوره )

Case 6:

مرد ۴۵ ساله با درد پهلوی سمت چپ با انتشار به بیضه و همراه با تهوع و استفراغ و هماچوری  
مراجعه کرده است



پرسش:

۱) تشخیص افتراقی احتمالی کدام است؟

۲) علت تهوع و استفراغ در این بیمار چیست؟



پاسخ:

۱) سنگ حالب

۲) مجاورت ارگان های گوارشی با کلیه و عصب گیری مشترک

### عنوان درس: پیچش حاد بیضه (testicular torsion)

مروری بر عنوان درس:

پیچش حاد طناب بیضه به عنوان مهم ترین تشخیص افتراقی درد حاد بیضه است. معمولاً "شروع ناگهانی دارد و شدید است. در صورت عدم توجه و تشخیص نادرست منجر به ایسکمی برگشت ناپذیر بیضه و از دست رفتن بیضه می شود.

اهداف کلی:

آشنایی فراگیران با رویکرد تشخیصی و درمانی پیچش حاد بیضه

اهداف اختصاصی:



دانشجوی گرامی در پایان این دوره از شما انتظار می رود بتوانید:  
علائم بالینی و نمونه تشفیص پیمش ماد بیضه را بیان کنید.  
نکات مهم در معاینه بیمار مشکوک به پیمش ماد بیضه را بیان کنید.  
نکات مهم در شرح حال و معاینه برای افتراق تورشن و اپیدیدیموارکیت را بیان کنید.  
Golden time تشفیص و درمان این بیماری را بدانید.

### پیش نیاز درس:

آناتومی سیستم ادراری - تناسلی مذکر  
فیزیولوژی سیستم ادراری - تناسلی مردانه

توصیه هایی برای یادگیری بهتر:

دانشجوی گرامی به شما توصیه می شود:

- بیماران مشکوک به پیمش حاد بیضه و اپیدیدیموارکیت را در اورژانس و درمانگاه های ارولوژی با دقت معاینه کنید.
- به نکات مهم در شرح حال این بیماران و افتراق آنها دقت داشته باشید.

### فرصت های یادگیری:



#### دانشجوی گرامی:

بهترین فرصت برای یادگیری شما در اورژانس برای گرفتن شرح حال و معاینه بیماران مشکوک به تورشن حاد بیضه فراهم شده است .

📖 Campbell-Walsh Urology  
Smith's General Urology

ارولوژی عمومی/تالیف ناصر سیم فروش، اکبر نورعلیزاده

### مروری بر مفاهیم اصولی درس:

پیچش حاد بیضه یکی از مهمترین اورژانس های ارولوژی است.

در صورت عدم اصلاح تا ۴ ساعت آسیب بیضه شروع می شود و در صورت تاخیر بالای ۸ ساعت، آسیب جدی به بیضه محتمل است.

درد حاد بیضه که در کمتر از ۶ ساعت شروع شده باشد، در سن زیر ۳۰ سالگی، تورشن بیضه است مگر خلاف آن ثابت شود.

### نکات مهم در معاینه

غیر قرینگی و بالاتر قرار گرفتن بیضه درگیر

محور افقی در بیضه درگیر

ادم و اریتم در بیضه درگیر

کاهش یا عدم وجود رفلکس کرماستر در سمت درگیر ( در حالت طبیعی با خراش قسمت داخلی ران یا سرفه ، بیضه ها بالا کشیده می شود)

دقت به افزایش یا کاهش درد بیضه با بالا بردن بیضه ( کاهش درد در اپیدیدیموارکیت )

عمل جراحی فوری در اسرع وقت باید انجام شود.

اغلب جراحان توصیه میکنند با توجه به احتمال و ریسک تورشن برای سمت مقابل، بیضه سالم هم در همان جلسه عمل شده و به اسکروتوم ثابت شود.

متن ها یا مجلات برای مطالعات بیشتر:

📄 uptodate

European urology guideline (www.uroweb.org)

American urology guideline

مثالهای کاربردی برای هر یک از اهداف درس:

### Case①

بیمار آقای ۲۳ ساله که با درد حاد بیضه سمت راست از ۶ ساعت قبل مراجعه کرده است. تب و لرز و

علائم ادراری را ذکر نمی کند. در معاینه محور بیضه راست افقی است .



سؤال:

محتملترین تشخیص چیست؟



پاسخ:

تورشن حاد بیضه

Case 2:

بیمار پسر ۱۷ ساله که با درد حاد بیضه سمت چپ که از حدود ۲ ساعت قبل شروع شده است به اورژانس مراجعه کرده است .



سوال:

در معاینه بیضه ها به چه نکاتی دقت میکنید؟



پاسخ:

وجود تورم و تندرns، محور بیضه ها، وجود، عدم وجود رفلکس کرماستر و نحوه قرار گیری بیضه ها

Case 3:

آقای ۲۷ ساله که با درد و تورم بیضه سمت راست به اورژانس مراجعه کرده است .درد و تورم به صورت تدریجی از روز گذشته بیشتر شده است .شرح حال رابطه جنسی مشکوک را ذکر می کند.در معاینه بیضه سمت راست قرمز، تندر و متورم است.



سوال:

محتملترین تشخیص چیست؟



پاسخ:

اپیدیدیموارکیت سمت راست

Case 4:

پسر ۱۶ ساله که با درد بیضه سمت راست به اورژانس مراجعه کرده است و مشکوک به تورشن حاد بیضه است.



سوال:

golden time تشخیص و درمان این بیمار چند ساعت است؟

## عنوان درس: رنال کولیک حاد (acute renal colic)

مروری بر عنوان درس:

تعریف

دردی شدید است که از ناحیه پهلو شروع میشود. شروع درد به صورت حاد و ماهیت درد متناوب و کولیکی است. درد ممکن است به کشاله ران (بیضه ها در آقایان و لابیا ماژور در خانم ها) انتشار داشته باشد و می تواند همراه با تهوع و استفراغ باشد.

اهداف کلی:

آشنایی فراگیران با رنال کولیک حاد و رویکرد تشخیصی به آن

اهداف اختصاصی:



دانشجوی گرامی در پایان این دوره از شما انتظار می رود بتوانید:  
علائم بالینی و نمونه تشفیص رنال کولیک ماد را بیان کنید.  
نکات مهم در معاینه بیمار مشکوک به رنال کولیک را بیان کنید.  
موارد اورژانس و نیاز به مدافله را بیان کنید.  
ارزیابی های اولیه و روش های درمانی در بیماران مبتلا به رنال کولیک را بدانید.

پیش نیاز درس:

آناتومی و فیزیولوژی سیستم ادراری تناسلی

توصیه هایی برای یادگیری بهتر:

دانشجوی گرامی به شما توصیه می شود:

- به شرح حال بیمارانی که با رنال کولیک حاد به اورژانس مراجعه می کنند دقت کنید و به نکات افتراقی آنها با سایر علل درد شکم و شکم حاد دقت کنید.

- موارد اورژانس رنال کولیک و مواردی که نیاز به اقدام مداخله ای سریع دارند را بشناسید.

## فرصت های یادگیری:



### دانشجوی گرامی:

بهترین فرصت برای یادگیری شما در اورژانس و درمانگاه برای گرفتن شرح حال و معاینه بیمار ان مشکوک به رنال کولیک حاد فراهم شده است .

## رفرنس:

📖 Campbell-Walsh Urology  
Smith's General Urology

ارولوژی عمومی/تالیف ناصر سیم فروش، اکبر نورعلیزاده

## مروری بر مفاهیم اصولی درس:

رنال کولیک حاد معمولا ثانویه به انسداد حاد در سیستم ادراری فوقانی اتفاق می افتد که اغلب به علت سنگ های سیستم ادراری فوقانی است. انسداد حاد در سیستم ادراری و انسداد حالب منجر به فعال شدن رسپتور های درد در یوروتلیوم میشود. دیلاتاسیون مزمن و آهسته در سیستم ادراری معمولا بدون درد است. شدت درد ارتباطی با میزان انسداد ندارد.

هدف از ارزیابی این بیماران رد کردن سایر علل درد و تشخیص بیمارانی است که نیاز به مداخله دارند.

در شرح حال بیماران مبتلا به رنال کولیک حاد باید به موارد زیر دقت کرد:

محل درد، زمان شروع درد، طول مدت درد، ماهیت درد و علائم همراه با درد. باید از سابقه سنگ سازی در بیمار پرسیده شود (تعداد اپیزودهای سنگ سازی، جنس سنگ و اقدامات مداخله ای قبلی)، سابقه جراحی های قبلی بر روی سیستم ادراری و گوارشی باید پرسیده شود و به ریسک فاکتورهای ایجاد سنگ های ادراری پیچیده (دیابت، دیورژن های ادراری، تک کلیه بودن، حامگی، نقص ایمنی و سابق بدخیمی) دقت شود.

در معاینه این بیماران باید به علائم حیاتی، ظاهر عمومی و معاینه شکم و سیستم ادراری تناسلی دقت کرد.

تست های آزمایشگاهی :

CBC, BUN/Cr , U/A, U/C

تصویربرداری:

KUB, سونوگرافی کلیه ها و مثانه و CT با پروتکل سنگ

روش های درمانی:

۱: درمان دارویی:

اندیکاسیون های درمان دارویی سنگ های حالب زیر ۱۰ میلی متر است . درد و تهوعی که با درمان دارویی کنترل میشود و علائمی از سپسیس و نارسایی کلیه ها وجود نداشته باشد.

توصیه های دارویی: آنتاگونیست های رسپتور آلفا، NSAIDs، نازکوتیک ها، پیریدیموم برای کنترل سوزش ادرار و آنتی کولینرژیک ها برای درمان تکرر ادرار آزار دهنده پیگیری در این بیماران با سونوگرافی و KUB است. اندیکاسیون های مداخله جراحی:

- بارداری
- کلیه منفرد
- ازوتمی و آنوریا
- هیدرونفروز متوسط و شدید
- پیونفروز و سپسیس
- انسداد پایدار (عدم دفع سنگ پس از ۴ تا ۶ هفته)
- درد و تهوع مقاوم به درمان دارویی

مداخلات جراحی:

- تعبیه استنت حالب یا نفروستومی تیوب
  - یورتروسکوپی و سنگ شکنی (TUL(transurethral lithotripsy)
  - ESWL(extra corporeal shock wave lithotripsy) سنگ شکنی با امواج شوکی از خارج بدن
  - جراحی باز
  - لاپاراسکوپی
- در انتخاب روش درمانی شرایط بیمار و وضعیت کلینیکی او ، عوامل مربوط به سنگ (اندازه ، جنس و تعداد ) و عوامل مربوط به آناتومی ( محل سنگ ، وجود انسداد و هیدرونفروز و ...) باید مدنظر باشد.

متن ها یا مجلات برای مطالعات بیشتر:

📖 uptodate  
European urology guideline  
American urology guideline

مثالهای کاربردی برای هر یک از اهداف درس:

① Case :

بیمار خانم ۵۰ ساله دیابتی که با درد کولیکی پهلوی سمت چپ و تهوع و استفراغ به اورژانس مراجعه کرده است. در معاینه تب ۳۸ درجه دارد. درد بیمار با مسکن بهبودی داشته است.



سؤال:

ادامه درمان به صورت سرپایی انجام شود یا بیمار نیاز به بستری دارد؟



پاسخ:

با توجه به سابقه دیابت و وجود تب، بیمار نیاز به بستری دارد.

Case 2:

بیمار آقای ۴۵ ساله که به دنبال بلند کردن جسم سنگین دچار درد شدید پهلوئی سمت چپ شده است. تهوع و استفراغ نداشته و شدت درد با تغییر پوزیشن بیمار تغییر میکند.



سوال:

محتملترین تشخیص چیست؟



پاسخ:

درد موسکولواسکلتال

Case 3:

بیمار خانم ۳۵ ساله با علایم رنال کولیک سمت چپ از یک هفته به اورژانس مراجعه کرده است.



سوال:

بهترین گزینه تصویر برداری برای تشخیص سنگ حالب در این بیمار چیست؟



پاسخ:

سی تی اسکن شکم و لگن بدون کنتراست

Case 4:

بیمار خانم ۲۵ ساله که از حدود ۲ هفته قبل دچار علایم رنال کویک سمت چپ شده است و در بررسی های انجام شده سنگ ۸ میلی دیستال حالب سمت چپ دارد.



سوال:

بهترین گزینه درمانی چیست؟



پاسخ:

TUL (transeuretral lithotripsy)



## عنوان درس:هماچوری گروس Macroscopic Haematuria

### مروری بر عنوان درس:

هماچوری گروس به وجود خون قابل رویت در ادرار گفته می شود که می تواند ادرار را به رنگ صورتی ،قرمز، قهوه ای یا به رنگ چای درآورد.هماچوری می تواند منشأ گلومرولار یا نان گلومرولار داشته باشد.

### اهداف کلی:

آشنایی فراگیران با رویکرد تشخیصی به هماچوری گروس

### اهداف اختصاصی:



دانشجوی گرامی در پایان این دوره از شما انتظار می رود بتوانید:  
نکات مهم در شرح حال بیمار مبتلا به هماچوری گروس را بداند.  
نکات مهم در معاینه بیمار دارای هماچوری گروس را بیان کنید.  
نکات مهم در شرح حال و معاینه برای افتراق هماچوری گلومرولار و نان گلومرولار را بیان کنید.  
رویکرد تشخیصی به هماچوری گروس را بدانید.

### پیش نیاز درس:

آناتومی سیستم ادراری- تناسلی  
فیزیولوژی سیستم ادراری-تناسلی

### توصیه هایی برای یادگیری بهتر:

دانشجوی گرامی به شما توصیه می شود:

- به شرح حال متفاوت بیمارانی که با شکایت هماچوری به اورژانس یا درمانگاه مراجعه می کنند دقت کنید و بر اساس شرح حال و معاینه بیماران تشخیص های افتراقی را مطرح کنید.

- به تصویربرداری های رادیولوژیک انجام شده در بیماران مبتلا به هماچوری دقت کنید و در صورت لزوم با متخصصین رادیولوژی مشاوره کنید.
- بیماران را تا تشخیص نهایی پیگیری و در صورتی که دیگر در آن بخش و یا درمانگاه نبودید شماره پرونده را یادداشت و مجدداً به آن مراجعه و با استاد مربوطه راجع به آن مشاوره نمایید.

فرصت های یادگیری:



#### دانشجوی گرامی:

بهترین فرصت برای یادگیری شما در اورژانس برای گرفتن شرح حال و معاینه بیماران با شرح حال هماچوری گروس فراهم شده است.

نظرات شخصی مؤلف:

هماچوری نان گلومرولار به دلیل سه دسته کلی بیماری ایجاد می گردد:

- عفونت ها
- سنگ ها
- بد خیمی ها

دانشجویان گرامی در برخورد با بیمارانی که با هماچوری مراجعه می کنند سه دسته بیماری فوق را باید مد نظر داشته باشند.

رفرنس

📖 Campbell-Walsh Urology  
Smith's General Urology

ارولوژی عمومی/تالیف ناصر سیم فروش، اکبر نورعلیزاده

مروری بر مفاهیم اصولی درس:

ادرار با رنگ قهوه ای ، وجود کست های RBC، RBC های دیسمورفیک و پروتئینوری مطرح کننده هماچوری با منشا گلومرولار است.

ادرار با رنگ قرمز یا صورتی همراه با دفع لخته و RBC های با شکل طبیعی مطرح کننده خونریزی با منشا نان گلومرولار است.

علل هماچوری گروس

- کنسرها (مثانه، کلیه و پروستات)
- سنگ ها (کلیه، حالب و مثانه)
- عفونت های سیستم ادراری تناسلی
- التهاب(سیستیت)
- تروما (کلیه ، مثانه ،حالب و مجرا، سونداژ تروماتیک و شکستگی لگن و ...)
- بیماریهای سیستیک کلیه ( medullary sponge kidney)
- سایر علل ارولوژیک (بزرگی خوش خیم پروستات)
- علل نفرولوژیک(IgA نفروپاتی و گلومرونفریت ها)
- پسودوهماچوریا(منس،اندومتريوز و مواد رنگی)

## شرح حال

شرح حال بیمار مبتلا به هماچوری گروس باید شامل یک شرح حال کامل ارولوژیک و جنرال باشد.پرسیدن نکات زیر ضروری است:

- ۱- همراهی با درد
- ۲- مشخص کردن زمان هماچوری در حین ادرار کردن
- ۳- دفع لخته و در صورت مثبت بودن شکل لخته ها باید سوال شود.
- ۴- علایم دستگاه ادراری تحتانی (تحریکی و انسدادی)
- ۵- علایم سیستمیک
- ۶- سابقه بیماریهای کلیوی خانوادگی
- ۷- سابقه اختلالات خونریزی دهنده
- ۸- مصرف دارو ( وارفارین ، آسپرین ، فناستین ، سیکلوفسفامید )
- ۹- شرح حال مسافرت یا زندگی در نواحی خاص (شیستوزومیاز و TB)
- ۱۰- ریسک فاکتورهای کنسر مثانه(سیگار، شغل و ...)
- ۱۱- سابقه سنگ ، ترومای عضلانی و ورزش سنگین

## بررسی های لازم

ارزیابی بیمار مبتلا به هماچوری گروس شامل شرح حال دقیق، معاینه فیزیکی، آزمایش ادرار،تست های خونی و ارزیابی های تصویر برداری و در صورت نیاز بیوپسی است.

## درمان

در فاز حاد درمان شامل هیدراسیون بیمار و در صورت نیاز تزریق خون است.  
درمان قطعی بسته به علت هماچوری متفاوت است.

متن ها یا مجلات برای مطالعات بیشتر:

📖 uptodate

European urology guideline

American urology guideline

مثالهای کاربردی برای هر یک از اهداف درس:

Case①

بیمار آقای ۳۰ ساله که با علامت هماچوری در ابتدای ادرار، دیزوری و فریکونسی به اورژانس مراجعه کرده است.



سؤال:

محتملترین تشخیص چیست؟



پاسخ:

یورتريت

Case②

بیمار آقای ۵۵ سال که با شکایت هماچوری ترمینال و علایم انسدادی مراجعه کرده است و در سونوگرافی کلیه ها و مثانه نرمال و پروستات ۸۰ سی سی گزارش شده است.

سؤال :

منشا خونریزی ادراری کدام قسمت از سیستم ادراری است؟



پاسخ:

مجرای پروستاتیک و پروستات

Case③

بیمار آقای ۷۰ ساله و heavy smoker که با شکایت هماچوری توتال بدون درد و همراه با دفع لخته مراجعه کرده است.



سؤال:

- محتملترین تشخیص چیست؟

- بهترین راه تشخیصی چیست؟

پاسخ: 

- تومور مثانه

- سیستوسکوپی

: Case④

خانم ۳۴ ساله با شکایت هماچوری گروس توتال مراجعه کرده است. سابقه هماچوری و بیماری کلیوی خانوادگی را ذکر می کند. در آزمایش ادرار ۶۰ عدد RBC گزارش شده و ۵۰٪ آنها دیسمورفیک بوده و همزمان پروتئینوری هم داشته است.

سوال: 

-هماچوری بیمار جزء کدام دسته قرار میگیرد؟ ارولوژیک یا نفرولوژیک

پاسخ: 

نفرولوژیک



مروری بر عنوان درس:

اهداف کلی:

آشنایی فراگیران با انواع سنگ های ادراری و رویکرد تشخیصی به سنگ های ادراری

اهداف اختصاصی:



دانشجوی گرامی در پایان این دوره از شما انتظار می رود بتوانید:  
انواع سنگ های ادراری و ریسک فاکتورهای ایجاد آنها را بیان کنید.  
آزمایشات و تصویر برداریهای لازم در بررسی بیماران مبتلا به سنگ کلیه را بدانید.  
راههای پیشگیری و درمان دارویی انواع سنگ های ادراری را بیان کنید.  
با انواع روشهای جراحی در درمان سنگ های ادراری آشنایی پیدا کنید.

پیش نیاز درس:

آناتومی سیستم ادراری -تناسلی  
فیزیولوژی سیستم ادراری -تناسلی

توصیه هایی برای یادگیری بهتر:

دانشجوی گرامی به شما توصیه می شود:

- در شرح بیماران مبتلا به سنگ های سیستم ادراری ، ریسک فاکتور های ابتلا به سنگ را جستجو کنید.
- گرافی های بیماران مبتلا به سنگ های سیستم ادراری ( KUB,CT,IVP ) را با دقت بررسی کنید و در صورت نیاز با رادیولوژیست مشاوره کنید.
- درمان های مختلف را با توجه به فاکتور های مرتبط با سنگ و بیمار تحلیل کنید.

فرصت های یادگیری:



دانشجوی گرامی:

بهترین فرصت برای یادگیری شما در درمانگاه برای گرفتن شرح حال و معاینه بیماران مبتلا به سنگ های ادراری فراهم شده است .

رفرنس

📖 Campbell-Walsh Urology  
Smith's General Urology

ارولوژی عمومی/تالیف ناصر سیم فروش،اکبر نورعلیزاده

## مروری بر مفاهیم اصولی درس:

انواع سنگ ها ادراری:

**سنگ های کلسیمی** (شایع ترین 80-85%)

از کلسیم اگزالات یا فسفات تشکیل شده اند، رادیوپاک هستند. اغلب ثانویه به هایپرکلسمی اوری و هایپراگزالوری ایجاد می شوند.

علل هایپر کلسمی اوری:

- هایپرکلسمی

- ناشی از افزایش مصرف کلسیم در رژیم غذایی

- افزایش بازجذب کلسیم از استخوان و روده ، به عنوان مثال ناشی از بی تحرکی طولانی مدت

- علل طبی مانند سارکوئیدوز، بدخیمی ها و افزایش شدید ویتامین D

علل هایپراگزالوری

- ناشی از مصرف زیاد اگزالات در رژیم غذایی ، به عنوان مثال مصرف زیاد اسفناج و چای

- کمبود کلسیم در رژیم غذایی که منجر به افزایش بازجذب اگزالات از روده می شود.

- شرایط طبی مانند بیماریهای روده باریک ، بیماری کرون و کمبود پیریدوکسین

**سنگ های اسید اوریکی** (دومین نوع شایع ۱۰٪)

سنگ های اسید اوریکی رادیولوسنت هستند و در گرافی ساده شکم دیده نمی شوند.

علت تشکیل این سنگ ها معمولا مرتبط با هایپر اوریسمی می باشد، همچنین در بیمارانی که جراحی بای پس روده یا

معهده داشته اند مثل بیمارانی که ایلئوستومی شده اند و ریسک بالایی از دهیدریشن دارند و بی کربنات را از ترشحات روده

دفع میکنند. همه عوامل ذکر شده منجر به تولید ادرار اسیدی میشود که زمینه ساز ایجاد سنگ های اسید اوریکی میشود.

**سنگ های عفونی** (۱۰-۵٪)

سنگ های عفونی رادیوپاک هستند و میتوانند سنگ های شاخ گوزنی ایجاد کنند.

اغلب در بیمارانی ایجاد میشود که UTI مکرر دارند و به علت وجود ارگانیزم های تجزیه کننده اوره مانند پروتئوس و

سودوموناس در ادرار این بیماران ، اوره به آمونیوم و یونهای هیدروکسیل هیدرولیز میشود و همراهی با ادرار قلیایی منجر

به تشکیل سنگ های عفونی میگردد.

**سنگ های سیستینی**

نادر هستند و کمتر از ۱٪ سنگ های ادراری را تشکیل میدهند.

اغلب در زمینه سیستینوری که یک بیماری اتوزومال مغلوب است ، ایجاد می شوند.

**ریسک فاکتور های ایجاد سنگ های ادراری**

- رژیم غذایی: مصرف کم مایعات و رژیم با سطح بالای پروتئین های حیوانی یا شکر

- سابقه خانوادگی: افزایش ۳ برابری ایجاد سنگ

- جنس مرد با نسبت ۳ به ۱

- بیماریهای مدیکال مانند نفرس، هایپر پاراتیروئیدیسم، بیماری کرون، دیابت، RTA و ...

- داروهای مانند دیورتیک های لوپ، کلوکور تیکوئیدها و آنتی اسید ها زمینه ساز ایجاد سنگ های کلسیمی و داروهای

کموترابی، تیازیدها و سالیسیلات ها زمینه ساز ایجاد سنگ های اسید اوریکی هستند.

## UTI -

تظاهرات بالینی سنگ های ادراری

-سنگ های ادراری میتوانند بدون علامت باشند و یا منجر به ایجاد دردهای کولیکی،هماچوری و علائم گوارشی مانند تهوع و استفراغ شوند.

### بررسی های تشخیصی

-شرح حال و معاینه بالینی

-آزمایش ادرار(هماچوری،پیوری و باکتری اوری،سدیمان ادراری برای کریستالها، PH ادراری)

-serum chemistry(بررسی فانکشن کلیه ها،کلسیم و اوریک اسید سرم و FBS)

KUB-

CT SCAN-

### درمان سنگ های ادراری

درمان در فاز حاد شامل کنترل درد ،هیدراسیون بیمار،آنتی بیوتیک در موارد مشکوک به عفونت و در نهایت دکمپرس کردن سیستم ادراری با DJ یا نفروستومی در مواردی که درمان دارویی شکست میخورد و یا شواهدی از سپسیس در سیستم ادراری وجود دارد.

درمان قطعی بسته به محل ، سایز و جنس سنگ و همچنین فاکتور های وابسته به سنگ یا بیمار متفاوت است.

### گزینه های درمان جراحی سنگ

-یورتروسکوپی،پیلوسکوپی و لیتوتریپی با استفاده از لیزر

ESWL-

-نفرولیتوتومی پرکوتانئوس (PCNL) روشی است که در آن تحت بیهوشی با کمک فلوروسکوپ معمولاً در پوزیشن prone از طریق پوست فلانک یک tract تا کلیه ساخته و سپس دیلاته می شود و به وسیله آن سنگ کلیه یا پروگزیمال حالب خرد شده و خارج می شود.

-نفرولیتوتومی باز

### پیشگیری

-رژیم (افزایش مصرف مایعات ، کاهش مصرف نمک ، کاهش مصرف پروتئین های حیوانی ، منع مصرف لبنیات توصیه نمی شود ، افزایش مصرف میوه و سبزی )

-دارویی:دیورتیک های تیازیدی برای جلوگیری از ایجاد سنگ های کلسیمی،آلپورینول برای جلوگیری از ایجاد سنگ های اسید اوریکی ،پنی سیلامین برای جلوگیری از تشکیل سنگ های سیستینی و ...

متن ها یا مجلات برای مطالعات بیشتر:

 uptodate

European urology guideline(EAU)

American urology guideline (AUA)

مثالهای کاربردی برای هر یک از اهداف درس:



### Case①

بیمار پسر ۵ ساله که با سنگ کلیه مراجعه کرده است و پدر بیمار به علت سنگ کلیه در سن ۳۵ سالگی دچار نارسایی کلیه شده است.



محتملترین جنس سنگ در این بیمار چیست؟



سیستین

### Case②

بیمار آقای ۴۰ ساله که با علایم درد پهلوئی سمت چپ با انتشار به بیضه سمت چپ و همراه با تهوع و استفراغ به اورژانس مراجعه کرده است.



-محتملترین تشخیص چیست؟

- بهترین تصویر برداری در این بیمار برای تشخیص چیست؟



-سنگ حالب فوقانی سمت چپ

- سی تی اسکن شکم و لگن بدون کنتراست

### Case③

بیمار خانم ۵۰ ساله که با سنگ لگنچه ۳ سانتی متری کلیه سمت راست مراجعه کرده است.



بهترین گزینه درمانی در این بیمار چیست؟



(PCNL) نفرولیتوتومی پرکوتائوس

Case ④ :

بیمار آقای ۴۰ ساله که با سابقه سنگ سازی مکرر مراجعه کرده است.



سوال:

توصیه های عمومی در رابطه با رژیم غذایی برای کاهش ریسک ایجاد سنگ سازی را بیان کنید.



پاسخ:

- افزایش مصرف مایعات

- کاهش مصرف نمک

- کاهش مصرف پروتئین حیوانی

### عنوان درس: بزرگی خوش خیم پروستات

مروری بر عنوان درس:

بزرگی خوش خیم پروستات شایع ترین بیماری پروستات در مردان است. و به هیپرپلازی استروما و بافت پری یوترال پروستات گفته می شود.

اهداف کلی:

آشنایی فراگیران با رویکرد تشخیصی و درمانی به بزرگی خوش خیم پروستات

اهداف اختصاصی:



دانشجوی گرامی در پایان این دوره از شما انتظار می رود بتوانید:

نکات مهم در شرح حال بیمار مبتلا به بزرگی خوش خیم پروستات را بدانید.

نکات مهم در معاینه بیمار مشکوک به بزرگی خوش خیم پروستات را بیان کنید.

اندیکاسیون درمان دارویی و انواع داروهای مورد استفاده در درمان بزرگی خوش خیم پروستات را بیان کنید.

اندیکاسیون های درمان جراحی پروستات را بیان کنید.

انواع گزینه های جراحی بزرگی خوش خیم پروستات را نام ببرید.

پیش نیاز درس:

آناطومی سیستم ادراری تناسلی جنس مذکر

فیزیولوژی سیستم ادراری - تناسلی

توصیه هایی برای یادگیری بهتر:

دانشجوی گرامی به شما توصیه می شود:

- به شرح حال بیماران مراجعه کننده با علائم انسدادی در اورژانس و درمانگاه ارولوژی دقت کنید.
- بهترین موقعیت برای انجام و یادگیری DRE در درمانگاه و بخش ارولوژی برای شما فراهم شده است. می توانید با کمک رزیدنت های ارولوژی مهارت لازم را کسب کنید.
- بیماران را تا مراحل نهایی درمان پیگیری کنید و گزینه های درمانی انجام شده در بیماران را تحلیل و بررسی کنید.

فرصت های یادگیری:



#### دانشجوی گرامی:

بهترین فرصت برای یادگیری شما در درمانگاه برای گرفتن شرح حال و معاینه بیماران مشکوک به بزرگی خوش خیم پروستات فراهم شده است.

رفرنس

📖 Campbell-Walsh Urology  
Smith's General Urology

ارولوژی عمومی/تالیف ناصر سیم فروش، اکبر نورعلیزاده

مروری بر مفاهیم اصولی درس:

شیوع هیستولوژیک بزرگی خوش خیم پروستات وابسته به سن است و بعد از سن ۴۰ سالگی شروع می شود. تا سن ۶۰ سالگی شیوع بیش از ۵۰٪ و تا سن ۸۵ سالگی شیوع تا ۹۰٪ است. اتیولوژی اصلی BPH مشخص نیست و می تواند به علت تولید تستوسترون، اختلالات آپوپتوز و فاکتورهای رشد باشد.

تظاهرات بالینی

BPH می تواند منجر به علائم دستگاه ادراری تحتانی شود که به صورت علائم تحریکی و انسدادی باشد. علائم انسدادی (hesitancy تاخیر در شروع ادرار، جریان ضعیف ادرار، زور زدن برای ادرار کردن straining، احساس عدم تخلیه کامل مثانه، قطع و وصل شدن جریان ادرار و قطره قطره آمدن انتهای جریان ادرار dribbling)

علائم تحریکی ( تکرر ادرار urgency, frequency, اضطرار برای ادرار کردن، دفع مکرر ادرار در طول شب nocturia) ارزیابی شدت علائم ادراری بر اساس سیستم *The International Prostate Symptom Score (IPSS)* انجام میشود که شدت علائم ادراری و اثر آن بر کیفیت زندگی بیماران را می سنجد. جدول IPSS شامل ۷ معیار است که هر کدام از ۰ تا ۵ درجه بندی می شود. بنابراین مجموع همه نمره ها ۳۵ خواهد بود. ۰ تا ۷ علائم خفیف، ۸ تا ۱۹ علائم متوسط و ۲۰ تا ۳۵ علائم شدید را نشان می دهد. ( برای مشاهده جدول IPSS به رفرنس ها مراجعه کنید).

### عوارض ثانویه مرتبط با BPH

-احتباس ادراری

-نارسایی کلیه

-عفونت های ادراری مکرر

-هماچوری گروس

-سنگ مثانه

وجود عوارض بالا می تواند اندیکاسیون درمان جراحی باشد.

پروگنوز

ریسک فاکتورهای پیشرفت علائم BPH

PSA>1.4 -

Prostate Volume>40cc -

Age>65 -

PVR>150ml -

معاینات بالینی در بیمار مشکوک به BPH شامل معاینه شکم و معاینه رکتوم (DRE) است. در DRE باید به سائز، قوام، ندولاریته پروستات، تندرنس و قرینگی پروستات دقت شود. در افراد مبتلا به BPH پروستات نرم است و قوام لاستیکی دارد و به صورت قرینه بزرگ می شود.

بررسی های لازم

بررسی های لازم شامل شرح حال، DRE، آزمایش ادرار، تست های خونی (PSA)، تصویر برداری و در صورت لزوم سیستوسکوپی است.

بیوپسی پروستات برای رد کردن کنسر پروستات در موارد افزایش PSA (prostate specific antigen) انجام می شود.

درمان

درمان BPH شامل درمان های محافظتی، درمان دارویی و جراحی است که بسته به شدت بیماری و میزان ناتوانی که برای بیمار ایجاد کرده است، انتخاب می شود.

درمان های محافظتی شامل محدودیت مایعات، محدودیت دیورتیک هایی مثل کافئین و الکل و ادرار کردن با برنامه است.

درمان های گیاهی

درمان های دارویی:

آنتاگونیست های رسپتور آلفا (مانند تامسولوسین ، ترازوسین و ...)

مهارکننده های ۵ آلفا ردوکتاز (مانند فیناستراید ، دوتاستراید و ...)

درما های جراحی:

## Open prostatectomy- TURP(transe urethral resection of prostate)- Green light laser prostatectomy

متن ها یا مجلات برای مطالعات بیشتر:

📖 uptodate

European urology guideline

American urology guideline

مثالهای کاربردی برای هر یک از اهداف درس:

① Case :

بیمار آقای ۶۰ ساله که از حدود ۵ ماه قبل دچار علائم انسدادی ادراری شده است و در طول شب ۴ نوبت برای

ادرار کردن بیدار می شود.



سؤال:

- محتملترین تشخیص چیست ؟
- مهمترین جزء معاینه در این بیمار چیست ؟



پاسخ:

- بزرگی خوش خیم پروستات

- DRE

Case②:

بیمار آقای ۶۵ ساله که با علائم انسدادی جهت ویزیت و معاینه مراجعه کرده است.

سوال:

در معاینه و حین انجام DRE به چه نکاتی باید دقت شود؟

پاسخ: 

سایز، قوام و ندولاریتی پروستات

تون اسفنکتر آنال

Case③:

بیمار آقای ۵۰ ساله که با سابقه کنسر پروستات خانوادگی و علائم انسدادی مراجعه کرده است.

سوال: 

برای افتراق بزرگی خوش خیم پروستات از کنسر پروستات در این بیمار چه راه هایی وجود دارد؟

پاسخ: 

انجام تست PSA و انجام DRE

Case④:

بیمار آقای ۶۵ ساله با سابقه BPH که در بررسی های انجام شده سنگ ۳ سانتی متری در مثانه، پروستات ۸۰

سی سی و هیدرونفروز دوطرفه دارد.

سوال: 

بهترین گزینهء درمانی در این بیمار چیست؟

پاسخ: 

عمل جراحی (پروستاتکتومی باز)

عنوان درس: ترومای سیستم ادراری-تناسلی

مروری بر عنوان درس:

کلیه ها شایعترین ارگان ادراری - تناسلی است که در حین تروما آسیب می بیند و ترومای بلانت علت بیش از ۹۰٪ آسیب های کلیه است. اطفال به علت چربی پری رنال کمتر، قفسه سینه تکامل نیافته و عضلات کمتر بیشتر مستعد آسیب کلیه ها حین تروما هستند.

### اهداف کلی:

آشنایی فراگیران با رویکرد تشخیصی و درمانی تروماهای سیستم ادراری-تناسلی

### اهداف اختصاصی:



دانشجوی گرامی در پایان این دوره از شما انتظار می رود بتوانید:

- نکات مهم مطرح کننده آسیب سیستم ادراری-تناسلی در بیماران ترومایی را بدانید.
- نکات مهم در معاینه بیمار ترومایی با احتمال آسیب سیستم ادراری-تناسلی را بیان کنید.
- نمونه بررسی بیماران مشکوک به ترومای سیستم ادراری-تناسلی را بیان کنید.
- طبقه بندی تروماهای سیستم ادراری را بیان کنید.
- راههای درمان ترومای سیستم ادراری -تناسلی را بیان کنید.
- اندیکاسیون های درمان جراحی در ترومای سیستم ادراری-تناسلی را بدانید.

### پیش نیاز درس:

آناتومی سیستم ادراری تناسلی جنس مذکر

فیزیولوژی سیستم ادراری - تناسلی

توصیه هایی برای یادگیری بهتر:

دانشجوی گرامی به شما توصیه می شود:

- در اورژانس و در مواجهه با بیمارانی که مشکوک به ترومای سیستم ادراری تناسلی هستند ، به نکات مشکوک در شرح حال و معاینه این بیماران که منجر به کشف آسیب سیستم ادراری تناسلی می شود دقت کنید.
- نحوه ارزیابی و درمان این بیماران را پیگیری کنید.
- به تصویربرداری های انجام شده در این بیماران و اندیکاسیون انجام آنها دقت کنید و در صورت لزوم با رادیولوژیست مشورت کنید.

## فرصت های یادگیری:



### دانشجوی گرامی:

بهترین فرصت برای یادگیری شما در اورژانس جراحی برای گرفتن شرح حال و معاینه بیماران مشکوک به ترومای سیستم ادراری-تناسلی فراهم شده است.

## نظرات شخصی مؤلف:

### رفرنس

📖 Campbell-Walsh Urology  
Smith's General Urology

ارولوژی عمومی/تالیف ناصر سیم فروش، اکبر نورعلیزاده

### مروری بر مفاهیم اصولی درس:

اندیکاسیون های بررسی سیستم ادراری-تناسلی در بیماران ترومایی

-هماچوری گروس

-هماچوری میکروسکوپی همراه با شوک

-اطفال با تروما و هر میزان هماچوری

-ترومای نافذ

-مکانیسم تروما(کاهش ناگهانی سرعت ، سقوط از ارتفاع)

-شواهد کلینیکی (هماتوم و اکیموز فلانک، شکستگی دنده های تحتانی یا مهره های لومبار، شکستگی لگن

### مطالعات تصویر برداری

-CT شکم و لگن تری فازیک

-سیستوگرافی(در موارد مشکوک به آسیب مثانه)

-ارزیابی رتروگرید سیستم ادراری (در موارد مشکوک به آسیب حالب)

-سونوگرافی اسکروتوم(شک به آسیب بیضه ها)



- ارزیابی رتروگرید مجرای ادرار ( در موارد مشکوک به آسیب و پارگی مجرا )  
پس از انجام تصویر برداری های لازم باید شدت آسیب در سیستم ادراری -تناسلی طبقه بندی شود.  
درمان بسته به شدت آسیب می تواند از درمان محافظتی تا درمان های جراحی متفاوت باشد.

متن ها یا مجلات برای مطالعات بیشتر:

📖 uptodate

European urology guideline

American urology guideline

مثالهای کاربردی برای هر یک از اهداف درس:

① Case:

بیمار آقای ۳۵ ساله که پس از تصادف با اتومبیل دچار مالتیپل تروما شده است در بررسی های انجام شده  
هماچوری گروس و شکستگی دنده ۱۰ و ۱۱ و اکیموز پهلوی سمت چپ دارد.



سؤال:

بهترین تصویر برداری در این بیمار برای بررسی آسیب سیستم ادراری چیست؟

پاسخ:



سی تی شکم و لگن تری فازیک

② Case:

بیمار خانم ۴۵ ساله که به دنبال تصادف با اتوموبیل دچار شکستگی لگن شده است. بیمار همزمان هماچوری  
گروس همراه با دفع لخته خون دارد.

سؤال:

- محتملترین تشخیص چیست؟

- بهترین تصویربرداری در این بیمار برای تشخیص چیست؟

پاسخ:



- آسیب و پارگی مثانه

- سیستوگرافی

③ Case:

بیمار آقای ۳۵ ساله که به دنبال سقوط از داریست و برخورد ناحیه پرینه با داریست فلزی دچار احتباس ادراری  
شده است و در معاینه خونریزی نوک مئه آ دارد .



سوال:

- محتملترین تشخیص چیست؟
- روش تصویربرداری مناسب برای تشخیص چیست؟



پاسخ:

- آسیب و پارگی مجرای ادرار
- RUG (رتروگرید یورتروگرافی)

Case④:

بیمار خانم ۵۰ ساله که به علت ترومای بلانت به شکم و ناحیه پهلوئی راست مراجعه کرده است.



سوال:

شایع ترین یافته آزمایشگاهی در این بیمار برای تشخیص سیستم ادراری چیست؟



پاسخ:

هماچوری میکروسکوپی

## کنسرهای یوروتلیال

### نگاهی گذرا بر عنوان درس :

کنسر مثانه شایع ترین بدخیمی است که سیستم ادراری را درگیر می کند. چهارمین کنسر شایع در آقایان و دهمین کنسر شایع در خانم ها است.

### اهداف کلی :

۱- آشنایی با کنسر های یوروتلیال

### اهداف اختصاصی :



#### در پایان این دوره از دانشجو انتظار می رود بتواند:

- ۱- ریسک فاکتورهای ایجاد کنسرهای یوروتلیال را بداند.
- ۲- علائم بالینی و تظاهرات کنسرهای یوروتلیال را بیان کند.
- ۳- نحوه ارزیابی بیماران مشکوک به کنسر های یوروتلیال را بیان کند.
- ۴- انواع تومورهای یوروتلیال و نحوه طبقه بندی آنها را بیان کند.
- ۵- باگزینه های درمانی بیماران مبتلا به تومورهای یوروتلیال آشنا شوید.

### پیش نیاز درس:

آناتومی و فیزیولوژی سیستم ادراری تناسلی

### دانشجوی گرامی :

بهترین فرصت در اورژانس جراحی، بخش ارولوژی و درمانگاه آموزشی، برای یادگیری چگونگی برخورد بیمار با علائم کنسر های یوروتلیال و نحوه تنظیم لیست تشخیص افتراقی و انتخاب بهترین تشخیص فراهم خواهد شد.

### نگرش شخصی مؤلف:

دانشجوی گرامی به شما توصیه می شود:

-بعد از معاینه بیماران مشکوک به تومور های یوروتلیال به کتاب درسی و سپس به اطلس های پاتولوژی که در این مورد وجود دارد مراجعه کنید.

-فقط به یک بار مطالعه اکتفا نکنید.

- سعی کنید در رابطه با بیماری‌هایی که در سونوگرافی و سی تی اسکن آنها تومور مشکوک یوروتلیال وجود دارد با رادیولوژیست مشاوره کنید و سپس بیماران را تا تشخیص نهایی پیگیری کنید.

رفرنس:

📖 Campbell-Walsh Urology  
Smith's General Urology

ارولوژی عمومی/تالیف ناصر سیم فروش، اکبر نورعلیزاده

### مروری بر مفاهیم اصولی درس:

ترانزیشنال سل کارسینوما (TCC) شایع ترین تومور یوروتلیال است (۹۰٪-۴۰٪) و در تمام قسمت های سیستم ادراری از کلیه تا مثانه دیده می شود.

اسکواموس سل کارسینوما (SCC) در خاور میانه شایع تر است و حدود ۵٪ از تومورهای یوروتلیال را تشکیل می دهند. آدنوکارسینوم ۱-۲٪

اپیدمیولوژی

در سفیدپوستان شایعتر است. در سیاه پوستان پروگنوز بدتر است.

سن متوسط ۶۹ سال در آقایان و ۷۱ سال در خانم ها است. با افزایش سن شیوع بیماری بیشتر میشود.

در جنس مرد شیوع بیماری با نسبت ۳ به ۱ بیشتر است. بیماران مونث پروگنوز بدتری دارند.

### ریسک فاکتورها

- سیگار

- کارسینوژن های شغلی (تماس با آمین های آروماتیک در مشاغل خاص مانند نقاش ، کارگران کارخانه قیر و آسفالت و ...)

- سیکلوفسفامید

- رادیوتراپی

- آنالژیک ها (فناستین) ، ریسک فاکتور ایجاد TCC در دستگاه ادراری فوقانی (UUT) می شود

- تحریک مزمن (سیستیت، CIC، سنگ مثانه)

- سابقه فامیلی

- SCI (Spinal cord injury)

- شیزتوزومیا هماتوبیوم (همراهی با SCC)

- قهوه و چای و شیرین کننده های مصنوعی

- آرسنیک

### تظاهرات

- هماچوری گروس بدون درد

- علائم تحریکی ادراری

- علائم constitutional مثل خستگی ، کاهش وزن و بی اشتها

- ...

Staging تومورهای یوروتلیال بر اساس سیستم TMN انجام می شود.

## ارزیابی بیماران

-شرح حال و معاینه فیزیکی

-CBC-

-U/A,U/C-

-سیتولوژی ادراری

-KUB و CT تری فازیک

-سیستوسکوپی و بیوپسی

-CXR-

....

درمان

بسته به stage, grade نوع هیستولوژیک تومور درمان متفاوت است.

-در تومورهای non muscle invasive (Ta, T1, CIS) درمان شامل TURB ± ایمنوتراپی داخل مثانه (BCG) یا

میتوماپسین

-در تومورهای muscle invasive ( $\geq T2$ ) درمان شامل رادیکال سیستکتومی + لنفادنکتومی لگنی + دیورشن ادراری ±

کموتراپی

نمونه های کاربردی برای هر یک از اهداف درس:

Case ① :

بیمار آقای ۶۵ ساله و heavy smoker که با هماچوری گروس بدون درد همراه با دفع لخته به اورژانس مراجعه میکند.



سؤال:

محتملترین تشخیص چیست؟



پاسخ:

تومور مثانه

Case ② :

بیمار آقای ۷۵ ساله که سابقه سیگار کشیدن طولانی مدت دارد و با هماچوری گروس بدون درد از ۶ ماه قبل مراجعه کرده است. در سونوگرافی مشکوک به تومور مثانه است.



پرسش:

اقدام تشخیصی بعدی چیست؟

پاسخ:

: Case③

پرسش: 

پاسخ:

:Case④

بیمار آقای ۶۰ ساله با سابقه شیستوزومیاز مثانه که با شکایت هماچوری گروس مراجعه کرده و با تشخیص تومور مثانه بستری شده است.

پرسش: 

محتملترین پاتولوژی تومور مثانه در این بیمار چیست؟

پاسخ: 

**Squamous cell carcinoma**

سرطان سلول کلیه (Renal cell carcinoma)

مروری بر عنوان درس:

تعریف

اگر چه تومورهای توپر کلیه شیوع کمتری از کیست های خوش خیم آن دارند ولی تومورهای توپر کلیه اغلب ماهیت بدخیم دارند. اکثر این تومورها آدنوکارسینوم بوده که به آنها رنال سل کارسینوما RCC گفته می شود.

اهداف کلی:

آشنایی فراگیران با سرطان سلول کلیه و رویکرد تشخیصی به آن

اهداف اختصاصی:



دانشجوی گرامی در پایان این دوره از شما انتظار می رود بتوانید:  
تظاهرات بالینی و نمونه تشخیص (Renal cell carcinoma (RCC را بیان کنید.  
عوامل فطر زا برای ایجاد RCC را بدانید.  
نکات مهم در معاینه بیمار مشکوک به RCC را بیان کنید.  
نمونه مرمله بندی RCC را بدانید.  
راه های درمان RCC را بیان کنید.

پیش نیاز درس:

آناتومی و فیزیولوژی سیستم ادراری تناسلی

توصیه هایی برای یادگیری بهتر:

دانشجوی گرامی به شما توصیه می شود:

- به شرح حال ، معاینه و تصویربرداری های انجام شده در بیمارانی که با تشخیص تومور کلیه به درمانگاه مراجعه می کنند یا در بخش ارولوژی بستری می شوند ، دقت کنید.
- در صورت لزوم در رابطه با تصویربرداری انجام شده با رادیولوژیست مشورت کنید.
- بیماران را تا مراحل نهایی درمان پیگیری کنید.

فرصت های یادگیری:



دانشجوی گرامی:

بهترین فرصت برای یادگیری شما در درمانگاه برای گرفتن شرح حال و معاینه بیماران مشکوک به RCC فراهم شده است .

رفرنس

### مروری بر مفاهیم اصولی درس:

نسبت ابتلا مرد به زن در سرطان سلول کلیه ۳ به ۲ است. سن شایع این بیماری ۷۰-۵۰ سالگی است و در اطفال ناشایع است.

عوامل خطر زا

-مصرف سیگار ۳۵٪

-چاقی

-افزایش فشار خون

-تماس های شغلی ( آژبست، نفت، کادمیوم و سرب )

-موارد ابتلا خانوادگی نادر است و ارتباط با علل ارثی دارد.

### تظاهرات بالینی

تظاهرات بالینی بسیار متغییر است. تومورهای کوچک اغلب بدون علامت هستند. تریاد کلاسیک علایم (درد پهلو، هماتوری و توده شکمی قابل لمس) به همراه سرطان کلیه گزارش شده ولی به ندرت با یکدیگر دیده می شوند. هماتوری شایع ترین علامت منفرد بوده و در بیش از ۶۰٪ بیماران دیده می شود. علایم غیر اختصاصی مثل تب، کاهش وزن، عرق شبانه نیز شایع هستند. سندرم های پارائتوپلاستیک (افزایش ESR، کم خونی، افزایش کلسیم خون، نارسایی حاد کبدی و آمیلوئیدوز) به همراه سرطان سلول کلیه دیده شده است.

### تشخیص رادیوگرافی

امروزه رادیولوژیست ها، ضایعات کلیوی را اکثرا به طور اتفاقی با سونوگرافی، سی تی و ام آر ای در حین بررسی ضایعات دیگر تشخیص می دهند.

سی تی اسکن، روش ارجح در مرحله بندی سرطان کلیه است. از ام آر ای در بیماران با نارسایی کلیه یا حساسیت شدید به ماده حاجب استفاده می شود. ام آر ای به خصوص در بررسی ابتلاء عروقی در سرطان کلیه بسیار مفید می باشد.

مرحله بندی (Staging) بر اساس سیستم TMN می باشد.

### درمان

تنها روش موفق درمانی برای سرطان کلیه، روش جراحی است. شیمی درمانی و رادیوتراپی موفقیت کمی در درمان این تومور نسبتا مقاوم، دارند.

مثالهای کاربردی برای هر یک از اهداف درس:



بیمار آقای ۶۰ ساله که طی انجام سونوگرافی کلیه ها و مثانه و پروستات جهت ارزیابی علایم ادراری تشخیص توده توپر ۵ سانتی متری در پل فوقانی کلیه سمت راست داده شده است .

سؤال: 

تصویربرداری مناسب بعدی برای تشخیص قطعی چیست؟

پاسخ: 

سی تی شکم و لگن بدون و با کنتراست IV

Case 2:

خانم ۵۶ ساله که در سونوگرافی انجام شده برای چکاپ توده ۳ سانتی پل میانی کلیه چپ گزارش شده است.

سؤال: 

- ریسک فاکتور های شناخته شده سرطان کلیه که باید در شرح حال به آنها دقت شود ، چیست؟
- شایعترین پاتولوژی تومورهای کلیوی چیست؟

پاسخ: 

- مصرف سیگار، چاقی و فشار خون
- Clear cell carcinoma

Case 3:

بیمار آقای ۷۰ ساله که با تومور ۱۰ سانتی پل میانی کلیه سمت راست مراجعه کرده است.

سؤال: 

درمان استاندارد در این بیمار چیست؟

پاسخ: 

رادیكال نفرکتومی

Case 4:

بیمار پسر ۵ ساله که با شکایت توده بزرگ پهلوئی سمت چپ تحت بررسی قرار گرفته و توده ۸ سانتی در کلیه

سمت چپ دارد.

سوال: 

- محتملترین پاتولوژی در این بیمار چیست؟

پاسخ: 

- تومور ویلمز

Case 5: بیمار آقای ۶۷ ساله با تشخیص RCC که کاندید رادیکال نفرکتومی شده است . در آزمایشات انجام شده هیپرکلسمی دارد .

سوال: شایع ترین علت هیپرکلسمی در این بیمار چیست؟ 

پاسخ: سندرم پارانئوپلاستیک 

## عنوان درس : سرطان پروستات (Prostate cancer)

مروری بر عنوان درس:

تعریف

چهارمین سرطان شایع در دنیا است. کانسر پروستات شایع ترین بدخیمی غیر از پوست در مردان است. میزان شیوع مرگ و میر آن در نقاط مختلف دنیا تفاوت دارد. کانسر پروستات امروزه، دومین علت مرگ ناشی از کانسر در مردان آمریکایی است.

اهداف کلی:

آشنایی فراگیران با سرطان پروستات و رویکرد تشخیصی به آن

اهداف اختصاصی:



دانشجوی گرامی در پایان این دوره از شما انتظار می رود بتوانید:  
تظاهرات بالینی و نمونه تشخیص سرطان پروستات را بیان کنید.  
عوامل فطر را برای ایجاد سرطان پروستات را بدانید.  
نکات مهم در معاینه بیمار مشکوک به سرطان پروستات را بیان کنید.  
نمونه مرحله بندی سرطان سلول پروستات را بدانید.  
راه های درمان سرطان پروستات را بیان کنید.

پیش نیاز درس:

آناتومی و فیزیولوژی سیستم ادراری تناسلی

توصیه هایی برای یادگیری بهتر:

دانشجوی گرامی به شما توصیه می شود:

- به شرح حال ، معاینه ( به خصوص انجام DRE ) ، تست های آزمایشگاهی و تصویربرداری های انجام شده در بیمارانی که با تشخیص سرطان پروستات در بخش ارولوژی برای انجام عمل جراحی بستری شده اند ، دقت کنید و مراحل تشخیصی بیمار را بررسی و تحلیل کنید.
- نحوه تفسیر تست PSA در بیماران را با توجه به سن بیمار و سایر فاکتور ها فرا بگیرید.
- به اطلس های پاتولوژی جهت یادگیری بهتر مطالب مراجعه کنید.
- بیماران را تا مراحل نهایی درمان پیگیری کنید.

فرصت های یادگیری:



دانشجوی گرامی:

بهترین فرصت برای یادگیری شما در درمانگاه برای گرفتن شرح حال و معاینه بیماران مشکوک به سرطان پروستات فراهم شده است .

📖 Campbell-Walsh Urology  
Smith's General Urology

ارولوژی عمومی/تالیف ناصر سیم فروش، اکبر نورعلیزاده

مروری بر مفاهیم اصولی درس:

سرطان پروستات در کشور های در حال توسعه شایع تر بوده و در شمال اروپا بیشتر از جنوب دیده می شود. در میان چینی ها و ژاپنی ها بسیار کم دیده می شود. آمار دقیقی در رابطه با شیوع کانسر پروستات در ایران وجود ندارد ولی در بررسی های انجام شده شیوع آن در کشور ما از کشور های غربی و آمریکایی کمتر است. پیدایش PSA منجر به افزایش کشف سرطان پروستات شده است. البته افزایش سرطان پروستات را در سال های اخیر مقداری به پیدایش PSA و بخشی از آن را به افزایش واقعی شیوع سرطان پروستات مربوط می دانند.

#### عوامل خطر

- وجود سرطان پروستات در خانواده درجه اول ( ۲ برابر )

- سن ابتلای افراد فامیل هر چه پایین تر باشد خطر بالاتر است

- بالا بودن سطح آندروژن سرم ( تا حدود ۲.۴ برابر)

- کمبود ویتامین د

- چربی فراوان رژیم غذایی

شایعترین سیستم گریدینگ ، سیستم گلیسون است که بر اساس نمای غددی تومور در بزرگ نمایی کم است. سیتولوژی سلولی در این روش دخالت ندارد.

در تمام افرادی که PSA بالا یا معاینه رکتال غیر طبیعی دارند ، بیوپسی پروستات با گاید سونوگرافی از راه رکتوم لازم است.

اغلب موارد علت کشف سرطان پروستات PSA بالا و یا معاینه رکتال (DRE) غیر عادی است. ندرتا به خاطر رشد سرطان پروستات و علائم انسداد ادراری و یا علائم تحریکی و هماتواسپرمی و یا متاستاز تشخیص داده می شود.

تشخیص سرطان پروستات بر پایه معاینه رکتال ، PSA و بیوپسی با TRUS بوده و روش غربالگری برای کشف سرطان PSA و معاینه رکتال است.

افزایش ترشح PSA اختصاصی سرطان نیست و بر اساس حجم پروستات، سن و نژاد مقدار آن را تغییر می دهد. هر گونه دستکاری پروستات و درمان های تهاجمی ، پروستاتیت ، بیوپسی ، بزرگی خوش خیم پروستات و سرطان، مقدار PSA را بالا می برد.

PSA به عنوان تست واحد ، مفیدترین و دقیق ترین تست موجود برای کشف سرطان پروستات است.

۵۰٪ ضایعات مشکوک در معاینه رکتال بدخیم هستند. در تمام مردان با معاینه رکتال مشکوک صرف نظر از سطح PSA انجام بیوپسی توصیه می شود.

انجام بیماریابی برای سرطان پروستات در جوامعی که سرطان پروستات شایع است، از سن ۵۰ سالگی توصیه می شود. برای افراد در معرض خطر ، مثل افرادی که سابقه سرطان فامیلیال پروستات دارند سن ۴۵-۴۰ سالگی برای شروع غربالگری توصیه می شود.

سیستم مقبول فعلی برای مرحله بندی ، روش TMN است .

درمان

-رادیكال پروستاتکتومی

-رادیوتراپی

-براکي تراپی

-هورمون درمانی

-روش های ترکیبی

در حال حاضر رادیكال پروستاتکتومی درمان استاندارد طلایی برای کنسر پروستات ، محدود به عضو است. رادیوتراپی هم یک درمان curative است اما درمان هورمونی به تنهایی فقط یک نقش تاخیر انداز palliative دارد.

مثالهای کاربردی برای هر یک از اهداف درس:

: Case①

بیمار آقای ۷۸ ساله که با شکایت دردهای استخوانی و ضعف و بی حالی به اورژانس مراجعه کرده است و در بررسی های انجام شده آلكالین فسفاتاز بالا و PSA حدود ۱۰۰ گزارش شده است.



سؤال:

شک تشخیصی شما چیست؟



پاسخ:

کanser پروستات متاستاتیک

:Case②

بیمار آقای ۶۵ ساله که با شکایت علائم انسدادی به درمانگاه مراجعه کرده است و در معاینه پروستات قوام سفت دارد و ندول ۱ سانتی در لوژ سمت چپ پروستات لمس می شود.



سؤال :

- مهمترین تست آزمایشگاهی برای تشخیص چیست ؟
- اقدام مناسب بعدی برای این بیمار چیست؟



پاسخ:

- اندازه گیری PSA سرم
- نمونه برداری از پروستات از راه رکتوم تحت گاید سونوگرافی

Case③:

بیمار آقای ۴۰ ساله با سابقه فامیلیال کنسر پروستات در پدر و عمو در سن ۵۰ و ۵۵ سالگی که جهت چکاپ مراجعه کرده است.



سوال:

غربالگری جهت کنسر پروستات در این بیمار از چه سنی باید انجام شود؟



پاسخ:

در بیماران با سابقه کنسر پروستات فامیلیال غربالگری از سنین پایین تر ۴۵-۴۰ سال شروع می شود.

Case④:

بیمار آقای ۸۰ ساله که با دردهای استخوانی و کاهش وزن مراجعه کرده و در بررسی های انجام شده برای وی کنسر پروستات متاستاتیک تشخیص داده شده است.



سوال:

بهترین گزینه درمانی در این بیمار چیست؟



پاسخ:

هورمون درمانی

## عنوان درس : سرطان بیضه (Testis cancer)

مروری بر عنوان درس:

تعریف

سرطان بیضه یکی از سرطان های شایع سنین جوانی است و اگر به موقع نسبت به تشخیص و درمان آن اقدام ننماییم و تحت برنامه منظمی بیمار را پیگیری نماییم ، در مقایسه با سرطان های دیگر درمان پذیرتر است و مرگ و میر ناشی از آن حداقل خواهد بود.

## اهداف کلی:

آشنایی فراگیران با سرطان بیضه و رویکرد تشخیصی به آن

## اهداف اختصاصی:



دانشجوی گرامی در پایان این دوره از شما انتظار می رود بتوانید:  
تظاهرات بالینی و نمونه تشخیص سرطان بیضه را بیان کنید.  
عوامل فطر را برای ایجاد سرطان بیضه را بدانید.  
نکات مهم در معاینه بیمار مشکوک به سرطان بیضه را بیان کنید.  
نمونه مرمه بندی سرطان سلول بیضه را بدانید.  
راه های درمان سرطان بیضه را بیان کنید.

## پیش نیاز درس:

آناتومی و فیزیولوژی سیستم ادراری تناسلی

## توصیه هایی برای یادگیری بهتر:

دانشجوی گرامی به شما توصیه می شود:

- با توجه به شیوع کم سرطان بیضه در صورت مواجه با این بیماران در درمانگاه و بخش ارولوژی حتما به شرح حال و معاینه و سیر تشخیصی بیمار دقت کنید.
- جهت یادگیری بهتر مطالب به رفرنس و اطلس های پاتولوژی مراجعه نمایید.
- به یکبار مطالعه اکتفا نکنید.
- در صورت لزوم شماره پرونده بیماران را یادداشت کرده و بیمار را تا مراحل نهایی درمان پیگیری کنید.

## فرصت های یادگیری:



### دانشجوی گرامی:

بهترین فرصت برای یادگیری شما در درمانگاه برای گرفتن شرح حال و معاینه بیمار ان مشکوک به سرطان بیضه فراهم شده است .

رفرنس

📖 Campbell-Walsh Urology  
Smith's General Urology

ارولوژی عمومی/تالیف ناصر سیم فروش، اکبر نورعلیزاده

مروری بر مفاهیم اصولی درس:

تومور های بدخیم بیضه نسبتا نادر هستند ، فقط ۲-۳ نفر سالانه در هر ۱۰۰۰۰۰ مرد مبتلا به این تومور می شوند.شایع ترین علت مرگ ناشی از سرطان در مردان بین سنین ۲۵-۳۵ سالگی است.  
شایع ترین تومور های بیضه بالغین و اطفال از منشا سلول های زایگر (Germ cell) هستند.  
تومور های سلول زایگر بیضه  
-سمینوم

سمینوم سه نوع بوده : الف-کلاسیک (شایع ترین) ب- آناپلاستیک ج- اسپرما توسیتیک  
سمینوم در میان تومورهای سلول زایگر شایع ترین توموری است که می تواند هر دو بیضه را مبتلا سازد، گر چه شایع ترین تومور دو طرفه بیضه لنفوم بدخیم است.

-سرطان سلول جنینی (آمبریونال) ۲۰٪

-تومور کیسه زرده

-تراتوم (۵٪)

-کوریوکارسینوم

-انواع مخلوط (۶۰٪)

یافته های بالینی

-بزرگ شدن بدون درد بیضه

-درد شکم

-درد کمر (بزرگ شدن غدد لنفاوی خلف صفاق)



-بی اشتهایی، تهوع ، استفراغ و کاهش وزن

-سرفه و تنگی نفس (متاستاز ریوی)

در معاینه توده سفت و بدون درد بیضه لمس می شود. گاهی ممکن است دردناک باشد.

سونوگرافی از بیضه با دقت بالا توده بیضه را تشخیص می دهد. وجود هر گونه ضایعه هایپواکو در سونوگرافی قویا مشکوک به بدخیمی است.

ارزیابی های رادیوگرافیک

سی تی اسکن شکم و لگن و CXR جزء ارزیابی های اولیه در بیماران مبتلا به سرطان بیضه است. متاستاز رژیونال کنسر بیضه به صورت اولیه در غدد لنفاوی رتروپرینوئن اتفاق ما افتد که با سی تی اسکن قابل تشخیص است.

تومور مارکر های سرمی

علاوه بر ارزیابی کمیکال کامل خون سه تومور مارکر باید اندازه گیری شوند.

-آلفا فیتو پروتئین (AFP)

BHCG-  
LDH-

به صورت کلی در حدود ۵۰٪ موارد کانسر بیضه تومور مارکرها افزایش پیدا می کند.

آلفا فیتو پروتئین در سمینوم و کوریو کارسینوم خالص هیچ گاه بالا نمیرود.

نمونه برداری از اسکروتوم در توده بیضه ممنوع است.

درمان

کلیه توده های توپر داخل کیسه بیضه را باید بدخیم دانست و رادیکال ارکیکتومی بیضه باید انجام شود. پس از حذف بیضه کلیه بیماران باید به یکی یا مجموع چهار روش : سورویالانس، جراحی غدد لنفاوی خلف صفاق (RPLND)، پرتودرمانی یا شیمی درمانی شوند.

تصمیم گیری نوع درمان بر اساس طبقه بندی TMN و نوع پاتولوژی (سمینوم یا غیر سمینوم ) است.

در سمینوم مرحله ۱ انتخاب اولیه بین رادیوتراپی، شیمی درمانی یا سورویالانس است.

در غیر سمینوما مرحله ۱ انتخاب اولیه بین RPLND، شیمی درمانی یا سورویالانس است.

میزان بقای طولانی مدت با پیشرفت شیمی درمانی تا ۹۵٪ افزایش یافته است.

مثالهای کاربردی برای هر یک از اهداف درس:

: Case ①

بیمار آقای ۲۳ ساله که با شکایت لمس توده در بیضه سمت چپ از حدود یک ماه قبل مراجعه کرده است . توده

بدون درد بوده است و در سونوگرافی توده هایپواکو ۳ سانتی گزارش شده است.

سؤال: 

تشخیص اولیه چیست؟



پاسخ:

تومور بیضه

:Case②

بیمار آقای ۲۸ ساله که با شکایت لمس توده در بیضه سمت راست مراجعه کرده است. در معاینه توده سفت ۲ سانتی لمس می شود که موبایل است و تندر نس خفیف دارد.



سوال :

- چه اقداماتی تشخیصی برای او انجام می دهید؟



پاسخ:

- سونوگرافی بیضه ها و اسکروتوم
- چک تومور مارکهای بیضه ( آلفا فیتو پروتئین ، LDH و BHCG سرمی )

:Case③

بیمار آقای ۲۴ ساله که با تشخیص تومور بیضه تحت عمل رادیکال ارکیکتومی سمت چپ قرار گرفته است و BHCG سرمی قبل از عمل ۸۰۰۰۰ گزارش شده و سایر تومور مارکر ها نرمال است.



سوال:

محتملترین پاتولوژی در این بیمار چیست؟



پاسخ:

- کوریوکارسینوم بیضه

: Case④

بیمار آقای ۲۹ ساله که از دو هفته قبل و با شکایت درد و تورم بیضه سمت راست و با تشخیص اپیدیدیموارکیت تحت درمان دارویی بوده است ولی علایم و تورم بیضه بهبودی نداشته است. در معاینه توده سفت ۳ سانتی و با حدود نامشخص در بیضه سمت راست لمس می شود.



سوال:

- بهترین اقدام در این بیمار چیست؟
- شک تشخیصی شما چیست؟



پاسخ:

- سونوگرافی بیضه ها و اسکروتوم
- تومور بیضه سمت راست

Case 5:

بیمار آقای ۳۰ ساله که با تشخیص تومور بیضه سمت چپ تحت عمل رادیکال ارکیکتومی قرار گرفته است و جواب پاتولوژی کوریو کارسینوم بیضه است که محدود به بیضه بوده است.



سوال:

- سایت اولیه متاستاز در این بیمار کجاست؟
- جهت بررسی متاستاز چه تصودر برداری توصیه می کنید؟



پاسخ:

- لنف نودهای رتروپریتون
- سی تی شکم و لگن بدون و با کنتراست IV

## عنوان درس: عفونت های دستگاه ادراری (Urinary tract infections)

مروری بر عنوان درس:

تعریف

عفونت ادراری ، یک پاسخ التهابی اوروتلیوم به تهاجم باکتری بوده که معمولا همراه با باکتریوری و پیوری است. حدود ۱۵۰ میلیون UTI در سال در سراسر دنیا گزارش می شود که اغلب آنها عفونت باکتریال بدون عارضه مئانه (سیستیت) هستند و بیشتر در جنس مونث اتفاق می افتد.

اهداف کلی:

آشنایی فراگیران با عفونت های دستگاه ادراری و رویکرد تشخیصی و درمانی به آن

اهداف اختصاصی:



دانشجوی گرامی در پایان این دوره از شما انتظار می رود بتوانید:  
تظاهرات بالینی و نمونه تشخیص عفونت های دستگاه ادراری را بیان کنید.  
عوامل فطر را برای ایجاد عفونت دستگاه ادراری را بدانید.  
نکات مهم در معاینه بیمار مشکوک به عفونت دستگاه ادراری را بیان کنید.  
انواع عفونت های سیستم ادراری و راه افتراق آنها را بدانید.  
راه های درمان عفونت های سیستم ادراری را بیان کنید.

پیش نیاز درس:

آناتومی و فیزیولوژی سیستم ادراری تناسلی  
توصیه هایی برای یادگیری بهتر:  
دانشجوی گرامی به شما توصیه می شود:  
در درمانگاه و بخش ارولوژی به شرح حال و معاینه بیمارانی که با تشخیص عفونت های سیستم ادراری  
تناسلی تحت درمان قرار گرفته و یا بستری می شوند دقت کنید .  
به راه های افتراق عفونت های دستگاه ادراری تحتانی و فوقانی را دقت کنید.  
به اندیکاسیون های بستری بیماران توجه کنید.  
به سیر درمان بیماران در بخش دقت کنید.  
فرصت های یادگیری:



**دانشجوی گرامی:**

بهترین فرصت برای یادگیری شما در اورژانس و درمانگاه برای گرفتن شرح حال و معاینه بیماران مشکوک به  
عفونت های دستگاه ادراری فراهم شده است .

رفرنس

📖 Campbell-Walsh Urology ۲۰۱۶

Smith's General Urolog

ارولوژی عمومی/تالیف ناصر سیم فروش، اکبر نورعلیزاده

## مروری بر مفاهیم اصولی درس:

از لحاظ تعریف عفونت های غیر کمپلیکس سیستم ادراری در خانم های با سیستم ادراری تناسلی نرمال ایجاد می شوند. عفونت های کمپلیکس در بیماران با مشخصات زیر اتفاق می افتد.

- نقص سیستم ایمنی ( دیابت ، HIV، مصرف کورتون و سابقه کموتراپی )
- زنان حامله
- مردان
- بیماران با سوند دائم، درن و استنت
- سیستم ادراری تناسلی غیر طبیعی (BPH، سنگ ، دیورتیکول مثانه ، مثانه نوروژنیک، ریفلاکس وزیکوویورتال )
- نارسایی کلیه
- عوامل خطر برای عفونت دستگاه ادراری
- کاهش جریان ادرار ( BPH، تنگی مجرا ، کارسینوم پروستات ، جسم خارجی ، مثانه نوروژنیک و دریافت ناکافی مایعات
- تشدید کلونیزاسیون : فعالیت جنسی ، استفاده از اسپرم کش ها ، کمبود استروژن ، مصرف آنتی بیوتیک ها

- تسهیل شدن صعود باکتریها ( کاتتریزاسیون ، بی اختیاری ادراری و بالا بودن حجم باقیمانده ادرار  
تشخیص UTI

شایعترین فرم UTI سیستمیت است که با علائم تحریکی مانند دیزوری ، فریکونسی ، ارجنسی ، بوی بد ادرار و درد سوپراپوبیک مشخص می شود. این علائم برای اورتریت و پروستاتیت هم تپیک هستند.

علائم مرتبط با عفونت دستگاه ادراری فوقانی مانند پیلونفریت شامل علائم مرتبط با سیستمیت به علاوه تب و لرز ، درد پهلو یا شکم و تهوع و استفراغ است.

روش های تشخیصی

### Urine analysis-

تست لوکوسیت استراز مثبت ۶۴ تا ۹۰٪ اختصاصیت و حساسیت برای تشخیص UTI دارد. تست نیتريت مثبت خیلی اختصاصی است ولی فقط ۵۰٪ حساسیت برای تشخیص UTI دارد. افزایش سلول های سفید (WBC) در ادرار حساس ترین تست برای تشخیص UTI است.  $>10^6$  (WBC/HPF) حدود ۹۵٪ حساسیت دارد و اختصاصیت خیلی کمتری برای تشخیص UTI دارد.)

کشت ادرار

به صورت کلی بیش از  $10^3$  کلونی باکتری در هر میلی لیتر ادرار برای تشخیص UTI استفاده می شود ، اما در مواردی که ادرار به روش سوپراپوبیک یا با استفاده از کاتتر تهیه می شود تعداد کلونی های کمتر هم می تواند نشان دهنده UTI باشد.

تصویر برداری

به صورت کلی در موارد غیر کمپلیکته سیستیت و پیلونفریت نیاز به ارزیابی رادیولوژیک نداریم ، اما در بیمارانی که به درمان پاسخ نمی دهند یا فاکتورهای مستعد کننده برای عفونت دارند ارزیابی سیستم ادراری با سونوگرافی یا سی تی شکم و لگن میتواند کمک کننده باشد. ارزیابی های سیستم اسکوپیک و اندوسکوپیک به صورت معمول در موارد غیر کمپلیکته UTI و پیلونفریت استفاده نمی شوند.

درمان

درمان بر اساس نوع پاتوژن ، نوع و میزان علائم بالینی و ریسک فاکتور های موجود در میزبان متفاوت است ، اما درمان کلی شامل هیدریشن ، رفع انسداد سیستم ادراری ، برداشتن اجسام خارجی و کاتتر در صورت امکان و استفاده مناسب از آنتی بیوتیک ها است.

نوع و زمان استفاده از آنتی بیوتیک ها بر اساس محل عفونت و فاکتورهای میزبان و شدت بیماری متفاوت است. بسیاری از آنتی بیوتیک ها به خوبی در ادرار تغلیظ می شوند و در برطرف کردن عفونت از سیستم ادراری موفق عمل می کنند.

برای شروع درمان باید مشخص کرد که UTI عارضه دار است یا بدون عارضه  
درمان در عفونت های ادراری تحتانی غیر کمپلیکته خانم ها ، ۳ روز با دوز درمانی کامل منطقی است و درمان ۷ روزه را باید در حضور شرایطی مثل ادامه نشانه ها برای بیش از ۷ روز ، عفونت ادراری اخیر ، سن بالای ۶۵ سال ، دیابت یا حاملگی در نظر داشت. استاندارد درمان پیلونفریت ۱۰ روز است.

مثالهای کاربردی برای هر یک از اهداف درس:

Case①:

بیمار خانم ۳۰ ساله بدون سابقه بیماری قبلی که با شکایت سوزش و تکرر ادرار ، همچوری و درد سوپراپوبیک از ۳ روز قبل مراجعه کرده است . درد پهلو و تب ندارد .



سؤال:

- شک تشخیصی شما چیست ؟
- طول درمان در این بیمار چند روز است ؟



پاسخ:

- سیستیت
- ۳ تا ۵ روز

Case②:

بیمار خانم ۵۰ ساله دیابتیک که با شکایت تب ، درد پهلو سمت چپ و علائم تحریکی ادراری از ۵ روز قبل مراجعه کرده است . در سونوگرافی کلیه ها و مثانه نرمال گزارش شده است.



سوال :

- شک تشخیصی شما چیست ؟
- طول دوره درمان در این بیمار چند روزه است ؟



پاسخ:

- پیلونفریت سمت چپ
- ۱۰-۱۴ روز

Case③:

بیمار خانم ۶۵ ساله با سابقه کنسر دهانه رحم که تحت کموتراپی و رادیوتراپی قرار دارد و با تب و درد پهلو سمت راست از ۴ روز قبل بستری و تحت درمان با آنتی بیوتیک تزریقی قرار گرفته است ولی تب و علائم بیمار بهبودی نداشته است.



سوال:

- شک تشخیصی شما چیست ؟
- بررسی مورد نیاز در این بیمار چیست ؟



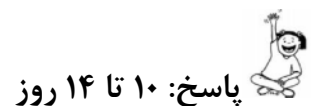
پاسخ:

- آبسه کلیه سمت راست
- تصویربرداری از سیستم ادراری ( سی تی شکم و لگن با کنتراست )

Case④ : بیمار آقای ۶۵ ساله دیابتیک که با تشخیص پیلونفریت بستری و تحت درمان با آنتی بیوتیک تزریقی قرار گرفته است . تب بیمار قطع شده است و علائم بهبودی نسبی داشته است .



سوال: پس از ترخیص از بیمارستان درمان خوراکی تا چند روز باید استفاده شود ؟



پاسخ: ۱۰ تا ۱۴ روز

بخش سوم:

**LOG BOOK**





## دانشجوی گرامی برای رسیدن به حداقل پیامدهای مورد انتظار از آموزش در بخش جراحی کلیه و مجاری

### ادراری، باید محتوای ضروری زیر را در طی دوره حتما آموخته باشید:

\* توانایی گرفتن شرح حال و انجام معاینه فیزیکی و گذاشتن Plan تشخیصی در بیمار مبتلا به :

- هماچوری
- رنال کولیک حاد
- درد حاد بیضه
- سنگ های سیستم ادراری
- بزرگی خوش خیم پروستات
- افزایش PSA
- عفونت های سیستم ادراری تناسلی
- بی اختیاری ادراری
- ترومای سیستم ادراری تناسلی
- ناتوانایی جنسی
- تومور

برای رسیدن به چنین پیامدهایی برای یک کارآموز، حداقل نیاز های آموزش بالینی توسط متخصصین این رشته تعیین شده است که در صورت پاسخگویی به آنها، دانشجوی پزشکی بتواند پس از پایان دوره دکترای عمومی از عهده چگونگی درمان بیماران برآید. این نیازها در قلمرو عملی به سه پایه طبقه بندی شده است و پایه آن "حداقل تعداد مواردی است که دانشجوی پزشکی باید در مقطع تحصیلی مربوطه آن را تجربه نماید." این موارد شامل "مشاهده اداره بیمار توسط پزشک ارشد" (Observation) سپس "همکاری در اداره بیمار با پزشک ارشد" (Collaboration) و در نهایت "اداره بیمار بطور مستقل" (Independent) می باشد.

برای مثال در بیماران دارای رنال کولیک ، به ترتیب تعداد ۱۰ مورد در نظر گرفته شده است، بدان معنی که یک دانشجوی پزشکی به منظور کسب مهارت لازم جهت انجام وظایف لازم در خصوص بیماری رنال کولیک ، باید در طول دوران کارآموزی حداقل ۷ بار اداره یک بیمار مبتلا به رنال کولیک را توسط پزشک ارشد، از نزدیک مشاهده نماید و همچنین حداقل ۳ بار در درمانگاه های آموزشی یا غیره با همکاری پزشک ارشد اداره بیماری را بعهده بگیرد و در نهایت در دوره کارآموزی نیازی به اداره بیمار مبتلا به رنال کولیک بدون دخالت و همکاری پزشک ارشد نیست.

توجه کنید که در جدول زیر این حداقل نیازهای آموزش عملی مشخص شده است. با توجه به این جدول، برگه گزارش آموزشی عملی شما تکمیل خواهد شد. در ساعت های حضور در بخش و یا درمانگاه، در مواجهه با هر کدام از بیماریهای گفته شده در بالا، موارد اداره بیمار زیر نظر پزشک ارشد را در ستونهای اطلاعات مربوط به بیمار تکمیل کرده و در همان روز به تایید پزشک ارشد برسانید. لازم به یادآوری است که این فرم در ارزیابی نهایی شما منظور خواهد شد پس کپی آنرا پس از پایان دوره به پزشک ارشد مسئول آموزش خود تحویل دهید و اصل آنرا جهت بایگانی اطلاعات مربوط به دوره آموزشی خود حفظ کنید.

### جدول حداقل نیازهای آموزش بالینی

ردیف	عنوان بیماری	حداقل تعداد مشاهده بیماری	حداقل تعداد اداره بیمار زیر نظر پزشک ارشد	حداقل تعداد اداره بیماری بطور مستقل
۱	هماچوری	۱۰	۷	۳
۲	رنال کولیک	۱۰	۷	۳
۳	درد حاد بیضه	۱۰	۷	۳
۴	علایم انسدادی ادراری BPH	۱۰	۷	۳
۵	بی اختیاری ادراری	۵	۵	۰
۶	عفونت سیستم ادراری	۱۰	۷	۳
۷	سرطان پروستات	۶	۶	۰
۸	کیست و تومورهای کلیوی	۵	۵	۰
۹	ترومای سیستم ادراری تناسلی	۱۰	۶	۴
۱۰	تومورهای یوروتلیال	۵	۵	۰

فرم گزارش آموزشی عملی بخش ارولوژی از تاریخ..... تا.....

عنوان بیماریها	مکان آموزش	تاریخ ویزیت	شکایت اصلی، لیست مشکلات و تشخیص نهایی	نظر پزشک ارشد

توضیح : در این برگه فقط موارد اداره بیماری زیر نظر پزشک ارشد، گنجیده در جدول حداقل نیازهای آموزش بالینی نوشته شود.

استاد گرامی لطفا بر اساس معیار های زیر، به دانشجو نمره داده شود:

عالی=۴۵-۵۰      خوب=۴۰-۴۴      متوسط=۳۵-۳۹      ضعیف=۳۰-۳۴      غیر قابل قبول=کمتر از ۳۰  
مهرو امضاء دستیار:      نمره از ۵۰:

مهرو امضاءاستاد :      نمره از ۵۰:

توجه: دانشجوی گرامی پس از تایید برگه فوق، کپی آنرا به استاد خود تحویل دهید و اصل آنرا جهت بایگانی اطلاعات مربوط به دوره آموزشی حفظ کنید.

**فرم ارزشیابی درون بخشی دانشجویان گروه ارولوژی**

از تاریخ ... تا.....

نمره					عنوان مورد ارزیابی	نوع
۵	۴	۳	۲	۱		
					۱-دقت در انجام معاینات روزانه بیمار و ثبت در پرونده	تجزیه و تحلیل
					۲-رعایت اصول اخلاقی و عاطفی در برخورد با بیمار	
					۳- مطالعه کافی در مورد بیماران خود	
					۱-دقت در رعایت مقررات بخش	ارزیابی عملکرد
					۲-حضور در ساعت مقرر و انجام وظایف محوله	
					۳-شرکت منظم در راندها و کنفرانس های بخش	
					۴-ارزیابی شرح حال و معاینه بالینی نوشته شده و تحویل شده به استاد	
					۱- شرکت در آموزش سایر دانشجویان و رعایت فروتنی در برخورد با آنها	همکاران
					۲-رعایت متانت در برخورد با پرستاران	
					۳-رعایت ادب در برخورد با استادان و دستیاران	

استاد گرامی لطفا بر اساس معیار های زیر ،در هر ستون نمره مربوط به هر کدام از پایه های ارزیابی دانشجو یادداشت گردد.

عالی=5 خوب=4 متوسط=3 ضعیف=2 غیر قابل قبول=1

نمره از ۵۰:

مهر و امضاء دستیار:

نمره از ۵۰:

مهر و امضاءاستاد :

توجه: دانشجوی گرامی پس از تایید این برگه، کپی آنرا به استاد خود تحویل دهید و اصل آنرا جهت بایگانی اطلاعات مربوط به دوره آموزشی خود حفظ کنید.

**مهارت ها و توانمندیهایی که دانشجو باید در طی دوره کارآموزی بخش جراحی کسب کند:**

گرفتن شرح حال کامل و معاینه فیزیکی دقیق	۱
شیوه نگارش سیر بیماری و یادداشت روزانه	۲
انجام سونداژ در بیمار مرد و زن	۳
تخلیه سوپراپوبیک مثانه با سرنگ	۴
توانایی آماده سازی و خواندن نمونه ادرار در زیر میکروسکوپ	۵
توانایی آنالیز ادرار با استفاده از Test tape های ادراری	۶
توانایی تفسیر KUB	۷
توانایی تفسیر IVP	۸
توانایی انجام DRE	۹
توانایی تفسیر تست PSA بر اساس سن و عدد PSA سرم	۱۰
توانایی تفسیر آنالیز مایع سمن	۱۱

جدول بالا مهارت ها و توانمندیهایی را که باید کارآموز در بخش ارولوژی بدست آورد نشان می دهد. شما می توانید مهارت های زیر را در دوره کارآموزی در بخش ارولوژی بدست آورید و بقیه موارد را در بخش های دیگر.

سطح شایستگی مورد انتظار			مهارت
انجام مستقل	انجام با کمک	مشاهده	
			گرفتن شرح حال کامل و معاینه فیزیکی دقیق
			شیوه نگارش سیر بیماری و یادداشت روزانه
			گذاشتن سوند فولی در هر دو جنس
			انجام DRE
			توانایی تفسیر IVP
			توانایی تفسیر KUB
			توانایی تفسیر U/A
			توانایی تفسیر تست PSA با توجه به سن بیمار و عدد PSA سرم
			توانایی تفسیر آنالیز سمن

فرم گزارش انجام مهارت های عملی بخش جراحی کلیه و مجاری ادراری

از تاریخ ..... تا.....

نظریزشک ارشد					به تنهایی انجام داده ام	زیر نظر انجام داده ام	مشاهده کرده ام	عنوان	ردیف
۱	۲	۳	۴	۵					
								گرفتن شرح حال کامل و معاینه فیزیکی دقیق	۱
								شیوه نگارش سیر بیماری و یادداشت روزانه	۲
								گذاشتن سوند مجرا در آقایان	۳
								انجام DRE	۴
								تخلیه سوپراپوبیک مثانه با نیدل	۵
								گذاشتن سوند مجرا در بانوان	۶
								گذاشتن سیستوستومی سوپراپوبیک (مشاهده)	۷
								گذاشتن نفروستومی (مشاهده)	۸

استاد گرامی لطفا بر اساس معیار های زیر، در هر ستون نمره مربوط به هر عنوان ارزیابی دانشجو ذکر گردد.

عالی=5 خوب=4 متوسط=3 ضعیف=2 غیر قابل قبول=1

نمره از ۵۰:

مهر و امضاء دستیار:

نمره از ۵۰:

مهر و امضاء استاد :

توجه: دانشجوی گرامی پس از تایید برگه فوق، کپی آنرا به استاد خود تحویل دهید و اصل آنرا جهت بایگانی اطلاعات مربوط به دوره آموزشی خود حفظ کنید.