

معاونت آموزشي

مركز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه­ریزی آموزشی

چارچوب طراحی «طرح دوره[[1]](#footnote-1)» ویژه دوره­های کارآموزی/ کارورزی[[2]](#footnote-2)

**اطلاعات کلی دوره:**

عنوان دوره کارآموزی/ کارورزی: مراقبت های جامع پرستاری در بخش های مراقبت ویژه همودیالیز

نام بیمارستان/ مرکز بالینی: امام خمینی(ره)، سینا / امیرعلم

نام بخش/ گروه: بخش همودیالیز

مسؤول آموزش: خاطره سیلانی

اعضای هیأت علمی مدرس در دوره: خاطره سیلانی

اطلاعات تماس مسؤول آموزش: 09126233011

طول دوره: کل ترم

**مرور اجمالی/ توصیف کلی دوره (انتظار می­رود مسؤول برنامه، ضمن ارائه توضیحاتی کلی، دوره را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند.):**

آموزش بالینی مهم ترین قسمت فرایند آموزش و یادگیری مراقبتهای جامع پرستاری در بخش های ویژه است و در لاین بالینی همودیالیز دانشجو در محیط واقعی نحوه ی کاربست آموزه های تئوریک و راهکارهای مدیریت بیماران مبتلا به مرحله نهایی بیماری کلیوی را در عمل مشاهده نموده و تمرین می کند. در این کارآموزی ده روزه دانشجو کلیه مراحل پذیرش و ارزیابی بیمار، آماده سازی دستگاه همودیالیز، وصل کردن بیمار به دستگاه و انجام تنطیمات متناسب با شرایط بیمار، مدیریت و پایش بیمار حین دیالیز و انجام مداخلات لازم در صورت وقوع عوارض حاد دیالیز، خاتمه دیالیز و آف کردن بیمار از دستگاه ، شستشوی دستگاه و دفع ایمن وسایل مصرفی را بطور مستقل و با نظارت مربی اجرا می کند. ضمنا آموزش به بیمار و پایش شرایط کلینیکی و پارا کلینیکی بیمار نیز از دانشجو خواسته می شود. مبنای قضاوت درباره شرایط بیمار و کفایت دیالیز، آخرین نسخه استانداردهای همودیالیز ایران است

**پیامدهای یادگیری مورد انتظار[[3]](#footnote-3):**

از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره به صورت مستقل قادر به انجام موارد زیر باشند:

1. آماده نمودن وسایل لازم برای هر بیمار و مطالعه پرونده
2. ست و پرایم کردن دستگاه همودیالیز و آنتی کواگولاسیون
3. برقراری ارتباط مبتنی بر اعتماد احترام با بیمار
4. آماده نمودن بیمار برای انجام دیالیز (وزن کردن بیمار قبل و بعد از دیالیز، کنترل علایم حیاتی و ارزیابی ادم دور چشم و اندامها و ارزیابی وضعیت تنفسی بیمار )
5. کنترل علائم حیاتی حین و بعد از دیالیز
6. پایش دقیق بیمار در طول دیالیز و انجام مداخلات پرستاری در صورت بروز عوارض حاد
7. آموزش به بیمار و خانواده وی برای پیشگیری از عوارض حاد و مزمن و ارتقاء کیفیت زندگی
8. آموزش به بیمار و خانواده وی برای داشتن یک برنامه غذائی صحیح و مناسب
9. آموزش به بیمار و خانواده وی برای مراقبت از فیستول و راههای دیگر دسترسی عروقی
10. آموزش به بیمار و خانواده وی برای سازگاری و تطابق با شرایط فعلی
11. آموزش به بیمار و خانواده وی برای عضو شدن در بانک کلیه و انجمن حمایت از بیماران کلیوی
12. آموزش به بیمار و خانواده وی برای دریافت کلیه و آموزش لازم در مورد پیوند کلیه (در صورت داشتن شرایط دریافت پیوند)
13. مدیریت ترانسفوزیون خون و فراورده های خونی حین دیالیز
14. انجام و تفسیر آزمایشات روتین برای بیماران تحت دیالیز
15. کنترل آزمایشات بیماران از نظر Hbs -Ag و سایر موارد و در صورت لزوم گزارش به مسئولین بخش
16. آشنائی با نوع و ترکیب مایع دیالیز و سیستم های تصفیه آب
17. آشنائی با انواع صافی و روشهای دستیابی به عروق
18. آشنائی با داروهای رایج بخش و مصرفی بیمار
19. مرتب نمودن و آماده کردن دستگاه دیالیز بعد از انجام دیالیز برای بیماران شیفت بعد

**اهم فعالیت­های یاددهی- یادگیری متناظر با هر یک از پیامدهای یادگیری[[4]](#footnote-4):**

نمایش ، ایفای نقش، کار گروهی در کنار تفکر نقاد و حل مسئله

**وظایف و مسؤولیت­های کارآموزان/ کارورزان در دوره بالینی (سیاست­ها و ضوابط دوره):**

1. در طول حضور در بخش همودیالیز از **دستکش** و **ماسک** استفاده نمایند.
2. نکات بهداشت فردی و جلوگیری از انتقال بیماریهای منتقله از طریق خون را با شستشوی مرتب دست­ها و تعویض دستکش ها رعایت نمایند.
3. جهت به حداقل رساندن انتقال عفونت و عامل بیماری­زا در طی دوره کارآموزی از بلند کردن ناخن­ها، کاشت ناخن، هر نوع لاک زدن اجتناب فرمایید.
4. به محض خروج از فضای آموزشی در نظرگرفته شده، ماسک، دستکش ، دستمال کاغذی و .... در سطل زباله تعیین شده بیاندازید و دست خود را به روش صحیح بشوید.
5. نکات اخلاقی (صداقت ،راستگویی ،حفظ خلوت و اسرار ، احترام به عقاید مددجو و....)را مورد توجه قرار داده و رعایت نماید.
6. در محدوده قوانین و مقررات حرفه ای عمل کرده، مسئولانه و با علاقه انجام وظیفه کند.
7. زمان تعیین شده برای حضور در محیط کارآموزی را رعایت فرمایید.
8. با استاد و دیگر اعضاء تیم درمانی آموزشی بطور صحیح ارتباط برقرار کرده و همکاری نماید.
9. تکالیف محوله را به موقع انجام و تحویل دهد.
10. اصول صحیح صرفه جویی را در استفاده از وسائل مصرفی و غیر مصرفی بکار گیرند.
11. اصول مربوط به پیشگیری از انتشار عفونت را رعایت نمایند.

**مقررات مربوط به نحوه فعالیت دانشجو در محیط کارآموزی:**

1. حضور منظم و به موقع در محیط کارآموزی الزامی است.
2. غیبت بیش از یک روز در این دوره غیرموجه می­باشد
3. حضور حداقل یک تا دو شیفت Long در این بخش ضرورت دارد.

**نحوه ارزیابی کارآموزان/ کارورزان:**

* نوع ارزیابی: (تکوینی/تراکمی)
* روش ارزیابی دانشجو در کل دوره: ارزشیابی در محیط واقعی بصورت تکوینی و پایانی
* سهم ارزشیابی هر نوع/ روش در نمره نهایی دانشجو: 75% تکوینی و 25 % آسکی

**منابع یادگیری:**

منابع شامل کتب مرجع، نشریه­های تخصصی و نشانی وب­سایت­های مرتبط می­باشد.

 **الف) کتب:**

1. عسگری، م. سلیمانی، م. (1400)کتاب جامع مراقبتهای پرستاری ویژه در بخشهای CCU ، ICU، و دیالیز. تهران: انتشارات بشری.
2. نیک روان، م. شیری، ح. اصول مراقبتهای ویژه در CCU، ICU و دیالیز. تهران : انتشارات حیدری.
3. استانداردهای همودیالیز ایران
4. Kallenbach, Z Judith. Review of Hemodialysis for Nurses and Dialysis Personnel. Mosby, an imprint of Elsevier INC. 2016.

**برنامه زمان­بندی هفتگی:**

**جدول شماره 1: برنامه کارورزی همودیالیز به تفکیک روزها**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| روز  | مرور مطالب تئوریک در بالین بیماران | مهارتهای عملی  | مطالعه و بحث گروهی  |
| **روز اول در اسکیل لب**  | **آشنایی با اصول همودیالیز و نحوه ی مدیریت بیماران تحت همودیالیز**  |
| **دوم**  | آشنايي با بخش | آشنايي با سيستم RO و سختي گير و آشنايي با دستگاه هاي همودياليز | مرور استانداردهای نفرولوژی ایران + داروی اپرکس  |
| **سوم**  | نارسايي مزمن و انديكاسيون هاي همو دياليز | آشنايي با دستگاه هاي همودياليز و ست و پرايم كردن دستگاه ها ، برقراري ارتباط با بيمار | مرور استانداردهای نفرولوژی ایران + داروی ونوفر |
| **چهارم** | دستيابي به عروق و انواع صافي آنتی کواگولاسیون | ست و پرايم كردن دستگاه ها ، وزن كردن بيمار قبل و بعد از دياليز و برقراري ارتباط با بيمار ، آماده کردن بیمار و دستگاه برای شروع دیالیز، وصل کردن بیمار به دستگاه و شروع دیالیز  | مدیریت BMD از طریق داروی کربنات کلسیم و روکاترول  |
| **پنجم** | عوارض حاد و مزمن دياليز  | مراقبت های حین دیالیز و نحوه ی اداره عوارض حاد، کسب مهارت نسبی در ست کردن و پرایم کردن دستگاه،وصل بیمار به دستگاه و شروع دیالیز | مدیریت BMD از طریق داروی رناژل مکمل نفروویت  |
| **ششم** | داروهای رایج در بیماران دیالیزی و آزمایشات ماهانه و سه ماهه | تمرين و تكرار مهارت های هفته ی اول ، آموزش نحوه ی Off کردن بیمار از دستگاه، آشنايي با داروهاي شايع بخش و برقراري ارتباط با بيمار | مدیریت BMD از طریق داروی سیناکلست پروتکل واکسیناسیون علیه HBV |
| **هفتم**  | رژيم غذايي بيمار دياليزي و كفايت دياليز  | تمرين و تكرار مهارت های قبلی، نحوه ی مراقبت از فیستول و سایر راههای دسترسی عروقی پس از دیالیز،  | آموزش به بیمار در خصوص داروهای مصرفی بر اساس نتایج آزمایشات دوره ای |
| **هشتم** | دياليز صفاقي  | تمرين و تكرار مهارت های قبلی، كنترل آزمايشات دوره ای بيماران و بررسی کفایت دیالیز | آموزش به بیمار در خصوص داروهای مصرفی بر اساس نتایج آزمایشات دوره ای |
| **نهم**  | **ارزشیابی پایان بخش 15 نمره (75 درصد ) در محیط واقعی بالینی** **(5 نمره نیز برای آزمون آسکی پایان ترم لحاظ خواهد شد)** |

پیوست 1

**نکات کاربردی**

**پیامدهای یادگیری**

 پیامدهای یادگیری، ترکیبی از دانش، نگرش، مهارت­ها و به طور کلی ویژگی­هایی هستند کـه می­خواهیم دانشجویان ما در انتهای دوره داشته باشند. در واقع به لحاظ ساختاری، پیامدهای یادگیری جملاتی هستند که توصیف می­کنند در انتهای دوره چه انتظاری از دانشجو داریم و به عبارت دیگر دانشجو در انتهای دوره چه چیزی را باید بداند، درک کند و قادر به انجام آن باشد.

برای مثال دانشجوی دکترای تخصصی .... در پایان دوره ... باید بتواند ضمن آگاهی بر ضوابط پژوهش اخلاقی، اصول مرتبط را در استفاده از منابع اطلاعاتی منتشر شده، منتشر نشده و الکترونیکی به کار بندد.

**فعالیت­های یاددهی- یادگیری**

 منظور از فعالیت­های یاددهی، مجموعه فعالیت­هایی است که استادان و دستیاران ارشد در هنگام ایفای نقش استادی، به منظور آموزش بهینه کارآموزان/ کارورزان بر عهده دارند. در این میان، استفاده از راهبردهای یاددهی-یادگیری متمرکز بر روش­های فعال و تعاملی، موجب تقویت انگیزه و محوریت یادگیرندگان خواهد شد. نظیر بحث در گروه­های کوچک، آموزش­ مبتنی بر مسأله، آموزش مبتنی بر تیم و روش­های خودآموزی و آموزش الکترونیکی.

 و منظور از فعالیت­های یادگیری، مجموعه فعالیت­هایی است که کارآموزان/ کارورزان به منظور ارتقای دانش و مهارت در هر یک از چرخش­ها، موظف به انجام آنها هستند. به عنوان مثال: شرکت فعال در راند[[5]](#footnote-5)، گراند راند[[6]](#footnote-6) و ژورنال کلاب[[7]](#footnote-7)، ارایه کنفرانس­های آموزشی[[8]](#footnote-8)

**روش­های ارزیابی کارآموزان/ کارورزان**

ارزیابی کارآموزان/ کارورزان به صورت تکوینی (در طول دوره­ آموزشی و با هدف ارائه بازخورد و اصلاح عملکرد فراگیر و یا با اختصاص سهمی از نمره نهایی به آن، تأثیرگذار در ارزیابی پایانی دانشجو) و پایانی (در پایان دوره­ آموزشی به منظور تصمیم گیری و قضاوت در خصوص میزان یادگیری فراگیر) و با بهره­مندی از انواع روش­های ارزیابی صورت می­پذیرد:

* **ارزیابی دانش نظری[[9]](#footnote-9)** با استفاده از انواع آزمون­های کتبی اعم از تشریحی، صحیح و غلط، چند گزینه­ای، جور کردنی، استدلال محور و ...
* **ارزیابی عملکردی[[10]](#footnote-10)** در محیط­های شبیه سازی شده برای مثال با استفاده از آزمون بالینی ­ساختارمند عینی[[11]](#footnote-11) به عنوان یکی از مصادیق بارز آزمون­های ویژه ارزیابی عملکرد
* **ارزیابی در محیط کار[[12]](#footnote-12)** با ذکر فعالیت­هایی که کارآموزان/ کارورزان به طور مستقل و یا با راهنمایی استاد در محیط­های کار واقعی انجام می­دهند. نظیر انجام پروسیجرهای مختلف و با استفاده از انواع روش­های ارزشیابی در محیط کار مانند:
* ارزشیابی 360 درجه[[13]](#footnote-13)
* بررسی پورت فولیو[[14]](#footnote-14) و لاگ بوک[[15]](#footnote-15)
* استفاده از Global rating form[[16]](#footnote-16)
* استفاده از روش­هایی مانند[[17]](#footnote-17)DOPS، Mini-CEX[[18]](#footnote-18) و .... با هدف ارزیابی در طول دوره (ارزیابی تکوینی)
1. . Course Plan

2. ضروری است در تدوین طرح دوره­های کارآموزی و کارورزی هریک از بخش­های بالینی ویژه دوره پزشکی عمومی، برنامه­های آموزشی دوره­های کارآموزی و کارورزی مصوب کمیته برنامه­ریزی دوره پزشکی عمومی مد نظر قرار گرفته و در تدوین توان­مندی­های پایان دوره­های مذکور، محورهای توان­مندی مندرج در سند توان­مندی­های دانش­آموختگان دوره پزشکی عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران، لحاظ گردد. این اسناد در تارنمای دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی- منوی دبیرخانه پزشکی 90 به نشانی [http://medicine.tums.ac.ir/edo#](http://medicine.tums.ac.ir/edo)، قابل دسترس می­باشند. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)
3. . Expected Learning Outcomes [↑](#footnote-ref-3)
4. . برخی نکات کاربردی، در انتهای چارچوب (پیوست شماره 1) ارایه شده است. [↑](#footnote-ref-4)
5. . Round [↑](#footnote-ref-5)
6. . Grand Round [↑](#footnote-ref-6)
7. . Journal Club [↑](#footnote-ref-7)
8. . Didactic Conferences [↑](#footnote-ref-8)
9. . بر طبق برنامه­های آموزشی دوره­های کارآموزی و کارورزی مصوب کمیته برنامه­ریزی دوره پزشکی عمومی، سهم ارزیابی نظری در دوره کارآموزی نباید بیش از 50 درصد نمره نهایی ارزیابی کارآموزان بوده و در دوره کارورزی نباید بیش از 25 درصد نمره نهایی ارزیابی را به خود اختصاص دهد. [↑](#footnote-ref-9)
10. . Performance Based Assessment [↑](#footnote-ref-10)
11. . Objective Structured Clinical Examination (OSCE) [↑](#footnote-ref-11)
12. .Workplace Based Assessment [↑](#footnote-ref-12)
13. . Multi Source Feedback (MSF) [↑](#footnote-ref-13)
14. Portfolio [↑](#footnote-ref-14)
15. Logbook [↑](#footnote-ref-15)
16. . در پایان هر چرخش بالینی، توسط عضو هیآت علمی مربوط، در خصوص ابعاد مختلف توانمندی­های مورد انتظار دانشجو به صورت کلی، انجام می­شود و بر طبق برنامه­های آموزشی مصوب دوره پزشکی عمومی، در دوره کارآموزی، سهم اختصاص یافته به این روش ارزیابی، حداکثر %50 ارزیابی نهایی کارآموز بوده و در دوره کارورزی، حداقل %40 و حداکثر %75 ارزیابی نهایی کارورز می­باشد. این شکل از ارزیابی نیاز به مجموعه روشنی از شاخص­های عملکرد دارد که با توجه به ارتباطی که با توانمندی­های مورد انتظار برای فراگیران دارند، از اهمیت ویژه­ای برخوردارند. در این روش، عملکرد فراگیر با استفاده از یک مقیاس درجه بندی، در هر یک از حوزه­های توانمندی، مورد ارزیابی قرار گرفته و به او امتیاز داده می­شود. [↑](#footnote-ref-16)
17. . مشاهده مستقیم مهارت­های بالینی Direct Observation of Procedural Skills: روشی است که به طور ویژه، برای ارزیابی مهارت­های عملی (پروسیجرها) طراحی شده است. در این روش فراگیر در حين انجام پروسيجر، مورد مشاهده قرار مي­گیرد و عملکرد وي بر اساس يک چک ليست ساختارمند، ارزيابي مي­شود.. با اين روش، بعد از هر بار انجام آزمون، نقاط قوت و ضعف فراگير شناسايي مي شوند. فرايند مشاهده فراگير در حدود ۱۵ دقيقه و ارائه بازخورد به وي حدود ۵ دقيقه به طول مي­انجامد. [↑](#footnote-ref-17)
18. . Mini Clinical Evaluation Exercise: در این نوع آزمون، یکی از اعضای هیأت علمی، عملکرد فراگیر را در مواجهه با بیمار مشاهده می­کند و سپس با استفاده از مقیاس درجه­بندی به هرکدام از توان­مندی­های فراگیر، در فرمی که به همین منظور تهیه شده است، نمره می­دهد. در این نوع آزمون انتظار می­رود عملکرد فراگیر در طول ترم در چند مواجهه و با استفاده از ارزیابان متفاوت، ارزیابی شود. [↑](#footnote-ref-18)