

## Course plan

### دانشکده علوم توانبخشی

تعداد واحد : 1 واحد تئوری	نام درس : فیزیوتراپی در بیماری های قلبی، عروقی و تنفسی
مدت زمان ارائه درس : 18 ساعت	مقطع : کارشناسی
مسئول برنامه: دکتر سارا ابوالاحراری / دکتر فرزانه یزدانی	پیش نیاز : بیماری های قلبی، عروقی و تنفسی
تاریخ بازنگری :	تاریخ تهیه: بهمن 1402

عناوین کلی این درس شامل موارد زیر می باشد :

- 1) توانبخشی قلبی 1
- 2) توانبخشی قلبی 2
- 3) اصول فیزیوتراپی در بیماری های عروقی
- 4) آناتومی و فیزیولوژی دستگاه تنفسی، ارزیابی، مداخلات و تکنیک های فیزیوتراپی
- 5) فیزیوتراپی در بیماری های ریوی (1)  
{Obstructive pulmonary disease}
- 6) فیزیوتراپی در بیماری های ریوی (2)  
{Bronchiectasis, Cystic fibrosis, Pneamonia, Pleural effusion}
- 7) فیزیوتراپی در بیماری های ریوی (3)  
Empyema, Lung abscess, Pulmonary tuberculosis, Broncial and lung tumors, }  
{Pneumothorax}
- 8) فیزیوتراپی در بخش مراقبت های ویژه بزرگسالان
- 9) فیزیوتراپی در بخش مراقبت های ویژه کودکان

❖ هدف کلی

در این درس دانشجویان با درمان‌های فیزیوتراپی در بیماری‌های تنفس و قلب و عروق آشنا می‌شوند که شامل مفاهیم ذیل می‌باشد:

- 1) توانبخشی قلبی و فازهای آن
- 2) تعیین برنامه ورزشی در بیماران قلبی
- 3) myocardial infarction
- 4) coronary revascularization
- 5) Heart failure
- 6) Valve dysfunction/repair/replacement
- 7) انواع بیماری‌های عروقی اندامها
- 8) تست ورزش
- 9) آناتومی ریه/حجم‌ها و ظرفیت‌های تنفسی
- 10) ارزیابی بیمار تنفسی
- 11) COPD
- 12) Bronchiectasis
- 13) بیماری آسم
- 14) مشکلات پلورا
- 15) تومور و کانسر ریه
- 16) cystic fibrosis
- 17) سل ریوی
- 18) آبسه ریوی
- 19) پنومونی
- 20) ترومبوآمبولی ریوی
- 21) توانبخشی ریوی (اصول و تکنیک‌ها)
- 22) آشنایی با Paediatric intensive care و Adult intensive care
- 23) توانبخشی ریوی در Paediatric intensive care و Adult intensive care

❖ اهداف اختصاصی

- 1) توانبخشی قلبی:
  - دانشجویان باید بتوانند:
  - تعریف توانبخشی قلبی و هدف از انجام آن
  - Indication و contra indication های توانبخشی قلبی را بیان کنند.
  - فازهای توانبخشی قلبی را توضیح دهد.
  - اهداف درمانی هر فاز را بیان کنند.

## 2) تعیین برنامه ورزشی در بیماران قلبی:

دانشجو باید بتواند:

- چهار فاکتور تعیین کننده یک برنامه ورزشی را بیان کند.
- روشهای مختلف تعیین فاکتورها را توضیح دهد.
- سه مرحله یک برنامه ورزشی را توضیح دهد.

## 3) myocardial infarction:

دانشجو باید بتواند:

- توانبخشی بدنبال MI را در 48 ساعت اول توضیح دهد.
- توانبخشی بدنبال MI را از روز سوم تا زمان مرخص شدن از بیمارستان توضیح دهد.
- توانبخشی بدنبال MI را بعد از مرخص شدن از بیمارستان توضیح دهد.
- اهداف برنامه توانبخشی را بیان کند.
- شرایط شرکت در برنامه ورزشی را توضیح دهد.
- یک برنامه ورزشی جهت بیماران فوق طرح ریزی کند.

## 4) coronary revascularization:

دانشجو باید بتواند:

- توانبخشی بدنبال coronary revascularization را در 48 ساعت اول توضیح دهد.
- توانبخشی بدنبال coronary revascularization را از روز سوم تا زمان مرخص شدن از بیمارستان توضیح دهد.
- توانبخشی بدنبال coronary revascularization را بعد از مرخص شدن از بیمارستان توضیح دهد.
- اهداف برنامه توانبخشی را بیان کند.
- شرایط شرکت در برنامه ورزشی را توضیح دهد.
- یک برنامه ورزشی جهت بیماران فوق طرح ریزی کند.

## 5) Heart failure:

دانشجو باید بتواند:

- اهداف برنامه توانبخشی را بیان کند.
- شرایط شرکت در برنامه ورزشی را توضیح دهد.
- یک برنامه ورزشی جهت بیماران فوق طرح ریزی کند.

## 6) Valve dysfunction/repair/replacement:

دانشجو باید بتواند:

**Valve dysfunction** را تعریف کند.

- اهداف برنامه توانبخشی را بیان کند.
- شرایط شرکت در برنامه ورزشی را توضیح دهد.
- یک برنامه ورزشی جهت بیماران فوق طرح ریزی کند

### 7) انواع بیماریهای عروقی اندامها:

دانشجو باید بتواند:

- انواع بیماریهای سرخرگی و مشخصات کلینیکی آنها را بشناسد.
- کاربرد فیزیوتراپی و ورزش درمانی در بیماریهای سرخرگی را توضیح دهد.
- انواع بیماریهای سیاهرگی و مشخصات کلینیکی آنها را بشناسد.
- کاربرد فیزیوتراپی و ورزش درمانی را در بیماریهای سیاهرگی توضیح دهد.

### 8) تست ورزش:

دانشجو باید بتواند:

- موارد کاربرد تست ورزش را بیان کند.
- پروتکل های مختلف تست ورزش را بیان کند.
- پروتکل Bruce را توضیح دهد.
- علائمی را که به موجب آن تست باید متوقف شود ، بیان کند.

### 9) آناتومی ریه / حجم ها و ظرفیت های تنفسی:

دانشجو باید بتواند:

- قسمت های مختلف ریه را شرح دهد.
- حجم های ریوی را تعریف کند.
- میزان حجم های ریوی را بیان کند.
- تست **force expiration** را توضیح دهد.
- **Maximum volumetric ventilation** را توضیح دهد.

### 10) ارزیابی بیمار تنفسی:

دانشجو باید بتواند:

- الگوهای تنفسی را توضیح دهد.
- تکنیک های ارزیابی مشاهده ای، لمسی را بشناسد
- صداهای ریوی طبیعی و غیرطبیعی را نام ببرد
- دفورمیتی های قفسه سینه را بشناسد.

## 11) COPD:

دانشجو باید بتواند:

- بیماری **chronic bronchitis** را تعریف کند.
- اتیولوژی بیماری فوق را بیان کند.
- پاتولوژی بیماری فوق را بیان کند.
- خصوصیات بالینی بیماری فوق را بیان کند.
- درمان فیزیوتراپی بیماری فوق را بیان کند.
- بیماری آمفیزم را تعریف کند.
- عوامل مستعد کننده آمفیزم را نام ببرد.
- علائم کلینیکی بیماری آمفیزم را بیان کند.
- فیزیوتراپی بیماری آمفیزم را بیان کند.

## 12) Bronchiectasis:

دانشجو باید بتواند:

- بیماری **Bronchiectasis** را تعریف کند.
- پاتولوژی بیماری فوق را توضیح دهد.
- علائم بالینی بیماری فوق را بیان کند.
- فیزیوتراپی بیماری فوق را توضیح دهد.

## 13) بیماری آسم:

دانشجو باید بتواند:

- اتیولوژی بیماری آسم را توضیح دهد.
- انواع بیماری آسم را بیان کند.
- علائم کلینیکی بیماری آسم را بیان کند.
- اهداف فیزیوتراپی و درمان فیزیوتراپی را در بیماری آسم بیان کند.

## 14) مشکلات پلورا:

دانشجو باید بتواند:

- **Plural effusion** را تعریف کند.
- عوامل ایجاد کننده **plural effusion** را توضیح دهد.
- علائم بالینی **plural effusion** را توضیح دهد.
- علائم بالینی **plural effusion** را بیان کند.
- موارد استفاده و عدم استفاده درمان فیزیوتراپی را در **plural effusion** بیان کند.
- درمان فیزیوتراپی **plural effusion** را توضیح دهد.
- پاتولوژی **pleurisy** را توضیح دهد.
- علائم بالینی **pleurisy** را بیان کند.

- علائم بالینی pnemo thorax را بیان کند.
- درمان فیزیوتراپی را در pnemo thorax شرح دهد.

### 15) تمور و کانسر ریه:

دانشجو باید بتواند:

- تمور و کانسر ریه را تعریف کند.
- عوامل مستعد کننده را نام ببرد.
- درمان فیزیوتراپی در تمور و کانسر را بیان کند.

### 16) cystic fibrosis:

دانشجو باید بتواند:

- بیماری cystic. Fibrosis را تعریف کند.
- عوارض بیماری فوق را بیان کند.
- Management بیماری فوق را توضیح دهد.

### 17) سل ریوی:

دانشجو باید بتواند:

- اتیولوژی سل ریوی را بیان کند.
- پاتولوژی سل ریوی را بیان کند.
- عوارض سل ریوی را بیان کند.
- طریقه انتقال سل ریوی را توضیح دهد.
- عوامل مستعد کننده سل ریوی را بیان کند.
- درمان فیزیوتراپی سل ریوی را شرح دهد.

### 18) آبسه ریوی:

دانشجو باید بتواند:

- عوامل بوجود آورنده آبسه ریوی را بیان کند.
- علائم بالینی آبسه ریوی را بیان کند.
- درمان فیزیوتراپی آبسه ریوی را شرح دهد.

### 19) پنومونی:

دانشجو باید بتواند:

- پنومونی را تعریف کند.
- عوامل ایجاد کننده ، پنومونی را نام ببرد.
- انواع پنومونی را توضیح دهد.
- درمان فیزیوتراپی پنومونی را بیان کند.

## 20) ترومبوآمبولی ریوی:

دانشجو باید بتواند:

- ترومبوآمبولی ریوی را تعریف کند.
- عوامل ایجادکننده ترومبوآمبولی ریوی را نام ببرد.
- درمان فیزیوتراپی ترومبوآمبولی ریوی را بیان کند.

## 21) توانبخشی ریوی (اصول و تکنیک ها):

دانشجو باید بتواند:

- اصول توانبخشی ریوی را شرح دهد
- موارد استفاده و موارد منع استفاده از تکنیک ها را بیان کند
- انواع تکنیک های تنفسی و کاربردهایشان را بداند
- انواع تکنیک های دستی و کاربردهایشان را بداند
- مانورهای تخلیه وضعیتی و کاربردهایشان را بداند
- تکنیک های **neurophysiological fascilitation** و کاربردهایشان را بداند
- پروتکل انواع تمرینات مقاومتی، استقامتی و هوازی را در بیماریهای تنفسی بداند
- نقش تصحیح اختلالات پوسچرال در بیماریهای تنفسی را بداند

## 22) آشنایی با **Adult intensive care** و **Paediatric intensive care**:

دانشجو باید بتواند:

- بخش مراقبت های ویژه بزرگسالان و کودکان، تجهیزات مورد استفاده در این بخش و کاربردهایشان و نوع بیماران بستری در بخش را شرح دهد.
- نحوه مانیتورینگ بیماران در بخش های مورد نظر را بداند
- انواع **artificial airways** و کاربردهایشان را شرح دهد

## 23) توانبخشی ریوی در **Adult intensive care** و **Paediatric intensive care**:

دانشجو باید بتواند:

- نقش فیزیوتراپی تنفسی در بخش مراقبت های ویژه بزرگسالان و کودکان را شرح دهد
- انواع تکنیک های توانبخشی ریوی مورد استفاده در این بخش را به همراه موارد کاربرد و همچنین موارد منع استفاده از تکنیک ها بیان کند

❖ روش آموزش:

روش آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسائل کمک آموزشی ( ویدئو پروژکتور و کامپیوتر) انجام میگیرد.

به منظور اثر بخشی بعد از هر مرحله پرسش و پاسخ انجام می گیرد.

#### ❖ شرایط اجراء

- امکانات آموزش بخش
- سالن سخنرانی
- وسائل و تسهیلات کمک آموزشی ( ویدئو پروژکتور و کامپیوتر)

#### ❖ آموزش دهنده

- دکتر سارا ابوالحراری شیرازی
- دکتر فرزانه یزدانی

#### ❖ منابع اصلی درسی

- **Cardiorespiratory Physiotherapy: Adults and Paediatrics. Eleanor main 2016**
- **Cardiovascular and Pulmonary Physical Therapy. Donna L. Frownfelter 2006**
- **Cardiovascular and pulmonary physical therapy Feller 2012**
- **Tidy's physiotherapy**
- **Cush's text book of chest & heart disease**
- **Cardio pulmonary physical therapy**
- 

#### ❖ نحوه ارزشیابی

ارزشیابی بصورت کتبی است

امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم بصورت امتحان چهارگزینه ای تشریحی و صحیح و غلط برگزار میگردد.

#### ❖ نحوه محاسبه نمره

- آزمون کتبی 20 نمره

#### ❖ مقررات

- حداقل نمره قبولی 10
- تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس 2 جلسه