

# دانشگاه علوم پزشکی کرمانشا

## دانشکده پیراپزشکی

### گروه اتاق عمل

مخاطبان: دانشجویان کارشناسی اتاق عمل ترم سوم  
ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: سه شنبه ۱۴-۱۲  
مدرس: دکتر فخرالدین صبا

عنوان درس: خون شناسی و انتقال خون  
تعداد واحد: (یا سهم استاد از واحد): ۲ واحد تئوری  
زمان ارائه درس: نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۹۹ روز سه شنبه ۱۲-۱۰  
درس و پیش نیاز: فیزیولوژی ۲

#### هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با بیماری های خونی و بانک خون

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- آشنایی با خونسازی
- ۲- آشنایی با جذب آهن و کم خونی فقر آهن
- ۳- آشنایی دانشجویان با کم خونی ماکروسیتی و مگالوبلاستیک
- ۴- آشنایی با کم خونی های تالاسمی شامل بتا و آلفا قسمت اول
- ۵- آشنایی با کم خونی های تالاسمی شامل بتا و آلفا قسمت دوم
- ۶- آشنایی با کم خونی داسی شکل، کم خونی های آپلاستیک
- ۷- آشنایی با کم خونی همولیتیک
- ۸- آشنایی با اختلالات گلبول های سفید (WBC) قسمت اول
- ۹- آشنایی با اختلالات WBC قسمت دوم
- ۱۰- آشنایی با پلاکت ها، انعقاد و فیبرینولیز
- ۱۱- آشنایی با اختلالات عروقی، پلاکتی و انعقادی
- ۱۲- آشنایی با گروه خونی ABO و Rh و اهمیت آن در انتقال خون
- ۱۳- آشنایی با فرآورده های خونی و کاربرد آن ها قسمت اول
- ۱۴- آشنایی با فرآورده های خونی و کاربرد آن ها قسمت دوم
- ۱۵- آشنایی با واکنش های انتقال خون قسمت اول
- ۱۶- آشنایی با واکنش های انتقال خون قسمت دوم

#### اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

۱. جلسه اول: خونسازی و نحوه سنتز هموگلوبین

در پایان دانشجو قادر باشد:

بافت زمینه ای مغز استخوان را توضیح دهد.

تنظیم خونسازی را شرح دهد

فاکتورهای رشد خونساز را توضیح دهد.

نحوه ساخت هموگلوبین را توضیح دهد.

متابولیسم های یاخته های سرخ را توضیح دهد.

مقادیر نرمال پارامترهای گلبول های قرمز را توضیح دهد.

۲. جلسه دوم: آشنایی با جذب آهن و کم خونی فقر آهن

در پایان دانشجو قادر باشد

متابولیسم جذب آهن را توضیح دهد.

کم خونی فقر آهن را توضیح دهد.

علایم بالینی، یافته های آزمایشگاهی و درمان کم خونی فقر آهن را توضیح دهد.  
علایم بالینی، یافته های آزمایشگاهی و درمان کم خونی بیماری های مزمن را توضیح دهد.

**۳. جلسه سوم: کم خونی ماکروسیتی و مگالوبلاستیک**

**در پایان دانشجو قادر باشد**

کم خونی های ماکروسیتی را توضیح دهد.

کم خونی مگالوبلاستیک را توضیح دهد.

جذب و عملکرد بیوشیمیایی و کمبود ویتامین B12 و اسید فولیک را توضیح دهد.

علایم بالینی کم خونی مگالوبلاستیک را توضیح دهد.

یافته های آزمایشگاهی و درمان کم خونی مگالوبلاستیک را توضیح دهد.

**۴. جلسه چهارم: آشنایی با کم خونی های تالاسمی شامل بتا و آلفا قسمت اول**

**در پایان دانشجو قادر باشد**

کم خونی تالاسمی را توضیح دهد.

تالاسمی مینور و ماژور را توضیح دهد.

بتا و آلفا تالاسمی را توضیح دهد.

علایم بالینی تالاسمی را توضیح دهد.

یافته های آزمایشگاهی و درمان تالاسمی را توضیح دهد.

**۵. جلسه پنجم: آشنایی با کم خونی های تالاسمی شامل بتا و آلفا قسمت اول**

**در راستای جلسه قبل**

**۶. جلسه ششم: آشنایی با کم خونی داسی شکل، کم خونی های آپلاستیک**

**در پایان دانشجو قادر باشد**

کم خونی داسی شکل را توضیح دهد.

کم خونی آپلاستیک را توضیح دهد.

علایم بالینی کم خونی داسی شکل و آپلاستیک را توضیح دهد.

یافته های آزمایشگاهی و درمان کم خونی داسی شکل و آپلاستیک را توضیح دهد.

**۷. جلسه هفتم: کم خونی همولیتیک**

**در پایان دانشجو قادر باشد**

نحوه تخریب طبیعی یاخته های سرخ را توضیح دهد.

دسته بندی کم خونی های همولیتیک را توضیح دهد.

همولیز داخل عروقی و خارج عروقی را توضیح دهد.

اسفروسیتوز ارثی را توضیح دهد.

الیپتوسیتوز ارثی را توضیح دهد.

کمبود G6PD را توضیح دهد.

کم خونی ناشی داروها را توضیح دهد.

هموگلوبینوری حمله ای یا ناگهانی شبانه را توضیح دهد.

**۸. جلسه هشتم: آشنایی با اختلالات گلبول های سفید ( WBC ) قسمت اول**

انواع اختلالات WBC را توضیح دهد

لوسمی های مختلف را طبقه بندی کند

تفاوت لنفوم ها با لوسمی ها را توضیح دهد

علایم بالینی لوسمی ها و لنفوم ها را شرح دهد

**۹. جلسه نهم: آشنایی با اختلالات گلبول های سفید ( WBC ) قسمت دوم**

اهداف در راستای جلسه قبل است

**۱۰. جلسه دهم: آشنایی با پلاکت ها، انعقاد و فیبرینولیز**

**در پایان دانشجو قادر باشد**

تولید پلاکت ها را توضیح دهد.

ساختمان و عملکرد پلاکت ها را توضیح دهد.

گلیکوپروتئین های پلاکتی را توضیح دهد.

واکنش های ترشخی پلاکت ها را توضیح دهد.  
آبشار انعقادی را را توضیح دهد.  
روند انعقاد و فیبرینولیز در بدن را توضیح دهد.  
عملکرد پلاسمینوژن و پروتئین های C و S را توضیح دهد.

**۱۱. جلسه یازدهم: اختلالات عروقی، پلاکتی و انعقادی**

**در پایان دانشجو قادر باشد**

اختلالات عروقی خونریزی دهنده را توضیح دهد.  
اختلالات ترومبوسیتوپنی را توضیح دهد.  
اختلالات ترومبوسیتوز را توضیح دهد.  
هموفیلی C,B,A را توضیح دهد.  
کمبود سایر فاکتورهای انعقادی را توضیح دهد.

**۱۲. جلسه دوازدهم: آشنایی با گروه خونی ABO و Rh و اهمیت آن در انتقال خون**

**در پایان دانشجو قادر باشد**

گروه های خونی ABO را توضیح دهد و اهمیت آن را در انتقال خون شرح دهد  
گروه خونی Rh را توضیح دهد و اهمیت آن را در انتقال خون شرح دهد.

**۱۳. جلسه سیزدهم: آشنایی با فرآورده های خونی و کاربرد آن ها قسمت اول**

**در پایان دانشجو قادر باشد**

فرآورده های گلبول قرمز و کاربردهای آن را توضیح دهد.  
فرآورده های پلاسما و کاربردهای آن را توضیح دهد.  
فرآورده های پلاکت و کاربرد های آن را توضیح دهد.  
ایمنوگلوبین های تزریق وریدی و کاربردهای آن را توضیح دهد.

**۱۴. جلسه چهاردهم: آشنایی با فرآورده های خونی و کاربرد آن ها قسمت دوم**

**اهداف در راستای جلسه قبل**

**۱۵. جلسه پانزدهم: آشنایی با واکنش های انتقال خون اول**

**در پایان دانشجو قادر باشد**

واکنش های حاد همولیتیک را توضیح دهد.  
واکنش های همولیتیک ایمن حاد را توضیح دهد.  
پاتوفیزیولوژی همولیز داخل عروقی را توضیح دهد.  
پیگیری های لازم در پی بروز واکنش های همولیتیک را توضیح دهد.  
واکنش های همولیتیک تاخیری را توضیح دهد.  
واکنش تب زای غیر همولیتیک را توضیح دهد.  
واکنش های آلرژیک و آنافیلاکسی را توضیح دهد.  
آسب حاد ریوی را توضیح دهد.  
گرانباری گردش خون را توضیح دهد.  
عوارض متابولیک را توضیح دهد.  
پورپورای پس از تزریق خون را توضیح دهد.  
گرانباری آهن را توضیح دهد.  
واکنش پیوند علیه میزبان را توضیح دهد.

**۱۶. جلسه شانزدهم: آشنایی با واکنش های انتقال خون قسمت دوم**

**اهداف در راستای جلسه قبل**

**منابع:**

۱. کتاب خونشناسی ، انعقاد و طب انتقال خون ، هنری دیویدسون ۲۰۱۷ ، مترجم محمود شمس
۲. درسنامه بانک خون و طب انتقال خون سالی رادمن، مترجم شعبان علیزاده، مهدی آزاد، ۱۳۸۹
۳. جزوات درسی که در کلاس ارائه می شود

**روش تدریس:**

سخنرانی، پرسش و پاسخ، ارائه کنفرانس در کلاس

وسایل آموزشی :

ویدیو، پروژکتور، وایت برد، کامپیوتر

سنجش و ارزشیابی

تاریخ	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	روش	آزمون
متعاقبا اعلام خواهد شد	۲ نمره ( ۱۰٪ نمره کل)	کتبی	تکالیف
متعاقبا اعلام خواهد شد	۵ نمره ( ۲۵٪ نمره کل)	کتبی ( تستی)	آزمون میان ترم
متعاقبا اعلام خواهد شد	۱۳ نمره ( ۶۵٪ نمره کل)	کتبی ( تستی - تشریحی)	آزمون پایان ترم

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

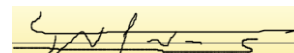
حضور فعال دانشجویان در بحث های گروهی کلاس

انجام به موقع تکالیف تعیین شده

نام و امضای مدرس: دکتر فخرالدین صبا



نام و امضای مدیر گروه: دکتر نصراله سهرابی



نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ ارسال :

تاریخ ارسال:

تاریخ تحویل:

جدول زمانبندی درس خونشناسی و انتقال خون  
روز و ساعت جلسه : سه شنبه ۱۲-۱۰

مدرس	موضوع هر جلسه نظری	تاریخ	جلسه
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی با خونسازی	۹۹/۶/۲۵	۱
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی با جذب آهن و کم خونی فقر آهن	۹۹/۷/۱	۲
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی دانشجویان با کم خونی ماکروسیتی و مگالوبلاستیک	۹۹/۷/۸	۳
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی با کم خونی های تالاسمی شامل بتا و آلفا قسمت اول	۹۹/۷/۱۵	۴
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی با کم خونی های تالاسمی شامل بتا و آلفا قسمت دوم	۹۹/۷/۲۲	۵
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی با کم خونی داسی شکل، کم خونی های آپلاستیک	۹۹/۷/۲۹	۶
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی با کم خونی همولیتیک	۹۹/۸/۶	۷
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی با اختلالات گلبول های سفید ( WBC ) قسمت اول	۹۹/۸/۲۰	۸
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی با اختلالات WBC قسمت دوم	۹۹/۸/۲۷	۹
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی با پلاکت ها، انعقاد و فیبرینولیز	۹۹/۹/۴	۱۰
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی با اختلالات عروقی، پلاکتی و انعقادی	۹۹/۹/۱۱	۱۱
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی با گروه خونی ABO و Rh و اهمیت آن در انتقال خون	۹۹/۹/۱۸	۱۲
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی با فراورده های خونی و کاربرد آن ها قسمت اول	۹۹/۹/۲۵	۱۳
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی با فراورده های خونی و کاربرد آن ها قسمت دوم	۹۹/۱۰/۲	۱۴
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی با واکنش های انتقال خون قسمت اول	۹۹/۱۰/۹	۱۵
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی با واکنش های انتقال خون قسمت دوم	۹۹/۱۰/۱۶	۱۶