

**بنام خدا**  
**دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه**  
**دانشکده داروسازی**

<b>عنوان درس:</b> سم شناسی عملی	<b>مخاطبان:</b> دانشجویان داروسازی
<b>تعداد و نوع واحد:</b> ۲ واحد عملی	<b>دروس پیش نیاز:</b> داروشناسی ۲
<b>زمان ارائه درس:</b> دوشنبه ها ۶-۲	<b>مدرس:</b> دکتر امیر کیانی (۰/۶۶) - دکتر حسین زاده (۰/۶۶) دکتر ناهید علیمردی (۰/۶۶)

**هدف کلی درس:**

کمک به فراگیری روشهای مختلف شناسایی استخراج سموم و اندازه گیری و بررسی اثرات آنها در سلول و

**حیوان**

**اهداف کلی جلسات:**

- ۱- آشنایی با شناسایی و استخراج سم سیانید از نمونه های بیولوژیک ، استفاده از آنتی دوت ها در درمان سیانید
- ۲- آشنایی با استخراج و شناسایی سموم فلزی از نمونه های بیولوژیک ، استفاده از آنتی دوت ها در درمان کبالت
- ۳- ارزیابی مکانیسم سمیت مواد ۲ (اندازه گیری لیپیدپراکسیداسیون)
- ۴- اندازه گیری استیل کولین استراز و بوتیریلکولین استراز در بیماران مسموم با افت کش های ارگانوفسفره
- ۵- آشنایی با شناسایی و میزان کاتالاز در نمونه خون بیماران مسموم

**جلسه اول**

**هدف کلی:** آشنایی با اثرات سموم فلزی در مدل های حیوانی و بررسی علائم و اثرات سموم در مدل های حیوانی

و استفاده از آنتی دوت ها در درمان مسمومیت فلز کبالت

- ۱- ۳- با مقدمات و مفاهیم مهم مطرح در مسمومیت با فلزات سنگین آشنا شود.
- ۲- ۳- علائم و اثرات مسمومیت ناشی از فلزات سنگین را توضیح دهد.
- ۳- ۳- مسمومیت و علائم فلز کبالت را در رت شرح دهد.
- ۴- ۳ نقش آنتی دوت های فلز کبالت را در درمان مسمومیت کبالت بداند و شرح دهد
- ۵- ۳- نقش درمان علامتی حمایتی ناشی از مسمومیت کبالت بداند و شرح دهد.

**جلسه پنجم:**

**هدف کلی:** آشنایی با بررسی استرس اکسیداتیو به عنوان یک شده

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- دانشجویان باید بتوانند نقش استرس اکسیداتیو را در بروز سمیت مواد بیان کنند
- ۲- نقش مالون دی آلدئید و علت تغییر آن در سمیت را بیان کنند

۳- راه اندازه گیری مالون دی آلدئید بشناسند

۴- بتوانند در نمونه های بیولوژیک مقدار مالون دی آلدئید را اندازه گیری کنند.

#### جلسه ششم

هدف کلی اندازه گیری استیل کولین استراز و بوتیریل کولین استراز در بیماران مسموم با افت کش های ارگانوفسفره

#### اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- دانشجویان باید بتوانند نقش افت کش های ارگانوفسفره را در بروز سمیت مواد بیان کنند
- ۲- نقش مهار استیل کولین استراز و بوتیریل کولین استراز و اهمیت آن در سمیت افت کش های ارگانوفسفره را بیان کنند
- ۳- راه اندازه گیری استیل کولین استراز و بوتیریل کولین استراز بشناسند
- ۴- بتوانند در نمونه های بیولوژیک مقدار استیل کولین استراز و بوتیریل کولین استراز را اندازه گیری کنند

#### جلسه هفتم:

هدف کلی: آشنایی با روش های شناسایی و میزان تعیین کاتالاز

انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند

- ۱- با اثرات مواد سمی در کاهش غلظت کاتالاز بر بدن آشنا شوند
- ۲- مکانیسم سمیت داروه را بر میزان دفاع آنتی اکسیدانی بشناسند
- ۳- با روش های تشخیصی آشنا شوند مورد استفاده در شناسایی داروها آشنا شوند
- ۴- بتوانند در نمونه های مجهول غلظت کاتالاز شناسایی کنند.

جلسه	موضوع هر جلسه	مدرس	روش تدریس	وسیله کمک آموزشی
۱	با آنتی دوت های مورد استفاده در درمان سیانید	دکتر امیر کیانی	سخنرانی، انجام آزمایش	ویدئو پرژکتور وایت بورد
۲	آنتی دوت ها در درمان مسمومیت فلز کبالت	دکتر امیر کیانی	سخنرانی، انجام آزمایش	ویدئو پرژکتور وایت بورد
۳	پرفیوژن کبد و اثرات داروها در متابولیسم کبدی	دکتر امیر کیانی	سخنرانی، انجام آزمایش	ویدئو پرژکتور وایت بورد
۴	رزیابی مکانیسم سمیت مواد ۱ (اندازه گیری گلوکوتایون)	دکتر امیر کیانی	سخنرانی، انجام آزمایش	ویدئو پرژکتور وایت بورد
۵	ارزیابی مکانیسم سمیت مواد ۲ (اندازه گیری لیپیدپراکسیداسیون)	دکتر امیر کیانی	سخنرانی، انجام آزمایش	ویدئو پرژکتور وایت بورد
۶	اندازه گیری استیل کولین استراز و بوتیریل کولین استراز	دکتر امیر کیانی	سخنرانی، انجام آزمایش	ویدئو پرژکتور وایت بورد
۷	- آشنایی با روش های شناسایی و میزان تعیین کاتالاز	دکتر امیر کیانی	سخنرانی، انجام آزمایش	ویدئو پرژکتور وایت بورد

#### روش تدریس:

سخنرانی- پرسش و پاسخ- بحث گروهی

رسانه های کمک آموزشی:

سخنرانی و انجام آزمایش

سنجش و ارزیابی:

ساعت	تاریخ	نمره	روش آزمون	آزمون
	پایان هر جلسه	۷		شرکت فعال در آزمایشگاه و مشارکت در بحث و ارائه گزارش کار
	پایان ترم	۳	سوالات تشریحی	پایان ترم

#### مقررات درس و انتظارات از دانشجو:

از دانشجویان محترم انتظار می رود که با توجه به اهمیت درس جهت هر چه بهتر برگزار شدن این واحد درسی به

نکات زیر توجه نمایند:

- حضور منظم و دقيق در كلاس

- شركت فعال در انجام آزمايشات

منابع:

-<sup>1</sup>Clarks isolation and Identification of drug, last edition

Accelerated clearance of intravenously administered theophylline and phenobarbital by oral doses of activated charcoal in rats. A possibility of the intestinal dialysis.

Pharmacobiodyn.1986 May;9(5):437

مدیر گروه سم شناسی و خدمات دارویی

دکتر سجاد فخری

مدرس درس

دکتر امیر کیانی