بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی ارومیه – دانشکده پزشکی

گروه انگل‌شناسی و قارچ‌شناسی پزشکی

طرح درس انگل‌شناسی

رشته دندانپزشکی – نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۶

عنوان درس	انگل‌شناسی (بخش انگل‌شناسی درس انگل‌شناسی و قارچ‌شناسی)
سهم واحد	۰/۵۵ واحد از یک واحد نظری
مدرس	دکتر رسول جعفری
زمان و مکان	شنبه‌ها، ساعت ۱۰:۳۰ تا ۱۲:۳۰ – دانشکده پزشکی
تعداد جلسات	۶ جلسه دو ساعته (جلسات ۵ تا ۱۰ طرح دوره)
منبع اصلی	انگل‌شناسی پزشکی مارکل (چاپ ۲۰۲۰)

فهرست جلسات

جلسه	تاریخ	عنوان	مدت
۵	۲۵/۰۷/۱۴۰۵	کلیات انگل شناسی و مقدمه ای بر تک‌یاخته‌شناسی – مالاریا	۱۲۰ دقیقه
۶	۰۲/۰۸/۱۴۰۵	توکسوپلاسما گوندی – لیشمانیا	۱۲۰ دقیقه
۷	۰۹/۰۸/۱۴۰۵	تریکوموناس واژینالیس، هومینیس و تناکس – ژیاردیا لامبلیا	۱۲۰ دقیقه
۸	۱۶/۰۸/۱۴۰۵	آنتامبا هیستولیتیکا و ژنژیوالیس	۱۲۰ دقیقه
۹	۲۳/۰۸/۱۴۰۵	کلیات سستودها – تنیا ساژیناتا – اکینوکوکوس گرانولوزوس	۱۲۰ دقیقه
۱۰	۳۰/۰۸/۱۴۰۵	کلیات ترماتودها – فاسیولا هپاتیکا – شیستوزوما هماتوبیوم؛ کلیات نماتودها – آسکاریس – اکسیور	۱۲۰ دقیقه

نکات اجرایی

- ویدئوی تمامی مباحث در سایت نوید جهت مطالعه یا پیش‌خوانی بارگزاری شده است.
- جلسات ۱ تا ۴ بخش قارچ شناسی و از جلسه ۵ انگل شناسی می باشد.
- هر جلسه شامل بخش نظری و یک بخش کوتاه (تحلیل تصاویر میکروسکوپی، لام‌های آماده و مورد بالینی) است.
- در هر جلسه یک پیش‌آزمون کوتاه و یک پس‌آزمون برای ارزشیابی تکوینی انجام می‌شود.
- جلسه دهم حجم محتوای بیشتری دارد؛ تأکید بر مفاهیم کلیدی و استفاده از جدول مقایسه‌ای چرخه‌ها پیشنهاد می‌شود.
- تمرکز مثال‌های بالینی بر ارتباط هر بیماری با دهان، ناحیه سر و گردن و کنترل عفونت در مطب دندانپزشکی است.

جلسه ۵: کلیات تک‌یاخته‌شناسی – مالاریا

تاریخ و ساعت	شنبه ۲۵/۰۷/۱۴۰۵ – ساعت ۱۰:۳۰ تا ۱۲:۳۰ (۱۲۰ دقیقه)
مدرس	دکتر رسول جعفری
هدف کلی	آشنایی دانشجو با ویژگی‌های عمومی تک‌یاخته‌های پزشکی و شناخت زیست‌شناسی، بیماری‌زایی، تشخیص و پیشگیری مالاریا.

اهداف اختصاصی

انتظار می‌رود دانشجو در پایان جلسه بتواند:

۱. ساختار سلولی و مراحل زندگی (تروفوزوئیت و کیست) تک‌یاخته‌ها را شرح دهد.

۲. تک‌یاخته‌های پزشکی را بر اساس اندامک حرکتی و نحوه تکثیر طبقه‌بندی کند.

۳. گونه‌های پلاسمودیوم عامل مالاریای انسانی را نام ببرد و چرخه زندگی آن‌ها در انسان و پشه آنوفل را توضیح دهد.

۴. علائم بالینی (تب و لرز متناوب، کم‌خونی، بزرگی طحال) و عوارض مالاریای شدید، از جمله مالاریای مغزی، را بیان کند.

۵. روش‌های تشخیص (گسترش خون ضخیم و نازک، تست‌های سریع، PCR) و راه‌های پیشگیری را شرح دهد.

۶. راه‌های غیرناقلی انتقال (انتقال خون، وسایل تیز آلوده، مادرزادی) را با اصول کنترل عفونت در مطب مرتبط کند.

محتوای آموزشی

کلیات تک‌یاخته‌شناسی

- ویژگی‌های سلولی، مراحل تروفوزوئیت و کیست، انواع تکثیر
- طبقه‌بندی سنتی: آمیب‌ها، تاژکداران، مژکداران و اسپوروزوئان (آپی‌کمپلکسا)
- راه‌های انتقال و کلیات تشخیص آزمایشگاهی

مالاریا

- اپیدمیولوژی جهانی و وضعیت ایران (جنوب‌شرق کشور و موارد وارداتی)
- گونه‌ها: P. falciparum، P. vivax، P. ovale، P. malariae و P. knowlesi
- چرخه زندگی: مرحله کبدی، هیپنوزوئیت (ویواکس و اواله)، مرحله درون‌گلبولی، گامتوسیت و چرخه جنسی در آنوفل
- بیماری‌زایی، علائم بالینی و مالاریای شدید
- تشخیص، اصول درمان و پیشگیری

ارتباط با دندانپزشکی

- انتقال از راه خون و وسایل تیز آلوده و اهمیت رعایت احتیاطات استاندارد در مطب
- رنگ‌پریدگی مخاط دهان در کم‌خونی به‌عنوان یک نشانه قابل مشاهده برای دندانپزشک
- اخذ شرح‌حال سفر و ارجاع بیمار تب‌دار با سابقه حضور در مناطق آندمیک

روش تدریس و رسانه

سخنرانی تعاملی با اسلاید، یادگیری مساله محور، نمایش تصاویر گسترش خون رنگ‌آمیزی‌شده با گیمسا و انیمیشن چرخه زندگی، پرسش‌وپاسخ

زمان‌بندی جلسه

ردیف	فعالیت	مدت (دقیقه)
۱	ورود، حضور و غیاب، معرفی بخش انگل‌شناسی (اهداف، منابع و نحوه ارزشیابی)	۱۰
۲	پرسش محرک و پیش‌آزمون کوتاه	۵
۳	تدریس: کلیات تک‌یاخته‌شناسی	۳۰
۴	استراحت	۱۰
۵	تدریس: مالاریا (گونه‌ها، چرخه زندگی، علائم)	۳۵
۶	بخش عملی: تحلیل تصاویر گسترش خون و یک مورد بالینی کوتاه	۲۰
۷	جمع‌بندی، پس‌آزمون و پرسش‌وپاسخ	۱۰
	مجموع	**۱۲۰**

نمونه سؤال‌های ارزشیابی تکوینی

سؤال	پاسخ
کدام گونه پلاسمودیوم در کبد مرحله خفته (هیپنوزوئیت) ایجاد می‌کند؟ الف) P. falciparum ب) P. vivax ج) P. malariae د) P. knowlesi	ب
مرحله عفونت‌زای مالاریا که توسط پشه آنوفل ماده به انسان منتقل می‌شود چه نام دارد؟	اسپوروزوئیت

جلسه ۶: توکسوپلاسما گوندی – لیشمانیا

تاریخ و ساعت	شنبه ۰۲/۰۸/۱۴۰۵ – ساعت ۱۰:۳۰ تا ۱۲:۳۰ (۱۲۰ دقیقه)
مدرس	دکتر رسول جعفری
هدف کلی	شناخت زیست‌شناسی، راه‌های انتقال، تظاهرات بالینی، تشخیص و پیشگیری توکسوپلاسموز و لیشمانیوز.

اهداف اختصاصی

انتظار می‌رود دانشجو در پایان جلسه بتواند:

۱. مراحل زندگی توکسوپلاسما (تاکی‌زوئیت، برادیزوئیت یا کیست بافتی، اووسیست) و چرخه زندگی آن را شرح دهد.

۲. راه‌های انتقال توکسوپلاسما (خوردن اووسیست، گوشت نیم‌پز حاوی کیست بافتی، انتقال جفتی، پیوند عضو) را برشمارد.

۳. علائم بالینی را در فرد سالم، فرد دارای نقص ایمنی و جنین یا نوزاد (توکسوپلاسموز مادرزادی) مقایسه کند.

۴. روش‌های تشخیص (سرولوژی، PCR) و اصول پیشگیری، به‌ویژه در زنان باردار، را بیان کند.

۵. مراحل آماستیگوت و پروماستیگوت، ناقل (پشه خاکی) و مخازن لیشمانیا را توضیح دهد.

۶. اشکال بالینی لیشمانیوز (جلدی، مخاطی–جلدی، احشایی) و گونه‌های مهم در ایران را معرفی کند.

۷. ضایعات صورت و مخاط دهان در لیشمانیوز را در تشخیص افتراقی ضایعات ناحیه سر و گردن در نظر بگیرد.

محتوای آموزشی

توکسوپلاسما گوندی

- میزبان قطعی (گربه‌سانان) و میزبان‌های واسط، چرخه زندگی
- راه‌های انتقال و عوامل خطر
- علائم: بدون علامت یا لنفادنوپاتی در فرد سالم، توکسوپلاسموز چشمی، مادرزادی و عفونت شدید در نقص ایمنی
- تشخیص (IgG و IgM، آویدیتی، PCR)، اصول درمان و پیشگیری

لیشمانیا

- مورفولوژی، چرخه زندگی، ناقل و مخزن
- لیشمانیوز جلدی: L. major (نوع روستایی) و L. tropica (نوع شهری)
- لیشمانیوز احشایی (کالاآزار) با عامل L. infantum و لیشمانیوز مخاطی–جلدی
- تشخیص (گسترش مستقیم، کشت، PCR)، اصول درمان و پیشگیری

ارتباط با دندانپزشکی

- لنفادنوپاتی گردنی در توکسوپلاسموز به‌عنوان یکی از علل بزرگی غدد لنفاوی سر و گردن
- توجه به بیماران باردار و دارای نقص ایمنی و ارجاع به‌موقع
- ضایعات لیشمانیوز در ناحیه صورت و ضایعات مخاطی دهان و بینی

روش تدریس و رسانه

سخنرانی تعاملی، نمایش تصاویر لام‌ها (تاکی‌زوئیت، اجسام لیشمن) و ضایعات بالینی، بحث گروهی

زمان‌بندی جلسه

ردیف	فعالیت	مدت (دقیقه)
۱	ورود، حضور و غیاب، مرور جلسه قبل	۱۰
۲	پرسش محرک و پیش‌آزمون کوتاه	۵
۳	تدریس: توکسوپلاسما گوندی	۳۰
۴	استراحت	۱۰
۵	تدریس: لیشمانیا	۳۰
۶	بخش عملی: بررسی تصاویر لام‌ها و ضایعات بالینی و بحث مورد بالینی	۲۵
۷	جمع‌بندی، پس‌آزمون و پرسش‌وپاسخ	۱۰
	مجموع	**۱۲۰**

نمونه سؤال‌های ارزشیابی تکوینی

سؤال	پاسخ
میزبان قطعی توکسوپلاسما گوندی کدام است؟	گربه‌سانان
عامل اصلی لیشمانیوز جلدی نوع شهری (خشک) در ایران کدام است؟	tropica .L

جلسه ۷: تریکوموناس واژینالیس، هومینیس و تناکس – ژیاردیا لامبلیا – پنوموسیستیس

تاریخ و ساعت	شنبه ۰۹/۰۸/۱۴۰۵ - ساعت ۱۰:۳۰ تا ۱۲:۳۰ (۱۲۰ دقیقه)
مدرس	دکتر رسول جعفری
هدف کلی	شناخت تریکوموناس‌های انسانی، ژیاردیا و پنوموسیستیس از نظر ویژگی‌ها، بیماری‌زایی، تشخیص و ارتباط آن‌ها با دندانپزشکی.

اهداف اختصاصی

انتظار می‌رود دانشجو در پایان جلسه بتواند:

۱. تریکوموناس‌های انسانی را مقایسه کند و محل زندگی هر گونه را مشخص کند (تریکوموناس واژینالیس در دستگاه ادراری-تناسلی، تریکوموناس تناکس در دهان، پنتاتریکوموناس هومینیس در روده).

۲. راه انتقال، علائم و روش تشخیص تریکوموناس واژینالیس را شرح دهد.

۳. تریکوموناس تناکس را از نظر محل کلونیزاسیون و ارتباط با بهداشت دهان و بیماری پریودنتال توضیح دهد.

۴. مراحل زندگی، راه انتقال، بیماری‌زایی و تشخیص ژیاردیا لامبلیا را بیان کند.

۵. پنوموسیستیس ژیرووسی را به‌عنوان عامل فرصت‌طلب در بیماران دارای نقص ایمنی معرفی کند و جایگاه طبقه‌بندی آن را توضیح دهد.

محتوای آموزشی

تریکوموناس‌ها

- ویژگی‌های مشترک: فقط مرحله تروفوزوئیت، فاقد کیست، تاژک‌ها، غشای موج‌دار و آکسوستیل
- تریکوموناس واژینالیس: عفونت منتقله از راه تماس جنسی، علائم در زنان و مردان، تشخیص با مشاهده مستقیم، کشت یا روش‌های مولکولی، درمان هم‌زمان شریک جنسی
- تریکوموناس تناکس: ساکن حفره دهان، پلاک و شیار لثه، راه انتقال از طریق بزاق، تشخیص با گسترش مستقیم
- پنتاتریکوموناس هومینیس: ساکن روده، عموماً بی‌ضرر

ژیاردیا لامبلیا

- مورفولوژی تروفوزوئیت و کیست، چرخه زندگی
- انتقال از راه آب و غذای آلوده به کیست
- ژیاردیازیس: اسهال، سوءجذب چربی، علائم مزمن
- تشخیص در مدفوع (کیست، تروفوزوئیت و آنتی‌ژن)، اصول درمان و پیشگیری

ارتباط با دندانپزشکی

- تریکوموناس تناکس به‌عنوان انگل ساکن دهان و ارتباط آن با بهداشت ضعیف دهان و پلاک دندانی
- اهمیت بهداشت دهان و پلاک‌زدایی در کاهش کلونیزاسیون انگل‌های دهانی
- آگاهی از عفونت‌های فرصت‌طلب در بیماران دارای نقص ایمنی و HIV

روش تدریس و رسانه

سخنرانی تعاملی، نمایش تصاویر میکروسکوپی تروفوزوئیت تریکوموناس و کیست ژیاردیا، پرسش‌وپاسخ

زمان‌بندی جلسه

ردیف	فعالیت	مدت (دقیقه)
۱	ورود، حضور و غیاب، مرور جلسه قبل	۱۰
۲	پرسش محرک و پیش‌آزمون کوتاه	۵
۳	تدریس: تریکوموناس‌ها	۳۵
۴	استراحت	۱۰
۵	تدریس: ژیاردیا لامبلیا و پنوموسیستیس	۳۰
۶	بخش عملی: مقایسه تصاویر تروفوزوئیت و کیست و بحث مورد بالینی	۲۰
۷	جمع‌بندی، پس‌آزمون و پرسش‌وپاسخ	۱۰
	مجموع	**۱۲۰**

نمونه سؤال‌های ارزشیابی تکوینی

سؤال	پاسخ
کدام تریکوموناس در حفره دهان زندگی می‌کند؟	تریکوموناس تناکس
راه اصلی انتقال ژیاردیا لامبلیا چیست؟	مصرف آب یا غذای آلوده به کیست

جلسه ۸: آنتامبا هیستولیتیکا و ژنژیوالیس

تاریخ و ساعت	شنبه ۱۶/۰۸/۱۴۰۵ - ساعت ۱۰:۳۰ تا ۱۲:۳۰ (۱۲۰ دقیقه)
مدرس	دکتر رسول جعفری
هدف کلی	شناخت آنتامبا هیستولیتیکا به‌عنوان عامل آمیبیاز و آنتامبا ژنژیوالیس به‌عنوان آمیب ساکن دهان، همراه با مهارت مشاهده و تفکیک آن‌ها.

اهداف اختصاصی

انتظار می‌رود دانشجو در پایان جلسه بتواند:

۱. مراحل (تروفوزوئیت و کیست) و چرخه زندگی *آنتامبا هیستولیتیکا*را شرح دهد.

۲. *آنتامبا هیستولیتیکا*را از *آنتامبا دیسپار*و آمیب‌های غیربیماری‌زای روده (مانند E. coli) تفکیک کند.

۳. سیر بیماری شامل عفونت بدون علامت، اسهال خونی و آمیبیاز خارج رودی (آبسه کبدی) را توضیح دهد.

۴. روش‌های تشخیص، اصول درمان و پیشگیری آمیبیاز را بیان کند.

۵. آنتامبا زینژیوالیسرا از نظر محل زندگی، ویژگی‌های ریخت‌شناسی (نبود مرحله کیست)، راه انتقال و ارتباط با بیماری پریودنتال شرح دهد.

۶. روش نمونه‌گیری از شیار لثه و پلاک و مشاهده مستقیم *آنتامبا زینژیوالیس*را شرح دهد.

محتوای آموزشی

Entamoeba histolytica

- مورفولوژی تروفوزوئیت و کیست (کیست بالغ با چهار هسته)
- چرخه زندگی و راه انتقال (کیست از راه آب و غذای آلوده)
- آمیبیاز رودی (زخم‌های فلاسکی شکل کولون) و آمیبیاز خارج رودی (آبسه کبدی)
- تشخیص: میکروسکوپی مدفوع (تروفوزوئیت حاوی گلبول قرمز بلعیده‌شده)، آنتی‌ژن، سرولوژی و PCR
- تفکیک از آنتامبا دیسپارو سایر آمیب‌های غیربیماری‌زا؛ اصول درمان و پیشگیری

Entamoeba gingivalis

- فقط مرحله تروفوزوئیت (فاقد کیست)
- محل زندگی: شیار لثه، پاکت‌های پریودنتال، پلاک دندانی و چین‌های لوزه
- انتقال از راه بزاق (تماس نزدیک و وسایل مشترک)
- فراوانی بیشتر در بهداشت ضعیف دهان و بیماری پریودنتال؛ نقش بیماری‌زایی قطعی آن اثبات نشده است
- تشخیص: گسترش مستقیم نمونه شیار لثه یا پلاک

ارتباط با دندانپزشکی

- ارتباط *آنتامبا زینژیوالیس*با بهداشت دهان و بیماری پریودنتال و ملاحظات پیشگیری
- امکان انتقال از راه بزاق و اهمیت اصول کنترل عفونت
- نمونه‌گیری مناسب از شیار لثه و پلاک برای مشاهده مستقیم

روش تدریس و رسانه

سخنرانی تعاملی، نمایش لام آماده یا تصاویر میکروسکوپی، نمایش روش نمونه‌گیری از شیار لثه (در صورت امکان)، مقایسه گروهی آمیب‌ها

زمان‌بندی جلسه

ردیف	فعالیت	مدت (دقیقه)
۱	ورود، حضور و غیاب، مرور جلسه قبل	۱۰
۲	پرسش محرک و پیش‌آزمون کوتاه	۵
۳	تدریس: *Entamoeba histolytica*	۳۰
۴	استراحت	۱۰
۵	تدریس: *Entamoeba gingivalis* و ارتباط با دهان و دندان	۳۰
۶	بخش عملی: مشاهده لام‌ها یا تصاویر، مقایسه آمیب‌ها و بحث مورد بالینی	۲۵
۷	جمع‌بندی، پس‌آزمون و پرسش‌وپاسخ	۱۰
	مجموع	**۱۲۰**

نمونه سؤال‌های ارزشیابی تکوینی

سؤال	پاسخ
مهم‌ترین تفاوت ریخت‌شناسی آنتاموبا زینژیوالیسبا آنتاموبا هیستولیتیکاچیست؟	آنتاموبا زینژیوالیسفاقد مرحله کیست است.
کدام یافته در گسترش مدفوع به‌نفع آنتاموبا هیستولیتیکامهاجم است؟	تروفوزوئیت حاوی گلبول قرمز بلعیده‌شده

جلسه ۹: کلیات انگل‌شناسی؛ کلیات سستودها – تنیا ساژیناتا – اکینوکوکوس گرانولوزوس

تاریخ و ساعت	شنبه ۲۳/۰۸/۱۴۰۵ - ساعت ۱۰:۳۰ تا ۱۲:۳۰ (۱۲۰ دقیقه)
مدرس	دکتر رسول جعفری
هدف کلی	آشنایی با مفاهیم پایه انگل‌شناسی و شناخت ویژگی‌های عمومی سستودها، تنیا ساژیناتا و اکینوکوکوس گرانولوزوس.

اهداف اختصاصی

انتظار می‌رود دانشجو در پایان جلسه بتواند:

۱. اصطلاحات پایه (انگل اجباری و اختیاری، میزبان قطعی، واسط و انتقالی، ناقل بیولوژیک و مکانیکی، زئونوز) را تعریف کند.

۲. انواع روابط زیستی (همزیستی، هم‌سفرگی و انگلی) را تفکیک کند.

۳. مکانیسم‌های بیماری‌زایی انگل‌ها و پاسخ ایمنی میزبان، از جمله ائوزینوفیلی، را بیان کند.

۴. ساختار عمومی سستودها (اسکولکس، گردن و استروبیلا) را توصیف کند.

۵. چرخه زندگی، علائم، تشخیص و پیشگیری تنیا ساژیناتا را شرح دهد.

۶. چرخه زندگی اکینوکوکوس گرانولوزوس، نقش انسان به‌عنوان میزبان واسط تصادفی، ساختار کیست هیداتید، تشخیص و پیشگیری را توضیح دهد.

محتوای آموزشی

کلیات انگل‌شناسی

- تعاریف: انگل، میزبان (قطعی، واسط، انتقالی)، ناقل، زئونوز و انگل‌های اجباری و اختیاری
- روابط زیستی و راه‌های ورود انگل به بدن
- بیماری‌زایی و پاسخ ایمنی میزبان
- رویکرد کلی به تشخیص آزمایشگاهی و پیشگیری

کلیات سستودها

- نوارشکل، فاقد دستگاه گوارش، هرمافرودیت
- اسکولکس، گردن، پروگلوتیدهای نابالغ، بالغ و گراوید

تنیا ساژیناتا

- انسان میزبان قطعی، گاو میزبان واسط (سیستی‌سرک)
- اسکولکس فاقد قلاب و پروگلوتید گراوید با شاخه‌های فرعی رحم متعدد
- علائم، تشخیص (پروگلوتید، تخم، تست چسب اسکاچ) و پیشگیری

اکینوکوکوس گرانولوزوس

- کرم بالغ کوچک در روده سگ‌سانان (میزبان قطعی)؛ انسان میزبان واسط تصادفی
- کیست هیداتید: لایه‌های پریسیست، لایه لایه‌ای و ژرمینال؛ شن هیداتید
- محل‌های شایع: کبد و ریه؛ خطر آنافیلاکسی در پارگی کیست
- تشخیص با تصویربرداری و سرولوژی؛ اصول درمان و پیشگیری؛ وضعیت اندمیک در ایران

ارتباط با دندانپزشکی

- درگیری فک و بافت‌های نرم دهان و گردن در کیست هیداتید نادر است اما در تشخیص افتراقی ضایعات کیستیک مناطق اندمیک باید در نظر گرفته شود
- در ضایعات کیستیک مناطق اندمیک، پیش از آسپیراسیون یا نمونه‌برداری باید به احتمال کیست هیداتید توجه کرد (خطر آنافیلاکسی و انتشار)
- اهمیت بهداشت دست و غذا و آموزش پیشگیری به بیماران

روش تدریس و رسانه

سخنرانی تعاملی، نمایش تصاویر اسکولکس و پروگلوتید، تصاویر رادیولوژی کیست هیداتید، بحث مورد بالینی

زمان‌بندی جلسه

ردیف	فعالیت	مدت (دقیقه)
۱	ورود، حضور و غیاب، مرور جلسه قبل	۱۰
۲	پرسش محرک و پیش‌آزمون کوتاه	۵
۳	تدریس: کلیات انگل‌شناسی	۳۵
۴	استراحت	۱۰
۵	تدریس: کلیات سستودها، تنیا ساژیناتا و اکینوکوکوس گرانولوزوس	۳۰
۶	بخش عملی: تصاویر اسکولکس، پروگلوتید و کیست هیداتید و بحث مورد بالینی	۲۰
۷	جمع‌بندی، پس‌آزمون و پرسش‌وپاسخ	۱۰
	مجموع	**۱۲۰**

نمونه سؤال‌های ارزشیابی تکوینی

سؤال	پاسخ
میزبان قطعی اکینوکوکوس گرانولوزوس کدام است؟	سگ و سگ‌سانان
تنیا ساژیناتا از نظر اسکولکس چه تفاوتی با تنیا سولیوم دارد؟	اسکولکس فاقد قلاب است.

جلسه ۱۰: کلیات ترماتودها – فاسیولا هپاتیکا – شیستوزوما هماتوبیوم؛ کلیات نماتودها – آسکاریس – اکسیور

تاریخ و ساعت	شنبه ۳۰/۰۸/۱۴۰۵ - ساعت ۱۰:۳۰ تا ۱۲:۳۰ (۱۲۰ دقیقه)
مدرس	دکتر رسول جعفری
هدف کلی	آشنایی با ویژگی‌های عمومی ترماتودها و نماتودها و شناخت فاسیولا هپاتیکا، شیستوزوما هماتوبیوم، آسکاریس لومبریکوئیدس و انتروبیوس ورمیکولاریس.

اهداف اختصاصی

انتظار می‌رود دانشجو در پایان جلسه بتواند:

۱. ویژگی‌های عمومی ترماتودها و نقش حلزون در چرخه زندگی آن‌ها را توضیح دهد.

۲. چرخه زندگی، علائم حاد و مزمن، تشخیص و پیشگیری فاسیولیازیس را شرح دهد.

۳. ویژگی‌های S. haematobium (جنس جدا، تخم با خار انتهایی، حلزون بولینوس)، شیستوزومیازیس ادراری و تشخیص آن را بیان کند.

۴. ویژگی‌های عمومی نماتودها و تقسیم‌بندی آن‌ها به رودی و بافتی را بیان کند.

۵. چرخه زندگی (از جمله مهاجرت ریوی لارو)، علائم، تشخیص و پیشگیری آسکاریس را شرح دهد.

۶. چرخه زندگی، علائم، تشخیص با تست چسب اسکاچ و اصول درمان خانوادگی اکسیور را بیان کند.

محتوای آموزشی

کلیات ترماتودها

- برگ‌مانند، دارای مکنده دهانی و شکمی، اغلب هرمافرودیت (به‌جز شیستوزوما)
- حلزون به‌عنوان میزبان واسط؛ تخم‌های دارای درپوش (به‌جز شیستوزوما)

فاسیولا هپاتیکا

- چرخه: تخم، میراسیدیوم، حلزون (لیمنئا)، سرکر، متاسرکر روی گیاهان آبزی (مانند شاهی)
- مهاجرت از روده به پارانشیم کبد و سپس مجاری صفراوی
- علائم حاد (تب، درد ناحیه کبد، ائوزینوفیلی) و مزمن (انسداد صفراوی)
- هالزون (فاسیولیازیس حلقی) به‌دنبال مصرف جگر خام آلوده
- تشخیص (تخم در مدفوع، سرولوژی، تصویربرداری) و پیشگیری

شیستوزوما هماتوبیوم

- جنس جدا، حلزون بولینوس، نفوذ سرکر از پوست
- شیستوزومیازیس ادراری: هماچوری و عوارض مزمن مثانه
- تخم با خار انتهایی در ادرار؛ کانون قدیمی خوزستان که اکنون فعال نیست

کلیات نماتودها

- استوانه‌ای، بدون بند، جنس جدا، دارای لوله گوارش کامل
- نماتودهای رودی و بافتی

آسکاریس لومبریکوئیدس

- بزرگ‌ترین نماتود رودی انسان؛ انواع تخم (بارور، بدون پوسته خارجی و نابارور)
- چرخه: بلع تخم جنین‌دار، نفوذ لارو به دیواره روده، مهاجرت به کبد و ریه، بالا آمدن در نای و بلع مجدد
- علائم ریوی (سندرم لوفلر)، انسداد روده و مجاری صفراوی
- تشخیص با تخم در مدفوع، درمان و پیشگیری

انتروبیوس ورمیکولاریس (اکسیور)

- کرم ریز در سکوم و کولون؛ ماده‌ها شبانه تخم‌ها را اطراف مقعد می‌گذارند
- خارش مقعدی، خودآلودگی و انتقال دهانی-مدفوعی
- تشخیص با تست چسب اسکاچ (صبح قبل از شستشو)، درمان هم‌زمان اعضای خانواده

ارتباط با دندانپزشکی

- هالزون: چسبیدن کرم بالغ فاسیولا به حلق پس از مصرف جگر خام، به‌عنوان تظاهر دهانی-حلقی فاسیولیازیس
- آسکاریس: در عفونت‌های شدید، خروج کرم بالغ از راه دهان یا بینی گزارش شده است
- اکسیور و آسکاریس شایع‌ترین در کودکان‌اند؛ اهمیت بهداشت دست و ناخن و آموزش به والدین در دندانپزشکی کودکان

روش تدریس و رسانه

سخنرانی تعاملی، جدول مقایسه‌ای چرخه‌ها، نمایش تصاویر تخم‌ها و کرم‌های بالغ، نمایش روش تست چسب اسکاچ

زمان‌بندی جلسه

ردیف	فعالیت	مدت (دقیقه)
۱	ورود، حضور و غیاب، مرور جلسه قبل	۱۰
۲	پرسش محرک و پیش‌آزمون کوتاه	۵
۳	تدریس: ترماتودها (کلیات، فاسیولا هپاتیکا، شیستوزوما هماتوبیوم)	۳۰
۴	استراحت	۱۰
۵	تدریس: نماتودها (کلیات، آسکاریس، اکسیور)	۳۵
۶	بخش عملی: تصاویر تخم‌ها و کرم‌های بالغ و نمایش تست چسب اسکاچ	۱۵
۷	جمع‌بندی کل بخش انگل‌شناسی، پس‌آزمون و پرسش‌وپاسخ	۱۵
	مجموع	**۱۲۰**

نمونه سؤال‌های ارزشیابی تکوینی

سؤال	پاسخ
مرحله عفونت‌زای فاسیولا هپاتیکا برای انسان کدام است؟	متاسرکر
تخم شیستوزوما هماتوبیوم را در کدام نمونه و با چه ویژگی می‌توان یافت؟	ادرار؛ دارای خار انتهایی
برای تشخیص اکسیور چه روشی به‌کار می‌رود؟	تست چسب اسکاچ ناحیه اطراف مقعد