

## طرح درسی واحد کارآموزی ارتوپدی 1

مشخصات کلی:

نام درس: کارآموزی در عرصه بیماریهای ارتوپدی 1 (2 واحد)

رشته تحصیلی: فیزیوتراپی محل کارورزی: بخش فیزیوتراپی مراکز آموزشی درمانی بیمارستان امیر کلا

مقطع: کارشناسی مدت زمان ارائه درس: نام استاد: دکتر قدمعلی طالبی

| روش یاددهی  | هدف کلی   |
|---|---|
| تدریس از طریق سخنرانی، پرسش و پاسخ و مباحث گروهی<br>برگزاری کنفرانس توسط دانشجویان<br>آموزش عملی معاینات فیزیکی<br>تمرین عملی دانشجویان<br>حضور دانشجو در بخش و مشاهده نحوه معاینه بیماران توسط استاد | آموزش اصول معاینه ذهنی (Subjective) و فیزیکی<br>آشنائی با ارزیابی تغییرات علائم و نشانه های بیماران در جلسات درمانی<br>آموزش معاینه اختصاصی ستون فقرات گردن<br>کاربرد عملی مدالیته های فیزیکی تحت نظر دانشجوی سال بالاتر<br>آشنائی با پرونده نویسی<br>آشنائی با روند تصمیم گیری کلینیکی بر اساس یافته های ارزیابی |

\* این واحد کارآموزی به صورت مشترک در تمامی مراکز آموزشی درمانی تابعه دانشگاه علوم پزشکی بابل ارائه خواهد شد. آنچه که در اینجا آمده است تنها بخشی از کل طرح درسی مربوط به واحد کارآموزی در عرصه 1 می باشد که در بخش فیزیوتراپی بخش فیزیوتراپی بیمارستان کودکان توسط دکتر طالبی تدریس خواهد شد.

## زمان بندی آموزشی:

| نوع فعالیت   | زمان تقریبی                        |
|--|------------------------------------|
| کلاس درس تئوری و عملی                                    | 1/5 ساعت (از ساعت 8 الی 9/30)      |
| حضور در کلینیک جهت مشاهده نحوه معاینه بیماران توسط استاد | 45 دقیقه (از ساعت 9/30 الی 10/15)  |
| حضور در کلینیک جهت معاینه و ارزیابی بیمار تحت نظر استاد  | نیم ساعت (از ساعت 10/15 الی 10/45) |
| حضور در کلینیک جهت دستپاری دانشجوی سال بالاتر            | یک ساعت (از ساعت 10/45 الی 11/45)  |
| حضور در کلینیک جهت پرونده نویسی بیمار تحت نظر استاد      | 15 دقیقه (از ساعت 11/45 الی 12)    |
| ارائه کنفرانس توسط دانشجو                                | نیم ساعت (از ساعت 12 الی 12/30)    |

## مقررات آموزشی:

هر دانشجو طی انجام دوره کارآموزی بالینی ملزم به رعایت مقررات آموزشی و دستورالعمل های مربوط به هر بخش می باشد:

- 1- رعایت حسن اخلاق و شئونات اسلامی
- 2- احترام و تکریم بیماران
- 3- حضور مرتب و منظم در تمامی روزهای کارآموزی
- 4- خارج شدن از بخش بدون هماهنگی با مربی مجاز نمی باشد
- 5- غیبت بیش از 19/5 ساعت یا بیش از 4 روز در مجموع روتیشن ها به منزله نمره صفر برای واحد کارآموزی در عرصه 1 خواهد بود.
- 6- غیبت مجاز در هر روتیشن کارآموزی فقط یک سوم از کل غیبت های مجاز برای آن واحد کارآموزی ، معادل با 6/5 ساعت، خواهد بود و غیبت بیش از 6/5 ساعت در هر روتیشن به منزله نمره صفر در آن روتیشن خواهد بود.
- 7- غیبت بدون اطلاع قبلی به مربی مربوطه حتی برای یک جلسه هم مجاز نمی باشد. غیبت های موجه باید جهت هماهنگی با بیماران از قبل به اطلاع مسئول بخش و مربی مربوطه برسد.
- 8- در هر روتیشن در آخرین هفته کارآموزی، آزمون کارآموزی آن بخش برگزار خواهد شد. آزمون فاینال کارآموزی از منابع درسی تعیین شده از سوی گروه در زمان امتحانات پایان ترم برگزار خواهد شد.

## اهداف ویژه کارآموزی در عرصه ارتوپدی 1

آنچه که به طور اختصاصی در بخش فیزیوتراپی بیمارستان کودکان برای واحد کارآموزی در عرصه 1 به دانشجو آموزش داده خواهد شد به تفکیک جلسات شامل موارد زیر خواهد بود:

### جلسه 1 (مورخه .....

#### **آشنائی با معاینه ذهنی (Subjective) بیماران (1)**

پس از این جلسه دانشجو خواهد توانست که به سئوالات زیر پاسخ دهد:

- 1- اصولا چرا دانشجویان فیزیوتراپی باید با معاینه و ارزیابی بیماران آشنا شوند؟
- 2- اطلاعات بدست آمده از معاینه بیماران چه ارزشی برای فیزیوتراپیست دارد؟
- 3- روند برنامه ریزی درمانی شامل چه مراحل است؟
- 4- لزوم معاینه ساجکتیو چیست؟
- 5- در معاینه ساجکتیو چه موضوعاتی را باید مد نظر قرار داد؟

### جلسه 2 (مورخه .....

#### **آشنائی با معاینه ذهنی (Subjective) بیماران (1)**

پس از این جلسه دانشجو خواهد توانست که به سئوالات زیر پاسخ دهد:

- 1- سئوالات اساسی در بررسی نشانه شناسی بیمار کدامند؟
- 2- نواحی ارجاعی دردهای احشائی کدامند؟
- 3- مکانیسم آسیب و نحوه بروز درد در سندروم Overuse چگونه است؟
- 4- تقسیم بندی های مختلف درد و وجه افتراق دردهای نوروپاتیک و سوماتیک چیست؟
- 5- الگوهای پارستزیا و محل آسیب در هر مورد کدامند؟

### جلسه 3 (مورخه .....

### آشنائی با معاینه فیزیکی (1) – مشاهده

در این جلسه دانشجویان با موارد زیر آشنا خواهد شد:

- 1- اصول و قواعد کار در انجام معاینات فیزیکی
- 2- اجزای اصلی یک معاینه فیزیکی
- 3- مواردی که باید در مشاهده بیمار مورد توجه قرار گیرند
- 4- انواع راه رفتن غیر طبیعی
- 5- انواع پوشش غیر طبیعی
- 6- برخی نشانه های غیر طبیعی در مشاهده ظاهر عمومی بدن (مردمک، پتوزیس، علائم هورنر، نیستاگموس و...)

### جلسه 4 (مورخه .....)

### آشنائی با معاینه فیزیکی (2) – *Inspection* و لمس

در این جلسه دانشجویان با موارد زیر آشنا خواهد شد:

- 1- *Inspection* ساختار استخوانی و لیگامانی
- 2- *Inspection* بافت های زیر جلدی
- 3- *Inspection* پوست و ناخن
- 4- لمس پوست به منظور بررسی تندرست، رطوبت و کیفیت پوست، دما و تحرک آن
- 5- لمس بافت های نرم زیر جلدی به منظور بررسی تندرست، ادم، ثبات، یکپارچگی و تحرک آن
- 6- لمس نبض شریانهای بزرگ
- 7- لمس ساختارهای استخوانی به منظور بررسی تندرست، بزرگ شدگی، بد راستائی و دیگر تغییرات موضعی آن

### جلسه 5 (مورخه .....)

### آشنائی با معاینه فیزیکی (3) – آزمون های تانسیون بافت انتخابی

در این جلسه دانشجویان با موارد زیر آشنا خواهند شد:

- 1- این بخش از معاینه شامل چه آزمون‌هایی بوده و با چه هدفی انجام می‌شوند
- 2- معاینه حرکات فعال
- 3- الگوی منظم و نامنظم درد
- 4- معاینه حرکات غیر فعال
- 5- الگوی کپسولار محدودیت و حس انتهائی (end feel) حرکت
- 6- معاینه حرکات غیر فعال آرتروکینماتیک (تست‌های استرس کپسولی - لیگامانی)
- 7- معاینه حرکات ایزومتریک مقاومتی

### جلسه 6 (مورخه .....)

#### **آشنائی با معاینه فیزیکی (4) - معاینه عصبی عضلانی 1**

در این جلسه دانشجویان با موارد زیر آشنا خواهند شد:

- 1- هدف از معاینه عصبی عضلانی و اجزای تشکیل دهنده آن
- 2- معاینه سلامت و یکپارچگی سیستم عصبی (معاینه توزیع حسی، حرکتی و رفلکس‌ها)
- 3- نحوه معاینه حس لمس سطحی، حس درد سطحی، حس ویراسیون، حس عمقی، تمایز دو نقطه و حس گرما و سرما
- 4- ارزیابی قدرت عضلانی به منظور بررسی هدایت ایمپالس‌های حرکتی در طول عصب
- 5- رفلکس‌های تاندونی
- 6- رفلکس‌های سطحی و مرضی

### جلسه 7 (مورخه .....)

#### **آشنائی با معاینه فیزیکی (5) - معاینه عصبی عضلانی 2**

در این جلسه دانشجویان با موارد زیر آشنا خواهند شد:

- 1- معاینه تحرک سیستم عصبی
- 2- آزمون فلکسیون غیر فعال گردن
- 3- تست SLR
- 4- تست Prone Knee Bend
- 5- تست Slump
- 6- آزمون تانسیون دیگر اعصاب محیطی اندام تحتانی

### جلسه 8 (مورخه .....)

#### **آشنائی با معاینه فیزیکی (6) - معاینه عصبی عضلانی 3**

در این جلسه دانشجویان با موارد زیر آشنا خواهند شد:

- 1- آزمون UTTT1 (آزمون تانسیون عصب مدین)
- 2- آزمون UTTT2 (آزمون تانسیون عصب مدین)
- 3- آزمون UTTT3 (آزمون تانسیون عصب رادیال)
- 4- آزمون UTTT4 (آزمون تانسیون عصب اولنار)
- 5- آزمون تانسیون دیگر اعصاب محیطی اندام فوقانی
- 6- آزمون های تشخیصی اختصاصی

### جلسه 9 (مورخه .....)

#### **آشنائی با معاینه فیزیکی (7) - ارزیابی عملکردی و یافته های تصویر برداری**

در این جلسه دانشجویان با موارد زیر آشنا خواهند شد:

- 1- ارزیابی عملکردی
- 2- رادیوگرافی معمولی

3- آرتروگرافی، میلوگرافی، دیسکوگرافی، توموگرافی و اولتراسونوگرافی

4- Bone Scan و M.R.I ، C.T.S

### جلسه 10 (مورخه .....

**مرور جنبه های عملی معاینه فیزیکی ( تست قدرت عضلانی MMT)**

در این جلسه دانشجویان با موارد زیر آشنا خواهد شد:

1- اجرای صحیح و تفسیر تست قدرت عضلانی اندام فوقانی

2- اجرای صحیح و تفسیر تست قدرت عضلانی اندام تحتانی

3- اجرای صحیح و تفسیر تست قدرت عضلانی سر، گردن و تنه

### جلسه 11 (مورخه .....

**مرور جنبه های عملی معاینه فیزیکی ( تست تحرک سیستم عصبی)**

در این جلسه دانشجویان با موارد زیر آشنا خواهد شد:

1- اجرای صحیح و تفسیر آزمون SLR ، Slump ، Prone Knee Bend

2- اجرای صحیح و تفسیر آزمون های تانسیون اعصاب محیطی اندام تحتانی

3- اجرای صحیح و تفسیر آزمون های تانسیون اعصاب محیطی اندام فوقانی

### جلسه 12 (مورخه .....

**تصمیم گیری کلینیکی**

در این جلسه دانشجویان با موارد زیر آشنا خواهد شد:

بر اساس یافته های معاینه و تحلیل آن به دانشجویان یاد داده می شود که چگونه برای سئوالات کلیدی زیر تصمیم گیری کند:

1- آیا برای این بیمار خاص و در این مرحله انجام فیزیوتراپی ضرورت دارد؟

2- اهداف درمانی کوتاه مدت (کلینیکی) و بلند مدت (عملکردی) در فیزیوتراپی بیمار چیست؟

3- چه اقداماتی برای رسیدن به هر یک از اهداف درمانی لازم است؟

4- موارد رعایت احتیاط و کنتراندیکاسیون برای این بیمار شامل چه مواردی خواهد بود؟

### جلسه 13 (مورخه .....

#### پرونده نویسی

در این جلسه دانشجویان با موارد زیر آشنا خواهد شد:

- 1- قسمت های مختلف پرونده نویسی (تحت نظر استاد)
- 2- ثبت اختلالات فیزیکی (Physical Impairments) بیمار از قبیل درد و تورم مفصلی، محدودیت حرکتی، پوسچر بد، ضعف عضلانی و ...
- 3- ثبت ناتوانی های عملکردی ناشی از اختلالات فیزیکی از قبیل نقص راه رفتن، ناتوانی در بالا رفتن از پله، ناتوانی در لباس پوشیدن، ناتوانی در مسواک زدن دندان ها و ...
- 4- تعیین اهداف درمانی بر اساس اختلالات و ناتوانی های بیمار با نظارت استاد
- 5- پیشنهاد برنامه درمانی با راهنمایی استاد
- 6- توصیه های درمانی از قبیل تعدیل فعالیت، پوسچر مناسب به هنگام کار و استراحت، مواردی که بیمار از انجام آن باید پرهیز کند و .

### جلسه 14 (مورخه .....

#### ثبت اثرات درمان و ارزیابی تحلیلی آن

در این جلسه دانشجویان با موارد زیر آشنا خواهد شد:

- 1- اهمیت و لزوم ثبت اطلاعات ارزیابی بیمار در طول هر جلسه درمانی
- 2- ارزیابی علائم و نشانه های بیمار و مقایسه آن با یافته های جلسه قبل از درمان
- 3- ریشه یابی تشدید احتمالی علائم و نشانه های بیمار (برای مثال آیا ممکن است مر بوط به تجویز نادرست برنامه درمانی باشد)
- 4- تعدیل یا تغییر در برنامه درمانی با اساس ارزیابی مقایسه ای



5- بهبودی های ظریف و کوچک در برخی علائم و نشانه های بیمار

### جلسه 15 (مورخه .....

#### **آشنائی عملی با تجهیزات بخش (1)**

در این جلسه موارد زیر به دانشجو آموزش داده خواهد شد:

- 1- استفاده عملی از مدالیته های گرمائی سطحی و عمقی
- 2- استفاده عملی از مدالیته های تحریک الکتریکی
- 3- استفاده عملی از ترکشن مکانیکی
- 4- استفاده عملی از مکانوتراپی
- 5- استفاده عملی از دستگاههای ورزشی (ترید میل، پله الپتیکال، دو چرخه ثابت)

### جلسه 16 (مورخه .....

#### **معاینه اختصاصی فقرات گردن (1) - تاریخچه گیری**

در این جلسه دانشجو با موارد زیر آشنا خواهد شد:

- 1- یک سؤال کلیدی: جایگاه معاینه و ارزیابی فیزیوتراپیست چیست؟
- 2- سئوالات اساسی و مهم در تاریخچه گیری مشکلات فقرات گردنی
- 3- یک سؤال کلیدی: وضعیت ها، حرکات یا فعالیت هائی که موجب تسکین یا تشدید درد می شوند کدامند؟
- 4- آیا گزارشات سابجکتیو بیمار دلالت بر وجود بی ثباتی احتمالی فقرات گردنی یا اختلال شریان مهره ای دارد؟

5- اگر بیمار از سر درد شکایت دارد آیا منشاء آن می تواند مفاصل گردنی یا بافت های آن باشد؟ چگونه سر دردهای گردنی را از سایر موارد مانند میگرنی افتراق دهیم

6- در صورت تأیید وجود بی ثباتی ساختاری فقرات گردنی و نقص شریان مهر های، موارد احتیاط و کنتراندیکاسیون در فیزیوتراپی این بیماران کدامند؟

7- بر اساس یافته های بدست آمده از تاریخچه گیری، در مرحله بعدی معاینات فیزیکی باید به چه سمتی هدایت شود؟

### جلسه 17 (مورخه .....

#### *معاینه اختصاصی فقرات گردن (2) - مشاهده و لمس*

در این جلسه دانشجویان با موارد زیر آشنا خواهد شد:

1- مواردی که باید در مشاهده این گونه بیماران مد نظر قرار گیرد از قبیل پوسچر سر و گردن، پوسچر کمر بند شانه ای، وضعیت که بیمار بازوی خود را نگه می دارد، پوسچر توراسیک و ...

2- لمس و مشاهده دقیق برخی لندمارک های مهم مانند برجستگی های اکسیپیتال، زوائد خاری، مفاصل فاست، مفصل TMJ ، عضلات و ...

3- تفسیر رابطه احتمالی یافته های لمس و مشاهده دقیق با مشکلات حال حاضر بیمار. برای مثال آیا لزوما مشکلات حال حاضر بیمار با عدم تقارنی که در لمس مفاصل فاست دو طرف یک سطح خاص مهره ای یافت شده است ارتباط دارد؟

### جلسه 18 (مورخه .....

#### *معاینه اختصاصی فقرات گردن (3) - تست شریان مهره ای و ثبات کرانیوورتمبرال*

در این جلسه دانشجویان با موارد زیر آشنا خواهد شد:

1- علائم و نشانه های بی کفایتی شریان ورتبرال و بی ثباتی کرانیوورتمبرال

2- تست های Vertebral Artery

3- تست های Craniovertebral Stability

## جلسه 19 (مورخه .....)

معاینه اختصاصی فقرات گردن (4) - تست های مفصلی

در این جلسه دانشجویان با موارد زیر آشنا خواهد شد:

1- تست های مفصلی شامل:

الف: Joint Integrity

ب: Active Physiologic Joint Movement

ج: Passive Physiologic Joint Movement

د: Passive Physiologic Intervertebral Movements (PPIVMs)

و: Segmental Mobility ( Passive Accessory Intervertebral Movements)

ه: Natural Apophyseal Glides (NAGS)

## جلسه 20 (مورخه .....)

معاینه اختصاصی فقرات گردن (5) - تست های عضلانی

در این جلسه دانشجویان با موارد زیر آشنا خواهد شد:

1- انقباضات ایزومتریک عضلانی

2- قدرت عضلانی

3- کنترل و ثبات عضلانی

## جلسه 21 (مورخه .....)

معاینه اختصاصی فقرات گردن (6) - معاینه عصبی

در این جلسه دانشجویان با موارد زیر آشنا خواهد شد:

1- سلامتی دستگاه عصبی

الف: توزیع حسی پوستی اعصاب محیطی و توزیع حسی پوستی ریشه های عصبی (درماتوم ها)

ب: توزیع عضلانی اعصاب محیطی و توزیع عضلانی ریشه های عصبی (میوتوم ها)

ج: رفلکس ها تاندونی

2- تحرک سیستم عصبی

الف: فلکسیون پاسیو گردن

ب: ULTTs

ج: SLR

د: Slump test

3- تست کمپرسیون سوراخ بین مهره ای (Spurling Test)