

لیست توانمندیهای ضروری دستیاری طب اورژانس بر حسب سالهای دستیاری، گروه آموزشی طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران

طبقه بندی	توانمندی اصلی	ریز توانمندی	زمان مورد انتظار برای کسب
تصویربرداری	دانستن اصول کلی سی تی اسکن تی اسکن	دانستیمتری بافت ها در سی تی اسکن را بداند. داروهای مورد استفاده در سی تی اسکن با تزریق و عوارض ناشی از آن را بداند. فیزیک سی تی اسکن و نحوه تشکیل تصویر را بداند.	پایان سال یک
تصویربرداری	توانایی تفسیر سی تی اسکن مغز اورژانس	آناتومی مغز نرمال را بداند و بخواند. انواع خونریزی مغزی را تشخیص دهد و حجم آن را تخمین بزند،/ سکنه مغزی ایسکمیک را تشخیص بدهد و بتواند تفسیر و گزارش و مستند کند،/ ضایعه فضاگیر را بتواند تشخیص دهد. شیفت میدلاین و میزان آن را تشخیص دهد./ شواهد ادم مغزی را تشخیص دهد./ هیدروسفالی را تشخیص دهد. انواع و محل شکستگی های اسکال را تشخیص دهد.	پایان سال یک
تصویربرداری	توانایی تفسیر رادیولوژی قفسه سینه و شکم	چگونگی خواندن ساختارمند در گرافی قفسه سینه و شکم را بداند، پاتولوژی های اورژانسی را تشخیص دهد.	پایان سال یک
قلب	توانایی پایه تفسیر نوار قلب	انواع ریتم را تشخیص دهد(سینوسی، AF، تاکی و برادی دیسریتمی های شایع). ریت قلب را در موارد منظم و نامنظم حساب کند. سرعت و ولتاژ استاندارد تراسه را تشخیص دهد. بتواند الکتروکاردیوگرافی را اخذ نماید (استاندارد ۱۲ تایی، راست و خلف). محور الکتریکی قلب را محاسبه کند. اختلالات امواج P، QRS، T و U را شناسایی کند. فواصل QT، PR و QTc را محاسبه کند. تغییرات قطعه ST را شناسایی کند.	پایان سال یک
کودکان	دانستن اصول مایع درمانی در کودکان	علایم کمبود آب در کودکان را از شرح حال و بالین استخراج کند، به درستی احیا مایعات کودکان را انجام دهد، با روش های تعبیه اکسس های مایع درمانی بداند، نحوه استفاده از نوار برازلو را بداند، میزان دهیدراتاسیون در کودکان را به درستی تخمین زده و درمان درست را انجام دهد،	پایان سال یک
تروما	تشخیص و درمان ترومای سر	دانستن طبقه بندی ترومای سر بر اساس سطح هوشیاری، دانستن اندیکاسیون های تصویربرداری در ترومای سر، شناسایی انواع آسیبهای مغزی در اثر تروما و راه درمان آنها، تشخیص و درمان افزایش فشار داخل مغزی، اندیکاسیون مشاوره جراحی مغز و اعصاب در ترومای سر، درمان پروفیلاکسی ضد تشنج، دانستن روش تعیین تکلیف در ترومای سر را بداند، اندکاسیونهای پروفیلاکسی با آنتی بیوتیک را بداند	پایان سال یک
جراحی	تشخیص و درمان شکم حاد	با اخذ شرح حال مناسب و معاینه بالینی در بیمار شکم حاد بداند، تشخیص افتراقی های خطرناک و شایع متناسب با بیمار فکر کند، پاراکلینیک متناسب درخواست نماید، درمان متناسب با بیمار انجام دهد. تعیین تکلیف مناسب در بیمار را انجام دهد.	پایان سال یک
داخلی	تشخیص و درمان خونریزی گوارشی	ریسک فاکتور ها و تعیین شدت در خونریزی گوارشی را بداند، موارد پرخطر را تشخیص دهد، تعیین تکلیف صحیح بیمار را انجام دهد. اقدامات درمانی و تشخیصی لازم در بیمار را انجام دهد.	پایان سال یک
داخلی	تشخیص و درمان اورژانسهای دیابت	تشخیص و درمان هیپوگلیسمی/ کمای هیپراسمولالز/کتواسیدوز دیابتی/ عفونت پای دیابتی، داروهای مورد استفاده و دوز آنها را در هر کد ام بداند. بیمار را تعیین تکلیف نماید. در بیماران با احتمال هیپوگلیسمی، گلوکومتری در کنار بستر انجام دهد. هیپوگلیسمی را درمان کند. علت هیپوگلیسمی را جستجو کند. بیمار را از نظر بروز هیپوگلیسمی مجدد پایش کند. پیشگیری از	پایان سال یک *

لیست توانمندیهای ضروری دستیاری طب اورژانس بر حسب سالهای دستیاری، گروه آموزشی طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران

طبقه بندی	توانمندی اصلی	ریز توانمندی	زمان مورد انتظار برای کسب
		هیپوگلیسمی مجدد را -در صورت لزوم- انجام دهد. و بیمار تعیین تکلیف نماید.	
داخلی	تشخیص و درمان آسم و COPD	علائم بالینی و شدت بیماری را به درستی بداند، الگوریتم های درمانی و تشخیصی را بداند، اندیکاسیون های بستری، تجویز آنتی بیوتیک و یا درخواست تست های آزمایشگاهی را بداند، دارودرمانی در هر دو مورد را بداند، اندیکاسیون ترخیص و تعیین تکلیف صحیح را انجام دهد. روشهای پیک فلومتر، طرز استفاده از نبولایزر و اینهالر را بداند.	پایان سال یک *
داخلی	دانستن اصول ترانسفوزیون و تشخیص و درمان عوارض	اندیکاسیون و کنترااندیکاسیون های تزریق خون و فرآورده های خونی را بداند. بتواند در مورد تزریق پک سل، FFP و پلاکت و پروتکل massive transfusion را بداند. توانایی اصلاح اختلال انعقادی در هموفیلی را داشته باشد.	پایان سال یک *
داخلی	تشخیص و درمان آسیب کلیوی حاد	آسیب کلیوی حاد را تشخیص دهد. علل آسیب کلیوی حاد را بررسی کند. علل قابل برگشت آسیب کلیوی حاد را درمان کند. اندیکاسیون های انجام دیالیز اورژانس را بداند. دستورات نوبت های اول دیالیز را تجویز کند.	پایان سال یک *
داخلی	تشخیص و درمان هموپتیزی	تشخیص افتراقی هموپتیزی، شناسایی میزان هموپتیزی، دانستن نحوه برخورد با بیمار هموپتیزی و درمان موارد کربیکال، مشاوره تخصصی، تعیین تکلیف بیمار	پایان سال یک *
داخلی	تشخیص و درمان سپسیس	بتواند بیمار مشکوک به سپسیس را تشخیص دهد/ failure Multi organ را در بیمار سپسیس شناسایی کند.بتواند تست ها و بررسی های تشخیصی و تصویر برداری را تفسیر کند/ بتواند بر اساس منشا عفونت آنتی بیوتیک امپایریک مناسب را تجویز کند/جهت بیمار مایع درمانی مناسب را انجام دهد./ بتواند در هنگام مناسب وازوپرسور تجویز کند // بتواند بیمار شوک سپتیک را تشخیص داده و درمان مناسب بر اساس الگوریتم های موجود انجام دهد. بتواند بیمار را تعیین تکلیف نماید	پایان سال یک *
قلب	تشخیص و درمان اورژانسهای فشارخون	end organ damage ها را بداند. تعریف فشار خون بالا را بداند./پاراکلینیک لازم در زمینه اورژانس های فشار خون را بداند و درخواست کند و تفسیر نماید / درمان و تعیین تکلیف مناسب در فشارخون بالا را انجام دهد.	پایان سال یک *
قلب	تشخیص و درمان PTE,DVT	دانستن نحوه ریسک بندی بیماران مشکوک به ترومبوز وریدی عمقی و آمبولی ریوی، تسلط بر الگوریتم تشخیصی و درمانی بیمار مشکوک، نحوه درمان بیماران، تعیین تکلیف بیماران	پایان سال یک *
قلب	تشخیص و درمان درد قفسه سینه	درد تیبیک را از آتیپیک افتراق دهد، تعیین ریسک قلبی بر اساس Heart score کند ، داروهای خط اول اورژانسی در درد حاد قفسه سینه را بداند، تعیین تکلیف صحیح بیمار را بداند. تشخیص های افتراقی مرگبار درد قفسه سینه را بداند،	پایان سال یک
کاردینال	تشخیص و درمان تنگی نفس	بتواند شرح حال مناسبی در رابطه با انواع تنگی نفس بگیرد و معاینه هدفمند انجام دهد./ از تشخیص های critical, emergent تنگی نفس آگاه باشد./ برخورد الگوریتمی با تنگی نفس را بداند/ از تست های تشخیصی و تصویربرداری مرتبط آگاه باشد و بتواند آنها را درخواست و تفسیر کند. در موارد لازم مشاوره تخصصی درخواست نماید.	پایان سال یک

لیست توانمندیهای ضروری دستیاری طب اورژانس بر حسب سالهای دستیاری، گروه آموزشی طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران

طبقه بندی	توانمندی اصلی	ریز توانمندی	زمان مورد انتظار برای کسب
کاردینال	تشخیص و درمان سنکوپ	تعریف سنکوپ را بداند و بتواند آنرا از موارد دیگر افتراق دهد، موارد با ریسک خطر بالا را در سنکوپ تشخیص دهد، دلایل و تشخیص های افتراقی را بداند، با الگوریتم تشخیصی و درمانی در سنکوپ بداند. تعیین تکلیف بیمار را بداند.	پایان سال یک
مسمومیتها	دانستن اصول کلی برخورد با مسمومیت ها	احیای اولیه بیمار دچار مسمومیت را انجام دهد. توکسیدروم های شایع را تشخیص دهد. آنتی دوت های شایع را به کار گیرد. از روش های مختلف آلودگی زدایی حسب مورد استفاده کند. از روش های مختلف حذف سم حسب مورد استفاده کند.	پایان سال یک
نورولوژی	تشخیص و درمان سردرد	تشخیص های افتراقی خطرناک و شایع سر درد را بداند. شرح حال و معاینه مناسب سردرد را انجام دهد. پاراکلینیک مناسب با توجه به شرح حال و معاینه بیمار دچار سردرد درخواست کند. بر اساس تشخیص مشاوره مناسب درخواست نماید. تعیین تکلیف صحیح بیمار دچار سردرد را انجام دهد. درمان فاز حاد و پیشگیرانه سردرد های اولیه را تجویز کند.	پایان سال یک
نورولوژی	تشخیص و درمان تشنج	تشخیص یک حمله تشنج واقعی، اخذ شرح حال و معاینه فیزیکی صحیح بیمار تشنجی، دانستن طبقه بندی انواع تشنج ها، دانستن داروهای مورد استفاده در اورژانس و دوز آنها، دانستن الگوریتم برخورد با یک بیمار در حال تشنج، نحوه انجام مشاوره تخصصی، نحوه تعیین تکلیف بیماران	پایان سال یک
نورولوژی	تشخیص و درمان کاهش سطح هوشیاری	علل کاهش سطح هوشیاری و تشخیص های افتراقی را بداند، اقدامات اولیه در کاهش سطح هوشیاری و توجه به A-B-C را در بیمار به درستی انجام دهد، اصول احیای حمایتی نورولوژیک را بداند، الگوریتم تشخیصی و درمانی در بیمار مبتلا به کاهش هوشیاری را بداند و به درستی انجام دهد. اندیکاسیون مدیریت راه هوایی را در بیمار بداند، اندیکاسیون درخواست پارکلینیک در بیمار را بداند و تفسیر نماید. مشاوره تخصصی مورد نیاز را درخواست نماید، بیمار را بدرستی تعیین تکلیف نماید.	پایان سال یک
مراقبت بحرانی	توانایی انجام اقدامات احیاء پایه	با الگوریتم و توالی عملیات احیا را بداند. طبقه صحیح ماساژ قلبی را بداند، با استفاده از دستگاه AED بداند، بتواند بیماران نیازمند احیا را تشخیص دهد.	پایان سال یک
مراقبت بحرانی	توانایی انجام اقدامات احیاء پیشرفته	تسلط کامل بر الگوریتمهای ACLS (کتاب AHA)، دانستن دوز و اندیکاسیون تجویز داروهای مورد استفاده در احیاء، انجام توالی اقدام احیا بصورت درست، دانستن روشهای ارزیابی بازگشت گردش خون خودبخودی،	پایان سال یک
مراقبت بحرانی	توانایی مدیریت راه هوایی پایه و پیشرفته	دانستن روشهای مختلف اکسیژناسیون (نازال، ماسک ساده، ونچوری)، ونتیلاسیون با بگ و ماسک، جایگذاری راه هوایی، انجام مانورهای بازکردن راه هوایی (head tilt chin-lift, jaw-thrust)، دانستن مراحل RSI و انجام آن، دانستن دوز داروهای مورد استفاده، انجام انتوباسیون اوروتراکتال بروش صحیح و دانستن روشهای تعیین محل لوله تراشه، استفاده از LMA،	پایان سال یک
تروما	دانستن اصول مراقبت اولیه تروما	تعریف مالتیپل تروما را بداند، مراقبت و ارزیابی اولیه بیمار ترومایی را بداند و انجام دهد. مراقبت و ارزیابی ثانویه بیمار ترومایی را بداند و انجام دهد، مکانیزم ها و آسیب های متعاقب آنها را بداند، الگوریتم های تروما(ATLS) را بداند،	پایان سال یک

لیست توانمندیهای ضروری دستیاری طب اورژانس بر حسب سالهای دستیاری، گروه آموزشی طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران

طبقه بندی	توانمندی اصلی	ریز توانمندی	زمان مورد انتظار برای کسب
تریاز	دانستن اصول و الگوریتم تریاز بیمارستانی	اصول تریاز بیمارستانی را بداند، توانایی انجام آنرا داشته باشد، توانایی آموزش تریاز را به پرستاران داشته باشد، در مواقع لازم مشاوره مناسب به پرستاران ارائه دهد.	پایان سال یک
تصویربرداری	دانستن اصل پایه و مهارت انجام و تفسیر EFAST	فیزیک سونوگرافی را بداند، طرز کار دستگاه اولتراسوند را بداند. انواع پروب و مراقبت از آن را بداند، دانستن آناتومی حفره پریتونئن مرتبط با نماهای سونوگرافی فست (هیپاتورنال، اسپلنورنال و رکتووزیکال و یوتروویکال، ۴ نمای FAST و نحوه مشاهده و تفسیر آن، تشخیص مایع آزاد در فضاهای پریتونئنال، و پریکاردیال، بررسی وجود مایع پلورال-هموتوراکس / بررسی ریه با پروب سطحی (B,M)، تفسیر و تشخیص نمای ریه نرمال و پنوموتوراکس،	پایان سال یک
پروسیجر	توانایی اداره پایه زخم	شرح حال مناسب و معاینه حرکتی و نوروواسکولر را در زخم انجام دهد. شستشو و آماده سازی زخم را انجام دهد. بیحسی زخم را انجام دهد. بخیه های ساده منقطع، را به شیوه صحیح و در زمان مناسب به کار گیرد. زخم را به شیوه مناسب پانسمان کند. بخیه ها را به شیوه مناسب بکشد. پیشگیری صحیح از کزاز انجام دهد. اندیکاسیون تجویز انتی بیوتیک مناسب را بداند و تجویز نماید.	پایان سال یک
پروسیجر	توانایی انجام لومبار پانکچر و تفسیر نتایج	اندیکاسیون و کنتراندیکاسیون این پروسیجر را بداند، با وسایل آن بداند، طریقه انجام پنکسیون کمری را بداند، جمع آوری و نگهداری نمونه ها را بداند، با تفسیر نتایج بداند، طریقه اندازه گیری فشار CSF را بداند. عوارض و نحوه درمان آن را در این پروسیجر را بداند	پایان سال یک
پروسیجر	مهارت انجام رگ گیری محیطی	با آناتومی ورید های محیطی در دسترس بداند، نکات ایمنی و شرایط استریلیزاسیون لازم را رعایت کند، نحوه انجام رگ گیری با استفاده از آنژیوکت را بداند، سایز های مختلف آنژیوکت را بداند، اندیکاسیون و کانترا اندیکاسیون های تعبیه رگ محیطی را بداند.	پایان سال یک
معاینه	توانایی انجام صحیح معاینه نورولوژیک	با آناتومی مسیرهای عصبی بداند، معاینات حرکتی-حسی را بداند، با نحوه انجام رفلکس های وتری، پلانتار رفلکس بداند، ارزیابی وضعیت منتال بیمار را بداند، وضعیت راه رفتن و تعادل بیمار را به درستی ارزیابی کند، معاینه اعصاب کرانیال را بداند، سطح هوشیاری بیمار را به درستی برآورد کند، بر اساس علائم بیمار منطقه درگیر را تشخیص دهد.	پایان سال یک
مهارت ارتباطی	دانستن مهارتهای پایه ارتباطی	بر اساس گایدلاین کالگاری-کمبریج با بیمار ارتباط برقرار کند. (کتاب ترجمه)	پایان سال یک
تصویربرداری	توانایی تفسیر رادیوگرافی گردن و ستون فقرات و لگن	خواندن ساختارمند گرافی ستون فقرات را انجام دهد. اندیکاسیون درخواست گرافی ستون فقرات را بداند. بتواند پاتولوژی ها را ( شکستگی ها و دررفتگی های شایع را تشخیص دهد/	پایان سال دو

لیست توانمندیهای ضروری دستیاری طب اورژانس بر حسب سالهای دستیاری، گروه آموزشی طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران

طبقه بندی	توانمندی اصلی	ریز توانمندی	زمان مورد انتظار برای کسب
سداسیون	سداسیون و بی دردی در پروسیجرها	( اندیکاسیون و کنترل اندیکاسیون های PSA را بدانند) / سطح ASA بیمار مورد سدیشن را تعیین کند / شرایط مناسب جهت شروع سدیشن از آماده سازی وسایل و دارو ها، پوزیشن بیمار و غیره را بدانند / داروهای سدیشن را با جزییات مکانیسم عملکرد، شروع اثر، دوام اثر، عوارض بدانند و بتواند داروی مناسب بیمار را انتخاب کند/ در صورت بروز عوارض به درستی و سرعت تشخیص داده و مدیریت نماید/ بتواند بیماران را بعد از اتمام سدیشن مانیتور و تعیین تکلیف نماید (Recovery)	پایان سال دو
قلب	تشخیص و درمان دیس ریتمی های شایع	بر اساس الگوریتم با تاکی و برادی دیس ریتمی ها برخورد کند. دیس ریتمی های شایع را در نوار قلب و/یا مانیتور تشخیص دهد. درمان اورژانس در برخورد با دیس ریتمی های شایع را انجام دهد. کاردیوورژن الکتریکی را با دوزاژ مناسب انرژی انجام دهد. داروهای آنتی آریتمیک مورد استفاده در اورژانس و دوز آنها را بدانند.	پایان سال دو
قلب	توانایی خواندن نوار قلب پیشرفته	انواع بلوک ها و دیس ریتمی های شایع را بدانند، تظاهرات اختلالات الکترولیتی و بیماریهای محیطی و مسمومیت در الکتروکاردیوگرافی را بدانند.	پایان سال دو
مراقبت بحرانی	تشخیص و درمان اختلالات اسید و باز	اختلالات ساده و مرکب اسید و باز را در آنالیز گاز خون تفسیر کند. تشخیص های افتراقی اختلالات ساده و مرکب اسید و باز را بدانند. درمان مناسب برای هر یک از اختلالات اسید و باز را انجام دهد. روش صحیح اخذ نمونه را بدانند.	پایان سال دو
مراقبت بحرانی	تشخیص و درمان اختلالات آب و الکترولیت	تظاهرات بالینی اختلالات الکترولیتی را بدانند، با تغییرات نوار قلب آن بدانند، برخورد صحیح با این اختلالات را به انجام برسانند	پایان سال دو
ارتوپدی	تشخیص و درمان پیچ خوردگی مچ پا	مکانیسم آسیب پیچ خوردگی مچ پا و انواع آسیب از نظر پایداری را بدانند. معاینات لازم در پیچ خوردگی مچ پا را انجام دهد. بررسی های رادیولوژیک لازم در پیچ خوردگی مچ پا را درخواست کند و تفسیر نماید. درمان پیچ خوردگی مچ پا را انجام دهد. از اندیکاسیون های ارجاع بیمار پیچ خوردگی مچ پا به ارتوپد آگاه باشد. بطور مناسب بیمار را تعیین تکلیف نماید.	پایان سال دو
ارتوپدی	تشخیص و درمان دررفتگی های شایع	انواع دررفتگی و مکانیزم های شایع را بدانند، معاینات مرسوم در رفتگی ها را بدانند، با گرافی های اخذ شده و نمای در رفتگی در آنها بدانند، با انواع روش های جاناندازی (حداقل دو روش) در دررفتگی قدامی شانه بدانند، دررفتگی های بند انگشتان را بتواند جاناندازی و درمان کند، تشخیص و درمان نیمه دررفتگی سر رادیوس در کودکان را بدانند. روش بی حرکتی مناسب را بدانند، اقدامات و توصیه های لازم پس از جاناندازی را به طور صحیح انجام دهد، اندیکاسیون های مشاوره ارتوپدی را بدانند.	پایان سال دو
ارتوپدی	تشخیص و درمان شکستگی های شایع	برخورد با شکستگی باز را بدانند. شکستگی های تشخیص و درمان شکستگی های شایع شامل شکستگی های بند انگشتان دست، متاکارپ ها، شکستگی های بدون جابجایی و ایزوله شفت رادیوس و اولنا، تشخیص سوپراکوندیلار، تشخیص و درمان شکستگی سر رادیوس، تشخیص شکستگی کالیس، شکستگی کلاویکل/شکستگی پاتلا، شکستگی استخوانهای مچ دست و پا، پلاتو تیبیا	پایان سال دو

لیست توانمندیهای ضروری دستیاری طب اورژانس بر حسب سالهای دستیاری، گروه آموزشی طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران

طبقه بندی	توانمندی اصلی	ریز توانمندی	زمان مورد انتظار برای کسب
		و تالوس (بعنوان مورد شایع میس شده)، /شکستگی ایزوله فیولا، شکستگی های متاتارس، بند انگشتان پا/ شکستگی ماندیل، دانستن شکستگی لگن و پایداری	
تروما	تشخیص و درمان تروما در حاملگی	فیزیولوژی حاملگی و تاثیر آن بر تروما را بدانند، تعیین سن تقریبی حاملگی بر اساس ارتفاع فوندوس رحم را انجام دهد، نحوه تعیین تکلیف بیمار حامله ترومایی را بدانند، اندیکاسیون سزارین پره مورت را بدانند، اخذ شرح حال و معاینه بیمار حامله ترومایی را بصورت صحیح انجام دهد.	پایان سال دو
تروما	تشخیص و درمان تروما در کودکان	موارد تفاوت برخورد با تروما در اطفال را بدانند. مکانیزم های آسیب را بدانند، تفاوت های آناتومیک با بالغین را بدانند، الگوریتم های درمانی و اداره بیمار را بدانند. نحوه تعیین تکلیف بیمار را بدانند.	پایان سال دو
تروما	تشخیص و درمان ترومای شکم	انواع ترومای شکم را بدانند. الگوریتم های مدیریت انواع مختلف ترومای شکم را در بیماران به کار گیرد. از پاراکلینیک مناسب بسته به شرایط بیمار دچار ترومای شکم استفاده کند. بررسی های رادیولوژیک بیمار دچار ترومای شکم را تفسیر کند. بیمار دچار ترومای شکم را تعیین تکلیف کند.	پایان سال دو
تروما	تشخیص و درمان ترومای قفسه سینه	با انواع آسیب های تروماتیک قفسه سینه بدانند، تعیین تکلیف این بیماران را بدانند، درمان مناسب انواع ترومای قفسه سینه را بدانند، با آسیب های قلب، ریه، دنده ها و دیافراگم بدانند و درمان متناسب آنها را بدانند، اندیکاسیون توراوتومی اورژانس را بدانند.	پایان سال دو
تروما	تشخیص و درمان ترومای ستون فقرات	نحوه معاینه بیمار مشکوک به آسیب ستون فقرات را بدانند و روش صحیح انجام دهد، انواع سندرمهای نخاعی را بدانند، دانستن درمان انواع آسیبهای تروماتیک در حیطه وظایف طب اورژانس، اندیکاسیون مشاوره تخصصی را بدانند، نحوه تعیین تکلیف بیمار را بدانند و انجام دهد.	پایان سال دو
تروما	تشخیص و درمان ترومای اوروژنیتال	آناتومی دستگاه اوروژنیتال در هر دو جنس را بدانند. مکانیزم های آسیب و ارگان های درگیر را بدانند، مدیریت درمان و درجه بندی آسیب در انواع ترومای کلیه، حالب، پیشابراه، مثانه و دستگاه تناسلی را بدانند. نحوه تعیین تکلیف بیمار را بدانند. اقدامات تشخیصی مناسبی در انواع آسیب اوروژنیتال را درخواست نماید.	پایان سال دو
داخلی	تشخیص و درمان آنافیلاکسی	درجه بندی واکنشهای آنافیلاکتیک را بدانند، آنژیو ادم و شوک آنافیلاکسی را تشخیص دهد، درمان مناسب را در بیمار مبتلا به درستی انتخاب کند، اندیکاسیون مدیریت راه هوایی را در بیمار بدانند. با داروهای مورد استفاده و دوز آنها بدانند، بیمار را تعیین تکلیف نماید.	پایان سال دو
داخلی	تشخیص و درمان آرتريت سپتیک	افتراق آرتريت از پری آرتريت را آسنا باشد، اندیکاسیون و کنترا اندیکاسیون آرتروستز را بدانند، تجهیزات این پروسیجر را بدانند، با روش سنتز زانو و آرنج بدانند، ویسکوزیته مایع نرمال مفصل را بدانند، طریقه جمع آوری نمونه ها و نگهداری از آنها را بدانند، تفسیر پاسخ مایع مفصل را بدانند، درمان مناسب عفونت مفصل را بدانند	پایان سال دو

لیست توانمندیهای ضروری دستیاری طب اورژانس بر حسب سالهای دستیاری، گروه آموزشی طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران

زمان مورد انتظار برای کسب	ریز توانمندی	توانمندی اصلی	طبقه بندی
پایان سال دو	تسلط کامل بر تغییرات الکتروکاردیوگرام در سندرومهای کروناری حاد، تشخیص رگ درگیر بر اساس تغییرات الکتروکاردیوگرام، تفسیر مارکرهای آزمایشگاهی قلبی، اندیکاسیونهای تجویز داروهای مختلف (آنتی پلاکت، آنتی کوآگولاسیون و ترومبولیتیک)، نحوه تعیین تکلیف بیماران، اندیکاسیون مشاوره تخصصی، دانستن پروتکل‌های مصوب بیمارستانی، تشخیص و درمان عوارض	تشخیص و درمان سندرومهای کروناری حاد	قلب
پایان سال دو	پاتوفیزیولوژی ادم حاد ریه را بداند. ادم ریه قلبی را از غیر قلبی تشخیص دهد. بتواند شرح حال و معاینه سیستمیک مناسب انجام دهد. / اندیکاسیونهای اداره راه هوایی در بیمار ادم ریه را بداند. / پاراگلینیک مورد نیاز در ادم حاد ریه را بداند و درخواست کند و تفسیر کند. / درمان بیمار ادم ریه با پرفیوژن مناسب و نامناسب را بداند. / بیمار را تعیین تکلیف کند.	تشخیص و درمان ادم حاد ریه	قلب
پایان سال دو	تعریف شوک را بداند، بتواند از بالین وجود و نوع شوک را تشخیص دهد، بررسی مناسب با بالین بیمار جهت بررسی علت انجام دهد، درمان متناسب با تشخیص جهت بیمار دستور دهد. بیمار را تعیین تکلیف نماید.	تشخیص و درمان انواع شوک	مراقبت بحرانی
پایان سال دو	تظاهرات مسمومیت با اپیوئیدها را تشخیص دهد. درمان کلی مسمومیت با اپیوئیدها را انجام دهد. عوارض و درمان مسمومیت با اپیوئیدهای خاص را بداند (متادون، دیفنوکسیلات، ترامادول و ...). بیمار دچار مسمومیت با اپیوئیدها را تعیین تکلیف کند.	تشخیص و درمان مسمومیت با اپیوئید	مسمومیتها
پایان سال دو	با دوز درمانی و مسمومیت زای استامینوفن بداند، بر حسب زمان مصرف و منحنی برخورد با مسمومیت با استامینوفن را بداند، با روش تجویز NAC بداند، با تعیین تکلیف این بیماران بداند. اندیکاسیون ارجاع به مرکز مسمومین را بداند.	تشخیص و درمان مسمومیت با استامینوفن	مسمومیتها
پایان سال دو	با فارماکولوژی این دسته از داروها بداند، بالین مسمومیت با آنها را بداند، درمان مناسب با این مسمومیت را بداند، تغییرات الکتروکاردیوگرافی در مسمومیت این داروها را بداند، اندیکاسیون و دوز تجویز بیکرنات را بداند، تعیین تکلیف مناسب بیماران را بداند.	تشخیص و درمان مسمومیت با TCA	مسمومیتها
پایان سال دو	دانستن علایم و نحوه درمان مسمومیت با متانول، اتانول و اتیلین گلیکول، اندیکاسیونهای دیالیز، دانستن نام و دوز آنتی دوتها، نحوه درخواست آزمایشها و تفسیر آنها، اندیکاسیون اعزام به مرکز مسمومین، نحوه تعیین تکلیف بیماران	تشخیص و درمان مسمومیت با الکل	مسمومیتها
پایان سال دو	دانستن علایم مسمومیت با دیژیتال / تظاهرات مسمومیت حاد در نوار قلب / درمان و تعیین تکلیف مناسب در بیماران	تشخیص و درمان مسمومیت با دیژیتال	مسمومیتها
پایان سال دو	تظاهرات مسمومیت با بتابلاکرها را بداند. درمان مسمومیت با بتابلاکرها را انجام دهد. بیمار دچار مسمومیت با بتابلاکر را تعیین تکلیف کند.	تشخیص و درمان مسمومیت با بتابلاکر	مسمومیتها
پایان سال دو	شناسایی بیمار مشکوک به مسمومیت با مونواکسید کربن، اندیکاسیون درخواست و نحوه تفسیر آزمایشها، روشهای درمانی، نحوه تعیین تکلیف	تشخیص و درمان مسمومیت با مونواکسید	مسمومیتها

لیست توانمندیهای ضروری دستیاری طب اورژانس بر حسب سالهای دستیاری، گروه آموزشی طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران

طبقه بندی	توانمندی اصلی	ریز توانمندی	زمان مورد انتظار برای کسب
	کربن		
نورولوژی	تشخیص و درمان استروک مغزی	معاینه صحیح بیمار ، دانستن پرتکولهای مصوب بیمارستانی ، دانستن اندیکاسیون و کنترااندیکاسیون تجویز ترومبولیتیک و دوزاژ دارو، درمان فشارخون بالا در استروک، تشخیص نوع استروک بر اساس تغییرات تصویربرداری، آناتومی عروق درگیر در بیمار سکتة مغزی، نحوه مشاوره تخصصی، نحوه تعیین تکلیف بیماران	پایان سال دو
سرو گردن	دانستن و توانایی مدیریت اورژانسهای سر و گردن	نحوه مدیریت اپیستاکسی را بداند و تامپون قدامی بینی را انجام دهد. دررفتگی قدامی مفصل TMJ را تشخیص دهد و به روش صحیح جا اندازی نماید. شکستگی های شایع در ترومای صورت را تشخیص دهد. تشخیص افتراقی کاهش حاد بینایی را بداند. مشاوره لازم تخصصی را درخواست کند و بیمار را بتواند تعیین تکلیف نماید.	پایان سال دو
اخلاق حرفه ای	دانستن اصول اولیه اخلاق حرفه ای	اصول اخلاق حرفه ای ( عدالت، شرافت و درستکاری، تعالی، نوع دوستی ،احترام، صداقت، وظیفه شناسی ، تعارض منافع) بداند و آنرا به کار ببندد	پایان سال دو
ارتوپدی	دانستن آناتومی کاربردی ارتوپدی	آناتومی اعصاب، عروق و تاندون و استخوان های اندام را بداند، معاینات مهم ارتوپدی را بداند ( شانه، زانو و مچ پا و مچ دست)	پایان سال دو
تصویربرداری	کاربرد سونوگرافی در تشخیص بالینی ۱	اهمیت و کاربرد سونوگرافی قلب و سونوگرافی عروق را در تشخیص بالینی بداند و انجام دهد.	پایان سال دو
پروسیجر	شناسایی وسایل جراحی	نام وسایل جراحی پر کاربرد را بداند: forceps, curved Bionette , forceps, needle holder toothed , forceps, scissors (metz, iris, band), magill ,hemstat (Kelly hemostatic forceps), nasal peculum, alligator forceps, couret	پایان سال دو
پروسیجر	توانایی اداره پیشرفته زخم	بتواند اکسپلور زخم را بدرستی انجام دهد و تشخیص سلامت یا آسیب ساختارهای آناتومیک را بدهد/ روشهای ترمیم ساده ممتد، مترس و ساب کوتیکولار را بروش صحیح انجام دهد.	پایان سال دو
پروسیجر	توانایی انجام تورااستر و توراکوستومی سوزنی	با آناتومی جدار قفسه سینه بداند، اندیکاسیون و کانترااندیکاسیون های تورااستر و توراکوستومی سوزنی را بداند، اقدامات قبل پروسیجر و اقدامات پس از آن را به درستی انجام دهد، عوارض پس از انجام پروسیجر را بداند و به درستی اقدام کند، آنالیز و تشخیص های افتراقی در تب پلور را بداند.	پایان سال دو

لیست توانمندیهای ضروری دستیاری طب اورژانس بر حسب سالهای دستیاری، گروه آموزشی طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران

طبقه بندی	توانمندی اصلی	ریز توانمندی	زمان مورد انتظار برای کسب
پروسیجر	توانایی تعبیه لوله سینه ای	آناتومی قفسه سینه را بداند. اندیکاسیون های تعبیه لوله سینه را بداند. محل مناسب برای تعبیه لوله سینه انتخاب کند. ساینز لوله مناسب بسته به شرایط و سن بیمار انتخاب کند. بی دردی مناسب جهت تعبیه لوله سینه انجام دهد. لوله سینه را به نحو صحیح جا گذاری کند. لوله سینه را به چست باتل متصل کند. کارکرد صحیح لوله سینه را چک کند. لوله سینه را به نحو صحیح، ثابت و پانسمان کند. گرافی پس از تعبیه لوله سینه را درخواست و آن را تفسیر کند. مراقبت های پس از تعبیه لوله سینه را انجام دهد. بیماران نیازمند مداخله جراحی را شناسایی کند.	پایان سال دو
پروسیجر	توانایی انجام آرتروستنتز	اندیکاسیون و کنترااندیکاسیون های آرتروستنتز را بداند/ وسایل مورد نیاز برای انجام آرتروستنتز را آماده و چک کند/ رعایت شرایط استریل را بنماید/ موفق به کشیدن مایع مفصل از مفاصل زانو و آرنج شود/ ترتیب لوله های لازم برای فرستادن به آزمایشگاه را بداند و بدرستی آنها را ارسال نماید/ بتواند آنالیز مایع مفصل را تفسیر کند/ بیمار را بر اساس جواب مایع مفصل تعیین تکلیف نماید.	پایان سال دو
پروسیجر	توانایی انجام رگ گیری مرکزی	توانایی انجام رگ گیری مرکزی عروق ژوگولر و فمورال بر اساس راهنمایی اولتراسوند و دانستن شاخصهای آناتومیک بصورت مستقل، دانستن عوارض و نحوه درمان و پیشگیری از آنها، روش ارزیابی CVP، اندیکاسیون و کنترااندیکاسیون	پایان سال دو
تروما	دانستن وسایل و مهارتهای بیحرکت سازی اندام و ستون فقرات	اسامی و نحوه استفاده از وسایل مختلف بیحرکت سازی در فاز پیش بیمارستانی ( تخته پستی کوتاه و بلند، کولار فیلادلفیا، اسکوپ و ..... ) را بداند. انواع روشهای آتل گیری اندام ( آتل کوتاه ولار و درسال، آتل اولنار و رادیال گاتر، آتل بلند دست، آتل تامب اسپایکا، آتل انگشت، بادی تیپینگ انشگتان، آتل شوگر تانگ، بانداژ ولپو، اسلینگ و سوات، آتل کوتاه پا، آتل باند پا، آتل سیلندریک زانو، بانداژ جونز را بداند و انجام دهد.	پایان سال دو
مراقبت بحرانی	دانستن اصول پایه تهویه مکانیکی	انواع مکانیسم های کنترلی و مودهای تهویه مکانیکی را بداند. قادر به تهویه بیمار با مکانیسم کنترلی فشاری و حجمی باشد. تنظیمات ونتیلاتور مناسب با شرایط بیمار انجام دهد. . عوارض ناشی از تهویه مکانیکی را شناسایی و درمان کند. طرز کار با حداقل دو مدل ونتیلاتور را بلد باشد. با روشهای تهویه مکانیکی غیر تهاجمی بداند و اندیکاسیونهای تجویز آن را بداند.	پایان سال دو
تصویربرداری	کاربرد سونوگرافی در پروسیجرها	روش استفاده از کمک سونوگرافی در انجام پروسیجرهای زیر را بداند: تعبیه دسترسی وریدی محیطی و مرکزی، تورااستنتز، پاراستنتز، آرتروستنتز، پریکاردیوستنتز	پایان سال دو
تصویربرداری	توانایی تفسیر سی تی اسکن شکم و لگن	روش سیستماتیک تفسیر موارد اورژانس سی تی اسکن شکم و لگن را بداند، دانستن آناتومی نرمال بیماران	پایان دوره

لیست توانمندیهای ضروری دستیاری طب اورژانس بر حسب سالهای دستیاری، گروه آموزشی طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران

طبقه بندی	توانمندی اصلی	ریز توانمندی	زمان مورد انتظار برای کسب
قلب	توانایی تشخیص اختلالات پیس و مهارت پیس گذاری پوستی	نوع پیس میکر را از روی ECG و گرافی تشخیص دهد. عملکرد مورد انتظار از پیس میکر را برحسب نام پیس بداند. اختلالات شایع پیس میکر را از روی ECG شناسایی کند. اندیکاسیون ها تعبیه پیس پوستی را بداند. لیدهای پیس پوستی را در محل مناسب بچسباند. تنظیمات صحیح پیس میکر جهت کپچر قلب را انجام دهد. کپچر قلب را انجام دهد. مراقبت های پس از تعبیه پیس میکر را انجام دهد.	پایان دوره
داخلی	تشخیص و درمان اختلالات انعقادی	در زمان مراجعه بیمار مبتلا به انواع خونریزی به اختلالات انعقادی فکر کند و شرح حال مناسب اخذ نماید. آزمایشهای مناسب درخواست نموده و روش تفسیر را بداند. از فرآورده مناسب جهت درمان اسفاده کند.	پایان دوره
زنان	تشخیص و درمان اورژانسهای بارداری	اورژانس های بارداری (حاملگی خارج رحمی، اکلامپسی و پره اکلامپسی، خونریزی واژینال، HELLP و ...) را بداند، از مداخلات تشخیصی و درمانی در این موارد آگاه باشد، داروهای کم خطر و پرخطر در بارداری را بداند، عوارض تهدید کننده در اورژانس های بارداری را بداند. تعیین تکلیف بیمار را بطور صحیح انجام دهد. اندیکاسیون مشاوره تخصصی را بداند.	پایان دوره
قلب	تشخیص و درمان سندرومهای ائورت	تشخیص این بیماری را به درستی بدهد، روش های تشخیصی را به درستی استفاده کرده آنها را تفسیر کند، درمان مناسب را برای این بیماران به عمل آورد، به درستی تعیین تکلیف بیمار را انجام دهد	پایان دوره
کودکان	تشخیص و درمان تشنج در کودکان	بتواند تشنج اطفال را تشخیص دهد/ اقدامات لازم حین تشنج را به ترتیب اولویت انجام دهد/دوز درمانی و راه های تجویز داروهای ضد تشنج را بداند و انجام دهد/ بیمار دچار استاتوس اپیلتیکوس را بداند و بتواند بیمار دچار استاتوس اپیلتیکوس را اداره کند، / مشاوره مناسب انجام دهد/ تعیین تکلیف بیمار بر اساس بررسی های پاراکلینیک را بدرستی انجام دهد.	پایان دوره
کودکان	تشخیص و درمان تب و بهورات در کودکان	رویکرد وابسته به سن در کودک تب دار را انجام دهد. بررسی ها تشخیصی لازم در گروه های سنی مختلف کودک تب دار را درخواست کند. درمان های مناسب برای گروه های سنی مختلف کودک تب دار شروع کند. تعیین تکلیف مناسب کودک تب دار را انجام دهد. تظاهرات شایع پوستی در بیماران تب دار را بداند.	پایان دوره
کودکان	تشخیص و درمان شکم حاد در کودکان	دانستن علل شایع شکم حاد در کودکان بر اساس سن و نحوه برخورد درمانی و تشخیصی با آنها، مشاوره تخصصی و نحوه تعیین تکلیف بیمار،	پایان دوره
کودکان	تشخیص و درمان تنگی نفس در کودکان	انواع بیماریهای انسدادی راه هوایی فوقانی و تحتانی و علایم بیماری را بداند، موارد پرخطر و ریسک فاکتور ها را بداند، از شدت بیماری مطلع باشد، اندیکاسیون های مداخله در موارد پرخطر را بداند، داروهای موثر در درمان کروب، برونشیت، آسم، پنومونی، اپیگلو تیت را بداند. تعیین تکلیف بیمار را بداند	پایان دوره
کودکان	تشخیص و درمان اورژانسهای نوزادان	اورژانس های نوزادان را بداند: تب نوزادان، تشنج نوزادان، را مدیریت نماید. پاراکلینیک لازم درخواست کند./ تفسیر آزمایشات بر اساس تفاوت های فیزیوپاتولوژی نوزاد انجام دهد/ مشاوره در زمان مناسب درخواست نماید.	پایان دوره

لیست توانمندیهای ضروری دستیاری طب اورژانس بر حسب سالهای دستیاری، گروه آموزشی طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران

طبقه بندی	توانمندی اصلی	ریز توانمندی	زمان مورد انتظار برای کسب
محیطی	تشخیص و درمان آسیبهای الکتریکی	انواع ولتاژ پایین و بالا را بداند. / انواع آسیب های تروماتیک، سوختگی، قلبی و رابدومیولیز ناشی از آن را بداند و تشخیص دهد. / صاعقه زدگی و مکانیسم و آسیب های آن را بداند. / درمان های مناسب و تعیین تکلیف بیمار با برق گرفتگی را بداند.	پایان دوره
محیطی	تشخیص و درمان آسیب با مود سوزاننده	مواد سوزاننده شایع را بداند. بررسی های تشخیصی لازم در آسیب با مواد سوزاننده درخواست کند. درمان در سوختگی پوستی، چشمی و مخاطی در برخورد با مواد سوزاننده مختلف را انجام دهد. عوارض آسیب با سوزاننده ها را بداند. تعیین تکلیف بیمار دچار سوختگی با مواد سوزاننده مختلف را انجام دهد.	پایان دوره
محیطی	تشخیص و درمان سوختگی	با انواع سوختگی بداند، درجات مختلف سوختگی را بداند، درصد سوختگی را به درستی تخمین بزند، مایع درمانی ( فرمول پارکلند) این بیماران را بداند، برخورد با زخم سوختگی را بداند و با پماد ها و اندیکاسیون مصرف آنها بداند، درمان سوختگی استنشاقی را انجام دهد. اندیکاسیون ارجع به مرکز سوختگی را بداند. بیمار را بطور مناسب تعیین تکلیف نماید. برقراری راه هوایی مناسب در بیماران را بلد باشد.	پایان دوره
مدیریت اورژانس	دانستن اصول برخورد با بیمار مهاجم	دانستن روشهای مهار شیمیایی و فیزیکی	پایان دوره
مراقبت بحرانی	توانایی انجام اقدامات احیا کودک و نوزاد	با الگوریتم های درمانی احیا پایه و پیشرفته در اطفال و نوزادان بداند( مباحث الگوریتم های AHA ) و در موارد لازم آن را به درستی به کار ببندد، رعایت توالی و اقدامات مداخله ای و دارودرمانی مناسب را بداند.	پایان دوره
مراقبت بحرانی	توانایی مدیریت راه هوایی مشکل	دانستن تکنیک های برخورد با راه هوایی مشکل مثل کریکوتیروئیدوتومی، استفاده از بوژی	پایان دوره
مراقبت بحرانی	دانستن اصول تهویه مکانیکی پیشرفته	آلارم ها و گراف های ونتیلاتور را بداند، در موارد ایجاد مشکل بتواند نقص را برطرف کند، انواع تنظیمات در موارد خاص را بداند، بیمار ناپایدار زیر ونتیلاتور را به درستی اداره کند.	پایان دوره
مدیریت اورژانس	توانایی مدیریت بخش اورژانس	توانایی اداره اورژانس شلوغ را داشته باشد، اصول مدیریت بحران بیمارستانی را بداند.	پایان دوره
آموزش	توانایی آموزش در بالین	مسئولیت پذیری آموزش به سال پایتتر را داشته باشد. توانایی علمی آموزش احیا و تروما و مدیریت راه هوایی را داشته باشد (ACLS) // معاینات بالینی و پروسیجرهای مصوب را آموزش دهد. تواناییانتقال دانش در راند بالینی را داشته باشد.	پایان دوره
آموزش	توانایی ارائه مطلب و سخنرانی	توانایی انتخاب موضوع، ارائه سخنرانی موثر، انتقال مناسب مفهوم به مخاطبین را داشته باشد.	پایان دوره

لیست توانمندیهای ضروری دستیاری طب اورژانس بر حسب سالهای دستیاری، گروه آموزشی طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران

زمان مورد انتظار برای کسب	ریز توانمندی	توانمندی اصلی	طبقه بندی
پایان دوره	تفسیر صحیحی از نوار ضربان قلب جنین انجام دهد، با داروهای مورد استفاده در زایمان بداند، با دیلاتاسیون، افاسمان و ... بداند، مراحل زایمان را بداند، بتواند معیار آپگار را به کار ببندد، مانورهای تسهیل کننده زایمان را انجام دهد، زایمان جفت را انجام دهد	توانایی اداره زایمان واژینال	زنان
پایان دوره	اهمیت و کاربرد سونوگرافی کبد و کیسه صفرا و سونوگرافی در شوک را در تشخیص بالینی بداند و انجام دهد.	کاربرد سونوگرافی در تشخیص بالینی ۲	تصویربرداری

- در ویرایش دوم (مهر ۹۹) از پایان سال دو به پایان سال یک تغییر یافته است.