



معاونت درمان

شناسنامه و استاندارد خدمت

مشاوره پزشکی از راه دور

(گام نخست)

تابستان ۱۴۰۲

تنظیم و تدوین اولیه:

سرکار خانم دکتر فدایی زاده رییس مرکز تحقیقات پزشکی از راه دور دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر حسن واعظی - رئیس مرکز مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی

دکتر امیر صادق علیمردانی - معاون فنی مرکز مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی

دکتر لیلا حسینی قوام آباد- رئیس گروه آمار و اطلاعات برنامه های درمان

سرکار خانم مهناز غفاری - کارشناس فن آوری اطلاعات

جناب آقای دکتر آرمین شیروانی - پزشک و پژوهشگر دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - سرپرست مرکز ملی آموزش مهارتی و

حرفه ای علوم پزشکی معاونت آموزشی

مشاور: دکتر ساناز بخشنده رییس گروه تدوین استاندارد و راهنمای بالینی معاونت درمان

تحت نظارت فنی:

گروه تدوین استاندارد و راهنمای بالینی

دفتر ارزیابی فناوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت

مقدمه:

یکی از معضلات جامعه پزشکی که امروزه تمام دنیا با آن روبرو است، مشکل کمبود نیروی تخصصی کار آمد و دوره دیده برای حضور تمام وقت در کلیه مراکز است. رشد جمعیت و همچنین فوریت در خدمات جدید بهداشتی رو به افزایش است که موجب شده تقاضای خدمات بهداشتی درمانی افزایش یابد. اکثر کشورهای در حال توسعه در دنیا فاقد خدمات بهداشتی و درمانی کافی هستند و از کمبود نیرو و امکانات رنج می‌برند و با توجه به عدم توانایی در توزیع یکسان نیرو تحقق این امر نیاز به روش‌های نوین دارد.

از روش‌هایی که در دهه‌های اخیر برای رفع این مشکل استفاده می‌شود پزشکی از راه دور (Telemedicine) است که در زمینه‌های مختلف پزشکی کاربرد فراوانی پیدا کرده است و در موارد بسیاری موفق ظاهر شده است. پیشرفت‌های حاصل بدست آمده در علوم ارتباطات و بوجود آمدن دستگاه‌های ارتباطی با قابلیت‌های جدید همانند امکان ارسال پیام متنی، انتقال تصاویر و پرونده پزشکی بیمار، مکالمه صوتی و تصویری و در موارد پیشرفته تر معاینه از راه دور بوسیله تجهیزات تخصصی باعث شده تا بیماران در هرساعت از شبانه روز و در نقاط مختلف جغرافیایی از نظر افراد صاحب صلاحیت ارائه دهنده خدمت بهره‌مند شوند. به این طریق مشکل عدم وجود تعداد کافی افراد صاحب صلاحیت ارائه دهنده خدمت رفع شده و بیماران با کیفیت قابل قبولی تحت مراقبت قرار می‌گیرند. پزشکی از راه دور راه حل‌های مناسبی در زمینه کمک‌های پزشکی فوری، مدیریت و تدارکات، نظارت و تضمین کیفیت و همچنین آموزش و تربیت نیروهای حرفه‌ای در زمینه بهداشت و درمان ارائه می‌نماید. پزشکی از راه دور حتی در مبارزه با بیماری‌های واگیر، کمک به صدمه دیدگان در طی حوادث و بلایا نیز در تامین نیازهای بهداشتی درمانی نقش بسزایی دارد.

همچنین به لحاظ بهره اقتصادی برای افراد صاحب صلاحیت ارائه دهنده خدمت و صرفه جویی در مخارج درمان برای بیماران، کمک بزرگی به هزینه‌های بهداشت و درمان کشور می‌کند. پزشکی از راه دور نیازمند برنامه ریزی دقیق و مدیریت قوی در زمینه اجرا و پیشبرد اهداف است. در این میان مسائلی همچون قابلیت اطمینان، محرمانه بودن، رقابت و سایر مسائل قانونی نیازمند توجه خاص هستند.

خدمت سلامت و پزشکی از راه دور، شامل هر نوع خدمت تشخیص از راه دور، تجویز از راه دور، مشاوره سلامت از راه دور، جراحی از راه دور و مراقبت های درمانی از راه دور می باشد که از طریق یک یا ترکیبی از سه روش ارتباطی همزمان یا غیر همزمان زیر ارایه می گردد:

۱- روش ارتباط متنی، تلفنی، یا صوتی

۲- روش ارتباط صوتی تصویری

۳- ارتباط از طریق سامانه الکترونیکی دورا پزشکی

الف) عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین) به همراه کد ملی:

CPT2018: 99446

خدمت بررسی و مدیریت تلفنی/اینترنتی بین حرفه ای ارائه شده توسط مشاوره دهنده پزشک شامل گزارش کلامی و مکتوب به پزشک درمانگر یا دیگر پرسنل بهداشتی درمانی دارای صلاحیت/درخواست کننده؛ ۵-۱۰ دقیقه بحث و مرور مشاوره ای پزشکی

CPT 2018 :99447

۲۰-۱۱ دقیقه بحث و مرور مشاوره ای پزشکی

CPT2018 :99448

۳۰-۲۱ دقیقه بحث و مرور مشاوره ای پزشکی

CPT2018 :99449

۳۱ دقیقه یا بیشتر بحث و مرور مشاوره ای پزشکی

تبصره: این شناسنامه و استاندارد صرفاً مربوط به مراکز ارایه دهنده دولتی دانشگاهی می باشد.

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی :

پزشکی از راه دور اساساً به معنی انجام خدمات تشخیص و درمان بیماران از راه دور است. در این نوع از خدمات پزشکی به علت بعد مسافت و یا سهولت دسترسی بین ارائه دهنده خدمت و بیمار، اطلاعات بیمار و یا تصاویر و مدارک وی از راه های ارتباط مخابراتی برای ارائه دهنده خدمت ارسال و اقدامات تشخیصی و یا درمانی از سوی افراد صاحب صلاحیت ارایه دهنده خدمت برای بیمار صورت می گیرد.

ارائه خدمت مشاوره پزشکی از راه دور از طریق تکنولوژیهای ارتباطی و اطلاعاتی دیگر توسط پزشک به پزشک معالج

انجام مشاوره بین مراکز درمانی: در مراکز درمانی این نوع مشاوره بین مراکز ارائه دهنده خدمت و مراکز درمانی تخصصی و فوق تخصصی انجام می شود. پزشک درخواست کننده مشاوره باید در محل حضور داشته باشد. موضوع مورد مشاوره عمدتاً شامل بیماری ها و مواردی است که نیاز به مراجعه به مراکز پزشکی دوردست سطح اول جهت انجام اقدامات درمانی دارند. این خدمات بخصوص در مناطق دورافتاده که بعد مسافت دسترسی به مراکز درمانی اولیه را مشکل می سازد، قابل ارائه هست. فواید انجام مشاوره از راه دور:

۱- امکان دسترسی به افراد صاحب صلاحیت ارائه دهنده خدمت

۲- حذف بعد مسافت بین افراد صاحب صلاحیت ارائه دهنده خدمت و گیرندگان خدمت در مناطق دوردست و صعب العبور و در طی حوادث و بحرانها

۳- کاهش مراجعات غیر ضروری به مراکز درمانی مخصوصاً در موارد شیوع پاندمی (مثل پاندمی کرونا) و کاهش بار کاری مراکز درمانی .

۴- کاهش هزینه های درمانی بیماران به علت حذف مسافتهای بین و داخل شهری ، دوری از محل زندگی و اسکان در مناطق دوردست برای درمان، غیبت از محل کار.

۵- امکان دسترسی عادلانه به خدمات درمانی تخصصی و فوق تخصصی در سراسر کشور

۶- بهبود کیفیت ارایه خدمات درمانی و امکان پیگیری بهتر بیماران

۷- استفاده بهینه از امکانات موجود شبکه بهداشت و درمان کشور

۸- امکان پیگیری بیماران بین الملل ترخیص شده از مراکز درمانی داخل کشور

۹- کنترل ورودی بیمارستان ها در زمان بحران و همه گیری ها

ج) اقدامات یا پروسیجرهای ضروری جهت مشاوره:

۱- برای انجام مشاوره‌های پزشکی، طرفین از راه‌های متفاوت ارتباطی مخابراتی می‌توانند استفاده کنند. بسته به نوع مشاوره از هر یک از روشهای گفته شده می‌توان استفاده کرد. لازم به ذکر است که بنا به نیاز افراد صاحب صلاحیت ارائه دهنده خدمت در حین انجام مشاوره یک روش به روش دیگر باید قابل تبدیل باشند.

مثال: پزشک مشاوره دهنده ممکن است نیاز به بررسی ضایعه با دوربین داشته باشد که می‌توان بر اساس امکانات لازم از حالت صوتی به تصویری تبدیل گردد.

۲- روشهای ارسال اطلاعات بر اساس تعیین نوع برقراری ارتباط از روش رو در رو و با انجام ویدیوکنفرانس جلسه صوتی-تصویری و ثبت فیلم تا روش **store and forward** که شامل ثبت اطلاعات بصورت کتبی و سپس ارسال آن از طریق پست الکترونیک یا بارگذاری در فرآیند است می‌تواند متغیر باشد.

ارزیابی قبل از انجام مشاوره:

- ۱- آگاهی داشتن بیمار از روند و شرایط انجام مشاوره از راه دور
- ۲- ثبت اطلاعات و تصاویر (شامل صوت، فیلم، تصاویر و گرافی‌های بیمار و ...)، قبل از انجام مشاوره‌های پزشکی از راه دور باید مشخص شود. در صورتی که بیمار دارای سوابق و پرونده قبلی می‌باشد، این مدارک باید در دسترس فرد صاحب صلاحیت قرار گیرد.
- ۳- نام و نام خانوادگی و مدرک تحصیلی فرد مشاوره دهنده در مرکز ارایه دهنده خدمت مشخص باشد.
- ۴- اگر بیمار مورد شناخته شده در سامانه مربوطه باشد و پزشک معالج نیز همان پزشک اولیه باشد باید هنگام مشاوره کلیه سوابق بیمار بازرایی شده و در اختیار پزشک قرار گیرد. بعد از انجام مشاوره فعلی نیز باید کلیه اقدامات انجام شده از قبیل معاینات، مطالعات آزمایشگاهی، مطالعات تصویربرداری، پروفایل دارویی، نمونه‌های پاتولوژی، و... و تشخیص فعلی ثبت شده و همراه آن نسخه‌ای از فایل صوتی، تصویری و یا نوشتاری بیمار نیز در پرونده ذخیره گردد. لازم به ذکر است که مسئولیت تمام تغییرات اعمال شده با پزشک معالج فعلی می‌باشد.

ارزیابی حین انجام مشاوره:

جهت انجام مشاوره‌های پزشکی از راه دور لازم است امکانات برقراری ارتباط مخابراتی شامل انتقال اطلاعات، صوت و یا تصویر در محل انجام مشاوره موجود بوده و ارتباط بدون نقص و تداخل صورت گیرد.

همواره پزشکان باید محدودیتهای انجام مشاوره پزشکی از راه دور را در نظر داشته و از انجام اقدامات خارج از توانایی این سیستم پرهیز نمایند. لذا در صورتی که به هر دلیل انجام معاینات مقدور نبوده و یا کافی نباشد و نیاز به بررسی بیشتر وجود داشته باشد، پزشک مشاور باید ضمن انجام توصیه هایی برای بهبود شرایط بیمار و پایداری وضعیت وی، او را به نزدیکترین مرکز درمانی برای انجام معاینات و اقدامات تکمیلی ارجاع نماید.

- کلیه توصیه ها و تجویزهای پزشک باید ثبت شوند. ثبت آنها میتواند در قالب فایل های صوتی یا تصویری، ثبت در پرونده الکترونیک یا ثبت در سامانه باشد.
- رعایت اصل محرمانگی معاینات بیمار باید عینا مطابق با رعایت محرمانگی معاینات بیمار در زمان معاینه حضوری باشد و از افشا هرگونه اطلاعات شخصی و سوابق پزشکی بیمار جلوگیری شود.

ارزیابی بعد از انجام مشاوره:

در پلتفرمهایی که برای انجام مشاوره های پزشکی از راه دور طراحی می شود باید امکاناتی جهت پیگیری درمان بیمار نظیر امکان ارسال شرح وضعیت بیمار با فرکانس قابل تنظیم (بر اساس شرایط بالینی بیمار دفعات و فواصل ارسال اطلاعات، توسط پزشک قابل تغییر و تنظیم است)، ارسال یادآورهایی جهت مصرف دارو و امثال آن وجود داشته باشد تا شرایط بیمار و پاسخ به درمان پایش شده و در صورت نیاز اقدامات تکمیلی صورت گیرد.

در مورد کلیه انواع مشاوره لازم است نسخه ای از درخواست و پاسخ مشاوره و یا مدارک صوتی و یا تصویری و یا نوشتاری انجام مشاوره در جزیی از پرونده الکترونیک سلامت بیماران که در سرور های تدارک دیده شده برای این منظور ایجاد شده است، جهت نگهداری سوابق و بازیابی مجدد، ثبت گردد

موارد مرتبط با عوارض جانبی:

لازم است افراد صاحب صلاحیت ارائه دهنده خدمت که از طریق این سیستم اقدام به ارائه خدمات درمانی می کنند از محدودیتهای این سیستم آگاهی کافی داشته باشند و تنها در محدوده امکانات آن به ارائه خدمات بپردازند. با انجام پایش و پیگیری های بعد از درمان می توان در صورت بروز عوارض ناشی از درمان، تشخیص داده شده، اقدامات سریع انجام شود و از بروز مشکلات بیشتر جلوگیری شود و حتی در صورت نیاز بیمار به نزدیکترین مرکز درمانی ارجاع شود.

- برای کنترل عوارض جانبی لازم است تا کلیه علائم یا نشانه های مرتبط با عوارض اقدامات یا عوارض آینده بیماری، توسط پزشک مشاور ارائه گردد.
- علائم و نشانه های مربوط به عوارض باید در سامانه مربوطه ثبت شوند.
- علائم و نشانه های مربوط به عوارض باید به بیمار به صورت کامل آموزش داده شوند.

ه) افراد صاحب صلاحیت جهت درخواست مشاوره:

حداقل پزشک عمومی، منوط به گذراندن دوره آموزشی بهره‌برداری از بستر الکترونیک مورد تایید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی درخواست مشاوره بین سطوح درمانی باید منطبق بر مشاوره های رودرو باشد.

و) افراد صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:

پزشک بالینی متخصص/فلوشیپ/ فوق تخصص، منوط به گذراندن دوره آموزشی بهره‌برداری از بستر الکترونیک مورد تایید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی درخواست مشاوره بین سطوح درمانی باید منطبق بر مشاوره های رودرو باشد.

ز) عنوان و سطح تخصص های مورد نیاز (استاندارد) برای سایر اعضای تیم ارائه کننده خدمت:

برای جلوگیری از وقفه در انجام مشاوره ها، همواره باید تیم پشتیبان فنی (یک نفر مسلط به امور ارتباطی از بستر الکترونیک) سامانه در زمان برقراری ارتباط مخابراتی بر انجام مشاوره نظارت کامل داشته باشند و مشکلات احتمالی پیش آمده را رفع نمایند.

ح) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:

ح-۱) مکان انجام مشاوره:

-کلیه مراکز همانند موارد ذیل میتوانند بستر و زیر ساخت خدمات پزشکی از راه دور را ارایه نمایند که مجوز های قانونی را از اداره صدور پروانه های معاونت درمان، وزارت متبوع اخذ نموده باشد

۱-مراکز خدمات جامع سلامت

۲- مراکز و درمانگاه‌های عمومی و تخصصی دولتی

۳- کلینیک ویژه مستقل دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی

۴- بیمارستان‌های تابعه دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی

تبصره: مراکز خدمات جامع سلامت در قالب فرایندها و قوانین نظام ارجاع

تمامی موارد جهت رعایت حقوق بیمار در مشاوره از راه دور باید عیناً مطابق بر مشاوره حضوری باشد.

ح-۲) تجهیزات پزشکی و سخت افزاری و بستر الکترونیک :

۱- پروانه صلاحیت نرم افزار: به پروانه یا گواهی صلاحیت فنی در بحث عملکردی و یا غیر عملکردی نرم افزارهای مورد استفاده در خدمات سلامت و پزشکی از راه دور گفته می شوند که از طرف آزمایشگاه‌های مورد تایید مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات وزارت متبوع صادر می گردد.

۲- تمامی فناوری‌های مختلف به ویژه فناوری‌های پهن باند مبتنی بر شبکه‌های ارتباطی ثابت و همراه، با رعایت حفظ اصول محرمانگی، می بایست مورد تایید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات وزارت متبوع)، را داشته باشد.

۳- تجهیزات انجام مشاوره‌های برخط بر اساس نوع و کاربرد مشاوره می تواند متغیر باشد. تمامی تجهیزات مذکور چه از نظر نرم افزاری و چه از سخت افزاری باید مورد تایید وزارت بهداشت، درمان و آموزش باشد.

ی) داروها مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت

۱	تجویز دارو توسط پزشکان، بین سطوح درمانی باید منطبق بر مشاوره‌های رودرو باشد.
---	--

۱- کلیه مخدرها، داروهای روانگردان (شروع درمان یا محرکها)، داروهای شیمی درمانی، داروهای بیهوشی و سایر

داروهای صرفاً بیمارستانی (در بخش سرپایی) از راه دور قابل تجویز نبوده و ممنوع می باشند.

۲- پزشک معالج می تواند بر حسب ضرورت داروی جدید تجویز نموده یا داروی قبلی را تغییر دهد (صرفاً برای بیماران قبلی)

(ک) استانداردهای ثبت:

به بیمار اطلاع داده شود که پرونده و مدارک بیمار تنها در دسترس پزشک معالج قرار داشته و محرمانگی بطور کامل رعایت می گردد.

کلیه اقدامات انجام شده اعم از شرح حال، معاینه و دستورات دارویی و توصیه ها باید در پرونده الکترونیک بیمار ثبت شود تا در جلسات آینده انجام مشاوره در دسترس پزشک قرار گرفته و همچنین برای سایر پزشکان مورد مشاوره نیز در دسترس باشد. در صورت انجام مشاوره بصورت ویدیوکنفرانس جلسه صوتی تصویری کپی فیلم مشاوره نیز ثبت گردد.

کلیه داده های تعاملات پزشکی و سلامت بیماران، می بایست منحصر در مراکز داده امن داخل کشور نگهداری گردد. مالکیت داده سلامت هر شهروند متعلق به اوست و هرگونه استفاده متعاقب از این داده ها، خارج از چارچوب اولیه تعریف شود مراکز درمانی، منوط به کسب اجازه حقوقی از شخص بیمار است.

(ل) اندیکاسیون های مشاوره:

بر اساس نیاز بیمار و با توجه به توصیه ارائه دهنده خدمت دارای صلاحیت، امکان انجام مشاوره برخط و store and forward وجود دارد. و جلو بردن forward وجود دارد.

(م) کنترل اندیکاسیون های مشاوره:

معاینه اولیه بیمار (ویزیت اولیه) .

مواردی که ارتباط مخابراتی مناسب و پایدار وجود نداشته باشد.

مشاوره های تلفنی کمتر از ۵ دقیقه نباید گزارش شوند.

زمانیکه تنها هدف ارتباط هماهنگی انتقال مراقبت یا خدمت رودررو است ، این کدها گزارش نمی شود.

ن) مدت زمان ارائه مشاوره:

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
۱	پزشک	دکتری حرفه‌ای	طبق متن (بند الف)	پاسخ به مشاوره های اورژانس- پاسخ به مشاوره جهت ارجاع بیمار به متخصص مربوطه

نکته مهم:

لازم به ذکر است که زمانهای فوق شامل زمان مفید برقراری ارتباط و انجام مشاوره است و شامل زمانهای قطع بودن تماس و عدم برقراری ارتباط نمی شود. اگر ارتباط برخط قطع شده و بعد از ۲ بار تلاش ناموفق باشد مشاوره کنسل خواهد شد.

س) مدت اقامت در بخش های مختلف بستری جهت ارائه هر بار خدمت مربوطه:

ع) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار:

سیستم مشاوره از راه دور نظیر برقراری ارتباط برخط، ثبت اطلاعات، تعیین نوبت، انتخاب نوع مشاوره و دسترسی به نتیجه مشاوره و سایر مواردی که در حین و پس انجام مشاوره لازم است به بیمار اطلاع داده شود.

منابع:

- 1-<https://www.mohfw.gov.in/pdf/Telemedicine.pdf>. Telemedicine Practice Guidelines Enabling Registered Medical Practitioners to Provide Healthcare Using Telemedicine.25 March 2020
- 2-<https://www.hrsa.gov/behavioral-health/telehealth-start-and-resource-guide>. The Telehealth Start-Up and Resource Guide.
- 3- <https://www.dshs.wa.gov/sites/default/files/BHSIA/FMHS/DSHSTelehealthGuidebook.pdf>. Telehealth Implementation Guidebook.
- 4- <https://www.ncsl.org/research/health/telehealth-policy-trends-and-considerations.aspx>.
- 5-<https://www.cchpca.org/sites/default/files/2019-10/50%20State%20Telehealth%20Laws%20and%20Reimbursement%20Policies%20Report%20Fall%202019%20FINAL.pdf>. State Telehealth Laws and Medicaid Program Policies A Comprehensive Scan of the 50 States and District of Columbia.2019
- 6-<https://www.moh.gov.sg/resources-statistics/guidelines/national-telemedicine-guidelines>. National Telemedicine Guidelines 2015.

