



معاونت درمان

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

## شناسنامه و استاندارد خدمت

تغذیه درمانی و مشاوره تغذیه در بیماران بزرگسال

بستری مبتلای به سرطان

زمستان ۹۸

## تنظیم و تدوین:

دکتر بهشته النگ، متخصص اطفال، دکترای تخصصی تغذیه، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
دکتر طناز جامی الاحمدی، پزشک متخصص تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
دکتر محمد جواد حسین زاده، پزشک متخصص تغذیه، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر حسین خادم حقیقیان، دکترای تخصصی تغذیه، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین  
دکتر مهدی سیلانیان طوسی، متخصص رادیوتراپی انکولوژی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
دکتر مهدی شادنوش، پزشک متخصص تغذیه، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
دکتر محمد صفریان، پزشک متخصص تغذیه، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
دکتر علی قنبری مطلق، متخصص رادیوتراپی انکولوژی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
دکتر غلامرضا محمدی فارسانی، پزشک متخصص تغذیه، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر لیلا مودب شعار، متخصص رادیوتراپی انکولوژی، کارشناس گروه درمان بیماری های غیرواکیر مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماریها  
دکتر عطیه مهدیزاده حکاک، پزشک متخصص تغذیه، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
دکتر سارا موحد پزشک متخصص تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
دکتر جلال الدین میرزای رزاز، پزشک متخصص تغذیه، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
دکتر عبدالرضا نوروزی، پزشک متخصص تغذیه، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
دکتر محمدرضا وفا دکترای تخصصی تغذیه، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران  
سیده فاطمه شرفی، دانشجوی دکترای تغذیه دانشگاه علوم پزشکی ایران  
دکتر جمشید کرمانچی پزشک دکترای تخصصی مدیریت بیمارستانی، معاون مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماریها  
دکتر نسرین بیات پزشک، رئیس گروه درمان بیماری های غیرواکیر مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماریها  
شیرین میر آخورلو، کارشناس گروه درمان بیماری های غیرواکیر مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماریها  
مشاور: دکتر مریم خیری متخصص پزشکی اجتماعی

## تحت نظارت فنی:

مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماری ها

گروه استانداردسازی و تدوین راهنماهای سلامت

دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت

دکتر عبدالخالق کشاورزی، فرانک ندرخانی، دکتر مریم خیری

## مقدمه

سرطان به عنوان یک بیماری غیرواگیر، بعد از بیماری‌های قلبی - عروقی شایع‌ترین علت مرگ و میر در سراسر جهان می‌باشد. هزینه درمان بیماری سرطان بسیار زیاد می‌باشد. سرطان در ایران سومین علت مرگ و میر بعد از بیماری‌های قلبی - عروقی و تصادفات بوده است. بسیاری از بیماران مبتلا به سرطان در خطر سوء تغذیه بوده و شیوع سوء تغذیه در این بیماران بین ۳۱-۸۷٪ در مطالعات مختلف گزارش شده است. علاوه بر ماهیت بیماری، درمان‌های انجام شده در بیماران سرطانی مانند پرتو درمانی، شیمی درمانی، ایمونوتراپی و جراحی نیز مزید بر علت سوء تغذیه و کاهش وزن در این بیماران می‌شود. (۱-۵) به طوری که در برخی مطالعات ۷ روز بعد از جراحی سرطان در دستگاه گوارش سوء تغذیه تا ۹۸٪ گزارش شده است. (۶) سوء تغذیه می‌تواند باعث افزایش میزان مرگ و میر، ناتوانی، روزهای بستری بیمار، هزینه‌های درمانی، روزهای غیبت از کار و کاهش کیفیت زندگی و میزان زنده ماندن (Survival) بیماران گردد. در مقابل سوء تغذیه و کاهش وزن می‌تواند باعث کاهش اثربخشی درمان‌های سرطان از جمله شیمی درمانی، پرتو درمانی و پیوند گردد و مبتلایان به سرطان را مستعد به عفونت نماید (۱، ۲، ۷، ۸) اهمیت دیگر سوء تغذیه در بیماران سرطانی، افزایش خطر ابتلا به سندروم بی‌اشتهایی-کاشکسی (Anorexia Cachexia Syndrome) می‌باشد. کاشکسی ناشی از سرطان ۸ تا ۸۴٪ از بیماران مبتلا به سرطان را بسته به محل آن درگیر می‌کند؛ به ویژه مبتلایان به بدخیمی‌های دستگاه گوارش (تا ۸۰٪) و سر و گردن (تا ۷۰٪) و تا ۲۰ درصد از مرگ و میر ناشی از سرطان را باعث می‌شود. (۹، ۱۰-۱۵) مجموعه این آمار، اهمیت حمایت تغذیه زودرس در بیماران مبتلا به سرطان به خصوص در بیماران بستری را به اثبات می‌رساند.

در این شناسنامه خدمت، تغذیه درمانی پزشکی در بیماران بزرگسال بستری مبتلا به سرطان آورده شده است. منظور از بیماران بزرگسال بستری، بیماران بالای ۱۸ سال است که به هر دلیل در بیمارستان بستری می‌گردند. چنانچه بیمار کاندید جراحی بوده یا برای بیمار تشخیص کاشکسی گذاشته شود یا بیمار در مراحل آخر حیات باشد و تنها به دلیل طب تسکینی مورد درمان باشد، براساس شناسنامه و استاندارد خدمت مربوطه مورد حمایت تغذیه ای قرار خواهد گرفت.

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

مشاوره و تدبیر تغذیه ای برای بیماران بستری شامل گرفتن شرح حال و بررسی تاریخچه سلامت (ثبت اطلاعات فردی، سوابق بیماری ها، سوابق مصرف داروها، شیوه زندگی و آلرژی ها و عدم تحمل غذایی) درخواست بررسی و ثبت علائم بالینی مرتبط با تغذیه، بررسی و تفسیر نتایج آزمایشگاهی و بررسی پرسشنامه تغذیه (ثبت عادات غذایی) و انجام مداخلات و توصیه های تغذیه ای

در هر دوره بستری

کد ملی: ۹۰۱۷۱۰

استاندارد حاضر در خصوص تغذیه درمانی و مشاوره تغذیه برای بیماران بزرگسال بستری مبتلا به سرطان می باشد.

## Nutrition and Diet Therapy in Hospitalized Adult Patients With Cancer

بر حسب شرایط و نیازهای متفاوت بیماران سرطانی ممکن است از خدمات زیر استفاده شود که میبایست به استانداردهای مربوطه مراجعه شود:

۹۰۱۷۳۵: در موارد ضروری حمایت تغذیه دهانی (ONS)<sup>۱</sup> و تجویز فرمولا

۹۰۱۷۵۷: در صورت به کارگیری ابزار و تجهیزات ارزیابی وضعیت تغذیه و تفسیر نتایج

۹۰۱۷۲۵: در موارد ضرورت تغذیه روده ای (EN)<sup>۲</sup>

۹۰۱۷۳۰: در موارد ضرورت تغذیه وریدی غیر تام (TPN)<sup>۳</sup>

## ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی:

غربالگری و ارزیابی وضع تغذیه ای بیماران مبتلا به سرطان از لحاظ بالینی و پاراکلینیکی و تنظیم و تجویز رژیم غذایی مناسب و پیشگیری و بهبود عوارض مرتبط با وضعیت تغذیه ای بیماران و آموزش های مورد نیاز به بیماران و مراقبین آنها

## ج) اقدامات یا پروسیجرهای ضروری جهت درمان بیماری:

### • ارزیابی قبل از انجام پروسیجر

#### ۱- غربالگری بیماران مبتلا به سرطان از لحاظ تغذیه ای

برطبق "فرمها و دستورالعمل های ارزیابی و پیگیری تغذیه ای بیماران بستری در بیمارستان ویژه بزرگسالان"، تمامی بیماران مبتلا به بدخیمی، در بدو بستری باید مورد غربالگری و ارزیابی اولیه و تخصصی تغذیه قرار گیرند (۱۰-۱۲).

#### ۲- ارزیابی وضعیت تغذیه ای بیمار

فرم تخصصی ارزیابی وضعیت تغذیه ای بیماران بزرگسال (پیوست) و همچنین ارزیابی دموگرافیک اجتماعی، تاریخچه بالینی، سابقه بیماریهای زمینه ای، تاریخچه بدخیمی و درمانهای مربوط به آن، تاریخچه داروهای مصرفی و مکملهای دریافتی بیمار و تداخلات غذایی آنها، علائم بالینی بیمار، عملکرد فیزیکی، ارزیابی آنتروپومتریک، ارزیابی آزمایشگاهی CBC, Urea, Ceratinine, SGOT, SGPT, lipid profile, Albumin, Total protein, CRP (در صورتیکه این آزمایشات قبلا برای بیمار انجام شده است، نیازی به ارزیابی مجدد نمی باشد و در صورت نیاز به تغذیه روده ای و یا وریدی، آزمایشهای مورد نیاز طبق شناسنامه و استاندارد خدمت مربوطه انجام شود)، ارزیابی رژیم، و در صورت امکان استفاده از ابزار PG-SGA صورت گیرد.

### • ارزیابی حین انجام پروسیجر

بیماران در معرض خطر سوء تغذیه دارای یکی از معیارهای زیر باشند:

- امتیاز بالاتر از ۳ با ابزار PG-SGA
- بیمار در ۵ روز اخیر چیزی نخورده است یا احتمال دارد در ۵ روز آینده چیزی نخورد.
- ظرفیت جذب کمی دارند و/ یا مقدار زیادی مواد مغذی از دست می دهند و/ یا نیازهای تغذیه ای آنها به دلایلی مانند کاتابولیسم افزایش پیدا کرده است.

---

<sup>۱</sup> Oral Nutrition Support

<sup>۲</sup> Enteral Nutrition

<sup>۳</sup> Total Parenteral Nutrition

چنانچه بیماران در خطر سوء تغذیه بوده یا دچار سوء تغذیه باشند نیاز به مداخله تغذیه ای می باشد.

- بیماران با سوء تغذیه دارای یکی از معیارهای زیر باشند:

۱- شاخص توده بدنی کمتر از ۱۸,۵

۲- کاهش وزن ناخواسته بیش از ۱۰٪ وزن بدن، یا کاهش وزن ناخواسته بیش از ۵٪ وزن بدن، در مدت سه ماه گذشته با یکی از معیارهای زیر:

✓ شاخص توده بدنی کمتر از ۲۰ (در افراد زیر ۷۰ سال) و شاخص توده بدنی کمتر از ۲۲ (در افراد بالای ۷۰ سال)

✓ در صورت وجود BIA یا DEXA، شاخص توده بدون چربی (FFMI)<sup>۴</sup> کمتر از ۱۵ (در زنان) و کمتر از ۱۷ (در مردان)

- حمایت تغذیه ای بیمار:

۱- مشاوره تغذیه ای

۲- در صورت نیاز، تغذیه حمایتی خوراکی و تغذیه روده ای و وریدی

۳- تشویق به فعالیت بدنی با نظر پزشک معالج

۴- دارودرمانی

برآورد نیازهای مواد مغذی در بیماران:

به دلیل اینکه بیماران در معرض تحلیل عضلات<sup>۵</sup> می باشند، تامین انرژی و پروتئین در این بیماران از اهمیت اساسی برخوردار است. (۱۰،۱۶)

برآورد انرژی مورد نیاز در حالت‌های مختلف طبق جدول ESPEN (۱۶)

| وضعیت درمانی بیمار              | انرژی تخمینی مورد نیاز بر حسب کیلوکالری به ازاء کیلوگرم وزن بدن در روز |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| کاهش وزن مشخص و با هدف وزن گیری | ۳۵-۳۰                                                                  |
| بدون درمان و بدون استرس         | ۳۰-۲۵                                                                  |
| در زمان استرس و هایپرمتابولیک   | ۳۵                                                                     |
| پیوند مغز استخوان               | ۳۵-۳۰                                                                  |
| سپسیس                           | ۳۰-۲۵                                                                  |

- معیار وزن: وزن کنونی بدن است اما در صورت چاق بودن و عدم کاهش وزن اخیر، براساس وزن ایده آل محاسبه می شود. (۱۰، ۱۶)

<sup>۴</sup> Fat Free Mass Index

<sup>۵</sup> Wasting

- **برآورد پروتئین مورد نیاز:** حداقل پروتئین مورد نیاز بیمار، ۱ گرم به ازاء وزن بدن در روز می باشد. لیکن عموماً برحسب وضعیت تغذیه ای بیمار از ۱/۲ تا ۱/۵ گرم به ازاء کیلوگرم وزن بدن در روز تخمین زده می شود. در بیماران کاندید پیوند، در بیماران با کاشکسی تا ۲ گرم به ازاء کیلوگرم وزن بدن در روز می توان محاسبه نمود. پروتئین دریافتی بیش از ۲ گرم به ازاء وزن بدن در روز توصیه نمی شود. در بیماران با نارسایی حاد و مزمن کلیوی به ترتیب ۱ گرم و ۱/۲ گرم به ازاء وزن در روز مورد تایید است. (۱۰، ۱۶-۱۹)
- **نسبت درشت مغذیهای رژیم غذایی بیمار:** چنانچه بیمار به دلیل عوارض بیماری یا درمانهای مربوط به آن قادر به دریافت کافی نباشد یا درحال کاهش وزن پیشرونده باشد یا مقاومت به انسولین دارد، می توان ۳۵ تا ۵۰ درصد رژیم غذایی را از چربیها طراحی نمود تا دانسیته انرژی غذا افزایش و بار گلیسمیک آن کاهش یابد. (۱۰)
- **برآورد ریزمغذیهای مورد نیاز:** چنانچه بیمار دریافت غذایی مناسبی دارد، نیازی به مصرف مکمل ریز مغذی ها نمی باشد ولی در صورت دریافت ناکافی، توصیه به تجویز مکمل ریزمغذیها در حد RDA می باشد. شایان ذکر است که درصورت درمان فعال بیمار این دوز از ریزمغذیها تداخلی با درمانهای سرطان ندارد. (توجهات مربوط به ریزمغذیها براساس نیازهای فردی و کمبودهای جامعه باید مدنظر قرار گیرد). (۱۰، ۱۶، ۲۰-۲۲)
- **مشاوره تغذیه ای:** اولین گام در تامین نیازهای تغذیه ای بیمار، مشاوره تغذیه ای و تامین نیازهای تغذیه ای بیمار از راه اصلاح رژیم غذایی بیمار می باشد. مشاوره تغذیه ای به عنوان یک عامل مستقل و بسیار اساسی در بهبود و تثبیت وضعیت تغذیه ای بیمار شمرده می شود. در این راستا هر رژیم غذایی که دریافت انرژی بیمار را محدود کند نباید مورد استفاده قرار گیرد. در تمامی موارد، تداخلات غذا و دارو باید مدنظر قرار گیرد. (۱۰، ۲۳)
- **طراحی رژیم غذایی خاص در بیماران:** در مواردی که نیاز به طراحی رژیم غذایی خاص در بیماران می باشد موارد زیر مطرح می باشد:
  - **رژیم جهت اختلال بلع:** که بیشتر در بیماران با بدخیمی سر و گردن، مری و معده می باشد و در "شناسنامه و استاندارد خدمت تغذیه درمانی پزشکی در بیماران مبتلا به دیسفاژی" به طور کامل آورده شده است.
  - **رژیم کم باقیمانده:** که در مواردی که به توصیه انکولوژیست یا جراح معالجات حجم باقیمانده مدفوع به دلیل انسداد نسبی یا ملاحظات جراحی باید کاهش یابد، طراحی می شود. (۲۶)
  - **رژیم نوتروپنیک:** که در بیماران بعد از پیوند مغز استخوان و نیز در مواردی که بیمار به دلیل نوتروپنی بستری می شوند مورد استفاده قرار می گیرد؛ مفید بودن آن اثبات نشده است؛ لیکن توصیه به تهیه غذاها به صورت بهداشتی در این بیماران تاکید می شود. (۲۴، ۲۷، ۲۸)

○ رژیم غذایی در بیماران با کولستومی: که بعد از جراحیهای کولون و رکتوم در بیماران دارای کولستومی توصیه می شود. (۲۹-۳۱)

**اندیکاسیون حمایت تغذیه ای دهانی:** (تشریح این خدمت بر اساس شناسنامه خدمت با کد ملی ۹۰۱۷۳۵)  
چنانچه بیمار به مدت یک هفته، امکان تامین کمتر از ۶۰ درصد نیازهای تغذیه ای را از طریق رژیم غذایی نداشته باشد، تجویز حمایت تغذیه ای دهانی (ONS) با شروع دوز ۲۰۰ کیلوکالری ۳ نوبت در روز توصیه می شود. انتخاب اول، فرمولای استاندارد می باشد ولی بر اساس رژیم غذایی دهانی فعلی و فاز درمان، می توان از فرمولاهای با انرژی بالا یا پروتئین بالا، با یا بدون فیبر یا حتی مکملهای حاوی پروتئین استفاده نمود. (۱۰، ۱۶-۱۸، ۲۳، ۲۴)

**اندیکاسیون های شروع تغذیه روده ای:** (تشریح این خدمت بر اساس شناسنامه خدمت با کد ملی ۹۰۱۷۲۵)  
در صورتی که دستگاه گوارش بیمار کارکرد مناسبی داشته باشد به شرط موارد زیر تغذیه ای روده ای اندیکاسیون دارد:  
۱. در شرایطی که پیش بینی می شود بیمار به مدت بیش از ۷ روز، دریافت دهانی کافی نخواهد داشت.  
۲. امکان تامین بیشتر از ۶۰ درصد نیازهای تغذیه ای از طریق دهانی وجود نداشته باشد.  
در مورد بیمار بستری در بخش مراقبت های ویژه، این مدت ۳ روز است (۱۸، ۲۴-۲۷).

**اندیکاسیون های شروع تغذیه وریدی:** (تشریح این خدمت بر اساس شناسنامه خدمت با کد ملی ۹۰۱۷۳۰)  
۱. انجام تغذیه روده ای امکان پذیر نیست، زیرا سیستم گوارش بیمار عملکرد ندارد. (مانند پرفوراسیون، انسداد، ایلئوس یا سطح جذبی یا ترشحی ناکافی، سندروم روده کوتاه، کارسینوز پریتون یا شیلوتوراکس یا انتریت در اثر پرتودرمانی)  
۲. مسیر گوارشی مناسبی در دسترس نیست (مثلا به علل آناتومیکی و انسداد)  
۳. تغذیه روده ای برای بیمار ایمن نیست (مانند بیماری های ایسکمیک روده) یا ناکارآمد است (مانند بیماران با تهوع و استفراغ شدید یا کولوستومی یا ایلئوستومی با حجم خروجی بالا) (۱۰، ۱۱، ۲۵، ۲۸).

### فعالیت بدنی

فعالتهای بدنی حین کارهای روزمره تمرینات ورزشی مقاومتی و هوازی برای بهبود کیفیت زندگی بیمار و حفظ توده عضلانی بیمار و تحریک انابولیسم و کمک به کاهش خستگی و اضطراب و عوارض بیماری و درمانهای آن بر اساس نظر تیم درمانی مفید خواهد بود (۱۰، ۱۱، ۲۴، ۲۶، ۲۷).

### دارو درمانی

دارودرمانی به خصوص در موارد "علایم بالینی مرتبط با تغذیه" به کار برده می شود تا به دریافت و جذب مواد غذایی کمک نماید. به خصوص در موارد بی اشتها، تهوع و استفراغ، عدم تحمل تغذیه دهانی یا انترال و سایر عوارض گوارشی می تواند کمک کننده

باشد. این داروها برحسب مورد، برای بیماران قابل توصیه می باشد. انتخاب نوع دارو براساس صلاحدید پزشک معالج می باشد (۱۰، ۲۰، ۲۴).

## حمایت های تغذیه ای در مراحل درمان سرطان

### - حمایت های تغذیه ای حین پرتودرمانی

در ابتدای پرتودرمانی توصیه به بررسی وضعیت تغذیه ای بیمار می شود. به خصوص در بیماران با بدخیمی سر و گردن، گوارش (مری، معده و روده بزرگ) و قفسه صدری مشاوره تغذیه ای براساس وضعیت از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در صورت نیاز مکملهای تغذیه ای دهانی قابل توصیه می باشد. هدف حمایت تغذیه ای در این دوره، تامین انرژی و پروتئین کافی و به حداقل رساندن کاهش وزن و حفظ کیفیت زندگی می باشد. مکملهای آنتی اکسیدانی در این مرحله از درمان توصیه نمی شود. در زمان پرتودرمانی در صورت موکوزیت شدید، انسداد دستگاه گوارش در بدخیمی سر و گردن، مری و معده و دیسفاژی شدید، تغذیه روده ای (نازوگاستریک یا گاستروستومی یا ژژنوستومی) و حتی در شرایط خاص، تغذیه وریدی به کار گرفته می شود (۱۰، ۲۳، ۲۷، ۲۹). با توجه به اینکه در موارد بدخیمی هیپوفارنکس، تومورهای با سایز بزرگ (T4)، پرتودرمانی همزمان با شیمی درمانی، ممکن است دریافت غذایی بیمار ناکافی باشد، به صورت پیش گیرانه می توان از تغذیه روده ای استفاده نمود. مسیر تغذیه روده ای، برحسب وضعیت بیمار می تواند از طریق لوله - بینی یا گاستروستومی یا ژژنوستومی PEG-PEJ انتخاب گردد. در بیماران با دیسفاژی، ارزیابی دیس فاژی باید به صورت مرتب انجام شود. برای کاهش عوارض، بیماران باید تشویق شوند تا در حد توان بلع را قطع نکنند و هر چه سریعتر با رعایت توصیه های غذایی مربوط به دیسفاژی و با احتیاط، تغذیه دهانی را شروع و تغذیه روده ای را به سمت تغذیه دهانی سوق دهند (۱۰، ۲۴). در انتروپاتی ناشی از پرتودرمانی، مصرف گلوتامین یا پروبیوتیک ها به اثبات نرسیده است. به علاوه در مورد مصرف پروبیوتیک ها در بیماران مبتلا به نقص ایمنی اتفاق نظر وجود ندارد. در صورت عدم کنترل انتروپاتی تا زمان بهبود علائم بیمار، حمایت تغذیه ای وریدی مد نظر قرار می گیرد (۱۰، ۳۰). در موارد "علائم بالینی مرتبط با تغذیه" توصیه به دارودرمانی زودهنگام با توجه به شرایط بالینی هر بیمار و بر اساس صلاحدید پزشک معالج به کار برده می شود تا به دریافت و جذب مواد غذایی کمک نماید (۱۰، ۲۰).

### - حمایت های تغذیه ای حین شیمی درمانی

چنانچه شیمی درمانی در طرح درمان بیمار در نظر گرفته شود، بررسی وضعیت تغذیه ای و حمایت تغذیه ای بیمار قبل و در طول این دوره نیاز می باشد. دریافت غذایی بیمار و علائم بالینی مرتبط با تغذیه باید بررسی شده و مشاوره تغذیه ای صورت گیرد. هدف حمایت تغذیه ای در این دوره، تامین انرژی و پروتئین کافی و به حداقل رساندن کاهش وزن و حفظ کیفیت زندگی به خصوص در بیماران با بدخیمی سر و گردن، گوارش (مری، معده و روده بزرگ) و قفسه صدری می باشد. در صورت سوءتغذیه واضح یا کاهش دریافت تغذیه ای، بهتر است مکملهای تغذیه ای دهانی بر حسب نیاز تجویز شود. در حین این دوره حفظ فعالیت بدنی در صورت امکان، به بیمار توصیه می شود. در موارد "علائم بالینی مرتبط با تغذیه" توصیه به دارودرمانی زودهنگام با توجه به شرایط بالینی هر بیمار و بر اساس صلاحدید پزشک معالج به کار برده می شود تا به دریافت و جذب مواد غذایی کمک نماید. در صورت عدم دریافت تغذیه ای کافی تغذیه روده ای و در صورت عدم امکان تغذیه روده ای، تغذیه وریدی لازم می باشد (۱۰، ۲۰).

#### - حمایت تغذیه ای در بیماران کاندید پیوند مغز استخوان

بیماران باید برحسب شدت سوء تغذیه ۷ تا ۱۴ روز قبل از انجام پیوند مغز استخوان مورد ارزیابی و حمایت تغذیه ای قرار گیرند. به دلیل اهمیت وضعیت تغذیه ای بیمار، در صورت عدم دریافت تغذیه ای کافی دهانی، تغذیه روده ای و در صورت عدم امکان تغذیه روده ای کافی، تغذیه وریدی بر اساس نیازهای فردی بیمار، که توسط تیم درمانگر که شامل پزشک معالج، تیم تغذیه و داروساز بالینی می باشد طراحی شده باشد، به صورت زودرس لازم می آید. توصیه های تغذیه ای در سایر انواع بدخیمی ها در این بیماران نیز قابل اجراست. در این بیماران نیز حفظ فعالیت بدنی در حد توان مورد تاکید است. در موارد "علایم بالینی مرتبط با تغذیه" توصیه به دارودرمانی زود هنگام با توجه به شرایط بالینی هر بیمار و بر اساس صلاحدید پزشک معالج به کار برده می شود تا به دریافت و جذب مواد غذایی کمک نماید. در این مرحله از درمان، تهیه مواد غذایی به صورت کاملاً بهداشتی ضروری بوده و در صورت نیاز رژیم نوتروپنیک برای این بیماران توصیه می گردد (۱۰، ۲۰، ۳۱، ۳۲).

#### - توصیه های تغذیه ای قبل و بعد از جراحی

این توصیه ها، بر اساس شناسنامه و استاندارد خدمت تغذیه درمانی پزشکی بیماران تحت عمل جراحی و براساس استانداردهای گایدلاینهای ERAS ۷ به صورت خلاصه در زیر بیان شده است: در صورت وجود موارد زیر، عوارض بعد از جراحی افزایش می یابد:

- کاهش وزن بیش از ۱۵-۱۰ درصد در ۶ ماه گذشته
  - نمایه توده بدنی کمتر از ۱۸/۵
  - PG-SGA گرید C یا NRS-2002 بیشتر از ۵
  - آلبومین قبل از جراحی کمتر از ۳ میلی گرم بر دسی لیتر (بدون شواهد نارسایی کبدی و کلیوی)
  - بیماران با خطر بالای سوء تغذیه ۱۰ تا ۱۴ روز قبل از جراحی باید مورد حمایت تغذیه ای قرار گیرند.
- در این بیماران انتخاب روش حمایت تغذیه ای (مشاوره تغذیه ای، ONS، و در صورت نیاز تغذیه روده ای) براساس شرایط بیمار تعیین می شود (۳۳).

#### - توصیه های تغذیه ای در جراحی:

- بیمارانی که کاندید جراحی بوده و خطر آسپیراسیون در آنها وجود ندارد نیاز به ناشتایی طولانی مدت نخواهند داشت. تا دو ساعت قبل از بیهوشی مایعات شفاف و تا ۶ ساعت قبل از بیهوشی غذای جامد قابل توصیه می باشد.
- به جای ناشتایی طولانی مدت، کربوهیدرات خوراکی تا دو ساعت قبل از جراحی توصیه می شود.
- چند ساعت بعد از جراحی مصرف مایعات شفاف توصیه شده، حتی در مواردی می توان بلافاصله بعد از جراحی این روند را شروع نمود.

- در بیماری که پیش بینی می شود بیشتر از ۵ روز قادر به غذا خوردن نیست و یا بیشتر از ۷ روز کمتر از ۵۰ درصد نیاز غذایی را دریافت می کند اقدام تغذیه ای (ترجیحا روده ای) لازم است و سپس اگر با تغذیه روده ای نیز بیشتر از ۷ روز کمتر از ۵۰ درصد نیاز خود را دریافت کرد یا در صورت کنترااندیکاسیون روده ای، تغذیه وریدی توصیه شود.
- در صورتی که پیش بینی می شود بیشتر از ۴ هفته tube feeding باید انجام شود از PEG استفاده شود. (۱۰، ۲۰، ۲۷، ۳۳-۳۸)

#### - حمایت های تغذیه ای در بهبود یافتگان سرطان

در بهبود یافتگان مبتلا به سرطان<sup>۸</sup>، آموزش های لازم جهت اصول تغذیه صحیح، کنترل وزن مناسب، فعالیت بدنی مناسب و منظم و سبک زندگی سالم توصیه می شود (۱۶، ۳۹).

#### - حمایت های تغذیه ای برای بیماران کاشکتیک

بر اساس شناسنامه و استاندارد خدمت تغذیه درمانی پزشکی بیماران مبتلا به کاشکتی حمایت های تغذیه ای انجام گردد.

#### - حمایت های تغذیه ای برای بیماران در مراحل آخر حیات و تسکینی (Paliative)

بر اساس شناسنامه و استاندارد خدمت تغذیه درمانی پزشکی بیماران در مراحل آخر حیات و تسکینی حمایت های تغذیه ای انجام گردد.

### • ارزیابی بعد از انجام پروسیجر

ارزیابی پایش بیمار بر اساس فرم های پیگیری بیماران بستری در نظر گرفته می شود. موارد شامل کنترل وزن و میزان تغییرات وزن اخیر، دور بازو (MAC)، ترکیب بدنی، دریافت غذایی، علایم بالینی بیمار، نوع درمان فعلی در صورت وجود، زمان آخرین نوبت درمان، عوارض ناشی از درمان های سرطان و داروهای مصرفی است. نیاز به بررسی های آزمایشگاهی براساس وضعیت تغذیه ای بیمار تعیین می گردد. بهبود دریافت غذایی بیمار، درمان علایم بالینی به خصوص علایم بالینی مرتبط با تغذیه بیمار، تشویق به فعالیت بدنی و دارودرمانی اقدامات لازم در مراحل بعد از مشاور اولیه بیمار است.

پایش بیمار تحت تغذیه روده ای و وریدی، طبق شناسنامه و استاندارد خدمت مربوطه انجام شود.

برای پیگیری سرپایی بیماران پس از ترخیص، طبق نظر مشاور تغذیه برحسب وضعیت تغذیه ای و نوع مداخله تغذیه ای بیمار، از هر دو ماه، ماهی یکبار، ۲ هفته یکبار یا هفتگی در بیماران با شرایط خاص نظیر تحلیل عضلانی و بافت چربی، ویزیت بیمار توصیه می شود. به علاوه به بیماران آموزش داده شود تا هر زمان دچار کاهش وزن ناخواسته یا بی اشتها یا سایر علایم بالینی مرتبط با تغذیه شدند به پزشک معالج یا پرستار یا مشاور تغذیه اطلاع دهند.

## • کنترل عوارض جانبی انجام پروسیجر

عوارض تغذیه روده ای و وریدی طبق شناسنامه و استاندارد خدمت مربوطه باید مد نظر قرار گیرد. در بیمارانی که مدت طولانی دریافت تغذیه ای کمی داشته اند، با شروع تغذیه درمانی، سندروم Refeeding باید مدنظر قرار گیرد. ملاحظات مربوطه در شناسنامه و استاندارد خدمت تغذیه روده ای و وریدی آورده شده است. همچنین در بیماران بعد از جراحی گاسترکتومی و ازوفازکتومی، توصیه های غذایی جهت جلوگیری از سندروم دامپینگ (Dumping syndrome) باید مدنظر باشد.

## د (تواتر ارائه خدمت

### د-۱) تعداد دفعات مورد نیاز

یک نوبت در ابتدای بستری و سپس بر طبق "فرمها و دستورالعمل های ارزیابی و پیگیری تغذیه ای بیماران بستری در بیمارستان ویژه بزرگسالان" در بیماران بستری در بخشهای عادی، هفته ای یکبار و در بیماران بستری در بخشهای ویژه، هر ۳ تا ۵ روز صورت می گیرد. قبل از ترخیص بیمار برای پیگیری سرپایی و توصیه های تغذیه ای به بیمار ارائه می شود.

### د-۲) فواصل انجام خدمت

در بیماران بستری، برحسب وضعیت تغذیه ای و نوع مداخله تغذیه ای بیمار از یک نوبت در ابتدا و انتهای بستری، تا هفته ای یک نوبت برای پیگیری بیماران دچار سوء تغذیه و هر ۳ تا ۵ روز در بیماران بستری در بخش مراقبتهای ویژه انجام می گردد. برای پیگیری سرپایی بیماران پس از ترخیص، طبق نظر مشاور تغذیه برحسب وضعیت تغذیه ای و نوع مداخله تغذیه ای بیمار، از هر دو ماه، ماهی یکبار، ۲ هفته یکبار یا هفتگی در بیماران دارای شرایط خاص نظیر تحلیل عضلانی و بافت چربی ویزیت بیمار توصیه می شود. به علاوه به بیمار آموزش داده شود تا هر زمان دچار کاهش وزن ناخواسته یا بی اشتها یا سایر علایم بالینی شدند به پزشک معالج یا پرستار یا مشاور تغذیه اطلاع دهند.

## ه) افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) خدمت مربوطه و استاندارد تجویز:

کلیه پزشکان

## و) افراد صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:

- کارشناس تغذیه
- کارشناسی ارشد تغذیه یا دکترای تخصصی تغذیه دارای شماره نظام تغذیه
- MD.PhD تغذیه

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

| ردیف | عنوان تخصص          | تعداد مورد نیاز به طور استاندارد<br>به ازای ارائه هر خدمت | میزان تحصیلات<br>مورد نیاز | نقش در فرایند ارائه خدمت                        |
|------|---------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|
| ۱    | پزشک معالج          | یک نفر                                                    | دانشنامه تخصصی             | مدیریت درمان بیمار یا درخواست مشاوره            |
| ۲    | پرستار              | یک نفر                                                    | لیسانس                     | اعلام مشاوره و اجرای دستورات                    |
| ۳    | کارشناس خدمات غذایی | یک نفر                                                    | لیسانس                     | نظارت بر آماده سازی غذا بر اساس کالری تعیین شده |

**ح) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:**

بخشهای بستری بر اساس استانداردهای ابلاغی وزارت بهداشت.

**ط) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت:**

| ردیف | عنوان تجهیزات                               | کاربرد در فرایند ارائه خدمت       | متوسط عمر<br>مفید تجهیزات | تعداد<br>خدمات قابل<br>ارائه در واحد<br>زمان | متوسط زمان<br>کاربری به<br>ازای هر<br>خدمت | امکان استفاده<br>همزمان جهت ارائه<br>خدمات مشابه و یا<br>سایر خدمات |
|------|---------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| ۱    | ترازو                                       | سنجش وزن و محاسبه نمایه توده بدنی | حدود ۵ سال                | ۱                                            | ۶۰ ثانیه                                   | خیر                                                                 |
| ۲    | دستگاه بیوالکتریک امپدانس (در صورت امکان)   | اندازه گیری ترکیب بدنی بیمار      | حدود ۵ سال                | ۱                                            | ۲ دقیقه                                    | خیر                                                                 |
| ۳    | قد سنج                                      | سنجش قد                           | حدود ۱۰ سال               | ۱                                            | ۶۰ ثانیه                                   | بلی                                                                 |
| ۴    | دستگاه کالریمتری غیر مستقیم (در صورت امکان) | اندازه گیری میزان متابولیسم پایه  | حدود ۵ سال                | ۱                                            | حداقل ۳۰ دقیقه                             | خیر                                                                 |

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

| ردیف | اقلام مصرفی مورد نیاز                 | میزان مصرف (تعداد یا نسبت) |
|------|---------------------------------------|----------------------------|
| ۱    | فرمولاها برای حمایت تغذیه دهانی (ONS) | بسته به وضعیت بیمار        |
| ۲    | پودرهای مکمل پروتئینی                 | بسته به وضعیت بیمار        |
| ۳    | فرمولاها تغذیه روده ای                | بسته به وضعیت بیمار        |
| ۴    | ست تغذیه روده ای شامل لوله و کیسه     | بسته به وضعیت بیمار        |
| ۵    | سرنگ ۵۰ سی سی برای تغذیه بولوس        | بسته به وضعیت بیمار        |
| ۶    | محلول های تغذیه وریدی                 | بسته به وضعیت بیمار        |
| ۷    | فرم های ارزیابی                       | ثبت اقدامات جهت بیمار      |

## ک) استانداردهای ثبت:

پیگیری بیماران طبق فرمهای پایش و دستورات کتابچه "فرمها و دستورالعمل های ارزیابی و پیگیری تغذیه ای بیماران بستری در بیمارستان ویژه بزرگسالان" به انجام خواهد رسید (۴۰).

## ل) اندیکاسیون های دقیق جهت تجویز خدمت:

با توجه به شیوع بالای سوءتغذیه در بدو بستری بیماران مبتلا به سرطان و نیز افزایش میزان سوءتغذیه در حین بستری و تاثیر به سزای وضعیت تغذیه ای نامناسب بیمار در افزایش ناتوانی، میزان مرگ و میر، روزهای بستری بیمار، هزینه های درمانی، روزهای غیبت از کار و کاهش کیفیت زندگی، میزان زنده ماندن (survival) بیماران و کاهش اثربخشی درمان های سرطان از جمله شیمی درمانی، پرتو درمانی و پیوند و افزایش عوارض جراحی و مستعد شدن به عفونت و بالاخره افزایش خطر ابتلا به سندروم بی اشتها-کاشکسی ۹، غربالگری و حمایت تغذیه ای زودهنگام در بیماران مبتلا به سرطان به خصوص در بیماران بستری را به اثبات می رساند. ویزیت اولیه در بدو بستری برای تمامی بیماران با بدخیمی باید صورت گیرد. یا تجویز خدمت برحسب صلاح دید پزشک معالج بیمار می باشد.

## م) شواهد علمی در خصوص کنتر اندیکاسیون های دقیق خدمت:

در حمایت های تغذیه ای عادی، منعی وجود ندارد. در صورت بدحال بودن بیمار یا ناپایداری همودینامیک تا زمان تثبیت بیمار طبق نظر پزشک معالج مداخلات تغذیه ای به تاخیر می افتد. ناپایداری همودینامیک شامل: افت فشار خون سیستولیک کمتر از ۹۰ میلی متر جیوه یا میانه فشار خون کمتر از ۶۵ میلی متر جیوه، تاکی کاردی، تاکی پنه، الیگوری، تغییرات وضعیت هوشیاری، پوست سرد، اسیدوز متابولیک، هیپرلاکتاتمی می باشد (۴۱، ۴۲).

## ن) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت:

| ردیف | عنوان تخصص | میزان تحصیلات                                                                   | مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت       | نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت                                                                                              |
|------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | تغذیه      | کارشناس و کارشناس ارشد دارای شماره نظام تغذیه، دکترای تخصصی تغذیه، MD PhD تغذیه | ۲۰-۳۰ دقیقه بار اول<br>۱۵ دقیقه سایر دفعات | ارزیابی وضعیت تغذیه ای، ارائه مشاوره و تنظیم رژیم در صورت نیاز، تجویز و پایش تغذیه روده ای رژیم درمانی و دارو درمانی، تجویز تغذیه وریدی |

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

بستری بیمار در بخش بر اساس بیماری فرد و دستور پزشک معالج می باشد. در صورت نیاز به حمایت های تغذیه ای و تداوم بستری بودن بیمار، علیرغم اندیکاسیون ترخیص به دلیل بیماری اولیه، مورد، به اطلاع پزشک معالج رسانده شود.

## ع) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار:

بیماران مبتلا به سرطان بهتر است قبل از ترخیص توسط مشاور تغذیه ویزیت شوند و برحسب وضعیت تغذیه ای، نوع درمان، و عوارض بیماری و درمانها مورد آموزش شفاهی قرار گیرند. همچنین مراقبین اصلی بیمار نیز بهتر است در حین آموزش حضور داشته باشند.

## منابع:

1. de Luis DA, Izaola O, Cuellar L, Terroba MC, Cabezas G, Rojo S, et al. Nutritional assessment: predictive variables at hospital admission related with length of stay. *Annals of nutrition & metabolism*. 2006;50(4):394-8.
2. Dewys WD, Begg C, Lavin PT, Band PR, Bennett JM, Bertino JR, et al. Prognostic effect of weight loss prior to chemotherapy in cancer patients. Eastern Cooperative Oncology Group. *The American journal of medicine*. 1980;69(4):491-7.
3. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Mathers C, Parkin DM, Piñeros M, et al. Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. *International journal of cancer*. 2018.
4. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *International journal of cancer*. 2015;136(5):E359-86.
5. Muscaritoli M, Molino A, Gioia G, Laviano A, Rossi Fanelli F. The “parallel pathway”: a novel nutritional and metabolic approach to cancer patients. *Internal and Emergency Medicine*. 2010;6(2):105-12.
6. Gholami K HI, Abdollahi Lakelayeh M, Nahvijou A. Nutritional assessment of GI cancer patients at admission and seven days after major intra-abdominal surgery. *DARU*. 14(4):22. ۸-۲
7. Mariette C, De Botton ML, Piessen G. Surgery in esophageal and gastric cancer patients: what is the role for nutrition support in your daily practice? *Annals of surgical oncology*. 2012;19(7):2128-34.
8. Muller-Richter U, Betz C, Hartmann S, Brands RC. Nutrition management for head and neck cancer patients improves clinical outcome and survival. *Nutrition research (New York, NY)*. 2017;48:1-8.
9. Gullett NP, Mazurak VC, Hebbar G, Ziegler TR. Nutritional interventions for cancer-induced cachexia. *Current problems in cancer*. 2011;35(2):58-90.
10. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2017;36(1):11-48.
11. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2017;36(1):49-64.
12. Cederholm T, Bosaeus I, Barazzoni R, Bauer J, Van Gossum A, Klek S, et al. Diagnostic criteria for malnutrition - An ESPEN Consensus Statement. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2015;34(3):335-40.
13. Fearon K, Strasser F, Anker SD, Bosaeus I, Bruera E, Fainsinger RL, et al. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *Lancet Oncol*. 2011;12(5):489-95.
14. Fearon KC. The 2011 ESPEN Arvid Wretling lecture: cancer cachexia: the potential impact of translational research on patient-focused outcomes. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2012;31(5):577-82.

15. Penet M-F, Winnard PT, Jr., Jacobs MA, Bhujwalla ZM. Understanding cancer-induced cachexia: imaging the flame and its fuel. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2011;5(4):327-33.
16. Cathleen Mahan JLR. Krause's food & the nutrition care process. 14 ed. Canada: Elsevier; 2017.
17. Balstad TR, Solheim TS, Strasser F, Kaasa S, Bye A. Dietary treatment of weight loss in patients with advanced cancer and cachexia: a systematic literature review. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2014;91.٢١-٢١٠:(٢)
18. Giles KH, Kubrak C, Baracos VE, Olson K, Mazurak VC. Recommended European Society of Parenteral and Enteral Nutrition protein and energy intakes and weight loss in patients with head and neck cancer. *Head Neck*. 2016;38(8):1248-57.
19. Tuca A ,Jimenez-Fonseca P, Gascon P. Clinical evaluation and optimal management of cancer cachexia. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2013;88(3):625-36.
20. August DA, Huhmann MB. A.S.P.E.N. clinical guidelines: nutrition support therapy during adult anticancer treatment and in hematopoietic cell transplantation. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2009;33(5):472-500.
21. Escott-Stump s. Nutrition and diagnosis related care. 8 ed: LIPPINCOTT WILLIAMS& WILKINS; 2015.
22. Halperin EC. Perez and Brady's principles and practice of radiation oncology. 6 ed: LIPPINCOTT WILLIAMS& WILKINS; 2013.
23. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Vidal PM, Camilo ME. Dietary counseling improves patient outcomes: a prospective, randomized, controlled trial in colorectal cancer patients undergoing radiotherapy. *J Clin Oncol*. 2005;23(7):1431-8.
24. Arends J, Bodoky G, Bozzetti F, Fearon K, Muscaritoli M, Selga G, et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Non-surgical oncology. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2006;25(2):245-59.
25. Chow R, Bruera E, Chiu L, Chow S, Chiu N, Lam H, et al. Enteral and parenteral nutrition in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Annals of palliative medicine*. 2016;5(1):30-41.
26. Huhmann MB, August DA. Review of American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) Clinical Guidelines for Nutrition Support in Cancer Patients: nutrition screening and assessment. *Nutr Clin Pract*. 2008;23(2):182-8.
27. Arends J, Baracos V, Bertz H, Bozzetti F, Calder PC, Deutz NEP, et al. ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2017;36(5):1187-96.
28. Bozzetti F, Arends J, Lundholm K, Micklewright A, Zurcher G, Muscaritoli M. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: non-surgical oncology. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2009;28(4):445-54.
29. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Marques Vidal P, Camilo ME. Impact of nutrition on outcome: a prospective randomized controlled trial in patients with head and neck cancer undergoing radiotherapy. *Head Neck*. 2005;27(8):659-68.
30. Hamad A, Fragkos KC, Forbes A. A systematic review and meta-analysis of probiotics for the management of radiation induced bowel disease. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2013;32(3):353-60.
31. Akbulut G. Medical Nutritional Therapy in Hematopoietic Stem Cell Transplantation (HSCT). *International Journal of Hematology and Oncology*. 2013;55-656.
32. Sonbol MB, Firwana B, Diab M, Zarzour A, Witzig TE. The Effect of a Neutropenic Diet on Infection and Mortality Rates in Cancer Patients: A Meta-Analysis. *Nutr Cancer*. 2015;67(8):1230-8.

33. Weimann A, Braga M, Carli F, Higashiguchi T, Hubner M, Klek S, et al. ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery. Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland). ۲۰۱۷;۳۶(۳):۶۲۳-۵۰.
34. Dort JC, Farwell DG, Findlay M, Huber GF, Kerr P, Shea-Budgell MA, et al. Optimal Perioperative Care in Major Head and Neck Cancer Surgery With Free Flap Reconstruction: A Consensus Review and Recommendations From the Enhanced Recovery After Surgery Society. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2017;143(3):292-303.
35. Gustafsson UO, Scott MJ, Hubner M, Nygren J, Demartines N, Francis N, et al. Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS((R))) Society Recommendations: 2018. World J Surg. 2019;43(3):659-95.
36. Lassen K, Coolsen MM, Slim K, Carli F, de Aguilar-Nascimento JE, Schafer M, et al. Guidelines for perioperative care for pancreaticoduodenectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS(R)) Society recommendations. World J Surg. 2013;37(2):240-58.
37. Low DE, Allum W, De Manzoni G, Ferri L, Immanuel A, Kuppusamy M, et al. Guidelines for Perioperative Care in Esophagectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS((R))) Society Recommendations. World J Surg. 2019;43(2):299-330.
38. Mortensen K, Nilsson M, Slim K, Schafer M, Mariette C, Braga M, et al. Consensus guidelines for enhanced recovery after gastrectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS(R)) Society recommendations. Br J Surg. 2014;101(10):1209-29.
39. Wiseman M. The second World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research expert report. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. Proc Nutr Soc. 2008;67(3):۲۵۳-۶.
۴۰. ترابی، پ، سروکلائی، خر، قربانی، ز، کاملی، ما، برزکی، او. فرمها و دستورالعمل های ارزیابی و پیگیری تغذیه ای بیماران بستری در بیمارستان ویژه بزرگسالان. ۵ ed: محقق اردبیلی; ۱۳۹۷.
41. Seymour CW, Liu VX, Iwashyna TJ, Brunkhorst FM, Rea TD, Scherag A, et al. Assessment of Clinical Criteria for Sepsis: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). Jama. 2016;315(8):762-74.
42. Kraut JA, Madias NE. Lactic acidosis. N Engl J Med. 2014;371(24):2309-19.

• تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۲ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
Ministry of Health & Medical Education

دانشگاه علوم پزشکی: University of Medical Science:

مرکز آموزشی درمانی/درمانی: Medical Center:

فرم ارزیابی تخصصی و مراقبت تغذیه ای بیمار بزرگسال

Adults' Professional Nutritional Assessment & Care Form

کد ملی: ID Number

شماره پرونده: Unit No :

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                              |                                   |                                                                                                                                                                                         |               |             |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|---------------|
| Attending Physician:                                                                                                                                                                                                                                                                           | پزشک معالج:  | Ward                                                         | بخش:                              | Name:                                                                                                                                                                                   | نام:          | Family Name | نام خانوادگی: |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              | Room                                                         | اتاق:                             |                                                                                                                                                                                         |               |             |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              | Bed                                                          | تخت:                              |                                                                                                                                                                                         |               |             |               |
| Date Of Admission:                                                                                                                                                                                                                                                                             | تاریخ پذیرش: | Sex                                                          | جنس:                              | Date of Birth                                                                                                                                                                           | تاریخ تولد:   | Father Name | نام پدر:      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              | Female <input type="checkbox"/> زن                           | Male <input type="checkbox"/> مرد |                                                                                                                                                                                         | (روز/ماه/سال) |             |               |
| Recent physical activity level<br>میزان فعالیت بدنی اخیر بیمار:<br>mild <input type="checkbox"/> سبک sedentary <input type="checkbox"/> خیلی سبک<br>Extreme <input type="checkbox"/> شدید moderate <input type="checkbox"/> متوسط                                                              |              |                                                              |                                   | Current status of Pregnancy/Lactation<br>وضعیت بارداری/شیردهی:<br>None <input type="checkbox"/> هیچکدام Nursing <input type="checkbox"/> شیرده Pregnant <input type="checkbox"/> باردار |               |             |               |
| Dx.<br>تشخیص بیماری بر اساس نظر پزشک معالج:                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                              |                                   | Recent medicine or supplement intake history<br>سابقه مصرف اخیر مکمل های غذایی و داروها:                                                                                                |               |             |               |
| Medicine Order<br>داروهای تجویز شده توسط پزشک معالج:                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                              |                                   | Underlying Dis.<br>بیماری های زمینه ای:                                                                                                                                                 |               |             |               |
| Diet Order<br>دستور غذایی پزشک معالج:                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                              |                                   | Food or Drug Allergy<br>حساسیت غذایی یا دارویی:                                                                                                                                         |               |             |               |
| <p>نحوه تغذیه تعیین شده توسط پزشک: Oral Nutrition <input type="checkbox"/> تغذیه دهانی</p> <p>Nil Per Os <input type="checkbox"/> منع تغذیه با دهان</p> <p>Enteral Nutrition <input type="checkbox"/> تغذیه با لوله</p> <p>Total Parenteral Nutrition <input type="checkbox"/> تغذیه وریدی</p> |              |                                                              |                                   |                                                                                                                                                                                         |               |             |               |
| Anthropometric Data<br>اطلاعات تن سنجی:                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                                              |                                   |                                                                                                                                                                                         |               |             |               |
| BMI (kg/m2)<br>نمایه توده بدنی (کیلوگرم/مترمربع):                                                                                                                                                                                                                                              |              | Height (Cm)<br>قد (سانتیمتر):                                |                                   | Current Body Weight (Kg)<br>وزن فعلی (کیلوگرم):                                                                                                                                         |               |             |               |
| Skin fold Thickness (Cm) (Biceps-Triceps)<br>ضخامت چین پوستی (سانتیمتر):                                                                                                                                                                                                                       |              | MAC (Cm)<br>دور بازو (سانتیمتر):                             |                                   | Usual Body Weight (Kg)<br>وزن معمول (کیلوگرم):                                                                                                                                          |               |             |               |
| Weight Variation Duration (W/M)<br>(هفته / ماه)                                                                                                                                                                                                                                                |              | Recent Weight Change (Y/N)<br>مقدار افزایش / کاهش (کیلوگرم): |                                   | Ideal Body Weight (Kg)<br>وزن ایده آل (کیلوگرم):                                                                                                                                        |               |             |               |