

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای بالینی

شناسنامه و اسناد ارد خدمت تغذیه و رژیم درمانی

در بخش مراقبت های ویژه

واحد مدیریت دانش بالینی تغذیه و رژیم درمانی
انجمن علمی غذا و تغذیه حامی سلامت، انجمن
تغذیه ایران (اتا)، انستیتو تحقیقات تغذیه ایران،
دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم
پزشکی ایران، سازمان نظام پزشکی، اداره
نظارت و اعتبار بخشی امور درمان و اعضاء هیئت
علمی سراسر کشور

بهمن ۱۳۹۵

مقدمه:

توسعه جوامع و گسترش نظام های سلامت، به ویژه در دو سده اخیر و نیز گسترش علوم پزشکی در جهان موجب شده است که تقریباً تمام کشورها به منظور برآورده شدن نیازهای سلامت محور خود، به تدوین راهنماهای بالینی (راهکارها، سیاست ها، استانداردها و پروتکل های بالینی) در راستای ارتقا سطح کیفی و کمی ارائه خدمت و همچنین تدوین سیاست های کلان در چارچوب استقرار پزشکی مبتنی بر شواهد گام بر دارند. از سویی ضرورت تعیین حدود و ثغور اختیارات دانش آموختگان حرف مختلف پزشکی و استاندارد فضای فیزیکی و فرآیندهای ارائه خدمات سبب شد تا تدوین شناسنامه های مرتبط به منظور افزایش ایمنی، اثر بخشی و هزینه اثر بخشی در دستور کار وزارت متبوع قرار گیرد.

اندازه گیری کیفیت برای جلب اطمینان و حصول رضایت آحاد جامعه، قضاوت در زمینه عملکردها، تامین و مدیریت مصرف منابع محدود، نیازمند تدوین چنین راهنماهایی می باشد. این مهم همچنین به سیاستگذاران نیز کمک خواهد نمود تا به طور نظام مند، به توسعه و پایش خدمات اقدام نموده و از این طریق، آنان را به اهدافی که نسبت به ارائه خدمات و مراقبت های سلامت دارند، نائل نماید تا به بهترین شکل به نیازهای مردم و جامعه پاسخ دهند. علاوه بر تدوین راهنماها، نظارت بر رعایت آن ها نیز حائز اهمیت می باشد و می تواند موجب افزایش رضایتمندی بیماران و افزایش کیفیت و بهره وری نظام ارائه خدمات سلامت گردد. طراحی و تدوین راهنماهای مناسب برای خدمات سلامت، در زمره مهمترین ابعاد مدیریت نوین در بخش سلامت، به شمار می آید. اکنون در کشورمان، نیاز به وجود و استقرار راهنماهای ملی در بخش سلامت، به خوبی شناخته شده و با رویکردی نظام مند و مبتنی بر بهترین شواهد، تدوین شده است.

در پایان جا دارد تا از همکاری های بی دریغ معاون محترم درمان «جناب آقای دکتر محمد حاجی آقاجانی»، معاون محترم آموزشی «جناب آقای دکتر باقر لاریجانی» و شورای راهبردی تدوین راهنماهای بالینی در مدیریت تدوین راهنماهای طبابت بالینی، و نیز هیات های بورد و انجمن های علمی تخصصی مربوطه، اعضاء محترم هیئت علمی مراکز مدیریت دانش بالینی و همچنین هماهنگی موثر سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، وزارت کار، تعاون و رفاه اجتماعی و سازمان های بیمه گر و سایر همکاران در معاونت های مختلف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تقدیر و تشکر نمایم.

انتظار می رود راهنماهای طبابت بالینی تدوین شده تحت نظارت فنی دفتر ارزیابی فناوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت و کمیته فنی تدوین راهنماهای بالینی، مورد عنایت تمامی نهادها و مراجع مخاطب قرار گرفته و به عنوان معیار عملکرد و محک فعالیت های آنان در نظام ارائه خدمات سلامت شناخته شود.

امید است اهداف متعالی نظام سلامت کشورمان در پرتو گام نهادن در این مسیر، به نحوی شایسته محقق گردد.

دکتر سید حسن قاضی زاده هاشمی

وزیر

تدوین کنندگان:

دکتر مجید حاجی فرجی: رئیس انجمن تغذیه ایران (رئیس کمیته راهبری و عضو اصلی)
مجید حسن قمی: نماینده دفتر ارزیابی فن آوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت معاونت درمان وزارت بهداشت (دبیر کمیته و عضو اصلی)

دکتر سیدعلی کشاورز: دبیر هیأت ممتحنه و ارزشیابی رشته تغذیه، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران (عضو اصلی)

دکتر ربابه شیخ الاسلام: رئیس انجمن علمی غذا و تغذیه حامی سلامت (عضو اصلی)

دکتر تیرنگ نیستانی: عضو هیأت علمی انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور (عضو اصلی)

دکتر آریتا حکمت دوست: عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (عضو اصلی)

دکتر زهرا شریعت پناهی: عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (عضو اصلی)

دکتر سعید حسینی: عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران (عضو اصلی)

دکتر هادی طیبی: عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (عضو اصلی)

دکتر حمید فرشچی: نماینده تام الاختیار سازمان نظام پزشکی (عضو اصلی)

دکتر محمدرضا وفا: عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران (عضو اصلی)

دکتر شیما جزایری: عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران (عضو اصلی)

دکتر پریسا ترابی: نماینده دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت (عضو اصلی)

دکتر امیر مهدی طالب: نماینده تام الاختیار معاونت آموزش وزارت بهداشت (عضو اصلی)

دکتر مصطفی نوروزی: عضو انجمن تغذیه ایران (عضو اصلی)

سید وهاب الدین رضوانی: عضو انجمن تغذیه ایران (عضو اصلی)

خدیجه رضایی: نماینده دفتر حاکمیت بالینی (عضو اصلی)

مهرناز غنی زاده: عضو انجمن تغذیه ایران (عضو اصلی)

پونه مازیار: نماینده دفتر نظارت و اعتباربخشی، معاونت درمان وزارت بهداشت (عضو اصلی)

تحت نظارت فنی:

گروه استانداردسازی و تدوین راهنماهای بالینی

دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت

دکتر علیرضا اولیایی منش، دکتر مجید داوری، دکتر آرمان زندی، دکتر آرمین شیروانی، مجید حسن قمی

دکتر عطیه صباغیان پی رو، دکتر مریم خیری، دکتر بیتا لشگری، مرتضی سلمان ماهینی

الف) عنوان دقیق خدمت/مداخله مورد بررسی (فارسی و لاتین):

Nutritional Support in ICU

حمایت های تغذیه ای در بخش مراقبت های ویژه

ب) تعریف و شرح خدمت یا مداخله مورد بررسی:

این خدمات با ارزیابی وضع تغذیه (کلینیکی و پاراکلینیکی) بیمار بستری در بخشهای مراقبتهای ویژه، SICU, TICU,

(NICU, BICU)، تعیین روش مناسب تغذیه بیمار، طراحی و تجویز فرمول غذایی مناسب، ارزیابی اثربخشی رژیم غذایی به شرح

ذیل اقدام می شود:

Moore MC. Pocket guide to nutritional assessment and care. 5th ed., Elsevier Mosby, St. Louis, Missouri, 2001; pp:223-57.

۱- ارزیابی وضع تغذیه بیمار

ارزیابی وضع تغذیه بیمار دارای ۴ مرحله می باشد. که هر کدام دارای شرایط خاص خود می باشد که در ادامه به

تفضیل بیان می شود:

- ارزیابی آنترپومتریک: شامل وزن، قد، نمایه توده بدن (BMI)، تعیین تغییرات وزن از طریق اطلاع از وزن معمول habitual

weight (مصاحبه با همراهان بیمار، در صورت امکان)، وزن زمان پذیرش دربخش و وزن کنونی current weight

Howell WH. Anthropometry and body composition analysis. In: Matarese LE., Gottschlich MM. (eds.), Contemporary nutrition support practice, a clinical guide. W.B. Saunders, Philadelphia, US, 1998; pp: 33-46.

- ارزیابی بالینی: شامل بررسی پرونده پزشکی، نوع آسیب (تروما، جراحی، سوختگی...) و وسعت و شدت آن، ارزیابی سطح

هوشیاری بیمار (GCS)، وضعیت کارکرد دستگاه گوارش، بررسی علائم کمبود انرژی و مواد مغذی، ارزیابی intake/output

ارزیابی داروهای مصرفی

Hammond K. History and physical examination. In: Matarese LE., Gottschlich MM. (eds.), Contemporary nutrition support practice, a clinical guide. W.B. Saunders, Philadelphia, US, 1998; pp: 17-32.

- ارزیابی آزمایشگاهی

آزمایش های ذیل توسط پزشک معالج و یا متخصص تغذیه (کارشناسی و بالاتر) درخواست و بررسی می شود. (بر طبق آیین نامه تاسیس مراکز مشاوره تغذیه):

الف) در ویزیت نخست موارد ذیل مورد بررسی قرار می گیرد:

CBC, PT, PTT, FBS, Na, K, Ca, P, Mg, CRP, Serum albumin, Total protein, Prealbumin, BUN, Creatinine, ALT, AST, lipid profile

ب) در ویزیت های بعدی موارد ذیل برای بیمار مورد بررسی قرار داده می شود:

Na, Serum iron, Transferin (or TIBC), Ferritin : (در صورت لزوم)، FBS (ابتدا روزانه، سپس ۱ روز در میان)، K (ابتدا روزانه، سپس ۱ روز در میان)، Ca, P, Mg (پس از تثبیت هفته ای دوبار)، CRP و Prealbumin (پس از فاز حاد هفته ای یک بار)، CBC, PT, PTT (هفته ای ۲ بار)، BUN, Creatinine (هفتگی)، Serum Albumin (3 weeks later)، total Protein (۳-۴ هفته یک بار)، Urinary urea nitrogen, urinary creatinine (پس از فاز حاد، هفتگی)، vitamin B12, Folic acid (در صورت لزوم Stool exam (including undigested food) (در صورت لزوم).

Russell MK, McAdams MP. Laboratory monitoring of nutritional status. In: Matarese LE,, Gottschlich MM. (eds.), Contemporary nutrition support practice, a clinical guide. W.B. Saunders, Philadelphia, US, 1998; pp: 47-64.

European Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN) Guidelines on Enteral/Parenteral Nutrition and Nutrition In ICU

-ارزیابی رژیم

پرسش در مورد حساسیت غذایی (مصاحبه با بیمار و همراهان نزدیک بیمار؛ FFQ)

۲- تعیین روش تغذیه بیمار، با توجه به شرایط عمومی بیمار یکی از روش های ذیل مورد استفاده قرار می گیرد:

الف- در مواردی که دستگاه گوارش کارکرد طبیعی دارد: تغذیه روده ای (EN=Enteral Nutrition)

دسترسی به دستگاه گوارش به روش های ژژونوستومی یا گاستروستومی (از طرق PEG or PEJ، فلونئوروسکوپ یا جراحی)

DeChicco RS, Matarese LE. Determining the nutrition support. In: Matarese LE,, Gottschlich MM. (eds.), Contemporary nutrition support practice, a clinical guide. W.B. Saunders, Philadelphia, US, 1998; pp: 185-191.

Trujillo EB. Enteral nutrition: a comprehensive overview. In: Matarese LE,, Gottschlich MM. (eds.), Contemporary nutrition support practice, a clinical guide. W.B. Saunders, Philadelphia, US, 1998; pp: 192-201.

ب- در مواردی که دستگاه گوارش کارکرد ندارد: تغذیه فرا روده ای (TPN=Total Parenteral Nutrition)

۳- برآورد نیاز بیمار بصورت ذیل انجام می شود:

الف) اندازه گیری (کالریمتری غیر مستقیم) و محاسبه انرژی با استفاده از فرمول های مربوطه

ب) محاسبه مایع، پروتئین، چربی و دیگر مواد مغذی

Lynch CR, Fang C, McClave SA. Enteral access and enteral nutrition. In: Delegge MH (ed), Nutrition and gastrointestinal disease. Humana Press, Totowa, NJ, 2008; pp: 227-54.

۴- تعیین ترکیب غذایی مناسب (Formula) در هر یک از وضعیت های زیر:

۴-۱- تغذیه روده ای

۴-۲- تغذیه فرا روده ای

۴-۳- درمان ترکیبی (combination therapy)، انتقال به تغذیه روده ای

Bollinger WS, Bell SJ. Dual and transitional feeding. In: Matarese LE, Gottschlich MM. (eds.), Contemporary nutrition support practice, a clinical guide. W.B. Saunders, Philadelphia, US, 1998; pp: 293-302.

۵- تعیین روش و سرعت تجویز ترکیب غذایی (Formula):

۵-۱- تغذیه روده ای: به شکل مداوم (با پمپ) یا متناوب (intermittent or continuous) بسته به وضعیت بالینی بیمار، محل

دسترسی به دستگاه گوارش و امکانات بخش (از جمله وجود پرسنل زنده، ترکیب غذایی فرمولا و دسترسی به feeding pump)

۵-۲- تغذیه فرا روده ای: بسته به وضعیت بالینی بیمار و سرمهای تغذیه وریدی موجود

۵-۳- درمان ترکیبی: با هدف انتقال به تغذیه روده ای

۶- تعیین نیاز بیمار به مکمل یاری

۶-۱- تغذیه روده ای: غنی سازی فرمول تهیه شده با مواد معدنی (به ویژه Zn و کلسیم) و ویتامینها (به ویژه D, C و A) و یا تجویز

مکملها در دوزهای مشخص با توجه به وضعیت بالینی و نتایج آزمایشهای بیمار

توجه: زمان آغاز تغذیه روده ای در مورد بیماران دچار سوختگی با وضعیت بحرانی (critically ill patients) هرچه زودتر باید

انجام گیرد.

۶-۲- تغذیه فرا روده ای: غنی سازی سرمهای تجویزی (فرمولای وریدی=IV Fluid) با مواد معدنی و ویتامینها و/یا تجویز مکملها در دوزهای مشخص با توجه به وضعیت بالینی و نتایج آزمایشهای بیمار با نظر پزشک صورت گیرد. توجه: سرعت تجویز با توجه به نوع تغذیه باید تعیین شود.

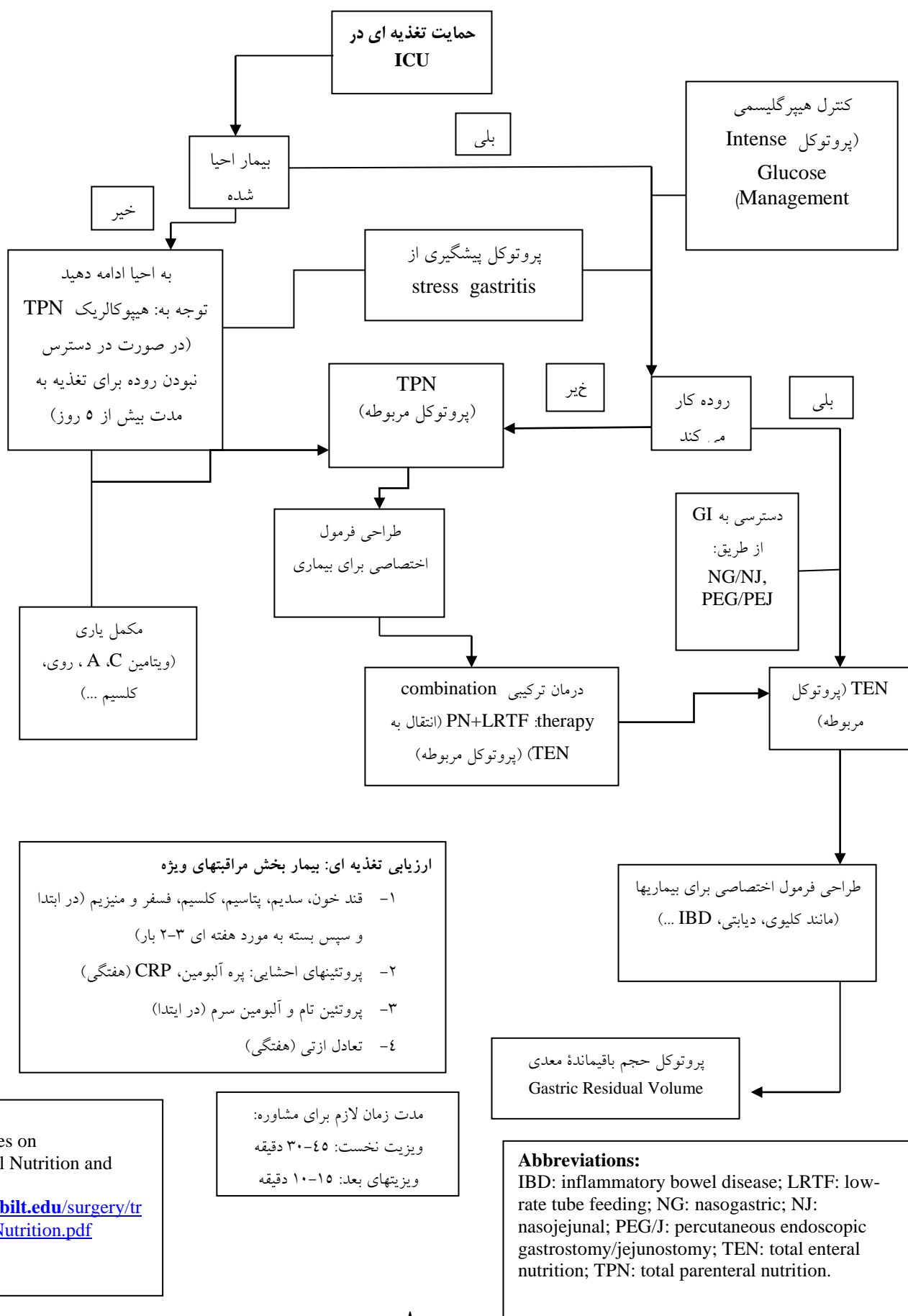
ESPEN Guidelines on Enteral/Parenteral Nutrition and Nutrition In ICU

۷-پایش پاسخ به درمان

در صورت لزوم، اصلاح ترکیب غذایی، سرعت و روش تجویز (مثلاً در مورد TF با توجه به residual volume) و محل دسترسی به دستگاه گوارش باید صورت گیرد.

Lynch CR, Fang C, McClave SA. Enteral access and enteral nutrition. In: Delegge MH (ed), Nutrition and gastrointestinal disease. Humana Press, Totowa, NJ, 2008; pp: 227-54.

ج) طراحی گام به گام فلوجارت جریان کار جهت ارائه خدمت مذکور:



د) فرد افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) خدمت یا مداخله مربوطه (با ذکر عنوان دقیق تخصص و در صورت نیاز ذکر سوابق

کاری و یا گواهی های آموزشی مورد نیاز. در صورت ذکر دوره آموزشی باید مدت اعتبار دوره های آموزشی تا بازآموزی مجدد قید گردد):

متخصص مراقبت های ویژه (I.C.U.) متخصصین مقیم و یا پزشک متخصص معالج و ارجاع دهنده بیمار

ه) ویژگی های ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت یا مداخله مربوطه (با ذکر عنوان دقیق تخصص و در صورت نیاز

ذکر سوابق کاری و یا گواهی های آموزشی مورد نیاز. در صورت ذکر دوره آموزشی باید مدت اعتبار دوره های آموزشی تا بازآموزی مجدد قید گردد):

حمایت های تغذیه ای در بخش مراقبت های ویژه مستلزم کار گروهی و همکاری نزدیک افراد زیر است:

۱. متخصص تغذیه:

- دارای دانشنامه دکتری تخصصی علوم تغذیه
- کارشناس ارشد یا کارشناس تغذیه: به ترتیب دارای دانشنامه کارشناسی ارشد یا کارشناسی علوم تغذیه که دست کم ۱ سال سابقه کار در بخش های مراقبت های ویژه را داشته باشند
- کارشناس تغذیه در بخش مدیریت خدمات غذایی food service management برای تهیه فرمول ها

۲. پزشک معالج (جراح، نورولوژیست، ...)

۳. متخصص داروسازی بالینی

۴. پرستار (دانشنامه کارشناسی به بالا) که دوره بازآموزی ICU را طی کرده باشد

Lynch CR, Fang C, McClave SA. Enteral access and enteral nutrition. In: Delege MH (ed), Nutrition and gastrointestinal disease. Humana Press, Totowa, NJ, 2008; pp: 227-54.

Moore MC. Pocket guide to nutritional assessment and care. 5th ed., Elsevier Mosby, St. Louis, Missouri, 2001; pp:223-57.

- دانش کافی در زمینه تغذیه و متابولیسم، حمایت های تغذیه ای در بخش های مراقبت های ویژه، ارزیابی وضع تغذیه (آنتروپومتری، بالینی، رژیم و آزمایشگاهی) و مداخلات تغذیه ای مبتنی بر ارزیابی های انجام شده، تغذیه و بیماری ها
- مهارت و تجربه کافی برای شروع، نگاهداری maintenance و قطع تدریجی weaning حمایت های تغذیه ای ویژه (از TPN به TF و از TF به PO)
- آشنایی با فارماکولوژی داروهای روتین مورد استفاده در بخش مراقبتهای ویژه و تداخلات غذا و دارو (همچنین شامل مکمل با دارو، مکمل با غذا و مکمل با مکمل)

(و عنوان و میزان تخصص های استاندارد مورد نیاز برای سایر نیروهای انسانی دخیل در ارائه خدمت یا مداخله مربوطه (با ذکر عنوان دقیق تخصص و در صورت نیاز ذکر سابقه کار و یا گواهی آموزشی مورد نیاز بر حسب استاندارد و در صورت امکان با ذکر فرمول های محاسباتی و ترجیحاً بر حسب بیمار یا تخت):

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	وظیفه مورد انتظار در فرایند ارائه خدمت
۱	پزشک معالج	متخصص و فوق تخصص در بخش مراقبت های ویژه	مدیریت درمان بیمار
۲	کارشناس تغذیه و بالاتر	کارشناسی علوم تغذیه و بالاتر	تدوین، پایش و تهیه فرمول های TF
۳	متخصص داروسازی بالینی	دانشنامه تخصصی	مشاوره در زمینه تداخلات دارو و غذا
۴	پرستار	کارشناسی (یا بالاتر)	تغذیه بیمار (گاواژ، TPN)، مشاهده و گزارش وضعیت بهبود بیمار

(ز) فضای فیزیکی استاندارد به تفکیک جهت ارائه خدمت یا مداخله مربوطه (در صورت نیاز به دو یا چند فضای مجزا با ذکر مبانی محاسباتی مربوط به جزئیات زیر فضاها بر حسب متر مربع و یا بر حسب بیمار و یا تخت ذکر گردد):

- بخش مراقبت های ویژه (ICU) (بر طبق استانداردهای شناسنامه تخصصی مربوطه)

- بخش مدیریت خدمات تغذیه ای Food Service Management

(ح) تجهیزات سرمایه ای پزشکی (و یا اداری) استاندارد اداری و جهت ارائه خدمت یا مداخله مربوطه (با ذکر مبانی محاسباتی تجهیزات مورد نیاز بر حسب بیمار و یا تخت):

ردیف	عنوان تجهیزات	نوع امدل	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	ترازوی تخت	مانند Seca 984	توزین بیمار، محاسبه انرژی، پروتئین و مایعات مورد نیاز بیمار در روز؛ پایش پاسخ به مداخلات تغذیه ای از طریق پایش وزن
۲	پمپ تغذیه feedin pump	مانند Kangaroo ePump	جهت تغذیه پیوسته continuous feeding
۳	اجاق microvawe		برای گرم کردن فوری فرمول تهیه شده برای TF

ط) داروها و لوازم مصرفی پزشکی استاندارد جهت ارائه هر بار خدمت یا مداخله مربوطه:

ردیف	نوع لوازم/دارو	میزان تعداد مصرفی
۱	محلول های EF	بسته به وضعیت بیمار
۲	سرم های تغذیه وریدی	بسته به وضعیت بیمار
۳	ست TF (شامل bag و tubings)	بسته به وضعیت بیمار
۴	سرنگ ۵۰ mL (برای bolus feeding)	بسته به وضعیت بیمار
۵	انواع مکمل های تغذیه ای	بسته به وضعیت بیمار

ی) عنوان آزمایش ها و خدمات پر تویزشکی استاندارد جهت ارائه هر بار خدمت یا مداخله مربوطه (به تفکیک قبل، بعد و حین ارائه خدمت / مداخله مربوطه در قالب تائید خواهد جهت ارائه خدمت و یا پایش نتایج اقدامات) :

ردیف	عنوان خدمت پاراکلینیکی	تعداد مورد نیاز	قبل، حین و بعد از بستری (با ذکر انجام در بخش و یا انجام به صورت سرپایی)
۱	آزمایشگاه تشخیص پزشکی اشاره شده در بند ب	۱	قبل و در حین بستری

ک) تعداد ویزیت و یا مشاوره های استاندارد جهت ارائه هر بار خدمت یا مداخله مربوطه (به تفکیک سرپایی و یا در

بخش بستری):

سرپایه/بخش بستری	تعداد ویزیت/مشاوره	نوع تخصص
بستری	ابتدا روزانه و سپس هفته ای ۲-۳ بار	مشاوره تخصصی در خصوص TF و/یا TPN توسط کارشناس تغذیه و بالاتر (در خصوص تدوین، پایش و تهیه فرمولاها و داروساز بالینی) در زمینه تداخلات دارویی و ساخت محلول های با درصد های لازم در اتاق (تمیز)

ل) اندیکاسیون های دقیق جهت تجویز خدمت یا مداخله مربوطه (با ذکر دقیق جزئیات مربوط به ضوابط پاراکلینیک و بالینی و مبتنی بر

شواهد و منابع معتبر علمی):

کلیه بیمارانی که در بخش مراقبت های ویژه بستری می شوند.

م) کنترا اندیکاسیون های دقیق در خصوص عدم ارائه خدمت یا مداخله مربوطه (با ذکر دقیق جزئیات مربوط به ضوابط پاراکلینیک و بالینی

و مبتنی بر شواهد و منابع معتبر علمی):

موارد منع TF:

1. Intestinal dysfunction (severe ileus)
2. Intestinal hypoperfusion (uncorrected hypotension, intractable shock)
3. Mesenteric ischemia
4. Intestinal obstruction
5. High output intestinal fistula (> 1500mL/d)
6. Ethical considerations

موارد منع TPN:

کارکرد طبیعی دستگاه گوارش

ESPEN Guidelines on Enteral/Parenteral Nutrition and Nutrition In ICU

Lynch CR, Fang C, McClave SA. Enteral access and enteral nutrition. In: Delegge MH (ed), Nutrition and gastrointestinal disease. Humana Press, Totowa, NJ, 2008; pp: 227-54.

Moore MC. Pocket guide to nutritional assessment and care. 5th ed., Elsevier Mosby, St. Louis, Missouri, 2001; pp:223-57.

ن) آلترناتیو ها (جایگزین ها)ی مداخله مورد بررسی در حال حاضر، در کشورمان چیست؟

آلترناتیوی برای تغذیه بیمار در بخش مراقبت های ویژه وجود ندارد.

س) مقایسه تحلیلی آلترناتیو ها با مداخله مورد بررسی (مبتنی بر شواهد):-

ردیف	عنوان آلترناتیو ها	میزان اثربخشی نسبت به مداخله مورد بررسی	میزان ایمنی نسبت به مداخله مورد بررسی	میزان هزینه - اثربخشی نسبت به مداخله مربوطه (در صورت امکان)	سهولت (راحتی) مداخله جدید برای بیماران نسبت به مداخله مربوطه	میزان ارتقاء امید به زندگی و یا کیفیت زندگی نسبت به مداخله مورد بررسی

در نهایت، اولویت مداخله مورد بررسی با توجه به سایر آلترناتیو ها تا چه حد ضروری می دانید؟ (با ذکر مزایا و معایب

مداخله مذکور از دیدگاه بیماران (End User) و دیدگاه حاکمیتی نظام سلامت):

ع) مدت زمان استاندارد جهت هر بار ارائه خدمت یا مداخله مربوطه (مبتنی بر شواهد و بر حسب دقیقه و به تفکیک الف) مدت زمان لازم جهت آمادگی برای ارائه خدمت مربوطه (ب) زمان لازم برای ارائه خود خدمت شامل زمان Face to Face و یا Contact to Contact (پ) مدت زمان لازم جهت انجام اقدامات پس از ارائه خدمت):

ویزیت نخست: ۳۰-۴۵ دقیقه

ویزیت های بعدی: ۱۰-۱۵ دقیقه

نوع تخصصی	تعداد ویزیت مشاوره	سرپایه/بخش بستری
۱	ابتدا روزانه و سپس هفته ای ۲-۳ بار	بستری

متخصص تغذیه:

- دارای دانشنامه دکتری تخصصی علوم تغذیه
- کارشناس ارشد یا کارشناس تغذیه: به ترتیب دارای دانشنامه کارشناسی ارشد یا کارشناسی علوم تغذیه که دست کم ۱ سال سابقه کار در بخش های مراقبت های ویژه را داشته باشند
- کارشناس تغذیه در بخش مدیریت خدمات غذایی food service management برای تهیه فرمول ها

ف) عمر مفید استاندارد تجهیزات سرمایه ای مورد استفاده در ارائه خدمت یا مداخله مربوطه (در صورت استفاده از تجهیزات پزشکی):
در صورت استفاده صحیح و سرویس مرتب: ۵ سال

ص) تعداد خدمات استاندارد قابل ارائه با مداخله یا فناوری مربوطه (در صورت استفاده از تجهیزات پزشکی) در هر شیفت کاری (با ذکر تعداد شیفت کاری در هر روز):

ق) مدت استاندارد اقامت در بخش های بستری جهت ارائه هر بار خدمت یا مداخله مربوطه (مبتنی بر شواهد):

با تشکر از همکاری :

دکتر علی شهرامی، دکتر امیر احمد اخوان، حسن باقری، سعید معنوی، دکتر غلامحسین صالحی زلانی، دکتر سید موسی طباطبایی،
عسل صفایی، دکتر علی خمسه، سلماز سادات نقوی الحسینی، دکتر مینا نجاتی، پروانه سادات ذوالفقاری، دکتر زهرا خیری،
سوسن صالحی، مهر ناز عادل بحری، لیدا شمس، گیتی نیکو عقل، حوریه اصلانی، حامد دهنوی، دکتر محمد رضا ذاکری،
معصومه سلیمانی منعم، مهرندا سلام زاده، سید جواد موسوی، افسانه خان آبادی، دکتر مجتبی نوحی