



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت درمان

# فرم ها و دستور عمل های ارزیابی و پیکگیری تغذیه ای بیماران بستری در بیمارستان

(ویژه بزرگسالان)



گروه تغذیه بالینی  
دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی

عنوان و نام پدیدآور	: فرم‌ها و دستورعمل‌های ارزیابی و پیگیری تغذیه‌ای بیماران بستری در بیمارستان (ویژه بزرگسالان) / مولفین: پریسا ترابی، خدیجه رضایی سروکلانی، زینب قربانی، محمد اسماعیل کاملی، اکرم واحدی برزکی، زهره کوهی رستمکلانی / [ و دیگران].
مشخصات نشر	: اردبیل: انتشارات محقق اردبیلی.
مشخصات ظاهری	: ۵۴ ص.، مصور.؛ ۲۹×۲۲ س.م.
شابک	: 978-600-344-235-1
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی، با همکاری: دفتر بهبود تغذیه جامعه، معاونت پرستاری، دفتر نظارت و اعتباربخشی امور درمان.
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: تغذیه -- ارزشیابی
موضوع	: تغذیه -- نیازها
موضوع	: رژیم غذایی درمانی
شناسه افزوده	: ترابی، پریسا، ۱۳۴۹ -
شناسه افزوده	: ایران. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. دفتر بهبود تغذیه جامعه
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۴ ف/۶۲۱RC
رده بندی دیویی	: ۶۱۳/۲۰۷۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۱۱۴۷۸۵



نام کتاب: فرم‌ها و دستورعمل‌های ارزیابی و پیگیری تغذیه‌ای بیماران بستری در بیمارستان (ویژه بزرگسالان) - ویرایش پنجم  
مولفین: دکتر پریسا ترابی و همکاران  
صفحه آرای و طراحی روی جلد: دکتر وحید سپهرام  
ویراستار: دکتر وحید سپهرام / دکتر پریسا ترابی  
ناشر: انتشارات محقق اردبیلی  
لیتوگرافی: نقش و نگار  
چاپ و صحافی: آریتان  
قطع: رحلی  
تعداد صفحات: ۵۴  
نوبت چاپ و سال انتشار: دوم / ۱۳۹۷  
شمارگان: ۳۰۰۰  
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۴۴-۲۳۵-۱



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

## فرم ها و دستورالعمل های ارزیابی و پیکیری تغذیه ای بیماران بستری در بیمارستان (ویژه بزرگسالان)

ویرایش پنجم - ۱۳۹۷

### کار مشترک:

- ❖ گروه تغذیه بالینی؛ دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی
- ❖ دفتر بهبود تغذیه جامعه؛ معاونت بهداشت
- ❖ گروه آمار و اطلاعات درمان؛ دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی
- ❖ معاونت پرستاری
- ❖ اداره ارزشیابی مراکز درمانی؛ دفتر نظارت و اعتبار بخشی امور درمان

### با تشکر از همکاری:

- مدیران محترم تغذیه معاونت های درمان و بیمارستان های تحت پوشش دانشگاه های علوم پزشکی کشور
- کمیته کشوری مدیریت اطلاعات سلامت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
- معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی اردبیل به جهت همکاری در انتشار این مجموعه

# فرم ها و دستور عمل های ارزیابی و پیکیری تغذیه ای بیماران بستری در بیمارستان (ویژه بزرگسالان)

❖ **تهیه شده توسط:** گروه تغذیه بالینی دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی و دفتر بهبود تغذیه جامعه

❖ **گروه تهیه و تدوین:**

دکتر پریسا ترابی (مسئول گروه تغذیه بالینی دفتر بهبود تغذیه جامعه و دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی)  
خدیدجه رضایی سروکلانی (کارشناس گروه تغذیه بالینی دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی)  
زینب قربانی (کارشناس گروه تغذیه بالینی دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی)  
دکتر محمد اسماعیل کاملی (رئیس اداره آمار و اطلاعات دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی)  
اکرم واحدی برزگی (کارشناس اداره آمار و اطلاعات دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی)،  
زهرة کوهی رستمکلانی (رئیس گروه توسعه خدمات پرستاری معاونت پرستاری)،  
پرستو عابدینی (کارشناس اداره ارزشیابی مراکز درمانی دفتر نظارت و اعتباربخشی امور درمان)

❖ **مشاورین علمی:**

دکتر هادی طبیبی (عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)  
دکتر سعید حسینی (عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران)  
دکتر محمد صفریان (عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد)  
دکتر عبدالرضا نوروزی (عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد)  
دکتر تیرنگ نیستانی (عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)

❖ **زیر نظر:**

دکتر قاسم جان بابایی (معاون درمان؛ وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی)  
دکتر علیرضا رئیسی (معاون بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی)  
دکتر مریم حضرتی (معاون پرستاری)  
دکتر زهرا عبداللهی (مدیر دفتر بهبود تغذیه جامعه)  
دکتر بهزاد کلانتری بنگر (مدیر کل دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی)  
دکتر علیرضا عسکری (مدیر کل دفتر نظارت و اعتباربخشی امور درمان)

ویرایش پنجم

۱۳۹۷

## با تشکر از نظرات ارزشمند مدیران محترم برنامه تغذیه بالینی معاونت‌های درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور که در بازنگری و ویرایش مجموعه ما را یاری دادند

- ❖ حسن جعفری (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل)
- ❖ راضیه راستی (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان)
- ❖ آزاده عباسی (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی البرز)
- ❖ زهرا سلطانی (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران)
- ❖ لیدا حسینعلی زاده (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی آذربایجان غربی)
- ❖ مریم نوشادی (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر)
- ❖ لطف الله کریمی (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز)
- ❖ شیما هادوی (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران)
- ❖ سعیده جهان تیغ (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زابل)
- ❖ نرگس خشنود (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان)
- ❖ پروین افشار (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان)
- ❖ سیده کتابون زمانی (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان)
- ❖ ندا دهناد (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین)
- ❖ وجیهه عربشاهی (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان)
- ❖ زاهد مفاخری (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کردستان)
- ❖ مژگان خطیبی (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان)
- ❖ سمیه پورعبداللهی (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان)
- ❖ فیروز امینی آلاشتی (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران)
- ❖ مریم هاشمی (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد)
- ❖ سوده ترایبیان (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان)

## فهرست مطالب

الف	مقدمه
۱	الزامات اجرا
۵	غربالگری تغذیه‌ای بیماران بستری در بیمارستان (ارزیابی اولیه تغذیه‌ای) ویژه پرستار
۶	❖ دستورعمل و فرم ارزیابی تغذیه‌ای بیماران بزرگسال بستری در بیمارستان
۱۱	ارزیابی تخصصی، مراقبت و پیگیری تغذیه‌ای بیماران بزرگسالان بستری در بیمارستان ویژه کارشناس تغذیه
۱۲	❖ دستور عمل و فرم ارزیابی تخصصی و مراقبت تغذیه‌ای بیماران بزرگسال بستری
۲۵	❖ دستورعمل و فرم پیگیری وضعیت تغذیه بیماران بزرگسال بستری
	پیوست ها
۳۰	❖ پیوست ۱: منحنی وزن‌گیری کودکان / نوجوانان ۵ تا ۱۹ سال (دختر)
۳۱	❖ پیوست ۲: منحنی وزن‌گیری کودکان / نوجوانان ۵ تا ۱۹ سال (پسر)
۳۲	❖ پیوست ۱-۳: نمودار وزن‌گیری دوران بارداری برای مادران بالاتر از ۱۹ سال
۳۳	❖ پیوست ۲-۳: جدول وزن‌گیری دوران بارداری برای مادران بالاتر از ۱۹ سال
۳۳	❖ پیوست ۳-۳: میزان افزایش وزن مادر در هفته‌های ۱۳ تا ۲۵ بارداری
۳۴	❖ پیوست ۳-۴: نمودار وزن‌گیری دوران بارداری برای مادران نوجوان
۳۴	❖ پیوست ۳-۵: جدول وزن‌گیری دوران بارداری برای مادران نوجوان
۳۵	❖ پیوست ۴: نمودار جهت تعیین نمایه توده بدنی در بیماران بزرگسال بستری در بیمارستان
۳۶	❖ پیوست ۵: جدول تعیین نمایه توده بدنی (BMI) برای افراد بالای ۶۵ سال
۳۷	❖ پیوست ۶: تعیین نمایه توده بدنی (BMI) برای جانبازان، افراد دارای نقص عضو و معلولین
۳۸	❖ پیوست ۷: اندازه‌گیری محیط بازو
۳۹	❖ پیوست ۸: جدول تنظیم رژیم غذایی و برنامه غذایی بیماران بستری
۴۰	❖ پیوست ۹: علائم بالینی ناشی از کمبود ریز مغذی‌ها و درشت‌مغذی‌ها
۴۱	❖ پیوست ۱۰: پرسشنامه ارزیابی کوتاه تغذیه‌ای سالمندان
۴۲	❖ پیوست ۱۱: اندازه‌گیری دور ساق پا در سالمندان
۴۳	❖ پیوست ۱۲: اندازه‌گیری قد زانو
۴۴	❖ پیوست ۱۳: محاسبه تخمین وزن از روی قد زانو (KH) و محیط وسط بازو (MAC)
۴۵	منابع

## مقدمه

به علت ویژگی‌های سلامتبخش غذای سالم و مناسب، سالهاست که در دنیا اهمیت ویژه‌ای برای غذای بیمار به عنوان مکمل داروها در درمان بیماران قائل می‌شوند و این مشاور تغذیه است که با تدبیر تغذیه‌ای درست و بموقع و تنظیم یک رژیم غذایی مناسب، به تقویت سیستم ایمنی بیمار، دفع مواد زائد و بیماری‌زا، فراهم سازی مواد مغذی برای ترمیم و رشد سلول‌ها و در نهایت سلامت کارکرد سیستم‌های بدن کمک می‌کند.

مشاور تغذیه به عنوان بازوی راست پزشک و عضو اصلی تیم درمان، با اجرای رژیم غذایی مناسب و موثر در بهبود بیماری‌ها، مدت زمان بستری و نیاز به دارو را کاهش می‌دهد. اهمیت کار تیمی بین مشاور تغذیه، پرستار و پزشک معالج تضمین کننده کیفیت بالای خدمات تغذیه برای بیمار بوده و درمان بیماران را به سمت تخصصی شدن سوق دهد. خوشبختانه در سال‌های اخیر شاهد رشد توانمندی‌های علمی و عملی مشاورین تغذیه در خدمات بالینی بیمارستان‌های کشورمان بدنبال گذراندن دوره‌های آموزشی تئوری و عملی در حیطه‌های تخصصی همچون حمایت‌های تغذیه‌ای در بخش مراقبت‌های ویژه بزرگسالان، کودکان و نوزادان، تغذیه ویژه بیماران کلیوی، دیالیز و پیوند، سوختگی، سرطان، دیابت و... بوده‌ایم.

اجرای کامل و با کیفیت برنامه‌های تغذیه در بیمارستان‌های سراسر کشور با نظارت و کنترول مدیران تغذیه معاونت‌های درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی و از طریق به یکارگیری نیروهای کارشناسی تغذیه فعال و با تجربه در سطح بیمارستان‌های تحت پوشش امکان پذیر می‌باشد. مدیران تغذیه بالینی معاونت‌ها همچنین موظف به پیاده سازی برنامه‌های تغذیه، پایش، ارزیابی و ارتقاء شاخص‌های بخش تغذیه بیمارستان بوده و تامین نیروی کارشناسی تغذیه کافی، مبتنی بر ماده ۲۱ آئین نامه نحوه تاسیس و بهره برداری بیمارستان‌ها از جمله وظایف ایشان است. جایگاه واقعی کارشناسان تغذیه باید در سیستم درمانی کشور شناخته شود. مشاورین تغذیه باید به وظایف خود در قبال بیماران واقف بوده و از مطالعه منابع علمی جدید و شرکت در مباحث علمی تیم درمانی بیمارستان (مانند گزارشات صبحگاهی) برای ارتقاء کیفیت خدمات خود غفلت نکنند.

مجموعه‌ای که پیش رو دارید بر پایه مطالعات، تجربیات و مستندات ملی - پس از اجرای پایلوت سه ساله فرم‌ها در بیمارستانهای سراسر کشور - و بین المللی به بار نشسته و دربرگیرنده کلیه ابعاد ارزیابی تغذیه‌ای بیماران در زمان بستری در بیمارستان می‌باشد و هدف از طراحی فرم‌های ارزیابی تغذیه‌ای، ارزیابی کامل و همه جانبه بیماران جهت تنظیم و ارائه مناسبترین رژیم غذایی برای بیمار در زمان بستری و حتی پس از ترخیص است. در این مجموعه علاوه بر فرم‌های ارزیابی اولیه و تخصصی تغذیه‌ای بیماران بزرگسال بستری، فرم پیگیری ویژه کنترول و پیگیری وضعیت تغذیه بیماران در طول بستری، در اختیار مشاورین تغذیه قرار گرفته تا شاخص‌های ضروری پیگیری تغذیه و سلامت بیماران، با رویکردی مشترک در بیمارستان‌های کشور، مورد ارزیابی مجدد قرار گیرد. این فرم نیز مانند فرم ارزیابی اولیه و تخصصی باید در پرونده پزشکی بیمار نگهداری شود. فرم‌های ارزیابی تغذیه‌ای دارای کد و تاییدیه کمیته کشوری مدیریت اطلاعات سلامت بوده و طبق شرایط تعیین شده در دستورعمل، از برگه‌های ضروری در پرونده بیمارانی است که تحت مشاوره کارشناسان تغذیه در بیمارستان قرار می‌گیرند. لازم به ذکر است که فرم‌های ویژه ارزیابی اولیه، تخصصی و پیگیری وضعیت تغذیه کودکان و نوجوانان بستری در مجموعه‌ای مجزا ارائه شده است.

آخرین ویرایش این مجموعه، منطبق با سیاست‌های اجرایی و ضوابط بخش تغذیه بیمارستان‌های کشور ابلاغیه تیر ماه ۱۳۹۶ وزیر محترم بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و مبنای اعتبار بخشی مراقبت‌های بالینی تغذیه در بیمارستان‌های کشور می‌باشد.

گروه تغذیه بالینی منتظر دریافت نقطه نظرات، پیشنهادات و راهکارهای بهبود روش‌های ارائه خدمات بهینه تغذیه‌ای در بیمارستان‌ها از سوی صاحبان نظران و متخصصین فن می‌باشد.

گروه تهیه و تدوین

## الزامات اجرا

در فرآیند ارائه مشاوره تغذیه و رژیم درمانی، نکات زیر الزامی است:

۱) مشاور یا کارشناس تغذیه بیمارستان لازم است دوره‌های آموزشی مرتبط با تغذیه بالینی مورد تأیید وزارت بهداشت یا دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور را به طور مستمر بگذراند. منظور از مشاور یا کارشناس تغذیه در این مجموعه، کلیه فارغ التحصیلان رشته تغذیه در مقطع کارشناسی و مقاطع کارشناسی ارشد و دکترا با پایه کارشناسی تغذیه و یا MD-PhD تغذیه بوده که دارای مجوز فعالیت در مراکز درمانی یا دفتر کار مشاوره تغذیه و رژیم درمانی با گذراندن دوره های آموزش مداوم مربوطه مصوب وزارت بهداشت می‌باشد.

۲) برای ارائه مشاوره تغذیه، لازم است کارشناس تغذیه در یکی از دو حالت زیر ویزیت و مشاوره بیماران نیازمند مشاوره تغذیه را انجام دهد:

الف) نتایج ارزیابی اولیه تغذیه بیمار (غربالگری سوء تغذیه) توسط پرستار: لازم است پرستار برای کلیه بیماران در بدو بستری، در فرم ارزیابی اولیه بیمار، بخش ارزیابی تغذیه ای را تکمیل نماید. در صورتی که طبق نتایج، بیمار در معرض یا مبتلا به سوء تغذیه بوده و نیازمند ویزیت تغذیه‌ای باشد، علاوه بر افزایش مراقبت‌ها و توجهات پرستاری بیمار، سرپرستار نوبت کاری باید ضمن اطلاع دادن به پزشک، کارشناس تغذیه را جهت مراجعه به بخش، ویزیت و ارزیابی تخصصی بیمار مطلع نماید.

ب) تشخیص بیماری یا شرایط خاص توسط پزشک: پزشک در ۱۸ وضعیت زیر بعلا احتمال بالای سوء تغذیه متوسط تا شدید، درخواست مشاوره تغذیه را در برگ دستورات پزشک و برگ درخواست مشاوره درج نماید. این بیماری‌ها و شرایط عبارتند از: ناتوانی در تغذیه دهانی به هر دلیل (NPO - نیاز به تغذیه انترال / پارنترال)، دیابت، فشار خون بالا و بیماری‌های قلبی عروقی، سرطان‌ها، سوختگی، سکتته، نارسایی کلیه، همودیالیز، سیروز کبدی، پیوند اعضا، زخم بستر، سوء تغذیه و سوء جذب، بیماری‌های نورولوژیک منجر به اختلال بلع، جراحی شکمی، پنومونی، بیماری انسدادی مزمن ریه (COPD)، بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بزرگسالان و کودکان و ضربه به سر.

در صورتی که پزشک به هر دلیل دیگر، غیر از موارد نامبرده فوق ویزیت و مشاوره تغذیه‌ای بیمار را ضروری بداند نیز درخواست مشاوره را در برگ دستورات پزشک و برگ درخواست مشاوره درج نماید.

نکته: منظور از بیمار نیازمند مشاوره تغذیه بیماری است که در معرض سوء تغذیه بوده و با غربالگری تغذیه‌ای توسط پرستار و یا تشخیص بیماری توسط پزشک شناسایی و به مشاور تغذیه ارجاع می‌گردد.

۳) کلیه بیماران بستری معرفی شده به مشاور تغذیه در بخش مراقبت‌های ویژه بزرگسالان و کودکان (ICU, PICU) (به غیر از موارد بستری کمتر از ۲۴ ساعت) و همچنین ۵ بیماری سوء تغذیه، سوختگی، دیالیز، پیوند و سرطان از میان ۱۸ مورد فوق، لازم است در اولویت زمانی برای ویزیت و انجام مشاوره و ارزیابی تخصصی تغذیه قرار گیرند.



۴) در **مادران باردار بستری** معرفی شده به مشاور تغذیه، دو بیماری دیابت و فشار خون بالای بارداری (پره‌اکلامپسی و اکلامپسی) از میان ۱۸ مورد فوق، لازم است در اولویت زمانی برای ویزیت و ارزیابی تخصصی تغذیه قرار گیرند.

اقدامات مشاور تغذیه از جمله توصیه‌ها و رژیم غذایی مادران باردار بیمار باید در فرم ارزیابی تخصصی تغذیه و برگ درخواست مشاوره درج شده و نمودار وزن‌گیری مادر با نقطه‌گذاری وزن بیمار در منحنی، به فرم ارزیابی تخصصی تغذیه الصاق شود.

۵) در **کودکان و نوجوانان** بستری معرفی شده به مشاور تغذیه، ۶ گروه بیماری شامل سوءتغذیه (مانند پروتئین، انرژی، پروتئین-انرژی و...)، سرطان (مانند انواع بدخیمی‌های کودکان و پیوند مغزاستخوان و...)، سوختگی، بیماری‌های کلیوی (مانند سندرم نفروتیک، نارسایی حاد و مزمن کلیه، پیوند، انواع دیالیز و...)، گوارشی و کبدی (مانند سلیاک، سندرم روده تحریک پذیر، ریفلاکس، بیماری التهابی روده، گاستریت، گاستروانتریت، سیستیک فیبروزیس، آلرژی‌های غذایی، بیماری‌های کیسه صفرا و پانکراس، بیماری‌های انسدادی دستگاه گوارش، نارسایی حاد و مزمن کبدی، همچنین شرایط خاصی مانند اسهال، استفراغ، یبوست، ژژنوستومی، PEG و...) و بیماری‌های غدد و متابولیک (مانند دیابت، فنیل‌کتونوری، اختلالات اسیدهای آمینه مانند بیماری شربت افرا، تیروزینمی، دیس‌لیپیدمی، اختلال متابولیسم اسیدهای آلی، اختلال متابولیسم سیکل اوره، اختلالات اکسیداسیون اسیدهای چرب، گالاکتوزمی، بیماری‌های ذخیره گلیکوژن و...)، لازم است از بین بیماری‌های کودکان، در اولویت زمانی برای ویزیت و ارزیابی تخصصی تغذیه قرار گیرند. اقدامات مشاور تغذیه از جمله توصیه‌ها و رژیم غذایی کودکان و نوجوانان بیمار باید در فرم ارزیابی تخصصی تغذیه‌ای کودکان و نوجوانان و برگ درخواست مشاوره درج شده و نمودار رشد کودک/نوجوان با نقطه‌گذاری وزن بیمار در منحنی، به فرم ارزیابی تخصصی تغذیه الصاق شود.

۶) **اطلاع‌رسانی سرپرستار نوبت کاری یا منشی بخش** به مشاور تغذیه در خصوص موارد بستری جدید نیازمند مشاوره، قبل از وعده غذایی اصلی بعدی و حداکثر ظرف مدت ۲۴ ساعت از زمان بستری صورت گیرد.

۷) مشاور تغذیه موظف است طی **محدوده زمانی** فوق‌الذکر به بخش مراجعه کرده و بر اساس دستور پزشک مبتنی بر تشخیص بیماری، **رژیم غذایی** بیمار را تنظیم و در فرم ارزیابی تخصصی درج نماید. در موارد درخواست مشاوره از سوی پزشک، علاوه بر تکمیل فرم ارزیابی تخصصی لازم است برگ درخواست مشاوره نیز تکمیل گردد. قرار گرفتن فرم ارزیابی تخصصی تغذیه‌ای در پرونده بیماران مشاوره شده، الزامی است. فرم ارزیابی تغذیه‌ای تخصصی برای هر فرد در هر نوبت بستری فقط یک بار تکمیل می‌گردد.

۸) در موارد زیر که **تغییر رژیم غذایی** مورد نیاز است، لازم است پرستار مسئول بخش این موارد را به مشاور تغذیه جهت برنامه ریزی غذایی جدید اطلاع‌رسانی نماید:

الف) تغییر دستور غذایی بیمار

ب) تغییر روش تغذیه (PO/NPO/EN/TPN)

۹) پیگیری وضعیت تغذیه بیماران مشاوره شده؛ با اطلاع رسانی پرستار مسئول بخش به مشاور تغذیه، در موارد زیر صورت می‌گیرد:

● بیماران کودک و بزرگسال بستری در بخش مراقبت‌های ویژه؛ حداکثر ۳-۵ روز پس از آخرین ویزیت تغذیه‌ای

● بیماران کودک و بزرگسال بستری در خارج از بخش مراقبت‌های ویژه؛ حداکثر ۱ هفته پس از آخرین ویزیت تغذیه‌ای

● درخواست مشاوره مجدد پزشک معالج

کارشناسان تغذیه باید در مراجعات منظم به بخش‌ها، موارد بستری طولانی‌تر از یک هفته (که قبلاً درخواست مشاوره نشده‌اند) را از پرستار استعلام کرده با در نظر گرفتن ارزیابی اولیه پرستار در بدو بستری نسبت به ارزیابی تخصصی و در صورت نیاز، مشاوره تغذیه و رژیم درمانی اقدام نماید.

۱۰) مشاور تغذیه موظف است وضعیت تغذیه بیمار و نتایج مشاوره خود را در ویزیت‌های دوم به بعد، در فرم پیگیری درج نماید.

۱۱) لازم است بیماران که فرم ارزیابی تخصصی تغذیه‌ای برای آنان تکمیل شده است، قبل از ترخیص توسط پرستار بخش به مشاور تغذیه معرفی شده و جهت ارزیابی نهایی بیمار و ارائه برنامه غذایی، فرم پیگیری در بخش برای آنها تکمیل و نتایج در ذیل فرم مربوطه درج و در پرونده بیمار نگهداری گردد. در صورت نیاز به مشاوره تغذیه مجدد، فرد به کلینیک سرپایی تغذیه بیمارستان ارجاع داده شود.

۱۲) مشاور تغذیه موظف به مهر نمودن فرم ارزیابی تخصصی تغذیه در اولین ویزیت بیمار؛ و فرم پیگیری وضعیت تغذیه‌ای در هر نوبت ویزیت می‌باشد.

۱۳) مهر نمودن فرم ارزیابی تخصصی تغذیه توسط پزشک معالج بعد از اولین ویزیت تغذیه‌ای الزامی بوده و نشانه توافق پزشک معالج و مشاور تغذیه بر رژیم غذایی تنظیم شده است. مشاور باید با اطلاع از ممنوعیت‌ها و محدودیت‌های رژیم غذایی بیمار، مطابق دستور غذایی و تحت نظر پزشک اقدام به تنظیم رژیم غذایی نماید و هماهنگی‌های لازم بین پزشک و مشاور تغذیه قبل از اجرای رژیم غذایی بیمار صورت گیرد.

۱۴) در صورت عدم موافقت پزشک معالج با رژیم غذایی تنظیم شده توسط مشاور تغذیه، لازم است هر دو طرف طی مباحثه و ارائه ادله علمی خود، در خصوص رژیم غذایی بیمار به اتفاق نظر برسند و محل مربوطه در فرم ارزیابی تخصصی توسط طرفین مهر و امضاء گردد.

۱۵) پیگیری تکمیل، مهر و امضاء هر یک از فرم‌ها توسط مشاور تغذیه و پزشک، بر عهده پرستار مسئول بیمار است.

۱۶) پرستار مسئول بخش موظف به ارسال اطلاعات رژیم غذایی توافق شده به آشپزخانه از طریق سامانه الکترونیک بیمارستان (HIS) می‌باشد.

۱۷) رژیم غذایی درمانی تنظیم شده توسط مشاور تغذیه جهت اجرا در بیمارستان (پیاده‌سازی در غذای آماده شده در بیمارستان) و همچنین اجرا در منزل (تهیه غذا برای بیمار در منزل) می‌باشد.

۱۸) غذای بیمارانی که طبق دستور پزشک رژیم غذایی معمولی داشته و یا بهر دلیل مشاوره تغذیه دریافت نمی‌نمایند باید بر اساس «ضوابط طراحی و تدوین منوی غذایی، رژیم‌های غذایی درمانی و میان وعده‌ها» مندرج در کتاب «ضوابط بخش تغذیه بیمارستان‌های کشور»، ابلاغیه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، پیش‌بینی و برنامه‌ریزی گردد.

۱۹) در صورتی که بیمار بستری در بخش اورژانس سرپایی (بستری کمتر از ۲۴ ساعت) بنا بر نتایج ارزیابی اولیه تغذیه‌ای، دارای عوامل خطر تغذیه‌ای باشد و با نظر پزشک اورژانس از بیمارستان ترخیص گردد، لازم است پرستار اورژانس، بیمار را به کلینیک تغذیه بیمارستان، و در صورت نبود کلینیک در بیمارستان، به سایر مراکز، جهت بررسی بیشتر و دریافت مشاوره تغذیه راهنمایی نماید.

به دلیل شرایط خاص بالینی بیماران بستری در اورژانس سرپایی، تا زمان کنترل شرایط بحرانی، مشاوره تغذیه برای بیماران ارائه نمی‌شود. در صورت نیاز به مشاور تغذیه لازم است پزشک دستور غذایی را در پرونده بیمار درج و برگ درخواست مشاوره را تکمیل نموده و پرستار اورژانس نیز مورد را به اطلاع مشاور تغذیه جهت مراجعه، ویزیت و مشاوره تغذیه بیمار برساند.

در صورتی که بیمار با وجود کنترل شرایط بحرانی، ثبات علائم حیاتی و تخفیف علائم، با تشخیص پزشک اورژانس، بیش از ۲۴ ساعت در بخش اورژانس بستری باقی بماند و یا قبل از ۲۴ ساعت به سایر بخشهای بستری بیمارستان انتقال یابد، نحوه مشاوره تغذیه بیمار، تابع این دستورعمل می‌باشد.

۲۰) لازم است کلیه بیمارانی که به صورت موقت در بخش دیالیز بستری می‌شوند در هر نوبت مراجعه، توسط پرستار به مشاور تغذیه معرفی شوند تا ارزیابی تخصصی و مشاوره تغذیه آنان صورت گیرد. فرم ارزیابی تخصصی که فقط در اولین نوبت ویزیت تغذیه ای تکمیل می‌شود باید در پرونده بیمار نگهداری شود. در مراجعات بعدی، مشاور تغذیه بر اساس اطلاعات بیمار در فرم ارزیابی تخصصی در اولین نوبت بستری، موظف به ارزیابی بیمار بر اساس فرم پیگیری می‌باشد. در هر نوبت ویزیت تغذیه، لازم است پیگیری میزان پیروی بیمار از رژیم غذایی تجویز شده انجام شود و آموزش‌های لازم در نوبت اول و در صورت نیاز نوبت‌های بعدی داده شود.

# غربالگری تغذیه ای بیماران بستری در بیمارستان

(ارزیابی اولیه تغذیه ای)

## دستور عمل و فرم ارزیابی اولیه بیماران بزرگسال بستری در بیمارستان (ویژه پرستار)

### مقدمه

غربالگری سوءتغذیه یا ارزیابی اولیه تغذیه بیمار، در بدو بستری توسط پرستار بخش صورت می‌گیرد.

غربالگری تغذیه‌ای ابزاری مفید و موثر در شناسایی سریع بیمارانی است که از نظر تغذیه‌ای نیاز به ارزیابی عمیق‌تر، مداخلات دقیق‌تر و برنامه‌های مراقبتی بیشتری دارند. با توجه به اینکه عوامل مختلفی از جمله ابتلاء به بیماری، مصرف داروها در طول زمان بستری، تداخلات احتمالی غذای مصرفی با داروها، محیط بیمارستان و... از جمله علل بی‌اشتهایی و مصرف ناکافی غذا و در نهایت افزایش خطر سوءتغذیه در بیماران بستری می‌باشد، لازم است افراد آسیب پذیر در همان ابتدای پذیرش در بخش، تحت ارزیابی قرار گرفته و مراقبت تغذیه‌ای لازم را دریافت نمایند.

با انجام غربالگری سوءتغذیه، پرستار در جریان شرایط بیمار از نظر شاخص‌های تغذیه‌ای قرار می‌گیرد و با اطلاع از اینکه بیمار در معرض سوءتغذیه قرار دارد، نظارت ویژه‌ای بر تغذیه او خواهد داشت. آشنایی با شرایط تغذیه‌ای بیمار منجر به شناسایی این بیماران، معرفی به پزشک و ارجاع آنان به کارشناس تغذیه جهت پیشگیری از ایجاد یا پیشرفت سوءتغذیه می‌شود. حمایت تغذیه‌ای از بیماران بستری، موجب کاهش مدت ماندگاری بیمار در بیمارستان، کاهش هزینه‌های بیمارستانی و کاهش مرگ و میر بیماران خواهد شد. با توجه به اهمیت سوءتغذیه و عوارض ناشی از آن، شناسایی افراد مبتلا یا در معرض خطر در مراحل اولیه پذیرش و بستری در بیمارستان، می‌تواند منتهی به پیامدهای مثبت و پیشگیری از وخامت وضعیت بیماری فرد گردد.

این فرم ویژه بزرگسالان (شامل سن ۱۹ سال و بالاتر) از جمله مادران باردار بوده و برای ارزیابی اولیه تغذیه نوجوانان که به هر دلیل در بخش بزرگسالان بستری شوند نیز با در نظر گرفتن شاخص‌های تن‌سنجی و منحنی‌های رشد آن گروه سنی قابل استفاده خواهد بود.

### دستور عمل تکمیل فرم ارزیابی اولیه تغذیه‌ای

سوالات ارزیابی تغذیه‌ای، توسط پرستار برای کلیه بیماران بزرگسال و احیاناً نوجوانان بستری در بخش بزرگسالان، در فرم ارزیابی اولیه پرستار از بیمار در زمان پذیرش بستری در بخش‌های مختلف تکمیل می‌شود.

در این قسمت ابتدا اندازه‌گیری **وزن** (با استفاده از ترازوی استاندارد و با حداقل لباس و بدون کفش) و **قد** (بدون کفش و با استفاده از قدسنج استاندارد مماس با دیوار) صورت می‌گیرد. سپس **نمایه توده بدنی (BMI)** بیماران بزرگسال، با استفاده از **نوموگرام** - که لازم است در کلیه ایستگاه‌های پرستاری به تابلو نصب شده باشد - و یا فرمول نسبت وزن (بر حسب کیلوگرم) به مجذور قد (بر حسب متر) محاسبه و در محل مربوطه درج می‌شود.

$$\text{نمایه توده بدنی} = \frac{\text{وزن (به کیلوگرم)}}{\text{قد (به متر)}^2}$$

لازم است کنترل دوره‌ای ترازو از جهت دقت و سلامت صورت گیرد تا BMI به دست آمده دقیق باشد.

در صورتی که اندازه‌گیری وزن و قد و متعاقباً BMI بیمار میسر نباشد می‌توان از اطلاعات مندرج در پرونده در بدو بستری در بخش استفاده کرد و یا با سوال از بیمار (در صورتی که قادر به پاسخ‌گویی باشد) یا همراه ایشان در مورد وزن معمول و قد بیمار، توده بدنی بیمار را محاسبه کرد. در مواردی که ادم و آسیت واضح در بیمار وجود دارد، در محل مربوطه، «غیر قابل ارزیابی» درج می‌گردد.

**سوال ۱:** در صورتی که نمایه توده بدنی (BMI) به دست آمده از فرد بزرگسال کمتر از ۲۰ است مقابل «بله» و در غیر این صورت مقابل «خیر» علامت می‌خورد.

در مورد زنان باردار، نیز بر اساس وزن قبل از بارداری در صورتی که BMI کمتر از ۲۰ باشد مقابل «بله» و در غیر این صورت مقابل «خیر» علامت می‌خورد.

در نوجوانان برای ارزیابی تغذیه به جای استفاده از نئوموگرام، از نمودار زد اسکور نمایه توده بدنی ویژه این گروه سنی استفاده می‌شود (به پیوست ۱ و ۲ مراجعه شود).

محدوده زد اسکور با استفاده از منحنی‌های مربوطه به تفکیک دختر و پسر تعیین می‌گردد. به این ترتیب که عدد BMI نوجوان روی محور عمودی (Yها) و عدد سن (بر حسب ماه) روی محور افقی (Xها) تعیین و محل تلاقی این دو عدد در محدوده منحنی‌ها تعیین کننده محدوده زد اسکور می‌باشد. در این گروه سنی در صورتی که z-score (نقطه بدست آمده) کمتر از -۲ (پایین‌تر از محور قرمز رنگ -۲) و یا بیشتر از +۲ (بالتر از محور قرمز رنگ +۲) باشد بیمار مبتلا به سوءتغذیه است و خانه «بله» و در غیر این صورت خانه «خیر» علامت می‌خورد.

**سوال ۲:** با پرسش از بیمار (نوجوان / بزرگسال / مادران باردار) یا همراه او در خصوص کاهش وزن طی سه ماه اخیر به هر دلیل، در صورتی که پاسخ «بله» باشد، در محل مربوطه و در غیر این صورت در محل «خیر» علامت زده می‌شود.

جهت کنترل دقت پاسخ، باید میزان کاهش وزن نیز سوال شود و حدود نزدیک به یقین در نظر گرفته شود. کاهش وزن طی سه ماه اخیر در صورتی که بیش از ۵٪ وزن معمول بیمار باشد قابل توجه و نیازمند بررسی بیشتر توسط کارشناس تغذیه است. به عنوان مثال اگر فردی بیان کند که اخیراً وزن او به طور ناخواسته کاهش یافته و تا ۳ ماه پیش یا پیش‌تر، ۷۰ کیلوگرم بوده است، ۵٪ کاهش وزن او به این شکل محاسبه می‌شود:  $5 = \frac{3}{70} \times 100$  کیلوگرم. یعنی اگر وزن کنونی او ۳/۵ کیلوگرم کمتر از گذشته شده باشد و به ۶۶/۵ یا کمتر رسیده باشد در محل «بله» علامت می‌خورد.

**سوال ۳:** با پرسش از بیمار (نوجوان / بزرگسال / مادر باردار) یا همراه او در خصوص بی‌اشتهایی یا کاهش مصرف غذا به هر دلیل (مانند تهوع یا استفراغ شدید) طی هفته گذشته، در صورتی که پاسخ «بله» باشد، در محل مربوطه و در غیر این صورت در محل «خیر» علامت زده می‌شود. جهت دریافت پاسخ دقیق در این قسمت سوال شود: آیا بی‌اشتهایی در حدی بوده که چند وعده غذایی یا هیچ کدام از وعده‌های غذایی را طی هفته گذشته میل نکرده باشد؟

**سوال ۴:** تعیین بیماری‌های ویژه با مشاهده و مصاحبه با بیمار (نوجوان / بزرگسال / مادر باردار)، شرح حال درج شده در پرونده و ارزیابی وضعیت او صورت می‌گیرد. در صورتی که بیماری فرد حاد یا وضعیت او وخیم و مبتلا به یکی از

بیماری‌های ویژه ارزیابی شود (مانند ابتلا به: دیابت کنترل نشده، فشار خون بالا و بیماری‌های قلبی عروقی، سرطان‌ها، سوختگی، سکتته، نارسایی حاد کلیه، همودیالیز، سیروز کبدی، پیوند اعضا، زخم بستر، سوءتغذیه و سوء جذب، بیماری‌های نورولوژیک منجر به اختلال بلع، جراحی شکمی، پنومونی، بیماری انسدادی مزمن ریه (COPD)، بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، ضربه به سر، ناتوانی در تغذیه دهانی به هر دلیل)، پاسخ «بله» در محل مربوطه علامت خورده و در غیر این صورت در محل «خیر» علامت زده می‌شود. در مواردی که ابتلا به یکی از بیماری‌ها یا شرایط فوق الذکر وجود داشته باشد، ارزیابی تخصصی تغذیه (با استفاده از فرم مربوطه) و تنظیم رژیم غذایی توسط کارشناس تغذیه ضروری می‌باشد.

در گروه سنی نوجوان (کمتر از ۱۹ سال) بیماری‌های ویژه شامل سوءتغذیه (مثلاً ناشی از بیماری‌های گوارشی)، سرطان، سوختگی، بیماری‌های کلیوی، سلیاک و بیماری‌های گوارشی، بیماری‌های مادرزادی و بیماری‌های متابولیک می‌باشد.

### در نتیجه ارزیابی دو حالت وجود دارد:

● در صورتی که حتی یک «بله» در پاسخ به سوالات، علامت خورده باشد، باید در مربع مقابل عبارت «ویزیت و مشاوره تغذیه لازم است» علامت زده و به پزشک معالج، شرایط بیمار و در معرض سوءتغذیه بودن او اطلاع داده شده و بیمار توسط کارشناس تغذیه مشاوره و ارزیابی تخصصی شود.

● در صورتی که در نتیجه ارزیابی، در حال حاضر نیاز به مراجعه کارشناس تغذیه نیست، مربع مقابل عبارت «ارزیابی وزن و شرایط بیمار توسط کارشناس تغذیه بعد از یک هفته لازم است» علامت خورده و لازم است کارشناس تغذیه، موارد بستری بیش از یک هفته را به نحو مقتضی با کمک پرستار شناسایی کرده و در صورت کاهش وزن یا تغییر در تشخیص بیماری، ارزیابی تخصصی و مداخلات تغذیه‌ای لازم را انجام دهد.

**نکته:** در مورد بیمارانی که طبق نتایج این ارزیابی و یا درخواست پزشک، نیاز به مشاوره تغذیه دارند، سرپرستار به نحو مقتضی، ترجیحاً از طریق درج در سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS)، درج شماره تخت بیمار مورد نظر در تابلوی ایستگاه پرستاری و یا با تماس تلفنی باید به کارشناس تغذیه اطلاع رسانی نماید.

در مورد مادران باردار، وجود دیابت، پره‌اکلامپسی و اکلامپسی (فشار خون بالا) مورد تاکید برای اطلاع رسانی به پزشک و درخواست مشاوره تغذیه است.

سوالات ارزیابی تغذیه‌ای بیمار در «فرم ارزیابی اولیه پرستار از بیمار»

وزن:	قد:	نمایه توده بدنی بزرگسال (BMI):
۱. آیا در بیمار بزرگسال، BMI کمتر از ۲۰ است؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> غیر قابل ارزیابی <input type="checkbox"/> / آیا در بیمار کمتر از ۱۹ سال، زد اسکور نمایه توده بدنی کمتر از ۲- و یا بیشتر از ۲+ است؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		
۲. آیا بیمار طی ۳ ماه گذشته کاهش وزن ناخواسته داشته است؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		
۳. آیا بیمار طی هفته گذشته دچار بی‌اشتهایی یا کاهش دریافت غذا به هر دلیل شده است؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		
۴. آیا بیماری فرد از نوع بیماری‌های ویژه (رجوع به راهنما) است؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		
نتیجه ارزیابی*: ویزیت و مشاوره تغذیه لازم است: بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> / ارزیابی وزن و شرایط بیمار توسط کارشناس تغذیه بعد از یک هفته لازم است: بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		
*در صورتی که حتی یک «بله» در جدول علامت خورده باشد یا بیمار بیش از یک هفته در بیمارستان بستری باشد لازم است با اطلاع پزشک، اطلاع رسانی به کارشناس تغذیه برای مشاوره و ارزیابی تخصصی انجام شود. در مادران باردار علاوه بر موارد فوق، وجود دیابت، پره‌اکلامپسی و اکلامپسی (فشار خون بالا) مورد تأکید است.		

ارزیابی تغذیه‌ای



## ارزیابی تغذیه‌ای (Nutritional Assessment) بیماران بستری در ICU در قالب شیفت‌های ICU

### ویژه پرستار

در بخش مراقبت‌های ویژه، در شیفت‌های ICU ویژه پرستاری، جداول ارزیابی تغذیه‌ای برای تعیین وضعیت دریافت بیماران به شکل گاوژ در نظر گرفته شده است.

در این موارد که دستور تغذیه گاوژ از طرف پزشک معالج برای بیمار داده شده است، لازم است پرستار مسئول گاوژ که آموزش‌های لازم را در این خصوص دریافت نموده، با هماهنگی و دریافت اطلاعات زیر از کارشناس تغذیه، نسبت به اجرای گاوژ و تکمیل جدول مربوطه به شرح زیر اقدام نماید:

مقدار تامین شده (cc)	مقدار مورد نیاز طی ۲۴ ساعت (cc)	نوع فرمولا و محصول تغذیه روده‌ای	سرعت و طریقه گاوژ			محل دسترسی روده‌ای	روش دریافت تغذیه		
			Intermittent	Continuouse	Bolus		گاوژ	PO	NPO
									صبح
									عصر
									شب
اقدامات									

**روش دریافت تغذیه:** بر اساس تجویز پزشک معالج، یکی از سه روش NPO، دهانی و یا گاوژ علامت زده و اجرا می‌شود.

**محل دسترسی روده‌ای:** جهت تجویز فرمولا، یکی از اشکال نصب لوله شامل بینی-معدده‌ای، دهانی-معدده‌ای، گاستروستومی، بینی-دئودنال، دهانی-دئودنال، ژژونوستومی، بینی-ژژونال، دهانی-ژژونال که توسط پزشک تعیین شده است، درج و اجرا می‌گردد.

**سرعت و طریقه گاوژ:** بر اساس مقدار محاسبه شده توسط مشاور تغذیه یا پزشک برای دریافت روزانه بیمار، سرعت گاوژ در محل و طریقه انتخابی گاوژ شامل بولوس، مداوم و متناوب درج و اجرا می‌شود.

**نوع فرمولا و محصول تغذیه روده‌ای:** نام محلول یا پودر استاندارد و یا احياناً دست ساز و مشخصات آن (مانند پُرپروتئین، پُرکالری، کم کالری و...) در خانه مربوطه درج می‌گردد. این مشخصات در موارد دست ساز توسط کارشناس تغذیه و در غیر دست ساز توسط پزشک یا کارشناس تغذیه تعیین می‌گردد.

**مقدار مورد نیاز طی ۲۴ ساعت:** مقدار حجم محلول گاوژ مورد نیاز بیمار برای مدت ۲۴ ساعت که بر حسب سی‌سی توسط کارشناس تغذیه با لحاظ کردن محدودیت‌ها و دستورات پزشک تعیین شده است، در این قسمت درج می‌شود.

**مقدار تأمین شده:** مقداری از کل حجم محلول گاوژ مورد نیاز ۲۴ ساعته بیمار (بر حسب سی‌سی) است که طبق برنامه مشاور تغذیه و بر اساس سرعت دریافت تنظیم شده و به تفکیک سه وعده صبح و عصر و شب ثبت شده و توسط پرستار برای بیمار گاوژ می‌شود.

ارزیابی تخصصی، مراقبت و پیگیری تغذیه ای

بزرگسالان بستری در بیمارستان

ویژه کارشناس تغذیه

## دستور عمل و فرم ارزیابی تخصصی و مراقبت تغذیه‌ای بیماران بزرگسال بستری در بیمارستان (ویژه کارشناس تغذیه)

### مقدمه

این فرم ویژه بزرگسالان (شامل سن ۱۹ سال و بالاتر) است. در صورت بستری شدن نوجوانان (۱۲ تا ۱۹ سال) به هر دلیل در بخش بزرگسالان، لازم است از فرم ارزیابی تخصصی تغذیه‌ای و منحنی رشد آن گروه سنی استفاده شده و توسط کارشناس تغذیه در اولین ویزیت بیمار تکمیل گردد.

هدف از استفاده از این فرم، ارزیابی کامل بیمار در جنبه‌های مرتبط با تغذیه او می‌باشد. کارشناس تغذیه لازم است حتی‌الامکان کلیه بخش‌های فرم را با بررسی مستقیم بیمار و یا با استفاده از اطلاعات موجود در پرونده (همچون نتیجه آزمایشات بیمار، تشخیص بیماری توسط پزشک، داروهای مصرفی و...) تکمیل نماید.

### دستور عمل تکمیل فرم ارزیابی تخصصی و مراقبت تغذیه‌ای

- ابتدا اطلاعات پایه از مشخصات بیمار در دو ردیف اول فرم درج می‌گردد.
- در بند بعد، جنسیت بیمار مشخص می‌شود.
- در صورتی که فرد مونث باشد، وضعیت بارداری و شیردهی از بیمار سوال شده و یا با استفاده از مدارک موجود در پرونده تعیین می‌گردد و در محل مربوطه علامت زده می‌شود.
- به علت اهمیت میزان فعالیت بدنی افراد در تنظیم رژیم غذایی، **سطح فعالیت بدنی بیمار** تعیین می‌گردد.

**فعالیت‌های بدنی خیلی سبک** شامل وضعیت بستری، فعالیت‌هایی از قبیل نشستن و ایستادن بدون حرکت، رانندگی، کار آزمایشگاهی، تایپ کردن، کارهای معمول منزل، خیاطی کردن، اتو زدن، پختن و نواختن آلات موسیقی و غیره در بخش عمده‌ای از روز می‌باشد.

**فعالیت‌های بدنی سبک** شامل کار پشت میز بدون فعالیت جسمانی، فعالیت‌هایی از قبیل قدم زدن با سرعت ۳ تا ۴/۵ کیلومتر در ساعت، کارهای مکانیکی، کارهای الکتریکی، نجاری، حرفه رستوران داری، حرفه تمیز کردن خانه، حرفه نگهداری از کودک، تنیس روی میز، قایقرانی و غیره می‌باشد. باید توجه داشت کارهای معمول منزل که شامل تمیز کردن خانه، نگهداری از فرزندان و غیره می‌باشد جزو فعالیت‌های خیلی سبک در نظر گرفته می‌شود اما اگر حرفه فرد نگهداری از کودکان یا تمیز کردن منزل دیگران باشد جزو فعالیت‌های سبک قرار می‌گیرد.

**فعالیت‌های بدنی متوسط** شامل فعالیت‌هایی از قبیل قدم زدن با سرعت ۵ تا ۶/۵ کیلومتر در ساعت، حمل بار، کندن علف‌ها، بیل زدن، دوچرخه سواری، اسکی، تنیس و غیره می‌باشد.

**فعالیت‌های بدنی سنگین** شامل فعالیت‌هایی از قبیل فوتبال، بسکتبال، بردن درخت، بالا رفتن از تپه با حمل بار و غیره می‌باشد.

- در بند بعد، **مکمل‌های غذایی و داروهای** که بیمار سابقه مصرف آن‌ها را داشته است درج می‌گردد. در مورد مادران باردار و شیرده لازم است مکمل‌های مصرفی مطابق دستور عمل‌های کشوری بررسی و درج شده و در صورت نیاز، راهنمایی‌های لازم به بیمار ارائه شود.

- **مصرف مکمل و دارو**، شامل مواردی مثل نسخه پزشک یا داروهای بدون نسخه که در داروخانه فروخته می‌شوند، داروهای گیاهی و مکمل‌های غذایی و داروهای غیر قانونی که فرد طی چند ماه اخیر و یا در حال حاضر استفاده کرده یا می‌کند، می‌باشد.
  - در بند بعدی، کارشناس تغذیه بر اساس مندرجات پرونده، **تشخیص بیماری** را مطابق با نظر پزشک معالج در محل مربوطه درج می‌نماید.
  - در ردیف بعد، در صورت وجود، **بیماری زمینه‌ای** مرتبط با تغذیه که جدای از علت اصلی بستری شدن بیمار می‌باشد درج می‌گردد؛ مانند دیابت، فشار خون بالا، چربی خون بالا و ... .
  - نام آخرین **داروهای مصرفی** بیمار را با استفاده از پرونده بیمار در بند بعدی وارد می‌نماید.
  - در ردیف بعد با سوال از بیمار، در صورت وجود سابقه **حساسیت** نسبت به غذا یا دارویی خاص، نام ماده غذایی یا داروی حساسیت‌زا در بخش مربوطه ثبت شده و در غیر این صورت در محل مربوطه عبارت «ندارد» درج می‌گردد.
  - در ادامه، **دستور غذایی پزشک معالج** مبتنی بر تشخیص بیماری که در پرونده درج شده است ثبت می‌گردد.
  - در بند بعدی **نحوه تغذیه** بیمار (شامل: منع تغذیه با دهان، تغذیه وریدی، تغذیه با لوله و تغذیه دهانی) بر اساس دستور پزشک معالج که در پرونده پزشکی بیمار درج شده است تعیین شده و در محل مربوطه علامت زده می‌شود.
  - در بخش بعدی، **اطلاعات تن‌سنجی بیمار** بر اساس اندازه‌ها و شاخص‌های ذکر شده اندازه‌گیری و بر اساس واحد ذکر شده در محل مربوطه ثبت می‌شود.
- نکته:** برای درج شاخص‌های آنتروپومتریک بیماران باردار، اطلاع از روند وزن‌گیری اهمیت دارد و معیار، نمودار وزن‌گیری دوران بارداری (پیوست ۳-۱ تا ۳-۵) است. در صورت عدم دسترسی به کارت مراقبت دوران بارداری، لازم است نمایه توده بدنی مادر بر اساس وزن قبل از بارداری محاسبه شده و محدوده مناسب برای وزن‌گیری دوران بارداری او تعیین گردد. سپس وضعیت کنونی مادر باردار روی منحنی وزن‌گیری در برگه‌های چاپی حاوی منحنی‌های وزن‌گیری ویژه مادر باردار که قبلاً در پرونده او قرار گرفته است علامت زده می‌شود. حال با مقایسه وضعیت کنونی بیمار (طبیعی، کم وزن، دارای اضافه وزن یا چاق) با محدوده مناسب برای وزن‌گیری او، میزان وزن‌گیری مناسب برای بیمار باردار تعیین می‌شود.
- نحوه اندازه‌گیری **وزن و قد** به روش استاندارد مندرج در منابع علمی در هر گروه سنی انجام می‌شود. اندازه‌گیری **وزن** با استفاده از ترازوهای استاندارد و سالم و اندازه‌گیری **قد** با استفاده از متر و یا قدسنج استاندارد انجام می‌شود. به طور کلی اندازه‌گیری‌های قد، وزن و... تا حد امکان واقعی و در صورت محدودیت در اندازه‌گیری، به طور غیرمستقیم اندازه‌گیری شده و برآورد تخمینی ثبت می‌شود.
- نکته ۱:** برای تعیین **وزن فعلی**، در بیماران بستری در بخش ICU، بیماران کلیوی و یا سایر بیمارانی که قادر به بلند شدن از تخت نیستند باید به یکی از روش‌های زیر عمل کرد:
- ۱) استفاده از ترازوهای مخصوص تخت که در زیر پایه‌های تخت قرار می‌گیرند و یا تخت‌های مخصوص ICU که واجد ترازو می‌باشند.

(۲) استفاده از وزن واقعی بیمار

(۳) استفاده از قد زانو (Knee Height) و محیط وسط بازو (Mid Arm Circumferenc) (پیوست ۱۳)

**نکته ۲:** در صورتی که بیمار قادر به بلند شدن از تخت نبود با یکی از روش‌های زیر می‌توان قد بیمار را اندازه گرفت:

(۱) کاربردی‌ترین و ساده‌ترین روش تخمین اندازه قد، استفاده از اندازه‌گیری طول استخوان اولنای ساعد مطابق روش زیر است:

در این روش از بیمار می‌خواهیم بازوی خود را (ترجیحاً بازوی چپ) در عرض قفسه سینه به طرف شانه مقابل خم کند به طوری که انگشتان روی شانه قرار بگیرند. سپس با استفاده از یک متر فاصله بین استخوان آرنج را تا استخوان برجسته مچ دست اندازه می‌گیریم. از طول استخوان اولنای به دست آمده (بر حسب سانتی‌متر) جهت تعیین قد (بر حسب متر) مطابق جدول به تفکیک جنسیت و سن (زیر ۶۵ یا بالاتر از ۶۵ سال) استفاده می‌شود.

#### Estimating height from ulna length



Measure between the point of the elbow and the midpoint of the prominent bone of the wrist (left side if possible). Height in meters is determined from the following chart . based on the ulna length as measured in cm .

Men(<65 years)	1.94	1.93	1.91	1.89	1.87	1.85	1.84	1.82	1.80	1.78	1.76	1.75	1.73	1.71
Men(>65 years)	1.87	1.86	1.84	1.82	1.81	1.79	1.78	1.76	1.75	1.73	1.71	1.70	1.68	1.67
ulna length (cm)	32.0	31.5	31.0	30.5	30.0	29.5	29.0	28.5	28.0	27.5	27.0	26.5	26.0	25.5
Women(<65 years)	1.84	1.83	1.81	1.80	1.79	1.77	1.76	1.75	1.73	1.72	1.70	1.69	1.68	1.66
Women(>65 years)	1.84	1.83	1.81	1.79	1.78	1.76	1.75	1.73	1.71	1.70	1.68	1.66	1.65	1.63
Men(<65 years)	1.69	1.67	1.66	1.64	1.62	1.60	1.58	1.57	1.55	1.53	1.51	1.49	1.48	1.46
Men(>65 years)	1.65	1.63	1.62	1.60	1.59	1.57	1.56	1.54	1.52	1.51	1.49	1.48	1.46	1.45
ulna length (cm)	25.0	24.5	24.0	23.5	23.0	22.5	22.0	21.5	21.0	20.5	20.0	19.5	19.0	18.5
Women(<65 years)	1.65	1.63	1.62	1.61	1.59	1.58	1.56	1.55	1.54	1.52	1.51	1.50	1.48	1.47
Women(>65 years)	1.61	1.60	1.58	1.56	1.55	1.53	1.52	1.50	1.48	1.47	1.45	1.44	1.42	1.40

(۲) تخمین اندازه قد با استفاده از فاصله زانو تا پاشنه (ارتفاع زانو). این روش به ویژه برای سالمندان مورد استفاده قرار می‌گیرد و مطابق روش زیر است:

زانوی بیمار را - در حالت درازکشیده به پشت - در وضعیت ۹۰ درجه قرار دهید. یک تیغه کالیپر را زیر پاشنه و تیغه دیگر را در سطح رویی ران قرار دهید. بدنه کالیپر را موازی با محور بلند ران نگه داشته و برای دقت در اندازه‌گیری، بافت ران را تحت فشار قرار دهید. اندازه قد (به سانتی‌متر) با جاگذاری اندازه ارتفاع زانو در فرمول چاملا به دست خواهد آمد (پیوست ۱۲).

● **نمایه توده بدنی؛** با استفاده از فرمول محاسبه نمایه توده بدنی که در فصل قبل توضیح داده شد و یا با استفاده از نمودار تعیین و ثبت می‌گردد. نمودار بزرگسالان در پیوست ۴، نمودار سالمندان در پیوست ۵ و نمودار جانبازان، افراد دارای نقص عضو و معلولین در پیوست ۶ قابل استفاده می‌باشد. در مورد مادران باردار بیمار، نمایه توده بدنی را برحسب وزن قبل از بارداری (با پرسش از بیمار) و وزن کنونی محاسبه نمایید. سپس وضعیت مادر باردار را با استفاده از جدول وزن‌گیری، مشخص نمایید (پیوست ۲-۳ و ۳-۳ و ۳-۵).

تخمین نمایه توده بدنی بیمار با استفاده از اندازه‌گیری محیط (دور) وسط بازو (MAC) که ساده‌ترین و در دسترس‌ترین روش تخمین نمایه توده بدنی است نیز انجام پذیر است. چنانچه محیط میانی دور بازو (MAC) کمتر از ۲۳/۵ میلی‌متر باشد، با احتمال بالا نمایه توده بدنی کمتر از  $20 \text{ Kg/m}^2$  است و بیمار کم وزن محسوب می‌شود. اگر این اندازه بیش از ۳۲ سانتی‌متر باشد، با احتمال بالا نمایه توده بدنی بیمار بالاتر از  $30 \text{ Kg/m}^2$  است و بیمار چاق محسوب می‌شود. وزن در طول زمان تغییر می‌کند و اندازه‌گیری محیط دور بازو نیز برای تخمین تغییرات وزن طی دوره ای از زمان مورد استفاده قرار می‌گیرد و می‌تواند برای تعیین تغییرات نمایه توده بدنی در طول بستری دراز مدت بیمار مفید بوده و اندازه‌گیری و کنترل شود. اگر MAC تا حداقل ۱۰٪ تغییر داشت احتمال می‌رود وزن یا BMI در حدود ۱۰٪ یا بیشتر تغییر کرده باشد.

● **وزن معمول؛** وزنی است که بیمار به طور معمول قبل از شروع بیماری طبق گفته خود یا همراهان داشته است و به خاطر می‌آورد و برای تخمین میزان کاهش وزن بکار می‌رود. در مورد خانم‌های باردار در این قسمت باید وزن قبل از بارداری (حداکثر تا سه ماه قبل از شروع بارداری) با پرسش از خود بیمار درج گردد.

● **اندازه‌گیری دور بازو (MAC)؛** این شاخص عمدتاً در مورد بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه که اندازه‌گیری وزن و پایش وضعیت بیمار بروش مستقیم مقدور نیست کاربرد دارد و به این ترتیب است که با استفاده از متر نواری استاندارد، اندازه‌گیری وسط دور بازو انجام شده و مقدار آن در محل مربوطه بر حسب سانتی‌متر ثبت می‌گردد. این اندازه برای تعیین تغییرات وزن فعلی (CBW) کاربرد دارد (پیوست ۷).



● **ضخامت چین پوستی؛** این معیار در تخمین دور بازو مفید است. با استفاده از کالیپر (وسیله اندازه‌گیری چین پوستی) می‌توان ضخامت چین پوستی را در ناحیه میانه بازو اندازه‌گیری کرد و مقدار آن را بر حسب سانتی‌متر در محل مربوطه درج نمود. اندازه‌گیری چین پوستی برای تعیین چربی زیر جلد نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. این اندازه‌گیری در صورت وجود کالیپر استاندارد در بخش انجام می‌گیرد.

● **وزن ایده‌آل؛** در صورت ثبت وزن بیمار در زمان پذیرش (قبل از بستری)، از آن به عنوان وزن واقعی در محاسبات استفاده می‌شود و چنانچه قبل از بستری، غربالگری تغذیه بیمار صورت نگرفته و وزن واقعی ثبت نشده باشد ناچاراً از وزن ایده‌آل استفاده می‌کنیم. این مورد بیشتر در افراد بستری در ICU مورد استفاده دارد. برای به دست آوردن این وزن، به علت اینکه بیمار قادر به بلند شدن از تخت نیست و توزین او مشکل است، با استفاده از اندازه‌گیری قد، به یکی از دو روش زیر می‌توان عمل کرد:

۱) برای مردان ۴۸ کیلوگرم به ازای ۱۵۰ سانتیمتر قد و برای هر ۲/۵ سانتیمتر اضافه، ۲/۷ کیلوگرم و برای زنان ۴۵ کیلوگرم به ازای ۱۵۰ سانتیمتر قد و برای هر ۲/۵ سانتیمتر اضافه، ۲/۲ کیلوگرم در نظر گرفته شود.

۲) برای آقایان وزنی معادل قد منهای صد (۱۰۰- قد) و برای خانم‌ها معادل قد منهای صد و سه (۱۰۳- قد) در نظر گرفته شود.

● در بخش **تغییر وزن اخیر**، در صورتی که طی هفته‌ها یا ماه‌های اخیر وزن بیمار به گفته خود او یا همراه بیمار تغییر کرده باشد (دچار اضافه وزن یا کاهش وزن شده باشد) پاسخ به شکل «بلی» یا «خیر» و نوع آن نیز در همان محل درج شده و یا به دور پاسخ مناسب دایره کشیده شود. در صورتی که پاسخ این سوال «بلی» باشد در جلوی آن مقدار این تغییرات درج شود.

● **مدت زمان تغییرات وزن اخیر**: اطلاعات این قسمت، با پرسش از بیمار یا همراه وی در این خصوص که بطور تخمینی، تغییرات وزن بیمار از چند هفته یا چند ماه پیش آغاز شده، در محل مربوطه درج می‌گردد.

● در بند بعد، **مشکلات گوارشی و غذایی** بیمار در زمان پذیرش بر اساس مندرجات پرونده پزشکی و مصاحبه و پرسش از بیمار مورد ارزیابی قرار گرفته و درج می‌گردد. در صورت وجود هر یک از مشکلات درج شده در این قسمت (شامل: تهوع، استفراغ، اسهال، یبوست، اختلال بلع و جویدن غذا، مشکلات دهانی و دندان‌دانی و دندان مصنوعی)، مربع مربوطه علامت می‌خورد. در صورتی که بیش از یک مشکل در بیمار وجود داشته باشد همه موارد مورد نظر علامت زده می‌شود.

● در خصوص **وضعیت بالینی بیمار** (شامل: تحلیل عضلانی، کاهش چربی زیر جلدی، ادم، آسیت، تغییرات مو و پوست و ناخن، ضعف و لرزش) با استفاده از مندرجات پرونده پزشکی و معاینه بیمار در شش موضوع ذکر شده با علامت زدن در محل مربوطه تعیین می‌گردد. در پیوست ۹، جدول علائم بالینی ناشی از کمبود ریز مغذی‌ها می‌تواند در تشخیص نوع کمبود و تجویز ریز مغذی‌های مورد نیاز بیمار کمک کننده باشد.

● در بخش **آزمایش‌های مورد نیاز برای پیگیری**، آزمایشاتی که بسته به نوع بیماری جهت ارزیابی و پیگیری نتایج درمان تغذیه‌ای مورد نیاز می‌باشند درج می‌گردد تا در فرم پیگیری وضعیت تغذیه بیمار مورد بررسی طی هر نوبت ویزیت تغذیه‌ای قرار گیرد. بنا به مورد و در صورت نیاز، انجام تست‌هایی مانند کراتینین، آلبومین، پره‌آلبومین، منیزیوم، فسفر، کلسیم، سدیم و پتاسیم و... درخواست شود. عمده‌ترین آزمایشات مورد نیاز بسته به نوع بیماری در جدول صفحه بعد ارائه شده است.

WBC	LDL-Chol	BUN	Ca	K
Hb	HDL-Chol	Creat	PO4	Na
HCT	LDL / HDL ratio	SGOT	Alk. Ph.	U/A
FBS/BS	Total Chol	SGPT	PreAlb	U/C
HbA1C	TG	Bil (T/D)	Alb	Urine Prot. (24 h)

● بند بعدی فرم مربوط به **تاریخچه مختصر رژیم غذایی/سابقه رژیم غذایی** قبلی است. در این قسمت، بر اساس نظر کارشناس تغذیه، اطلاعاتی نظیر سهم مصرفی گروه‌های غذایی، نوع مواد غذایی و... که به طور روتین و روزانه توسط بیمار قبل از بستری مصرف می‌شده جهت کمک به تنظیم رژیم غذایی مناسب از بیمار و یا همراه وی کسب می‌گردد. همچنین ثبت عادات غذایی بیمار در این قسمت صورت می‌گیرد و منظور مصرف موادی است که بیش از سایر غذاها مورد علاقه بیمار بوده و به طور معمول در برنامه غذایی روزانه فرد در خارج از بیمارستان قرار دارد. غذاهای بومی منطقه می‌تواند در این قسمت مورد توجه قرار گرفته و برای تنظیم رژیم غذایی مناسب برای بیمار در اولویت قرار گیرد. هم چنین در مورد سابقه رژیم غذایی سوال شود آیا فرد در گذشته و قبل از بستری در بیمارستان از رژیم غذایی خاصی استفاده کرده است یا خیر (برای مثال رژیم غذایی به علت بیماری‌های زمینه‌ای مانند دیابت، فشار خون بالا، بیماری‌های کلیوی، رژیم غذایی گیاهخواری و...).

● در بند بعدی، **نتیجه ارزیابی شدت سوءتغذیه** با استفاده از شاخص‌های آنترپومتریک و سایر شاخص‌های ارزیابی سوءتغذیه بیمار ثبت می‌گردد و وضعیت بیمار در سه حالت **در معرض سوءتغذیه (فقدان سوءتغذیه)**، **سوءتغذیه متوسط** و **سوءتغذیه شدید** بررسی می‌شود.

### شاخص‌های ارزیابی سوءتغذیه در بزرگسالان (سنین ۱۹ تا ۵۹ سال)

برای شناسایی سوءتغذیه در بزرگسالان و تعیین درجه سوءتغذیه (به غیر از موارد بارداری که با استفاده از منحنی وزن‌گیری تعیین می‌گردد)، از جدول زیر می‌توان استفاده کرد:

تشخیص	نمایه توده بدنی	کاهش وزن طی ۳ تا ۶ ماه گذشته	آلبومین سرم	سایر موارد
فقدان یا در معرض سوء تغذیه	بیشتر از $20 \text{ Kg/m}^2$	کمتر از ۷.۵٪	بالاتر از $2.5 \text{ g/dL}$	-
مبتلا به سوء تغذیه متوسط	بین $18.5$ تا $20 \text{ Kg/m}^2$	بین ۵ تا ۱۰٪	$3-3.5 \text{ g/dL}$	-
مبتلا به سوء تغذیه شدید	کمتر از $18.5 \text{ Kg/m}^2$	بیشتر از ۱۰٪	کمتر از $2 \text{ g/dL}$	عدم دریافت غذا بیش از ۵ روز (NPO)

**توضیح جدول:** در صورتی که نمایه توده بدنی فرد بیشتر از  $20 \text{ Kg/m}^2$  بوده یا کاهش وزن طی ۳ تا ۶ ماه گذشته کمتر از ۵٪ داشته یا آلبومین سرم او بالاتر از  $3/5 \text{ g/dL}$  باشد، فرد فاقد سوءتغذیه یا در معرض سوءتغذیه تلقی می‌شود.

در صورتی که نمایه توده بدنی فرد بین  $18.5$  تا  $20 \text{ Kg/m}^2$  بوده یا کاهش وزن طی ۳ تا ۶ ماه گذشته بین ۵ تا ۱۰٪ داشته یا آلبومین سرم او  $3-3.5 \text{ g/dL}$  باشد، فرد مبتلا به سوءتغذیه متوسط تلقی می‌شود (وجود هر سه مورد یا فقط یک یا دو مورد از موارد ذکر شده برای شناسایی سوءتغذیه کافی است).

در صورتی که نمایه توده بدنی فرد کمتر از  $18.5 \text{ Kg/m}^2$  بوده یا کاهش وزن طی ۳ تا ۶ ماه گذشته بیشتر از ۱۰٪ داشته یا بیش از ۵ روز دریافت دهانی نداشته باشد (NPO) و یا آلبومین سرم او کمتر از  $3 \text{ g/dL}$  باشد، فرد مبتلا



به سوءتغذیه شدید تلقی می‌شود (وجود هر سه مورد یا فقط یک یا دو مورد از موارد ذکر شده برای شناسایی سوءتغذیه کافی است).

### شاخص‌های ارزیابی سوءتغذیه در سالمندان (۶۰ سال به بالا)

در شناسایی اولیه سوءتغذیه در سالمندان به طور اختصاصی می‌توان از ابزارهای مفیدی همچون پرسشنامه ارزیابی اولیه تغذیه‌ای (MNA (Mini Nutritional Assessment) و یا MNA-SF (Short Form) (پیوست ۱۰) استفاده کرد. با توجه به امتیاز به دست آمده از این پرسشنامه، سالمند از نظر عدم ابتلا، در معرض خطر بودن و یا ابتلا به سوءتغذیه بررسی می‌شود (برای اندازه‌گیری دور ساق یا مورد نیاز برای تکمیل پرسشنامه MNA-SF به پیوست ۱۱ مراجعه نمایید)

روش دیگر تعیین سوءتغذیه در سالمندان، استفاده از جدول زیر برای تعیین درجه سوءتغذیه است. بر اساس این جدول، در صورتی که نمایه توده بدنی سالمند کمتر از  $21 \text{ Kg/m}^2$  (و بیشتر از ۱۸) بوده یا کاهش وزن بیشتر یا مساوی ۵٪ طی سه ماه یا کاهش وزن بیشتر یا مساوی ۱۰٪ طی ۶ ماه گذشته داشته باشد یا آلبومین سرم او کمتر از  $3.5 \text{ g/dL}$  باشد، فرد مبتلا به سوءتغذیه متوسط تلقی می‌شود (وجود حتی یک مورد از موارد ذکر شده برای شناسایی سوءتغذیه کافی است).

در صورتی که نمایه توده بدنی فرد مساوی و یا کمتر از  $18 \text{ Kg/m}^2$  بوده یا کاهش وزن بیشتر یا مساوی ۱۰٪ طی یک ماه یا کاهش وزن بیشتر یا مساوی ۱۵٪ طی شش ماه داشته باشد یا آلبومین سرم او کمتر از  $3 \text{ g/dL}$  باشد، فرد مبتلا به سوءتغذیه شدید تلقی می‌شود (وجود حتی یک مورد از موارد ذکر شده برای شناسایی سوءتغذیه کافی است).

سوء تغذیه	نمایه توده بدنی	کاهش وزن	سطح آلبومین سرم
سوء تغذیه متوسط	کمتر از $21 \text{ Kg/m}^2$	کاهش وزن بیشتر یا مساوی ۵٪ طی ۳ ماه یا کاهش وزن بیشتر یا مساوی ۱۰٪ طی ۶ ماه	کمتر از $3.5 \text{ g/dL}$
سوء تغذیه شدید	کمتر از $18 \text{ Kg/m}^2$	کاهش وزن بیشتر یا مساوی ۱۰٪ طی یک ماه یا کاهش وزن بیشتر یا مساوی ۱۵٪ طی ۶ ماه	کمتر از $3 \text{ g/dL}$

همچنین می‌توان از جدول زیر برای تشخیص کلی سوءتغذیه در سالمندان استفاده کرد:

کاهش وزن ناخواسته	بیشتر از ۵٪ طی ۳ ماه گذشته یا بیشتر از ۱۰٪ طی زمان نامشخص
نمایه توده بدنی (BMI)	کمتر از $22 \text{ Kg/m}^2$
محیط دور بازو	کمتر از ۲۶ Cm
محیط دور ساق پا	کمتر از ۳۱ Cm

طبق این جدول، معیارهای تشخیص وجود سوءتغذیه در سالمندان عبارتند از یکی از معیارهای: کاهش وزن ناخواسته طی ماه‌های گذشته، نمایه توده بدنی، محیط دور بازو یا محیط دور ساق پا (پیوست ۱۱).

استفاده از هر یک از دستورعمل‌های فوق و سایر دستورعمل‌های مندرج در منابع معتبر تغذیه‌ای جهت تشخیص سوءتغذیه در سالمندان می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد و به طور کلی معیار واحد و ثابتی برای تعیین سوءتغذیه در سالمندان وجود ندارد. ارزیابی کلی بیمار و شرایط بالینی وی در تشخیص سوءتغذیه بسیار کمک کننده است.

در خصوص نوجوانان، شدت سوءتغذیه با استفاده از منحنی‌های رشد در پیوست ۱ و ۲ قابل تعیین است. محدوده Z Score نمایه توده بدنی برای سن؛ بالاتر از ۲- نشان دهنده وضعیت طبیعی یا فاقد سوءتغذیه، بین ۲- و ۳- سوءتغذیه متوسط یا لاغری (Wasted) و کمتر از ۳- سوءتغذیه شدید یا لاغری شدید (Severely Wasted) است. توجه به روند وزن‌گیری مهم است.

در خصوص مادران باردار نوجوان، شدت سوءتغذیه با استفاده از منحنی‌های وزن‌گیری در پیوست ۳-۴ قابل تعیین است. محدوده Z Score نمایه توده بدنی برای سن؛ بالاتر از ۱- نشان دهنده وضعیت طبیعی یا فاقد سوءتغذیه، بین ۱- تا ۲- کم وزنی خفیف، بین ۲- و ۳- سوءتغذیه متوسط یا لاغری (Wasted) و کمتر از ۳- سوءتغذیه شدید یا لاغری شدید (Severely Wasted) است. توجه به روند وزن‌گیری مهم است.

در تفسیر تمام منحنی‌ها، اگر نقطه مورد نظر دقیقاً روی یک خط Z Score باشد، در گروه کم خطرتر قرار می‌گیرد. در خصوص مادران باردار بالای ۱۹ سال، شدت سوءتغذیه با استفاده از منحنی‌های وزن‌گیری در پیوست ۱-۳ قابل تعیین است. در صورتی که مادر بارداری، پایین‌تر از محدوده متناسب با BMI، وزن‌گیری داشته باشد، بر اساس میزان کمبود وزن می‌توان حدود شدت سوءتغذیه را تعیین نمود. توجه به روند وزن‌گیری مهم است.

نحوه مراقبت تغذیه‌ای بیماران بر اساس شدت سوءتغذیه به شرح زیر است:

● **در فقدان سوءتغذیه (یا در معرض سوءتغذیه):** در صورتی که بیمار در حال حاضر با توجه به شاخص‌های ذکر شده فاقد سوءتغذیه بوده و در ارزیابی اولیه به دلیل ابتلا به یکی از بیماری‌های ویژه، نیازمند مشاوره تغذیه شناخته شده و به کارشناس تغذیه ارجاع داده شده است، در معرض سوءتغذیه شناخته شده و لازم است با تنظیم رژیم غذایی و مشاوره تغذیه، تحت مراقبت و درمان تغذیه‌ای ویژه آن بیماری قرار گیرند.

● **در سوءتغذیه متوسط:** لازم است بنابر ارزیابی بیمار اقدامات زیر صورت گیرد:

تنظیم رژیم غذایی با افزایش کالری دریافتی، تجویز مکمل‌های دهانی، کنترل وزن دقیق هر یک تا سه روز و در صورت نیاز، استفاده از کمک‌های تغذیه‌ای بیشتر (مثلاً استفاده از تغذیه روده‌ای) تا زمان تثبیت شاخص‌های تغذیه‌ای بیمار.

● **در سوءتغذیه شدید:** لازم است بنابر ارزیابی بیمار اقدامات زیر صورت گیرد:

تنظیم رژیم غذایی با افزایش بیشتر کالری دریافتی، تجویز مکمل‌های دهانی، کنترل وزن دقیق روزانه و در صورت نیاز، استفاده از کمک‌های تغذیه‌ای بیشتر (مثلاً استفاده از تغذیه روده‌ای) تا زمان تثبیت شاخص‌های تغذیه‌ای بیمار.

**نکته:** در صورت عدم حصول پیشرفت در وزن‌گیری بیمار، توصیه می‌شود از متخصصین تغذیه بالینی مشاوره گرفته شود.

● سایر بیمارانی که در معرض سوءتغذیه شدید بوده و باید تحت نظر متخصص تغذیه یا کارشناس تغذیه دوره دیده قرار گیرند عبارتند از:

- ◆ بیماران دارای تغذیه انترال - انواع گاوآژ، خصوصاً موارد ژروستومی
- ◆ بیماران دریافت کننده ترکیبات پرنترال
- ◆ آلبومین کمتر از ۳ g/dl

● در بند بعدی فرم، **نیازهای تغذیه‌ای** بیمار شامل انرژی، پروتئین و حجم مایعات مورد نیاز روزانه محاسبه شده و در مقابل عبارت مربوطه درج می‌گردد. در محاسبه انرژی مورد نیاز، ضرایب استرس بیمار طبق جدول زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد. ضریب استرس بیمار بر اساس عامل ایجاد استرس تعیین می‌شود:

عامل ایجاد استرس	ضریب استرس	عامل ایجاد استرس	ضریب استرس	عامل ایجاد استرس	ضریب استرس	عامل ایجاد استرس	ضریب استرس
اسمیبه یا عفونت	۱.۳-۱.۵۵	جراحی کوچک	۱.۱	سوخگی (۲۰-۳۰)	۱.۵	عفونت خفیف	۱
نزوحای یافت نرم	۱.۱۵	جراحی بزرگ	۱.۳-۱.۴	سوخگی (۴۰-۲۱)	۱.۵-۱.۸۵	عفونت متوسط	۱.۳-۱.۴
سرطان	۱.۱-۱.۲۵	پریتونیت	۱.۱۵	سوخگی (۱۰۰-۴۱)	۱.۸۵-۳.۰۵	عفونت شدید	۱.۴-۱.۶
اسیب در چندین ناحیه بدن	۱.۴	شکستگی‌ها	۱.۲-۱.۲۵	تب (به ازای هر درجه بالاتر از ۳۷ <sup>o</sup> )	۱.۲		

بر اساس انرژی محاسبه شده که به تفکیک جنسیتی مرد و زن صورت می‌گیرد، پروتئین (بر اساس انرژی مورد نیاز فرد و وضعیت بالینی بیمار) و حجم مایعات (بر اساس وضعیت بالینی بیمار و حدود ۱-۱/۵ میلی لیتر به ازای هر کیلوکالری انرژی) مورد نیاز نیز به روش‌های مختلف قابل محاسبه است. جهت محاسبه انرژی، استفاده از فرمول Harris Benedict به شرح زیر پیشنهاد می‌شود (کارشناس تغذیه می‌تواند از سایر فرمول‌ها و روش‌های استاندارد نیز استفاده کند):

$$\text{ضریب استرس} \times (6/76 \times A \text{ (year)}) - [5 \times \text{Ht (cm)}] - [13/75 \times \text{wt (kg)}] + 66/47 = \text{در مردان (Male)} \text{ (kcal/day)}$$
$$\text{ضریب استرس} \times (4/68 \times A \text{ (year)}) - [1/85 \times \text{Ht (cm)}] + [9/56 \times \text{wt (kg)}] + 65/1 = \text{در زنان (Female)} \text{ (kcal/day)}$$

در صورتی که فرد مبتلا به سوءتغذیه متوسط و شدید باشد رژیم غذایی توسط کارشناس تغذیه برای بیمار تنظیم شده و وارد فرآیند مشاوره تغذیه و پیگیری‌های لازم خواهد شد. در موارد سوءتغذیه خفیف و یا فقدان سوءتغذیه، رژیم غذایی روتین اجرا خواهد شد.

اطلاعات بدست آمده در این قسمت، در تنظیم رژیم غذایی بیماران مورد استفاده قرار می‌گیرد.

**تذکره:** در موارد درخواست مشاوره تغذیه از سوی پزشک، کارشناس تغذیه ضمن تکمیل فرم ارزیابی تخصصی تغذیه، گزارش خلاصه‌ای از رژیم غذایی بیمار و توصیه‌های لازم، در برگ مشاوره نیز درج خواهد نمود.

در این بخش، پس از انجام محاسبات لازم و بر اساس نوع بیماری، نیازهای تغذیه‌ای بیمار شامل پروتئین (به گرم در روز)، انرژی (به کیلوکالری در روز) حجم مایعات مورد نیاز و در صورت نیاز به تجویز مکمل‌های تغذیه‌ای، اسامی مکمل‌ها درج می‌گردد.

● در بند **تداخلات غذایی با داروهای مصرفی بیمار**، توصیه‌های لازم برای پرستار مسئول بیمار، به لحاظ نوع تداخل داروهای ثبت شده در کاردکس دارویی بیمار با انواع غذاهای دریافتی و نحوه مصرف آنها برای به حداقل رساندن تداخل مربوطه درج می‌گردد. به عنوان مثال اگر در کاردکس دارویی بیمار، زینک سولفات، قرص آهن و انسولین باشد؛ لازم است ملاحظات زیر از سوی کادر پرستاری انجام پذیرد:

از دادن همزمان قرص آهن و مکمل روی اجتناب شود. مصرف آب کافی به همراه مکمل روی توصیه می‌شود. تزریق انسولین باید با زمان مصرف وعده اصلی و میان وعده بیمار تنظیم شود. زمان دادن قرص آهن و زینک سولفات نباید همزمان با مصرف شیر یا همراه وعده غذایی بیمار باشد.

● در بند بعدی فرم: **رژیم غذایی تنظیم شده توسط مشاور تغذیه در اولین ویزیت؛** با در نظر گرفتن اطلاعات اخذ شده در بندهای قبلی فرم و بررسی کلیه جوانب سلامت و بیماری فرد به ویژه مستندات و آزمایشات موجود و نیازهای انرژی و پروتئین بیمار، رژیم غذایی بیمار بر اساس دستور غذایی پزشک تنظیم و درج گردد. همچنین لازم است کد رژیم غذایی بیمار بر اساس برنامه کدبندی رژیم‌های غذایی که قبلاً توسط کارشناس تغذیه بیمارستان تنظیم شده است، جهت انتقال اطلاعات نوع رژیم غذایی توسط پرستار، در انتهای رژیم غذایی تنظیم شده، درج گردد. آموزش بیمار از مهمترین وظایف کارشناس تغذیه بدنال ارزیابی تغذیه‌ای می‌باشد. لازم است خلاصه‌ای از

آموزش‌هایی که به بیمار و خانواده او داده شده بعلاوه محدودیت‌ها و ممنوعیت‌های غذایی هم در این قسمت وارد گردد.

تنظیم رژیم غذایی بیمار، می‌تواند در قالب جدول «نحوه تنظیم رژیم غذایی بیماران» مطابق پیوست شماره ۷ این مجموعه صورت گیرد.

در تنظیم رژیم غذایی بیمار که به طور کامل در فرم ارزیابی تخصصی تغذیه‌ای و به صورت گزارش خلاصه در برگ درخواست مشاوره پزشک درج می‌شود، مقدار دقیق واحد از هر گروه غذایی براساس گرم کربوهیدرات، پروتئین و چربی محاسبه و تعیین می‌گردد.

با تبدیل واحدها به مقیاس‌های کاربردی در آشپزخانه در قالب جدول تهیه شده توسط کارشناس تغذیه و آموزش آن به سرآشپز و مسئول سرو غذا می‌توان رژیم غذایی را به شکل عملیاتی برای هر بیمار اجرا کرد. به طور مثال می‌توان از واحد غلات با توجه به میزان مورد نیاز برای بیمار، مقدار معادل آن با کفگیر برای برنج یا کف دست برای نان و یا لیوان برای ماکارونی استفاده کرد و یا گرم گوشت را با مقیاس قوطی کبریت، مقدار شیر را با مقیاس لیوان و مقدار ماست را با مقیاس کاسه (با محاسبه قبلی مقدار گرم گنجایش کاسه‌های غذا خوری بیمارستان و یا مقدار ماست موجود در بسته‌های آماده ماست) بیان کرد.

روش ساده‌تر دیگر، درج گرم بندی مواد غذایی و هماهنگی با سرآشپز در خصوص معادلات آن با توجه به ابزار کشیدن غذا مانند کفگیر، ملاقه و یا قطعات گوشت یا کباب، در زمان سرو غذا است.

با کُدهای رژیم‌های غذایی برمبنای دسته‌بندی کالری، پروتئین و چربی، می‌توان انواع رژیم‌های غذایی بیماران را به تفکیک هر بیمار، از طریق HIS به آشپزخانه منتقل کرد.

در هر روشی که برای هماهنگی آشپزخانه با رژیم غذایی تنظیم شده توسط کارشناس تغذیه اتخاذ گردد، لازم است کارشناس تغذیه، آنالیز مواد غذایی را در آشپزخانه در دسترس سرآشپز قرار دهد.

همچنین لازم است برخی ممنوعیت‌ها یا محدودیت‌های غذایی احتمالی در بیماری‌ها، در این بخش از فرم درج شود تا در نظارت‌های پرستار در زمان سرو غذای بیمار، مورد توجه قرار گیرد. همچنین ضروری است ممنوعیت‌های غذایی به تفکیک رژیم‌های درمانی، جهت تاکید و توجه بیشتر، در قالب جدولی در اختیار سر آشپز و مسئول سرو غذا قرار گیرد.

لازم است نمونه‌ای از برنامه غذایی مناسب، در زمان بستری برای بیمار تنظیم شده و در قالب جدولی مانند پیوست ۸ به همراه توصیه‌های اساسی، در زمان ترخیص در اختیار بیمار قرار داده شود. در این جدول نیز اندازه واحد از هر گروه غذایی را در هر وعده باید مشخص کرد.

● در پایان فرم، تاریخ تکمیل فرم و تنظیم رژیم غذایی توسط کارشناس تغذیه درج و سپس مهر و امضا می‌گردد.

● در بند آخر فرم، تاریخ رویت فرم تکمیل شده، توسط پزشک معالج مربوطه درج و ممهور به مهر و امضاء می‌گردد. این بند جهت اطلاع پزشک از ویزیت بیمار توسط کارشناس تغذیه و دریافت رژیم غذایی و نشانه تأیید آن توسط پزشک معالج بیمار در نظر گرفته شده است.

فرم ارزیابی تخصصی و مراقبت تغذیه‌ای بزرگسالان

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

University of Medical Science: دانشگاه علوم پزشکی  
Medical Center: مرکز آموزشی درمانی درمانی:

ID Number کد ملی:	فرم ارزیابی تخصصی و مراقبت تغذیه‌ای بیمار بزرگسال Adults' Professional Nutritional Assessment & care Form	Unit No : شماره پرونده:
----------------------	--	----------------------------

Attending Physician: پزشک معالج:	Ward بخش:	Name: نام:	Family Name نام خانوادگی:
	Room اتاق:		
	Bed بخت:		
Date Of Admission: تاریخ پذیرش:	Sex جنس: Female <input type="checkbox"/> زن Male <input type="checkbox"/> مرد	Date of Birth تاریخ تولد: (روز/ماه/سال)	Father Name نام پدر:
Recent physical activity level میزان فعالیت بدنی اخیر بیمار: mild <input type="checkbox"/> سبک extreme <input type="checkbox"/> شدید sedentary <input type="checkbox"/> خیلی سبک moderate <input type="checkbox"/> متوسط	Current status of Pregnancy/Lactation وضعیت بارداری شیردهی: Pregnant <input type="checkbox"/> باردار Nursing <input type="checkbox"/> شیرده None <input type="checkbox"/> هیچکدام		
Dx. تشخیص بیماری بر اساس نظر پزشک معالج:	Recent medicine or supplement intake history سابقه مصرف اخیر مکمل‌های غذایی و داروها:		
Medicine Order داروهای تجویز شده توسط پزشک معالج:	Underlying Dis. بیماری‌های زمینه‌ای:		
Diet Order دستور غذایی پزشک معالج:	Food or Drug Allergy حساسیت غذایی یا دارویی:		
نحوه تغذیه تعیین شده توسط پزشک: Oral Nutrition <input type="checkbox"/> تغذیه دهانی Nil Per Os <input type="checkbox"/> منع تغذیه با دهان Enteral Nutrition <input type="checkbox"/> تغذیه از لوله Total Parenteral Nutrition <input type="checkbox"/> تغذیه وریدی			
اطلاعات تن سنجی: Andropometric Data			
BMI (kg/m <sup>2</sup> ) نمایه توده بدنی (کیلوگرم/متر مربع):	Height (Cm) قد (سانتی‌متر):	Current Body Weight (Kg) وزن فعلی (کیلوگرم):	
Skin fold Thickness (Cm) (Biceps-Triceps) ضخامت چین پوستی (سانتی‌متر):	MAC (Cm) دور بازو (سانتی‌متر):	Usual Body Weight (Kg) وزن معمول (کیلوگرم):	
Weight Variation Duration (W/M) مدت زمان تغییرات وزن اخیر: (هفته/ماه)	Recent Weight Change (Y/N) مقدار افزایش/کاهش (کیلوگرم):	Ideal Body Weight (Kg) وزن ایده آل (کیلوگرم):	

فرم‌ها و دستورعمل‌های ارزیابی و پیگیری تغذیه‌ای بیماران بستری در بیمارستان

مشکلات گوارشی و عذائین:		Gastrointestinal/Digestive Disorders	
Nausea <input type="checkbox"/>	تهوع	Vomiting <input type="checkbox"/>	استراغ
Diarrhea <input type="checkbox"/>	اسهال	Constipation <input type="checkbox"/>	یبوست
Reflux <input type="checkbox"/>	رفلاکس	Dysphagia and Chewing Problems <input type="checkbox"/>	مشکلات دهانی یا دندان مصنوعی
Denture problems <input type="checkbox"/>		Anorexia <input type="checkbox"/>	کاهش مصرف با بی اشتها، طی حذب گشته
وضعیت کلی:		Clinical Status	
Edema <input type="checkbox"/>	دم	Wasting <input type="checkbox"/>	تحلیل عضلانی منجر به
weakness/tremors <input type="checkbox"/>	ضعف/لرزش	Skin, Hair, & Nails changes <input type="checkbox"/>	تغییرات مو و پوست، ناخن
(Subcutaneous Dystrophy) <input type="checkbox"/>	کاهش جرم زیر جلدی	Ascitis <input type="checkbox"/>	آسیت
ازمایش‌های مورد نیاز برای پیگیری		The Laboratory Test Needed for Follow up	
تاریخچه مختصر رژیم غذایی سابقه رژیم های غذایی		Diet History	
نتیجه ارزیابی جسمی - نمودار تغذیه:		Malnutrition Grade:	
Severe Malnutrition <input type="checkbox"/>	سوء تغذیه شدید	Moderate Malnutrition <input type="checkbox"/>	سوء تغذیه متوسط
At Risk of Malnutrition <input type="checkbox"/>	در معرض سوء تغذیه		
نیازهای تغذیه‌ای:		Nutritional Needs	
انرژی مورد نیاز: (Energy; Kcal/d):	<input type="text"/>	پروتئین مورد نیاز (g/d): (Protein):	<input type="text"/>
حجم مایعات مورد نیاز (Fluid; cc/d):	<input type="text"/>	مکمل تغذیه‌ای مورد نیاز (Supplement):	<input type="text"/>
تداخلات غذایی با داروهای مصرفی بیمار:		Food and Drug Interactions	
رژیم غذایی توصیه شده توسط مشاور تغذیه در اولین ویزیت:		Recommended Diet at the First Visit	
نام رژیم خانوادگی، مهر و امضاء مشاور تغذیه:	Dietitians' Name /Signature/Stamp	نام و نام خانوادگی، مهر و امضاء پزشک معالج:	Physician's Name/Signature/Stamp
تاریخ تکمیل فرم:	Date of Form Filling	تاریخ رویه فرم تکمیل شده:	Date of Form Approving

## دستورعمل و فرم پیگیری وضعیت تغذیه بیماران بزرگسال بستری (ویژه کارشناس تغذیه)

### مقدمه

«فرم پیگیری وضعیت تغذیه» توسط کارشناس تغذیه در موارد زیر تکمیل می‌گردد:

(۱) درخواست پزشک معالج برای مشاوره مجدد بیمار بعلت تغییر دستور غذایی، تغییر روش تغذیه و یا طول مدت بستری بیش از یک هفته،

(۲) کلیه بیماران کودک و بزرگسال بستری در بخش مراقبت‌های ویژه؛ حداکثر ۵-۳ روز پس از آخرین ویزیت تغذیه‌ای (اولین مشاوره تغذیه‌ای بیماران در بخش مراقبت‌های ویژه مطابق الزامات اجرا با درخواست پزشک و پرستار انجام می‌شود ولی پیگیری‌های بعدی بیمار به عهده خود کارشناس است)

(۳) بیماران کودک و بزرگسال بستری در خارج از بخش مراقبت‌های ویژه؛ حداکثر یک هفته پس از آخرین ویزیت تغذیه‌ای، موارد دیالیز که بستری موقت بوده و در طول هفته دو تا سه بار به بیمارستان مراجعه کرده و هر بار به مدت یک تا دو ساعت بستری می‌شوند نیز لازم است فرم پیگیری، از دومین نوبت مراجعه فرد به فاصله هر یک هفته تکمیل شود (اولین مشاوره تغذیه‌ای بیماران مطابق الزامات اجرا با درخواست پزشک و پرستار انجام می‌شود ولی پیگیری بیمار در مراجعات بعدی به عهده خود کارشناس است که با اطلاع رسانی پرستار بخش به کارشناس تغذیه صورت می‌گیرد).

این فرم در ویزیت‌های بعدی بیمارانی که ارزیابی تخصصی تغذیه‌ای در قالب فرم مربوطه برای آنها انجام شده است تکمیل می‌شود. تکمیل این فرم برای مادران باردار بیمار و کودکان و نوجوانان نیز با توجه به الزامات پیشگفت، اجرا می‌گردد.

بیمار از لحاظ تغییرات شاخص‌های تغذیه‌ای طی دوران بستری مطابق این فرم پیگیری می‌شود. کارشناس تغذیه نتیجه ارزیابی خود را در هر ویزیت، از شاخص‌های تغذیه‌ای بیمار اعم از وزن، محیط دور بازو، نتیجه آزمایش‌های مهم و مورد نیاز برای پیگیری، ادم، نحوه تغذیه، وضعیت اشتها (ضعیف، متوسط یا خوب)، مکمل‌های غذایی مورد نیاز، مداخله تغذیه‌ای و رژیم غذایی تنظیم شده در هر نوبت ویزیت بیمار - متناسب با شدت سوءتغذیه، نوع و شدت بیماری و مدت زمان اقامت بیمار در بیمارستان - درج و پیگیری می‌نماید.

### دستورعمل تکمیل فرم پیگیری وضعیت تغذیه بیمار بستری

نوبت ویزیت، از دومین مراجعه کارشناس تغذیه بر بالین بیمار و ارزیابی وضعیت بیمار شروع می‌شود زیرا در اولین ملاقات، فرم ارزیابی تخصصی و مراقبت تغذیه‌ای برای بیمار تکمیل شده است و تکمیل اولین ردیف فرم پیگیری، از دومین ملاقات کارشناس به بعد صورت می‌گیرد.

● روش تعیین **وزن** و **محیط وسط بازو** (اندازه‌گیری دور وسط بازو در دست غیر غالب) مطابق دستورعمل تکمیل فرم ارزیابی تخصصی می‌باشد.



- **نتایج آزمایشات مورد نیاز**، مهمترین آزمایشات بیمار متناسب با نوع بیماری در هر نوبت ویزیت ثبت و با نتایج آزمایشات قبلی مقایسه می‌گردد.
- برای تعیین میزان **ادم** بیمار، از نتایج معاینات پزشکی در پرونده بیمار و یا معاینه در ناحیه قوزک پای بیمار و تعیین میزان گوده گذاری می‌توان استفاده کرد.
- **نحوه تغذیه بیمار** در هر نوبت ویزیت بر اساس آخرین دستور پزشک (دهانی، غیر دهانی؛ روده‌ای و وریدی) درج و پیگیری می‌شود.
- **اشتهای بیمار** با پرسش از پرستار بخش ثبت می‌شود: منظور از اشتهای ضعیف این است که بیمار هیچ مقدار یا کمتر از نصف مقدار غذای هر وعده را میل کرده است. منظور از اشتهای متوسط، مصرف حدود نیمی از غذا توسط بیمار و منظور از اشتهای خوب، مصرف تقریباً کامل یا حدود سه چهارم غذای سرو شده برای بیمار است.



- **مکمل غذایی پیشنهادی** در صورت نیاز بیمار به مکمل، نوع و دوز آن در این قسمت درج می‌گردد. مکمل‌ها در دو گروه قابل طبقه‌بندی هستند:
- **مکمل‌های سنتتیک**؛ شامل انواع مکمل‌های غذایی - دارویی است که بسته به شرایط بالینی بیمار، به یکی از اشکال قرص (Tablet)، کپسول (Capsule)، شربت (Syrup) یا محلول سوسپانسیون (Suspension) و پودر (Powder)، در فواصل وعده‌های اصلی (به شکل میان وعده) یا همراه وعده‌های اصلی، با رعایت اصول تداخل دارو - غذا، به بیمار داده می‌شود. در این زمینه می‌توان به انواع ویتامین‌ها و مینرال‌ها یا فرمولاهای آماده به شکل پودر یا محلول اشاره کرد.
- **مکمل‌های طبیعی**؛ شامل مواد مغذی از گروه‌های اصلی غذایی است که غالباً برای تکمیل ذخایر انرژی، پروتئین، ویتامین‌ها و مینرال‌ها، بسته به شرایط بالینی بیمار و به اشکال طبیعی موجود یا فرآوری شده (آسیاب شده، میکس شده با سایر مواد مغذی و...) و با رعایت اصول تداخل دارو- غذا، به بیمار داده می‌شود. در این زمینه می‌توان به انواع جوانه گندم، دانه‌های آجیلی، بستنی، ژله، بیسکویت و... یا ترکیبی از آنها به شکل فرمولای دست ساز بیمارستانی اشاره کرد.
- **رژیم غذایی پیشنهادی** بر اساس تغییر دستور غذایی و یا روش تغذیه با توجه به میزان بهبود شاخص‌های تغذیه‌ای بیمار، در جدول پیگیری تنظیم و درج می‌گردد. در این قسمت نیز مانند فرم ارزیابی تخصصی، باید رژیم غذایی بر اساس تنظیم کالری و پروتئین و کدگذاری رژیم غذایی درج شود. در صورتی که بر حسب وضعیت بیمار نیازی به تغییر رژیم غذایی نیست لازم است در این قسمت عنوان شود: ادامه کد ... (نام کد رژیم غذایی قبلی بیمار درج شود) تا پرستار کد رژیم غذایی بیماران را بر اساس اطلاعات این قسمت در HIS وارد نماید.

● پس از هر بار ویزیت بیمار و کنترل شاخص‌های تغذیه‌ای، کارشناس تغذیه موظف به **مهر و امضاء** فرم در انتهای ردیف مربوطه است.

قبل از ترخیص بیمار، لازم است کارشناس تغذیه تعیین نماید که آیا بیمار ملزم به ادامه رعایت رژیم غذایی تجویز شده در بیمارستان پس از ترخیص هست یا خیر و همچنین در زمان ترخیص آیا آموزش‌های لازم قبل از ترخیص را به بیمار داده است یا خیر؟

در صورت نیاز به ادامه ویزیت تغذیه‌ای، باید بیمار را جهت مراجعات بعدی راهنمایی نموده و آموزش‌های لازم برای به حداقل رساندن عوارض بیماری مرتبط با تغذیه به بیمار یا همراهان او ارائه شود. در پایان، در زمان ترخیص بیمارانی که وضعیت تغذیه‌ای آنان از طریق فرم پیگیری در حال پایش بود، لازم است کارشناس تغذیه نام و نام خانوادگی خود و تاریخ ترخیص بیمار را در ذیل فرم درج و امضا نماید.

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

دانشگاه علوم پزشکی: \_\_\_\_\_  
Medical Center: \_\_\_\_\_ مرکز پزشکی آموزشی درمانی:

ID Number: _____ کد ملی:	فرم پیگیری وضعیت تغذیه بیمار بزرگسال	Unit No: _____ شماره پرونده:
--------------------------	--------------------------------------	------------------------------

Nutritional Status Follow up Form

Attending Physician: _____ پزشک معالج:	Ward: _____ بخش:	Name: _____ نام:	Family Name: _____ نام خانوادگی:
Date of admission: _____ تاریخ پذیرش:	Room: _____ اتاق:	Date of Birth: _____ تاریخ تولد:	Father Name: _____ نام پدر:
	Bed: _____ تخت:		

سهر و امضا مشاور تغذیه Dietitians' signature and stamp	رژیم غذایی پیشنهادی Recommended diet	مکمل‌های غذایی پیشنهادی Recommended supplement	وضعیت اشتها (ضعیف، متوسط، خوب) Appetite Status	سویه تغذیه Intake Route		نتیجه آزمایشات مورد نیاز Laboratory test results	مخچه میانه بازو (Cm) MAC	وزن (Kg) Weight	شاخص Index
				ادم (+/-) Edema	(EN-TPN-PO-NPO)				
									نوبت ویزیت (Date of visit)
									نوبت اول First Visit تاریخ: .....
									نوبت دوم Second Visit تاریخ: .....
									نوبت سوم Third Visit تاریخ: .....
									نوبت چهارم Fourth Visit تاریخ: .....
									نوبت پنجم Fifth Visit تاریخ: .....
									نوبت ششم Sixth Visit تاریخ: .....

آیا بیمار پس از ترخیص نیاز به ادامه رعایت رژیم غذایی تنظیم شده در بیمارستان دارد؟  بله  خیر

آیا آموزش‌های لازم به بیمار برای رعایت رژیم غذایی در زمان ترخیص داده شده است؟  بله  خیر

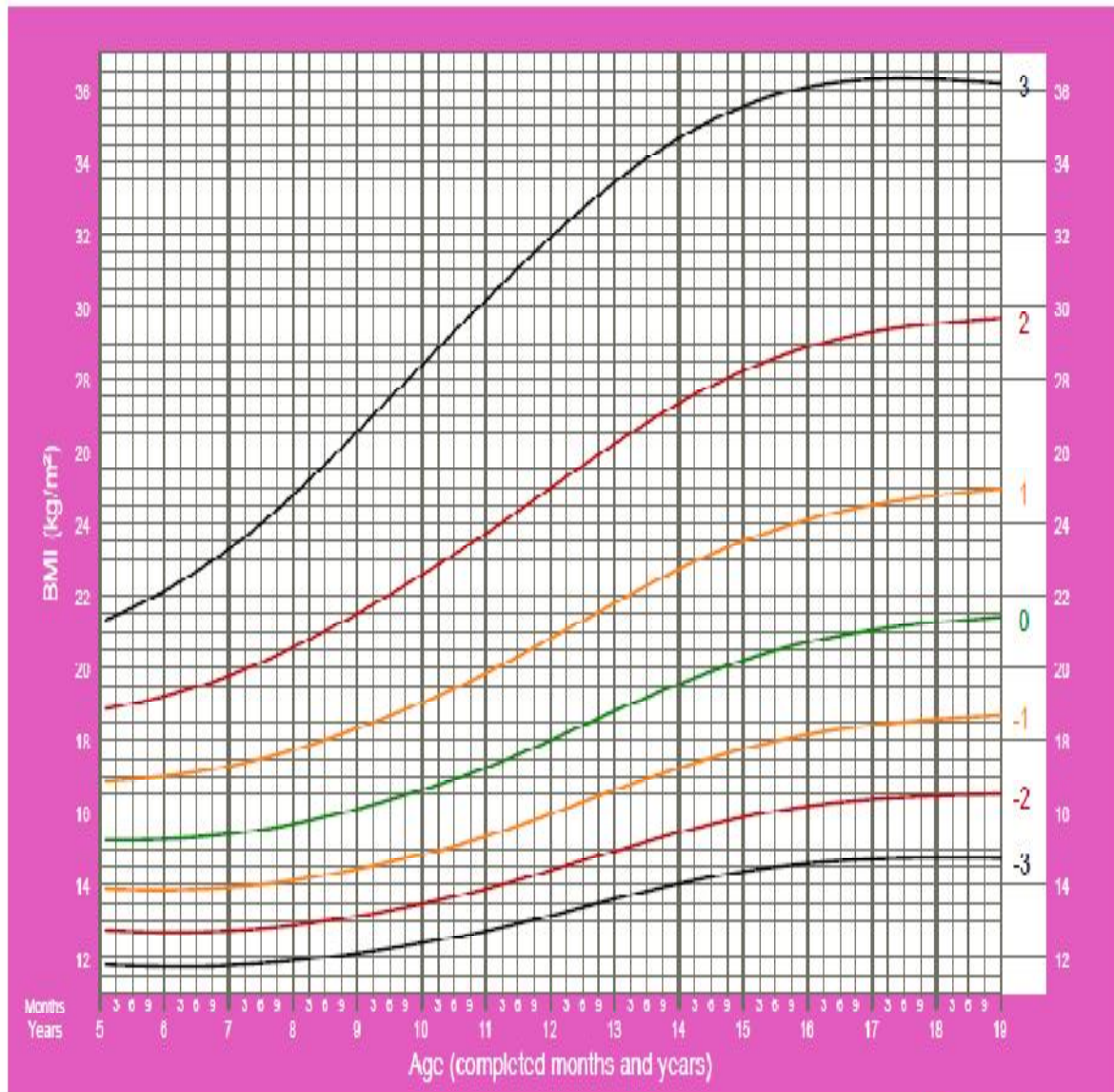
Date of Form Filling: \_\_\_\_\_ تاریخ تکمیل فرم: \_\_\_\_\_ Dietitians' Name/Signature/Stamp: \_\_\_\_\_ نام و نام خانوادگی، سهر و امضاء مشاور تغذیه:

پوست ما

پیوست ۱: منحنی وزن‌گیری کودکان / نوجوانان ۵ تا ۱۹ سال (دختر)

## BMI-for-age GIRLS

5 to 19 years (z-scores)

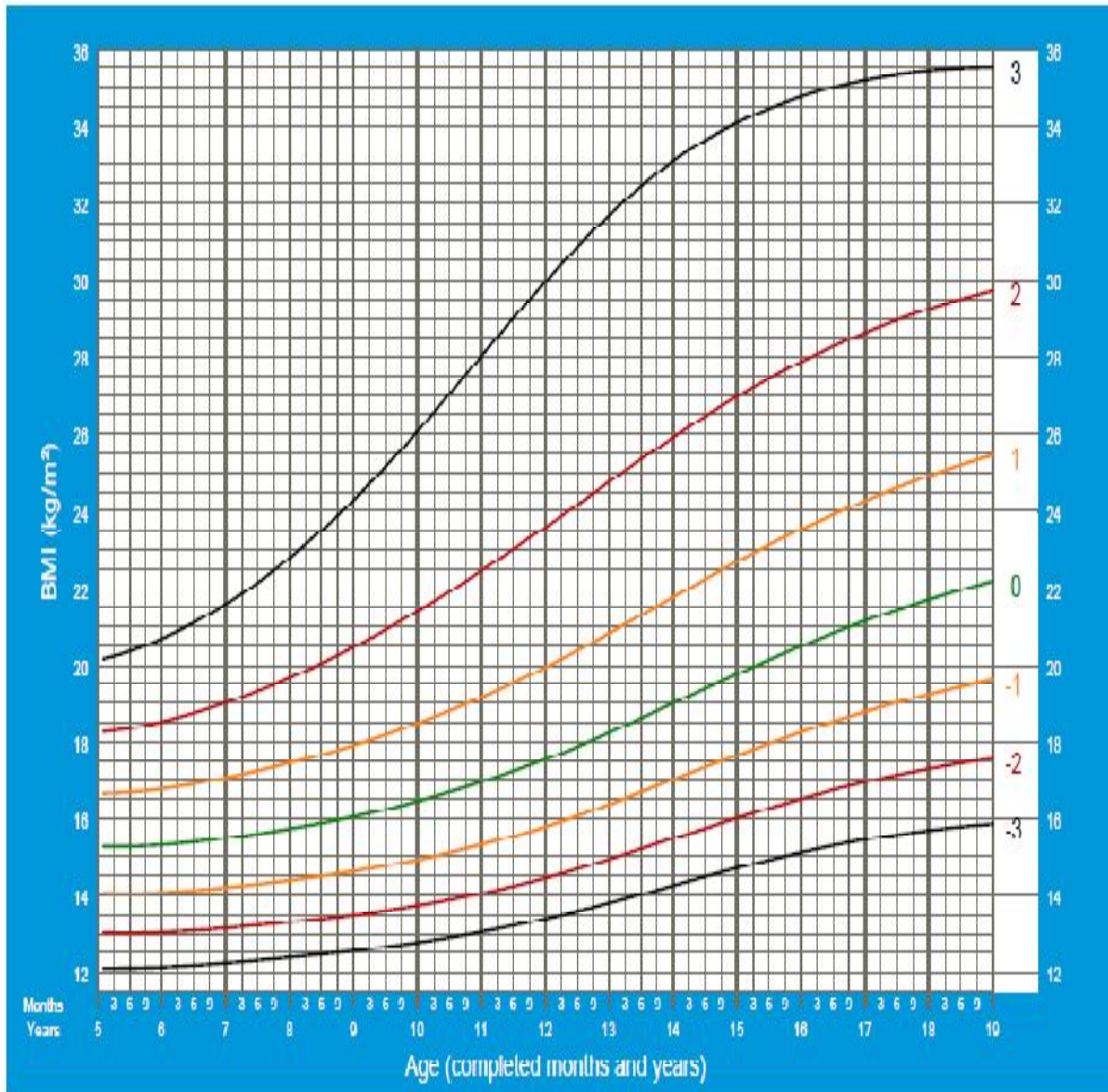


2007 WHO Reference

پیوست ۲: منحنی وزن‌گیری کودکان / نوجوانان ۵ تا ۱۹ سال (بسر)

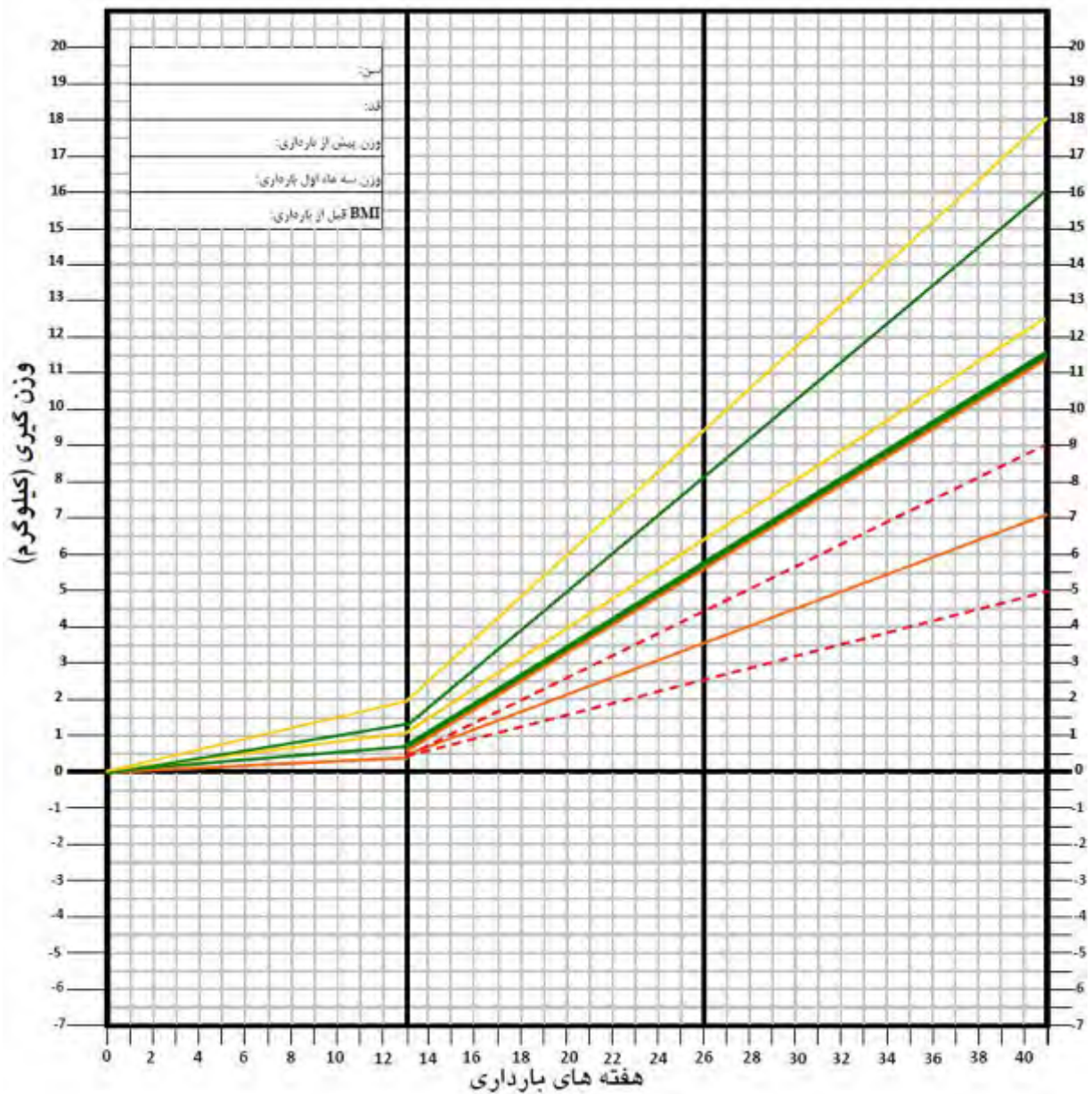
## BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)



2007 WHO Reference

**پیوست ۱-۳: نمودار وزن‌گیری دوران بارداری برای مادران بالاتر از ۱۹ سال**



محدوده زرد رنگ که در حد فاصل وزن‌گیری ۱۲/۵ تا ۱۸ کیلوگرم قرار گرفته، محدوده وزن‌گیری توصیه شده برای خانم باردار **لاغر** با نمایه توده بدنی قبل از بارداری کمتر از ۱۸/۵ است.

محدوده سبز رنگ که حد فاصل وزن‌گیری ۱۱/۵ تا ۱۶ کیلوگرم قرار گرفته، محدوده وزن‌گیری توصیه شده برای خانم باردار **طبیعی** با نمایه توده بدنی قبل از بارداری ۱۸/۵ تا ۲۴/۹ است.

محدوده نارنجی رنگ که حد فاصل وزن‌گیری ۷ تا ۱۱/۵ کیلوگرم قرار گرفته، محدوده وزن‌گیری توصیه شده برای خانم باردار دارای **اضافه وزن** با نمایه توده بدنی قبل از بارداری ۲۵ تا ۲۹/۹ است.

محدوده قرمز رنگ که حد فاصل دو خط چین وزن‌گیری ۵ تا ۹ کیلوگرم قرار گرفته، محدوده وزن‌گیری توصیه شده برای خانم باردار **چاق** با نمایه توده بدنی قبل از بارداری بیشتر یا مساوی ۳۰ است.

پیوست ۲-۳: جدول وزن‌گیری دوران بارداری برای مادران بالاتر از ۱۹ سال - تک‌قلویی بر اساس BMI قبل از بارداری

رنگ ناحیه BMI	وضعیت تغذیه	BMI قبل از بارداری kg/m <sup>2</sup>	محدوده مجاز افزایش وزن (کیلوگرم)	افزایش وزن از ابتدای هفته ۱۳ بارداری به بعد (کیلوگرم/هفته)
زرد	کم وزن	< ۱۸/۵	۱۲/۵ - ۱۸	۰/۵
سبز	طبیعی	۱۸/۵ - ۲۴/۹	۱۱/۵ - ۱۶	۰/۴
نارنجی	اضافه وزن	۲۵ - ۲۹/۹	۷ - ۱۱/۵	۰/۳
قرمز	چاق	≥ ۳۰	۵ - ۹	۰/۲

پیوست ۳-۳: میزان افزایش وزن مادر در هفته‌های ۱۳ تا ۲۵ بارداری

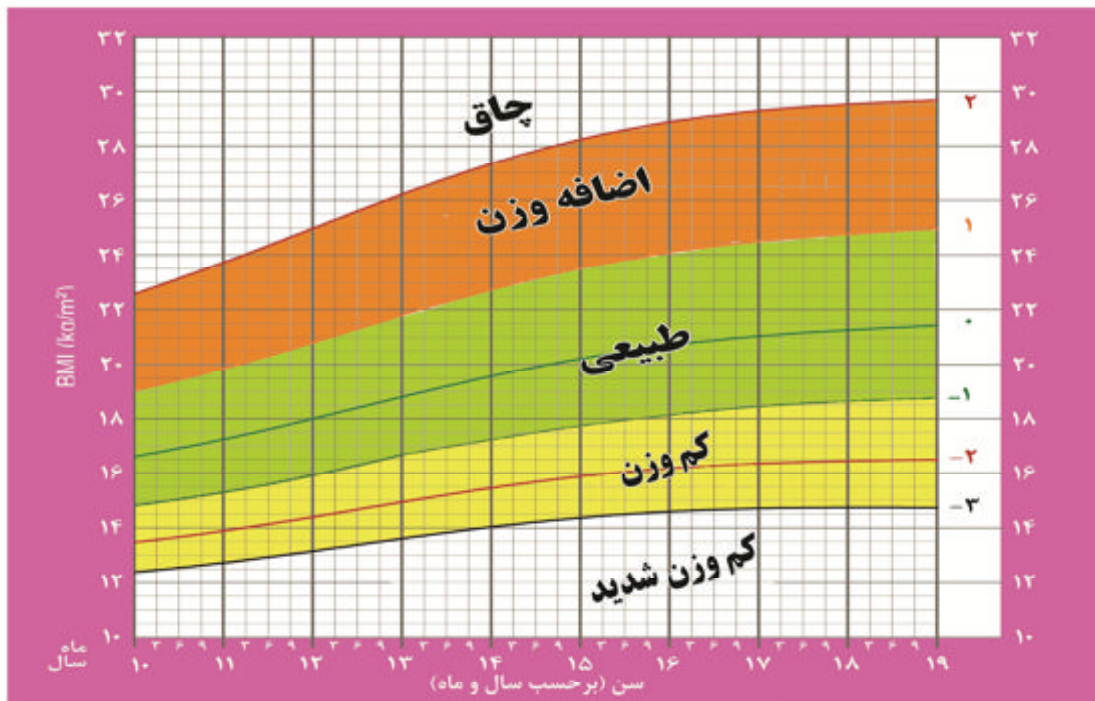
هفته بارداری	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵
میزان افزایش وزن از ابتدای بارداری (Kg)	۱	۱/۴	۱/۸	۲/۲	۲/۶	۳	۳/۴	۳/۸	۴/۲	۴/۶	۵	۵/۴	۵/۸



پیوست ۴-۳: نمودار وزن‌گیری دوران بارداری برای مادران نوجوان - تک‌قلویی بر اساس BMI قبل از بارداری

### نمودار BMI برای سن (مادران باردار)

۱۹ تا ۳۰ سال (z-scores)

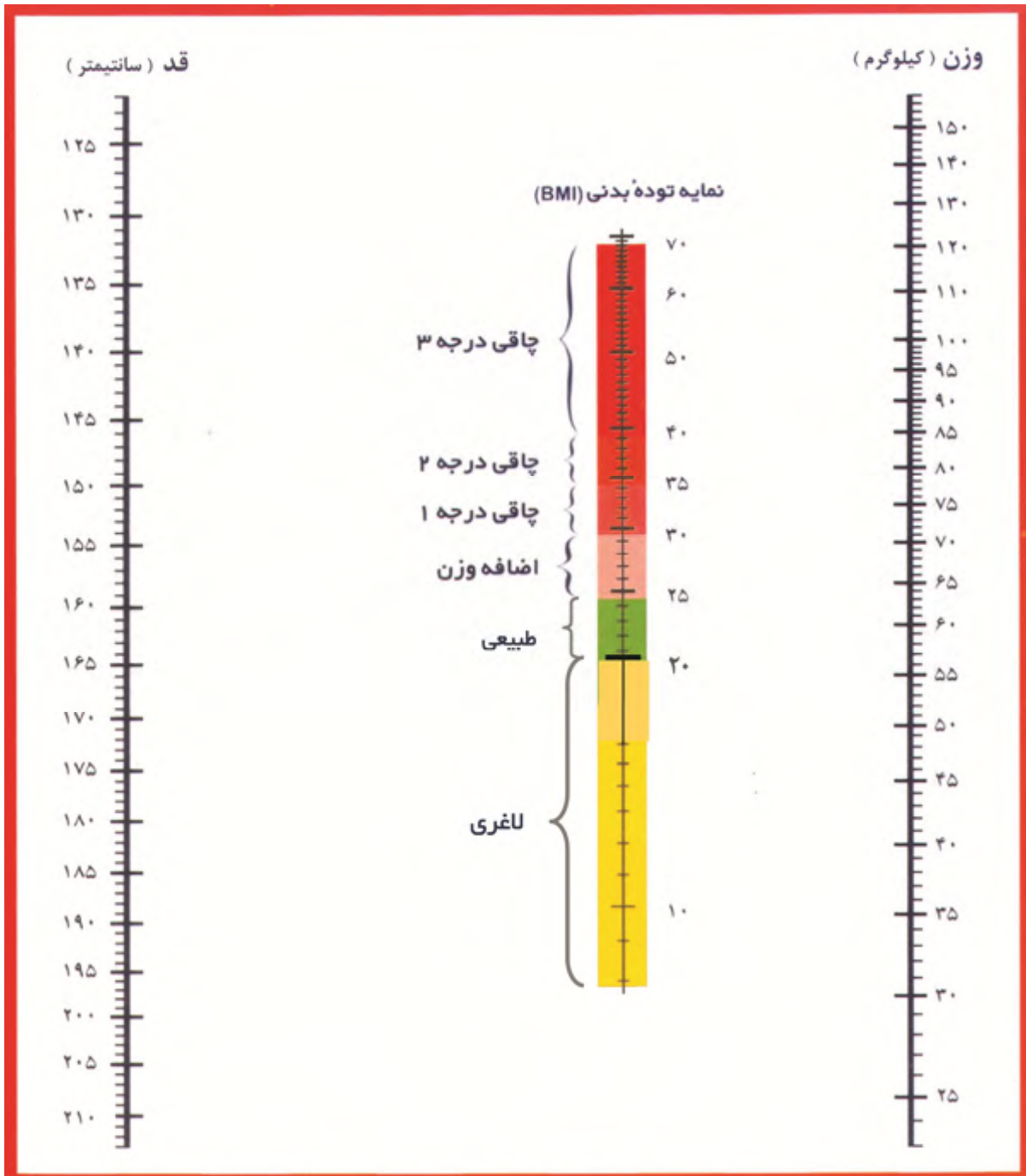


برگرفته از سازمان جهانی بهداشت (۲۰۰۷)

پیوست ۵-۳: جدول وزن‌گیری دوران بارداری برای مادران نوجوان - تک‌قلویی بر اساس BMI قبل از بارداری

وضعیت تغذیه	$ z\text{-score} ^1$	محدوده مجاز افزایش وزن (کیلوگرم)	افزایش وزن از ابتدای هفته ۱۳ بارداری به بعد (کیلوگرم/هفته)
کم وزن	$< -1$	۱۲/۵ - ۱۸	۰/۵
طبیعی	از -۱ تا +۱	۱۱/۵ - ۱۶	۰/۴
اضافه وزن	از +۱ تا +۲	۷ - ۱۱/۵	۰/۳
چاق	$\geq +2$	۵ - ۹	۰/۲

پیوست ۴: نمودار جهت تعیین نمایه توده بدنی در بیماران بزرگسال بستری در بیمارستان



پیوست ۵: جدول تعیین نمایه توده بدنی (BMI) برای افراد بالای ۶۵ سال

MNA® BMI Table for the Elderly (age 65 and above)

		Height (feet & inches)																		
		4'11"	5'0"	5'1"	5'2"	5'3"	5'4"	5'5"	5'6"	5'7"	5'8"	5'9"	5'10"	5'11"	6'0"	6'1"	6'2"	6'3"		
Weight (kg)	45	20	20	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	14	13	13	13	100	Weight (pounds)
	48	21	21	20	19	19	18	17	17	16	16	16	15	15	14	14	14	13	105	
	50	22	22	21	20	20	19	18	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	110	
	52	23	23	22	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	115	
	55	24	23	23	22	21	21	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	120	
	57	25	24	24	23	22	22	21	20	20	19	19	18	17	17	17	16	16	125	
	59	26	25	25	24	23	22	22	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	130	
	61	27	26	26	25	24	23	23	22	21	21	20	19	19	18	18	17	17	135	
	64	28	27	26	26	24	24	23	23	22	21	21	20	19	19	18	18	18	140	
	66	29	28	27	27	26	25	24	23	23	22	21	21	20	20	19	19	18	145	
	68	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22	22	21	20	20	19	19	150	
	70	31	30	29	28	28	27	26	25	24	24	23	22	22	21	20	20	19	155	
	73	32	31	30	29	28	28	27	26	25	24	24	23	22	22	21	21	20	160	
	75	33	32	31	30	29	28	28	27	26	25	24	24	23	22	22	21	21	165	
	77	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	22	22	21	170	
	80	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	23	22	175	
	82	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	23	180	
	84	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	185	
	86	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	190	
	89	39	38	37	36	35	34	32	32	31	30	29	28	27	26	26	25	24	195	
91	40	39	38	37	35	34	33	32	31	31	30	29	28	27	26	26	25	200		
93	41	40	39	38	36	35	34	33	32	31	30	29	29	28	27	26	26	205		
95	42	41	40	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	29	28	27	26	210		
98	43	42	41	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	28	27	215		
100	44	43	42	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	28	220		
102	45	44	43	41	40	39	37	36	35	34	33	32	31	31	30	29	28	225		
105	47	45	44	42	41	40	38	37	36	35	34	33	32	31	30	30	29	230		
107	48	46	44	43	42	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	234		
109	48	47	45	44	43	41	40	39	38	37	35	34	34	33	32	31	30	240		
111	49	48	46	45	43	42	41	40	38	37	36	35	34	33	32	32	31	245		
114	51	49	48	46	44	43	42	40	39	38	37	36	35	34	33	32	32	250		

- 0 = BMI less than 19
 ■ 2 = BMI 21 to less than 23
- 1 = BMI 19 to less than 21
 ■ 3 = BMI 23 or greater

**پیوست ۶: تعیین نمایه توده بدنی (BMI) برای جانبازان، افراد دارای نقص عضو و معلولین**

برای تعیین BMI در این گروه از افراد در ابتدا باید وزن تخمینی بیمار را با در نظر گرفتن و کسر وزن تقریبی عضو از دست رفته از وزن فعلی بیمار محاسبه کرد:  
 با استفاده از جدول زیر وزن تقریبی اندام از دست رفته بیمار را تخمین بزنید.  
 درصد وزن مربوط به اندام از دست رفته را از عدد ۱ کم کنید.  
 سپس وزن فعلی فرد را بر این عدد تقسیم کنید.  
 در نهایت BMI را با استفاده از قد و وزن تقریبی بیمار محاسبه نمایید.  
**مثال:**

یک پیر مرد ۸۰ ساله دارای نقص عضو از ناحیه ساق پای سمت چپ، وزن فعلی او ۵۸ کیلوگرم و قد او ۱/۷۲ متر است.

**تخمین وزن بدن:**

(درصد مربوط به ساق پای از دست رفته - ۱) ÷ وزن فعلی

$$۵۸ \text{ (kg)} \div [۱ - ۰/۰۵۹] = ۵۸ \text{ (kg)} \div ۰/۹۴۱ = ۶۱/۶ \text{ kg}$$

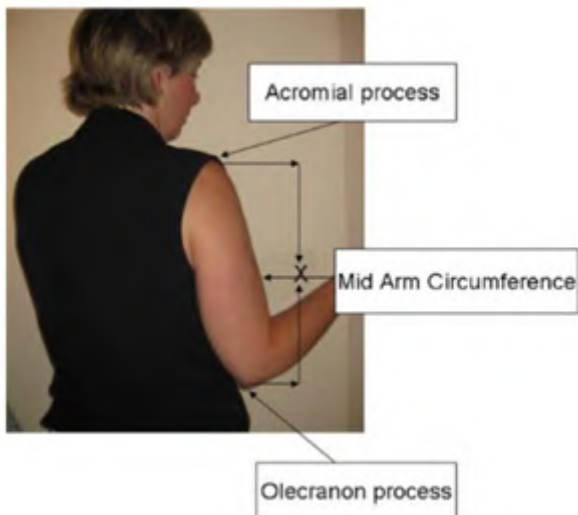
**محاسبه BMI:**

$$\text{قد} \div \text{وزن تخمینی بدن} = ۲۰/۸ \text{ (m)}^2: ۶۱/۶ \div [۱/۷۲ \times ۱/۷۲]$$

نام عضو	درصد وزن اندام
تنه (Trunk w/o limbs)	۵۰
دست (Hand)	۰/۷
ساعد با دست (Forearm with hand)	۲/۳
ساعد بدون دست (Forearm without hand)	۱/۶
بازو (Upper arm)	۲/۷
کل بازو (Entire arm)	۵
پا (Foot)	۱/۵
ساق با پا (Lower leg with foot)	۵/۹
ساق بدون پا (Lower leg without foot)	۴/۴
ران (Thigh)	۱۰/۱
کل پا (Entire leg)	۱۶

## پیوست ۷: اندازه‌گیری محیط بازو

- محیط بازو به ترتیب زیر در بیماری که در حالت نشسته یا دراز کشیده به پشت قرار دارد انجام می‌شود:
- در صورت امکان و ترجیحاً از بازوی چپ بدون آستین لباس استفاده کنید. اندازه‌گیری در نقطه‌ی وسط بین برجستگی خارجی استخوان شانه (آکرومیون) و نوک آرنج (اوله کرانون) انجام می‌شود. برای اندازه‌گیری باید مراحل زیر در نظر گرفته شود:
- ۱- بازوی چپ را خم کنید و نوک آرنج و برجستگی خارجی استخوان شانه را مشخص کرده و علامت بزنید.
  - ۲- نقطه‌ی وسط بین نقاط علامت زده شده را مشخص کرده و علامت بزنید.
  - ۳- سپس در حالی که دست بیمار به موازات بدن وی به حالت رها و شل قرار گرفته، محیط میانه بازو را از روی نقطه‌ی علامت زده شده، اندازه‌گیری کنید. می‌توانید در بزرگسالان از متر نواری و در نوجوانان از نوار مخصوص اندازه‌گیری MAC استفاده کنید.
  - ۴- دقت کنید که نوار کاملاً مماس بر بازوی بیمار باشد (نه آزاد و نه بیش از اندازه کشیده شده باشد).
  - ۵- دقت کنید که پوست و عضلات بیماران دچار سوءتغذیه بسیار شل بوده و کوچک‌ترین فشار اضافی می‌تواند باعث گردد تا محیط میانه‌ی بازو کم‌تر از حد واقعی اندازه‌گیری شود.
  - ۶- بلافاصله عدد را خوانده و بر حسب میلی متر ثبت کنید.
  - ۷- اندازه‌گیری را دو بار انجام دهید تا از صحت عدد قرائت شده اطمینان حاصل کنید. برای قرائت عدد مشاهده شده، عددی که به طور کامل در وسط مستطیل نوار MAC (در صورت استفاده از نوار مخصوص اندازه‌گیری دور بازوی کودکان و نوجوانان) و یا درست روی خط عدد متر نواری واقع شده است را در نظر بگیرید و در صورتی که در هر بار اندازه‌گیری، دو عدد غیر یکسان بدست آوردید، میانگین آن دو عدد را ملاک قرار دهید.



**پیوست ۸: جدول تنظیم رژیم غذایی و برنامه غذایی بیماران بستری**

**جدول تنظیم رژیم غذایی بیماران بستری**

روغن و چربی	سبزی	میوه	شیر و لبنیات	گوشت‌ها	نان و غلات	
..... گرم	..... واحد	..... واحد	..... واحد	..... واحد	..... واحد	صبحانه
..... گرم	..... واحد	..... واحد	..... واحد	..... واحد	..... واحد	میان وعده صبح
..... گرم	..... واحد	..... واحد	..... واحد	..... واحد	..... واحد	ناهار
..... گرم	..... واحد	..... واحد	..... واحد	..... واحد	..... واحد	عصرانه
..... گرم	..... واحد	..... واحد	..... واحد	..... واحد	..... واحد	شام
..... گرم	..... واحد	..... واحد	..... واحد	..... واحد	..... واحد	قبل از خواب
						ممنوعیت / محدودیت‌های غذایی

**برنامه غذایی روزانه برای بیماران بستری در زمان ترخیص از بیمارستان**

	صبحانه
	میان وعده صبح
	ناهار
	عصرانه
	شام
	قبل از خواب
توصیه‌های تغذیه‌ای:	
تاریخ مراجعه بعدی:	

نام و نام خانوادگی و مهر و امضاء کارشناس تغذیه:

**پیوست ۹: علائم بالینی ناشی از کمبود ریز مغذی‌ها و درشت مغذی‌ها**

مفهوم و اهمیت	وضعیت مشاهده شده		سیستم بدن
	غیرطبیعی	سالم	
کمبود ویتامین A و ریوفلاوین B2	ملتحمه خشک، فتوفوبی (ترس از نور)، گزروزی (خشکی غیر طبیعی)	ملتحمه صورتی	چشم‌ها
کمبود ریوفلاوین، پیریدوکسین و نیاسین	ملتهب، خشک، قرمز و ترک خورده	مرطوب، خوش رنگ	لب‌ها
کمبود ویتامین C	دردناک، نرم، قرمز، ملتهب، براحتی خونریزی دهنده	صورتی و سفت	لثه‌ها
کمبود ریوفلاوین، اسید فولیک، نیاسین، آهن و B12	ارغوانی، پوشش سفید یا خاکستری، صاف (بدون پرز)، صیقلی	صورتی پرزدار	زبان
کمبود کلسیم و رژیم غذایی ناکافی	دندان مصنوعی، دندان افتاده، از بین رفتن مینای دندان	پاک، سالم و بدون افتادگی	دندان‌ها
کمبود ید یا دریافت زیاد از حد آن	وجود ندول گواتر	بدون ورم	گردن
کمبود آهن، ویتامین‌های A و C، روی، اسیدهای چرب ضروری، دریافت زیاده از حد نیاسین	رنگ پریده، خشکی، پسته پوسته، براحتی کبود شدن، زخم‌های فشاری، درماتیت	صاف، کمی مرطوب، خوشرنگ	پوست
کمبود پروتئین، ویتامین‌های A، C یا D، کلسیم	حساسیت غیر طبیعی عضله پشت ساق به فشار یا لمس، عضلات شل، درد، ادم، راشیتیس، درد مفصل یا استخوان	رشد و تکامل طبیعی، عضلات سفت، نبود درد مفصلی و یا استخوانی	پاها
کمبود پروتئین، نیاسین، روی	حالت ادماتو خفیف، اسهال، آسیت	بدون برآمدگی یا درد	شکم
کمبود پروتئین و آهن	ناخن‌های شکننده، تحلیل رفتن عضلات ظریف، ناخن‌های قاشقی شکل	صاف	دست‌ها/ ناخن‌ها
کمبود پروتئین، تیامین، ویتامین C، انرژی و یا کمبود مایعات	حساسیت غیرطبیعی پشت ساق به لمس یا فشار، کاهش چربی زیر پوستی، ظاهر تکیده، درد، کاهش قدرت مشت کردن، گونه‌های فرورفته، شکستن‌ها، استئوپروز	رشد و تکامل طبیعی استخوان، عضله و بافت چربی	عضلانی- اسکلتی، بافت چربی
کمبود ویتامین‌های نیاسین، تیامین، B6، B12، اسید فولیک، ید، فسفر، کلسیم، منیزیم	حادثه مغزی-عروقی، رفلکس‌های کاهش یافته، از دست دادن حس جهت یابی، فلج، تشنج، دامانس	رفلکس‌های طبیعی	نورولوژیک

پیوست ۱۰: پرسشنامه ارزیابی کوتاه تغذیه‌ای سالمندان

MNA-SF (Mini Nutritional Assessment- Short Form)

۱. آیا مصرف غذای شما طی ۳ ماه اخیر به علت کاهش اشتها، مشکلات گوارشی، مشکلات دندانی و جویدن یا اختلال در بلع کاهش یافته است؟  
امتیاز ۰ = کاهش شدید مصرف غذا  
امتیاز ۱ = کاهش متوسط مصرف غذا  
امتیاز ۲ = کاهش نیافتن مصرف غذا
  ۲. آیا طی ۳ ماه گذشته کاهش وزن داشته‌اید؟  
امتیاز ۰ = بیش از ۳ کیلو گرم کاهش وزن  
امتیاز ۱ = نمی‌داند  
امتیاز ۲ = بین ۱ تا ۳ کیلو گرم کاهش وزن  
امتیاز ۳ = بدون کاهش وزن
  ۳. میزان تحرک معمول شما چقدر است؟  
امتیاز ۰ = وابسته به تخت یا صندلی  
امتیاز ۱ = قادر به ترک کردن تخت یا صندلی اما قادر به بیرون رفتن نیست  
امتیاز ۲ = بیرون می‌رود
  ۴. آیا طی ۳ ماه اخیر استرس روحی روانی یا یک بیماری حاد به شما وارد شده است؟  
امتیاز ۰ = بلی  
امتیاز ۲ = خیر
  ۵. آیا مبتلا به مشکلات عصبی یا روانی هستید؟  
امتیاز ۰ = فراموشی یا افسردگی شدید  
امتیاز ۱ = فراموشی خفیف  
امتیاز ۲ = فاقد مشکلات روانی (سایکولوژیک)
  ۶. نمایه توده بدنی (BMI) را اندازه بگیرید:  
امتیاز ۰ = کمتر از ۱۹  
امتیاز ۱ = ۱۹ تا کمتر از ۲۱  
امتیاز ۲ = ۲۱ تا کمتر از ۲۳  
امتیاز ۳ = ۲۳ یا بیشتر  
اگر نمایه توده بدنی قابل اندازه‌گیری نیست، دور عضله ساق پا را اندازه بگیرید،  
امتیاز ۰ = کمتر از ۳۱ سانتی‌متر  
امتیاز ۳ = ۳۱ سانتی‌متر یا بیشتر
- ۱۲-۱۴ امتیاز: وضعیت تغذیه طبیعی (بدون سوءتغذیه)  
۸-۱۱ امتیاز: در معرض خطر سوءتغذیه  
۰-۷ امتیاز: مبتلا به سوءتغذیه



### پیوست ۱۱: اندازه‌گیری دور ساق پا در سالمندان

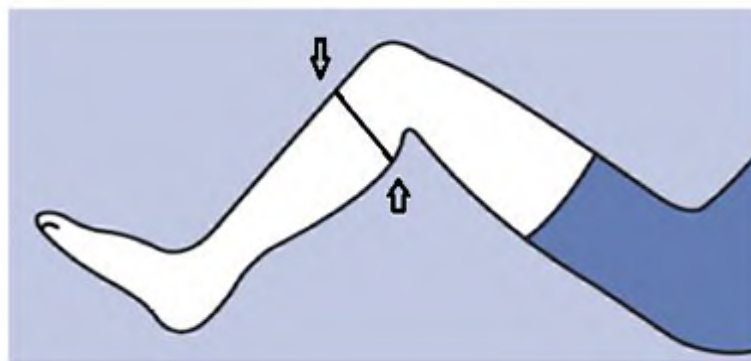


برای اندازه‌گیری دور ساق پا در سالمندی که می‌تواند به حالت ایستاده یا نشسته بر لبه تخت یا صندلی باشد به ترتیب زیر عمل کنید:

۱. وزن فرد در حالت ایستاده باید روی هر دو پا به طور مساوی پخش شده باشد و در حالت نشسته پای چپ به طور آزاد آویزان باشد.
۲. از فرد بخواهید پاچه شلوار خود را بالا زده و ساق پا به طور کامل قابل دسترسی باشد.
۳. متر نواری را دور پهن‌ترین بخش ساق پا قرار داده و اندازه را یادداشت نمایید.
۴. بار دیگر دو اندازه‌گیری دیگر در دو ناحیه بالاتر و پایین‌تر از محل اندازه‌گیری شده انجام دهید تا از اندازه‌گیری اول خود مطمئن شوید.

برای اندازه‌گیری دور ساق پا در سالمندی که قادر به ایستادن یا نشستن نیست ترتیب زیر عمل کنید:

۱. فرد را در حالت طاقباز روی تخت بخوابانید و زانوی چپ او را در زاویه ۹۰ درجه قرار دهید.
۲. متر نواری را دوربزرگترین قطر ساق پای چپ قرار دهید.
۳. نوار را به نرمی بکشید. نه آنقدر محکم که روی بافت، فشار بیاورد.
۴. اندازه روی نوار را بخوانید و با دقت ۰/۱ سانتی‌متر بنویسید.
۵. در اندازه‌گیری مجدد، نباید بیش از ۰/۵ سانتی‌متر اختلاف وجود داشته باشد.

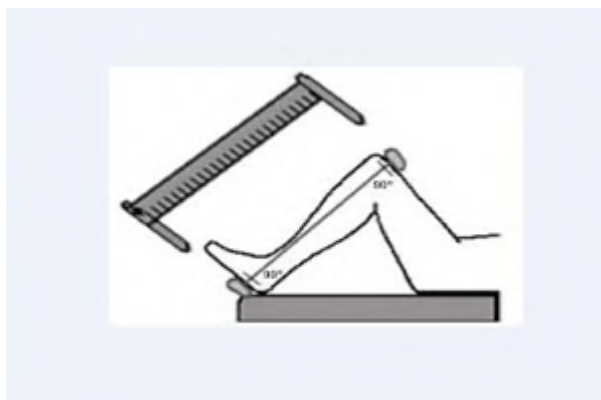
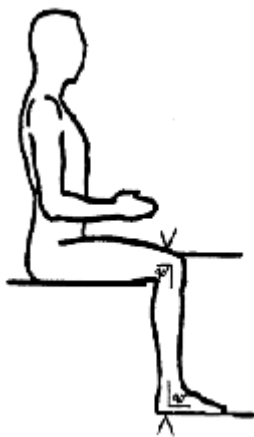


### پیوست ۱۲: اندازه‌گیری قد زانو

از قد زانو تنها برای تخمین اندازه قد افراد بالای ۶۰ سال که اندازه‌گیری قد آنها بدلیل خمیدگی پشت قابل انجام نیست استفاده می‌شود.

برای اندازه‌گیری قد زانو در حالت نشسته به ترتیب زیر عمل کنید:

۱. پاهای بیمار باید با زاویه ۹۰ درجه آویزان باشد.
۲. یک طرف تیغه بلند (تیغه ثابت) کالیپر را زیر پاشنه پای راست زیر قوزک خارجی از استخوان نازک نی فیکس کنید. توجه ۱: در بیماری که در حالت چمباتمه قرار دارد و قادر به نشستن بر روی صندلی یا لبه تخت نیست، باید پای او را طوری قرار دهید که زانو و قوزک پا زاویه ۹۰ درجه داشته باشند. این بهترین حالتی است که پای بیمار کف دست شما قرار می‌گیرد. توجه ۲: در بیماری که در حالت دراز کش قرار دارد و قادر به نشستن نیست باید او را در حالت طاق باز قرار دهید طوری که کمر او صاف باشد و زانو با زاویه ۹۰ درجه خم شده باشد
۳. تیغه متحرک کالیپر باید روی سطح قدامی ران راست قرار گیرد. (بالای استخوان ران راست حدود ۵ سانتیمتر بالاتر از استخوان کشکک)
۴. محور کالیپر باید موازی محور استخوان درشت نی باشد، طوری که محور کالیپر از بالای قوزک خارجی استخوان نازک نی و قسمت خلفی سر استخوان نازک نی عبور کند.
۵. کمی به بافت فشار وارد کنید.
۶. در همان حالتی که پا و کالیپر قرار دارند مجدداً اندازه‌گیری را انجام دهید و عدد را ثبت کنید. (قد زانو را با دقت ۰/۱ سانتی متر ثبت کنید)



### محاسبه قد بر اساس قد زانو با استفاده از فرمول چاملا (Chumlea):

قد زانو (سانتی متر)  $\times 1/83 +$  سن (سال)  $\times 0/24 - 84/88 =$  قد (سانتی متر): برای زنان

قد زانو (سانتی متر)  $\times 2/03 +$  سن (سال)  $\times 0/04 - 64/19 =$  قد (سانتی متر): برای مردان

**پیوست ۱۳: محاسبه تخمین وزن از روی قد زانو (KH) و محیط وسط بازو (MAC) در گروه‌های سنی مختلف**

سن (سال)	محاسبه	دقت (کیلوگرم)
<b>خانم‌ها:</b>		
۶-۱۸	$۵۰/۱۶ - ۲/۴۷ \times \text{محیط وسط بازو} + ۰/۷۷ \times \text{قد زانو} = \text{وزن}$	$\pm ۷/۲۰$
۱۹-۵۹	$۶۶/۰۴ - ۲/۸۱ \times \text{محیط وسط بازو} + ۱/۰۱ \times \text{قد زانو} = \text{وزن}$	$\pm ۱۰/۶۰$
۶۰-۸۰	$۶۵/۵۱ - ۲/۶۸ \times \text{محیط وسط بازو} + ۱/۰۹ \times \text{قد زانو} = \text{وزن}$	$\pm ۱۱/۴۲$
<b>آقایان:</b>		
۶-۱۸	$۵۰/۰۸ - ۲/۶۴ \times \text{محیط وسط بازو} + ۰/۶۸ \times \text{قد زانو} = \text{وزن}$	$\pm ۷/۸۲$
۱۹-۵۹	$۸۶/۸۲ - ۳/۲۱ \times \text{محیط وسط بازو} + ۱/۱۹ \times \text{قد زانو} = \text{وزن}$	$\pm ۱۱/۴۲$
۶۰-۸۰	$۷۵/۸۱ - ۳/۰۷ \times \text{محیط وسط بازو} + ۱/۱۰ \times \text{قد زانو} = \text{وزن}$	$\pm ۱۱/۴۶$

## منابع

1. Tappenden KA, Quatrara B, Parkhurst ML, Malone AM, Fanjiang G, Ziegler TR. Critical role of nutrition in improving quality of care: an interdisciplinary call to action to address adult hospital malnutrition. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2013 Sep; 113(9): 1219-37.
2. A guide to completing the Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA®-SF), NESTLE nutritional institute. 2012
3. Luboš Sobotka. ESPEN Blue Book. BASICS IN CLINICAL NUTRITION. Fourth Edition. September 2011
4. Lisa A. Barker, Belinda S. Gout, Timothy C. Crowe. Hospital Malnutrition: Prevalence, Identification and Impact on Patients and the Healthcare System. *International Journal of Environmental Research Public Health*. 2011
5. Ukleja A, Freeman KL, Gilbert K, Kochevar M, Kraft MD, and Russell MK, et al. Standards for nutrition support: adult hospitalized patients. *Nutrition in clinical practice: official publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*. [Practice Guideline]. 2010 Aug; 25(4): 403-14
6. Robert D. Lee, David C. Nieman. Nutritional Assessment. Assessment of THE HOSPITALIZED PATIENT. Mc GRAW HILL INTERNATIONAL Company. 5<sup>th</sup> Edition. 2010. Chapter 7: 225
7. Société des produits nestlé, S. A. Vevey. Switzerland Trademark owners. Nestlé. 1994, Revision 2009.
8. WHO child growth standards and the identification of severe acute malnutrition in infants and children. A Joint Statement by the World Health Organization and the United Nations Children's Fund. 2009
9. N. J. M. Cano, M. Aparicio, G. Brunori ET all. ESPEN Guidelines for adult parenteral nutrition. Guidelines and position papers from the European Society for Clinical Nutrition and Metabolism. 2008
10. H. Lochs, L. Valentini, T. Schütz, ET all. ESPEN Guidelines on adult enteral nutrition. Guidelines and position papers from the European Society for Clinical Nutrition and Metabolism. 2008
11. Mahan, L. K, Escott. Stump, Scoth. Krause's Food, Nutrition and Diet therapy, 12th edition. 2008
12. Shils, M. E. Shike, M. Ross, C. A. Caballero, B. Cousins, R. J. Modern Nutrition in health and Disease. 10th edition. Lippincott Williams & Wilkins. 2006 , p: 840
13. Garrow, JS. James, WPT. Ralf, A. Human nutrition and dietetics. Churchill Livingstone. 11<sup>th</sup> ed. 2005
14. Kondrup J. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical Nutrition*. 2003; 22(3): 321-36.
15. Kondrup J. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. *Clinical Nutrition*. 2003; 22(4): 415-21.

16. The basics of communication and counseling skills for nutrition. Intervention in the nutrition care process. Jones and Bartlett publishers.
17. NHS Quality Improvement Scotland s Clinical Standards for Fo NHS Quality Improvement Scotland s Clinical Standards for Food, Fluid and Nutritional Care in Hospitals 2003
18. Assessment of Malnutrition Parameters in head and Neck Cancer and their relation to post operative complications, van Bokhorst-van der Schueren etal ,Head and Neck 1997;19(150:419-25)
19. Benefits of supplementary tube feeding after fractured neck of femur; a randomized control trail Bastow etal BMJ 1983;287(6405);1589-92
20. "A Guide to the Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) for Adults". British Association for Enteral and Parenteral Nutrition
21. Audit on nutritional practices in Scottish ICU's on behalf of the Scottish Intensive Care Society, unpublished
22. "A comparison of tricep Skinfold and Upper arm circumference measurements taken in standard and supine Positions". Terri etal JPEN; 5:6,519-521
23. "A Critical approach to nutritional assessment in critically ill patients." Ravasco etal Clinical Nutrition (2002)21(1):73-77
24. Norms for nutritional assessment of American adults by upper arm anthropometry Bishop etal Am. J. Clin. Nutr. 34:2530-2539, 1981 -2539, 1981
۲۵. سیاست‌های اجرایی و ضوابط بخش تغذیه بیمارستان‌ها. دفتر بهبود تغذیه جامعه و دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. ویرایش اول. تیرماه ۱۳۹۶
۲۶. دکتر درستی و همکاران. راهنمای وزن‌گیری مادران باردار، ویژه تیم سلامت در برنامه پزشک خانواده. دفتر بهبود تغذیه جامعه. معاونت بهداشت. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. چاپ دوم زمستان ۱۳۹۱
۲۷. بسته خدمات ادغام یافته کودکان. اداره سلامت کودکان. دفتر سلامت خانواده، جمعیت و مدارس. معاونت بهداشت. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.
۲۸. نصرالله زاده جواد، راهنمای جیبی ضروری برای رژیم شناس بالینی، انتشارات حیان. چاپ اول ۱۳۸۹
۲۹. صابری منصور، تغذیه و رژیم درمانی - ویرایش ۳، ۱۳۸۹
۳۰. تذکری زهرا، زارع مریم، نمادی وثوقی مریم، تغذیه و تغذیه درمانی دودک. چاپ اول ۱۳۸۶
۳۱. خلدی ناهید ( مترجم ) اصول تغذیه رابینسون، چاپ هشتم ۱۳۸۷
۳۲. راست منش سید رضا، راهنمای کاربردی تغذیه و رژیم درمانی بالینی، چاپ سوم

## Introduction

Malnutrition is a debilitating and highly prevalent condition in the acute hospital setting, with international studies reporting rates of approximately 40%. Malnutrition is associated with many adverse outcomes including depression of the immune system, impaired wound healing, muscle wasting, longer lengths of hospital stay, higher treatment costs and increased mortality. Referral rates for dietetic assessment and treatment of malnourished patients have proven to be suboptimal, thereby increasing the likelihood of developing such aforementioned complications. Nutrition risk screening using a validated tool is a simple technique to rapidly identify patients at risk of malnutrition, and provides a basis for prompt dietetic referrals. It is strongly recommended that mandatory nutrition screening be widely adopted in line with published best-practice guidelines to effectively target and reduce the incidence of hospital malnutrition.

Identifying malnutrition or malnutrition risk is fundamental to its treatment. It is therefore unsurprising that many validated tools for nutrition risk screening and nutrition assessment exist for the clinician to use in assisting with the accurate identification, referral and treatment of patients who are malnourished or at risk of malnutrition.

National study (National Assessment of Nutritional Status of Patients in Hospitals 2014-2015) showed that one in four investigated patients in Iranian university hospitals were malnourished and appropriate interventions were required. Based on this study and some other evidences, we developed national program for nutritional screening of inpatients in hospitals and nutrition consultation as special care in hospital hoteling.

This book is the fifth edition of the "Instruction of Nutritional Screening, Assessment and Care in Adult Inpatients in Hospitals" in which has been prepared based on the national and international trials and experiences. It includes nutritional assessment of inpatients by nurses and dietitians in two different levels. Our objective is prevention and control of malnutrition, providing

the best nutritional consultation and preparation the most appropriate diet for patients during bed riding and after discharging from the hospital.

This book also includes the methods of following up and controlling the specific cases, in format of "Follow up Forms". All of the assessment forms should be kept in the medical files of patients. Forms of the "specialized assessment" and the "follow up" are approved by "National Health Information Management committee".



Islamic Republic of IRAN  
Ministry of Health and Medical Education

# THE FORMS AND PROTOCOLES OF NUTRITIONAL ASSESSMENT IN INPATIENT ADULTS

**Fifth Edition**  
**2018**

انتشارات محقق اردبیلی  
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۴۴-۲۳۵-۱  
ISBN: 978-600-344-235-1