

تغذیه در بحران

مدیریت تغذیه و امدادهای غذایی در حوادث

دکتر احمد اسفندیاری

Esfandiyari@chmil.ir

Esfandiyari_ir@yahoo.com

www.esfandiyari.ir

نیازهای غذایی انسان

چرا غذا می خوریم ؟

همه موجودات زنده از جمله انسان برای رشد و ادامه زندگی خود به غذا احتیاج دارند. اگر غذا به اندازه لازم و کافی به بدن انسان نرسد ، ضعف و بیماری بوجود می آید.



نیازهای غذایی انسان

نیازهای غذایی:

غذاها از مواد مختلفی تشکیل شده اند که وجود هریک از آنها برای سلامت انسان لازم است.

تغذیه درست یعنی خوردن و به دست آوردن مقدار لازم و کافی از هریک از موادی نظیر ویتامینها، آهن، کلسیم و ... که باعث تندرستی می گردند. (رفع نیازهای غذایی)

نیازهای غذایی انسان

تعریف غذا :

غذا به موادمایع یا جامدی گفته می شود که از راه دهان مصرف می شوند و ضمن برطرف کردن حس گرسنگی نیازهای بدن را نیز تأمین می کنند.

بنابراین غذا اعمال زیر را انجام می دهد :

* انرژی یا حرارت لازم برای انجام اعمال مختلف بدن مثل نفس کشیدن و فعالیتهایی مثل فکر کردن یا ورزش و ... را تأمین می کند .

* تأمین مواد اولیه برای رشد و نمو (بهخصوص در کودکان خردسال)

* ترمیم و جانشین کردن سلولها و بافتهای مختلف بدن که در اثر فرسودگی از بین می روند .

نیازهای غذایی انسان

منظور از تعادل و تنوع در برنامه غذایی چیست؟

منظور از تعادل یا توازن این است که انواع مختلفی از مواد غذایی متناسب با نیاز بدن تأمین شود به طوری که مصرف زیاد یک نوع ماده غذایی باعث عدم مصرف انواع دیگر مواد غذایی نشود. همانطور که در هرم راهنمای غذایی مشاهده می کنید استفاده روزانه از تمام گروه های غذایی با توجه به میزان سهم هر گروه در ایجاد تعادل در برنامه غذایی روزانه نقش مهمی دارد.

هرم راهنمای غذایی

هرم یا مثلث غذایی یک راهنمای غذایی روزانه برای افراد می باشد که تعادل ، تنوع و میزان سهم مورد نیاز از گروههای غذایی را نشان می دهد .

هرم یا مثلث راهنمای غذایی از ۵ گروه اصلی مواد غذایی تشکیل شده است . شکل هرم به نحوی ترسیم شده است که قاعده یا پایین آن را گروه نان و غلات تشکیل می دهد که بزرگترین قسمت از هرم را تشکیل داده و نشانگر این است که یک فرد باید بیش از هر غذای دیگر ، غذاهای غله ای مصرف کند .

هرم راهنمای غذایی

گروههای بعدی گروه سبزیها و سپس گروه میوه ها هستند که گروه سبزیها قسمت بزرگتری نسبت به گروه میوهها را تشکیل می دهد که نشانگر اینست که میزان سهم مورد نیاز روزانه از گروه سبزیها بیشتر از گروه میوهها می باشد.

گروه شیر و لبنیات و گروه گوشت و حبوبات در طبقه بالایی قرار دارند و میزان سهم آنها در برنامه غذایی روزانه کمتر از گروههای پائین می باشد، هر چند که این دو گروه از اهمیت زیادی در برنامه غذایی روزانه برخوردار هستند در رأس هرم که بخش کوچکی را تشکیل می دهد چربی ها، روغن ها و شیرینی ها قرار دارند که این بدان معنی است که میزان مصرف این مواد بایستی به کمترین حد رسانده شود.

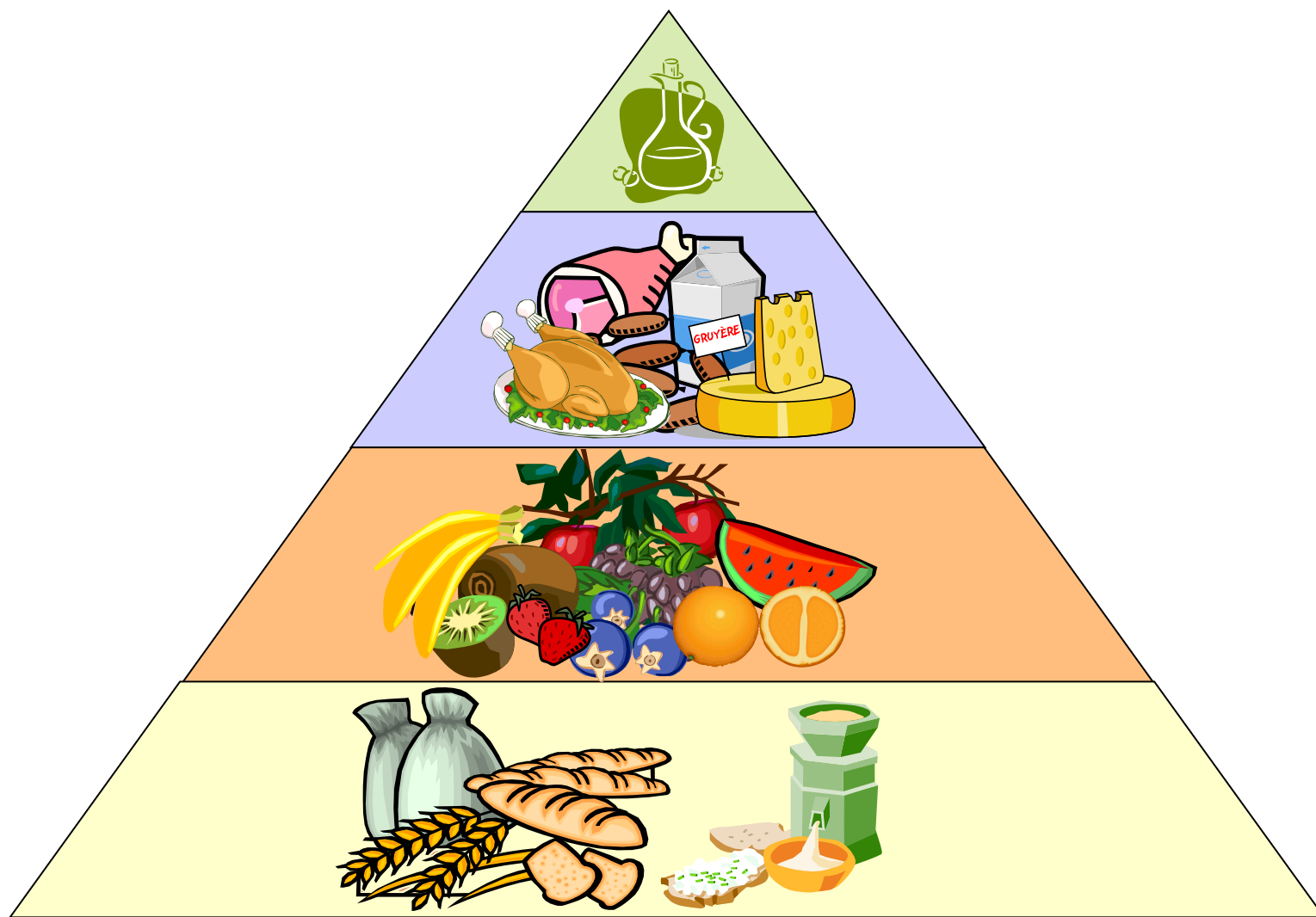


هرم راهنمای غذایی

برای تنظیم رژیم غذایی روزانه از اصطلاحی به نام (سهم غذایی) استفاده می شود .

منظور از یک سهم غذایی در هر گروه غذایی ، مقدار غذایی است که دارای ارزش غذایی مشابه با سایر مواد غذایی از همان گروه می باشد .

به طور مثال یک لیوان شیر به عنوان یک سهم از گروه شیر و لبنیات از نظر ارزش غذایی معادل یک لیوان ماست از همان گروه است .



چربیها، روغن ها و شیرینی ها
بسیار کم مصرف شود.



گروه شیر و
لبنیات
۲-۳ واحد



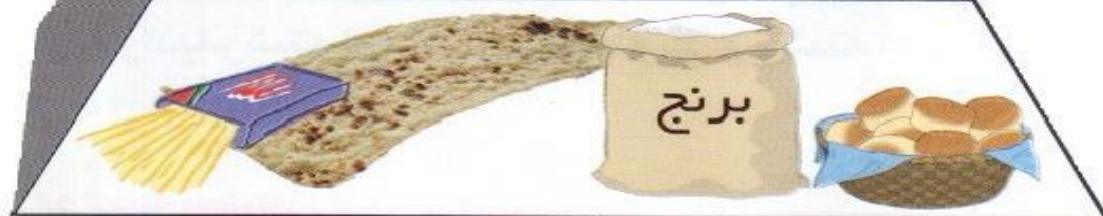
گروه گوشت و حبوبات،
تخم مرغ و مغزها
۲-۳ سهم



گروه سبزیها
۳-۵ سهم



گروه میوه
۲-۴ سهم



گروه نان و غلات، برنج و ماکارونی ۶-۱۱ سهم



هرم راهنمای غذایی نشان می دهد که یک برنامه غذایی مناسب باید شامل تمام گروههای غذایی (۵ گروه) باشد و میزان سهم مورد نیاز از هر کدام از گروههای غذایی را از پائین به بالا مشخص کند. همچنین هرم راهنمای غذایی بر مصرف بیشتر غلات، میوه ها و سبزیها که بخش وسیعتری را اشغال می کند، در برنامه غذایی روزانه تأکید دارد و افراد را تشویق می کند که مواد غذایی حاصل از گیاهان را حتماً در برنامه غذایی روزانه بگنجانند.

لازم به ذکر است غذاهای یک گروه نمی توانند به جای غذاهای گروه دیگر مصرف شود و هیچکدام از گروههای غذایی هرم از گروه دیگر مهمتر نیستند.

گروه های غذایی بر اساس راهنمای غذایی

۱- گروه نان و غلات



اهمیت غذائی این گروه :

این گروه به علت داشتن مواد نشاسته ای بعنوان مواد تأمین کننده انرژی محسوب می شود و علاوه بر ترکیبات نشاسته ای و فیبر ، ویتامینهای گروه «ب» ، آهن ، پروتئین و منیزیم را نیز تأمین می کنند که در رشد و سلامت اعصاب نقش مهمی دارند .

مواد غذایی این گروه :

شامل غلات کامل مانند گندم ، جودوسر ، ارزن ، برنج ، انواع ماکارونی (لازانيا ، رشته
فرنگی ، رشته پلویی و رشته آش) و انواع نان می باشد .

میزان توصیه شده :

میزان توصیه شده روزانه از این گروه بر اساس هرم راهنمای غذایی ۱۱-۶ سهم می باشد.

* یک سهم نان از گروه نان و غلات برابر با یک برش نان معادل ۳۰ گرم به اندازه یک کف دست نان تافتون، سنگک، بربری و چهار کف دست نان لواش می باشد.

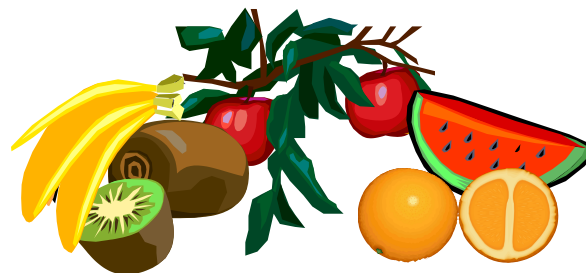
* یک سهم از گروه نان و غلات برابر با لیوان غلات آماده خوردن (برشتوک و شیرین گندمک) می باشد.

* یک سهم از گروه نان و غلات برابر با نصف لیوان برنج پخته و انواع ماکارونی پخته می باشد.

توجه به این نکته ضروری است که ویتامین های گروه «ب» بیشتر در سبوس یا پوسته غلات قرار دارند. به همین دلیل بر مصرف غلات همراه با پوسته یا آرد کامل غلات یعنی آرد همراه با پوسته تأکید می شود.

گروه های غذایی بر اساس راهنمای غذایی

۲- گروه سبزیها



مواد غذایی این گروه:

شامل انواع سبزی های برگی مانند کاهو ، اسفناج و سبزی های نشاسته ای مانند سیب زمینی ، ذرت و ... می باشد.

اهمیت غذایی این گروه :

دومین گروه از هرم راهنمای غذایی گروه سبزیها می باشد که به علت داشتن فیبر، ویتامین «ث»، فولات، پتاسیم و منیزیم از اهمیت زیادی برخوردار است. مصرف سبزی های سبزی تیره و سبزیهای برگ دار از اهمیت زیادی برخوردار است زیرا سبزی های با رنگ سبز تیره ویتامین «ا» بیشتری دارند. مصرف این گروه از مواد غذایی نقش مهمی در سلامتی و شادابی افراد دارد. همچنین مصرف سبزیجات بخصوص سبزیجات خام ضد عفونی شده همراه با غذا، میزان جذب آهن را افزایش داده و باعث کاهش میزان کم خونی فقر آهن می گردد.

میزان توصیه شده :

مصرف توصیه شده روزانه از این گروه بر اساس هرم راهنمای غذایی ۵-۳ سهم می باشد.

* یک سهم از گروه سبزی ها برابر با یک لیوان سبزیهای خام برگدار مانند اسفناج و کاهو می باشد.

* یک سهم از این گروه برابر با نصف لیوان سبزیهای پخته یا خام خرد شده می باشد.

* یک سهم از این گروه برابر با نصف لیوان نخود سبز ، ذرت ، لوبیا سبز ، هویج خرد شده ، جوانه گندم و قارچ پخته می باشد.

* یک سهم از این گروه برابر با یک گوجه فرنگی متوسط ، یک عدد سیب زمینی متوسط می باشد.

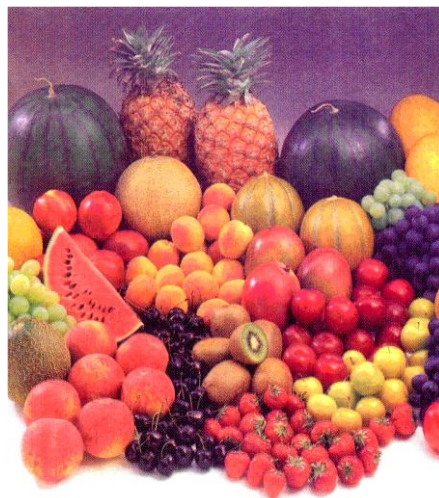
لازم به ذکر است سبزیهایی مانند گوجه فرنگی و فلفل دلمه ای غنی از ویتامین « ث » هستند که توصیه می شود همراه با غذا به ویژه غذاهای گوشتی مصرف شوند. این سبزیها در ترمیم زخمها نیز نقش مهمی دارند.

سبزیهای به رنگ سبز تیره و زرد تیره و نارنجی مثل اسفناج ، هویج و گوجه فرنگی دارای ویتامین «ا» هستند که در افزایش مقاومت بدن در برابر عفونتها و جلوگیری از خشکی پوست و سلامت چشم و بینایی نقش مهمی دارند .



گروه های غذایی بر اساس راهنمای غذایی

۳- گروه میوه ها



اهمیت غذایی این گروه :

این گروه در هرم راهنمای غذایی در کنار گروه سبزیها قرار می گیرد و به دلیل داشتن فیبر ، ویتامین «ث» ویتامین «ا» و پتاسیم باید در رژیم غذایی روزانه گنجانده شود.

مواد غذایی این گروه :

میوه های غنی از ویتامین « ث » شامل انواع مرکبات یعنی: پرتقال، نارنگی ، لیمو ترش ، لیمو شیرین، نارنج ، انواع توتها می باشد که در ترمیم زخمها و افزایش جذب آهن غذا نقش مهمی دارند و توصیه می شود بعد از خوردن غذاهای گوشتی و حبوبات از این گروه مصرف شود.

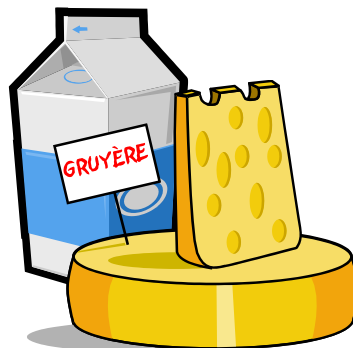
میوه های غنی از ویتامین « آ » عبارتند از: طالبی ، خرمالو ، شلیل و هلو . مصرف این گروه از میوه ها نیز در جلوگیری از خرابی و خشکی پوست و افزایش مقاومت بدن در برابر عفونت و سلامت چشم نقش مهمی دارد .

میزان توصیه شده :

- میزان توصیه شده روزانه از گروه میوه ها ۴-۲ سهم می باشد .
- * یک سهم از گروه میوه ها شامل یک عدد میوه متوسط مانند: پرتقال ، سیب ،هلو ، موز ، لیموشیرین و غیره می باشد .
- * یک سهم از این گروه برابر با ربع طالبی متوسط می باشد .
- * یک سهم از این گروه برابر نصف لیوان حبه انگور یا انار می باشد.
- * یک سهم از این گروه برابر با نصف تا سه چهارم لیوان آب میوه می باشد.
- * یک سهم از این گروه برابر با ربع لیوان خشکبار (انواع برگه، کشمش، توت و انجیر خشک و ...) می باشد.

گروه های غذایی بر اساس راهنمای غذایی

۴- گروه شیر و لبنیات



اهمیت غذایی این گروه:

در سومین ردیف راهنمای غذایی، گروه شیر و لبنیات قرار دارد که غذاهای این گروه بهترین منبع تأمین کلسیم، ویتامین «ب ۲»، پروتئین و ویتامین «ب ۱۲» می باشد. بنابراین در رشد، محکم شدن استخوانها و دندانها و سلامت پوست نقش مهمی دارند.

افرادی که در رژیم روزانه از مواد غذایی این گروه مصرف نکنند در سنین بالاتر دچار پوکی استخوان می شوند و در افرادی که در مرحله رشد قرار دارند مانند کودکان کمبود کلسیم باعث تأخیر رشد آنان خواهد شد.

مواد غذایی گروه شیر و لبنیات به ۳ گروه کم چرب، با چربی متوسط و پر چرب تقسیم می شوند که هرچه میزان چربی این مواد بیشتر باشد میزان تولید انرژی آنها بیشتر می شود و در گروه پر چرب آن میزان ویتامین «ا» نیز بیشتر است.

مواد غذایی این گروه:

شامل: شیر، پنیر، ماست، کشک و بستنی می باشد.

میزان توصیه شده:

میزان توصیه شده روزانه این گروه ۳-۲ سهم می باشد و برای نوجوانان و زنان باردار و شیرده و یائسه به دلیل رشد سریع و جلوگیری از پوکی استخوان مصرف روزانه ۳ سهم از این گروه توصیه می شود. برای زنان باردار و شیرده که سن آنها زیر ۲۰ سال است مصرف روزانه ۴ سهم یا بیشتر از این گروه توصیه می شود.

* یک سهم از گروه شیر و لبنیات برابر با یک لیوان شیر می باشد.

* یک سهم از این گروه برابر با یک لیوان ماست می باشد.

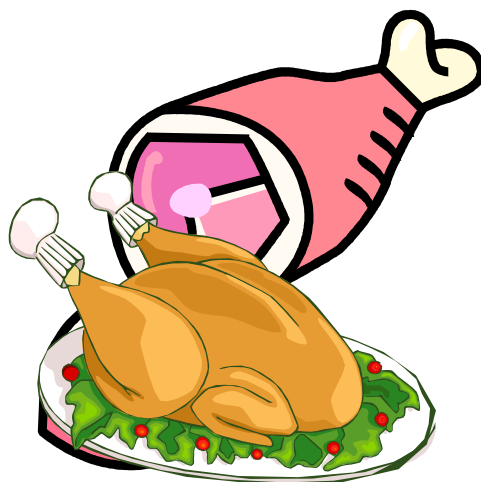
* یک سهم از این گروه برابر با یک لیوان کشک می باشد.

* یک سهم از این گروه برابر با ۳۰-۴۵ گرم پنیر (به اندازه یک قوطی کبریت پنیر) می باشد.

* یک سهم از این گروه برابر نصف لیوان بستنی می باشد.

گروه های غذایی بر اساس راهنمای غذایی

۵- گروه گوشت و حبوبات





اهمیت غذایی این گروه:

مهمترین مواد مغذی این گروه شامل: پروتئین، فسفر، ویتامینهای «ب ۱۲» و «ب ۶»، روی، منیزیم و آهن می باشد.

گروه گوشت و حبوبات به علت نقشی که در رشد و خون سازی دارد از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

آهن موجود در این گروه باعث خون سازی شده و از کم خونی فقر آهن جلوگیری می کند. همانطوریکه قبلاً اشاره شد آهن موجود در غذاهای گوشتی همراه با مواد غذایی غنی از ویتامین «ث» (میوه ها و سبزی ها) بهتر جذب می شود.

زنانی که در سنین باروری قرار دارند به ویژه زنان باردار و دختران نوجوان نیاز به آهن روزانه بیشتری دارند، لذا بایستی در برنامه روزانه خود از منابع آهن دار یعنی گروه گوشت و حبوبات به اندازه نیاز بدن مصرف کنند.

مواد غذایی این گروه:

مواد غذایی این گروه شامل:
انواع گوشت قرمز و گوشت پرندگان ، ماهی ، حبوبات (عدس ، نخود ، لوبیا و ماش) ،
تخم مرغ و مغزها (گردو - بادام - پسته و...) می باشد.

میزان توصیه شده :

- سهم مورد نیاز از این گروه ۲-۳ سهم می باشد .
- * یک سهم از گروه گوشت و حبوبات برابر با ۶۰ گرم گوشت قرمز، گوشت پرندگان و ماهی پخته می باشد.
- * یک سهم از این گروه برابر با ۶۰ گرم گوشت چرخ کرده می باشد .
- * یک سهم از این گروه برابر با ۱ عدد تخم مرغ می باشد.
- * یک سهم از این گروه برابر با ربع لیوان انواع مغزها مانند : گردو، پسته ، بادام و... می باشد.
- * یک سهم از این گروه برابر با ۶۰ گرم جگر یا دل می باشد .

چربیها ، روغنها و شیرینیها

این مواد غذایی دارای انرژی قابل توجهی هستند ولی به دلیل اینکه مواد مغذی اندکی را شامل می‌شوند میزان سهم روزانه برایشان در نظر گرفته نشده است و بعنوان گروه غذایی نیز در نظر گرفته نمی‌شود .

این مواد غذایی شامل:

کره ، مارگارین ، پیه ، دنبه ، انواع روغن ، خامه ، مایونز ، انواع سس‌ها ، چیپس سیب زمینی و سر شیر و پنیر خامه ای می‌باشد .

همینطور انواع آب نبات، شکلات، انواع شیرینی‌های خشک و تر ، نوشابه‌های گازدار ، شربت ها ، مرباها ، شکر ، عسل و انواع ژله که غنی از شکر می‌باشد جزء این دسته مواد غذایی هستند .

چربیها ، روغنها و شیرینیها

میزان مصرفی روزانه از این مواد غذایی باید نسبت به سایر گروهها بسیار کمتر باشد بخصوص افرادی که فعالیت بدنی کم دارند و یا اضافه وزن دارند بایستی میزان مصرف این نوع مواد غذایی را محدود نمایند.

به طور کلی مصرف این مواد غذایی انرژی را به دلیل زمینه ساز بودن برای بیماریهای قلبی عروقی و فشار خون، از دوران کودکی و نوجوانی باید محدود شود.



بعضی عاداتهای درست غذایی

- * تغذیه با شیر مادر تا پایان ۲ سالگی
- * زیاد کردن تعداد دفعات تغذیه با شیر مادر هنگام ابتلا به اسهال کودک و دادن آب و مایعات و غذای کافی به کودک مبتلا به اسهال یا بیماریهای عفونی دیگر
- * استفاده از تمام گروه‌های غذایی در برنامه غذایی روزانه
- * شروع به موقع غذای کمکی برای کودکان (در پایان شش ماهگی)
- * مصرف چای حداقل ۲ ساعت بعد از غذا و یا یکساعت قبل از غذا
- * اهمیت دادن به صبحانه به عنوان یک وعده اصلی غذای روزانه بویژه در مورد دانش آموزان
- * استفاده از آرد سبوس دار برای تهیه نان
- * استفاده از سبزیجات خام و ضد عفونی شده همراه غذا

بعضی عاداتهای درست غذایی

* عدم مصرف بیش از حد نوشابه‌های گازدار

* مصرف آب میوه‌های طبیعی و تازه

* کم مصرف کردن غذاهای پرچرب و یا سرخ کردنی و مصرف غذاهای آب پز یا بخار پز شده

* کم مصرف کردن نمک

* مصرف غذاهای گوشتی همراه با سبزیجات تازه و غنی از ویتامین « ث »

* استفاده از مرغ و ماهی بصورت آب پز یا بخار پز در برنامه غذایی

بعضی عاداتهای غلط غذایی

- * قطع شیر مادر در پایان ۶ ماهگی
- * قطع ناگهانی شیردهی در مورد کودکان شیرخوار و عدم جایگزینی شیر گاو و پاستوریزه شده در برنامه غذایی آنان
- * عدم استفاده از تمام گروههای غذایی بویژه گروه سبزیها و میوهها در رژیم غذایی
- * مصرف چای همراه یا بلافاصله بعد از غذا
- * استفاده از آرد بدون سبوس برای تهیه نان
- * عدم استفاده از سبزیها در برنامه غذایی روزانه
- * مصرف نوشابههای گازدار



بعضی عاداتهای غلط غذایی

- * مصرف زیاد غذاهای پرچرب و سرخ کردنی
- * عدم مصرف سبزیهای تازه همراه با غذاهای گوشتی
- * مصرف بیش از حد غذاهای آماده و فانتزی مانند پیتزا، همبرگر، چیپس و....
- * مصرف بیش از حد غذاهای تند و پر ادویه در برنامه غذایی
- * مصرف برنج بصورت آبکش یا صافی
- * سرخ کردن مواد غذایی در حرارت بالا

بعضی عاداتهای غلط غذایی



تغذیه در بحران شامل موارد ذیل می باشد :

۱) برنامه تغذیه همگانی:

این برنامه، غذا برای کل جمعیت بلا دیده را فراهم می آورد که بایستی از طریق مواد غذایی مناسب حداقل روزانه ۲۱۰۰ کیلو کالری انرژی و ۵۰ گرم پروتئین را برای هر فرد در اوایل بحران تأمین نماید.

۲- برنامه تغذیه تکمیلی:

برنامه تغذیه تکمیلی غذای اضافی برای گروههای آسیب پذیر (مادران باردار و شیرده - کودکان زیر ۵ سال - سالمندان) و آنهایی که نیاز به نوتوانی تغذیه ای (بیماران) دارند را تأمین می کند.

۳- برنامه تغذیه درمانی:

برنامه تغذیه درمانی جهت کاهش میزان مرگ و میر در کودکانی که از سوءتغذیه شدید رنج می‌برند تدوین می‌گردد. همچنین ارائه مشاوره تغذیه به افراد رنجور و بیمار در جهت استفاده بهینه از منابع غذایی موجود و کم کردن خطر بعضی از بیماریها مثل فشار خون، دیابت، بیماریهای قلبی را نیز شامل می‌گردد.

۴- آموزش تغذیه به مدیران و افرادی که در ارتباط با آماده سازی برای شرایط بحران ملی و پاسخگویی به آنها درگیر هستند و به کل جمعیت :

در جهت استفاده بهینه از گروههای مواد غذایی و آگاهی خانوادهها درمورد نحوه تغذیه افراد در سنین مختلف و مراقبت بیشتر افراد آسیب پذیر باید برنامه آموزشی چهره به چهره و گروهی در منطقه تدوین گردد. همچنین آموزش روتین و سلسله مراتبی بر اساس طرح درس به کلیه پرسنل و افراد درگیر در بحران الزامی به نظر می‌رسد.

۱- برنامه تغذیه همگانی:

در این برنامه باید سبد غذایی مناسب برای گروههای مختلف جهت تأمین متوسط انرژی و پروتئین و دیگر ریز مغذیهای مورد نیاز را پیش بینی نماییم که این سبد غذایی به تفکیک گروههای سنی به شرح زیر می باشد:

- در نخستین روزهای بحران برآورد سریعی از کودکان زیر یکسال صورت گرفته و در صورت نیاز شیر خشک تهیه و ارائه گردد.

- برنامه تغذیه همگانی باید در سه بخش تنظیم گردد:

۱- قبل از بحران

۲- حین بحران

۳- بعد از بحران

الف) در مرحله قبل از بحران و سه روز اول بحران: مواد غذایی که می‌توان از آنها استفاده و در انبارها ذخیره نمود که شامل موارد زیر می‌باشند:

۱- نان ۲- کنسرو ماهی ۳- کنسرو لوبیا ۴- کنسرو عدس ۵- کنسرو مرغ و انواع خورشت‌ها
۶- بیسکویت (مادر و...) ۷- آجیل‌های بسته بندی شده ۸- شیر استریل ۹- مربا ۱۰- کلوچه
۱۱- کیک ۱۲- خرمای خشک ۱۳- کشمش ۱۴- پیاز ۱۵- آبمیوه بسته بندی شده ۱۶- انجیر
خشک و دیگر میوه‌های خشک و خشکبار ۱۷- رب و... ۱۸- یک ونیم لیتر آب (جهت
آشامیدن) ۱۹- روغن مایع ۲۰- چای کیسه ای ۲- قند حبه ای ۲۲- شیر خشک
- وسائل همراه بسته غذایی: ۱- در بازکن ۲- قاشق و چنگال و بشقاب و لیوان (یک بار
مصرف)

- لوازم بهداشتی: ژل ضد عفونی کننده (تیوپی) ۱ تیوپ یا صابون جامد (۱ قالب)

* در سه روز اول بحران باید سبد غذایی بتواند ۲۲۰۰ کیلو کالری انرژی و ۷۰ گرم پروتئین را در اختیار فرد قرار دهد و به دلیل نبود امکانات گرم کردن و آماده سازی غذا، بهتر است حتی الامکان از مواد غذایی که به راحتی قابل مصرف هستند استفاده گردد.

الف) سبد غذایی یکنفر در شرایط بحران (۳ روز اول بحران)

نمونه اول

محتوی پروتئین روزانه پروتئین (گرم)	محتوی کالری روزانه انرژی (کیلو کالری)	میزان مورد نیاز روزانه مقدار (گرم)	اقلام غذایی
۱۸	۵۸۷	۲۰۰	نان (خشک یا محلی)
۴۴	۶۱۰	۲۰۰ = ۱ قوطی	کنسرو ماهی یا کنسرو مرغ
۸	۱۲۵	۲۲۵	شیر استریلیزه
۲	۲۵۰	۱۰۰	خرمای خشک
۱۴/۸	۶۵۰	۱۰۰	آجیل (گردو و ...)
-	-	۴ (کیسه)	چای خشک (کیسه ای)
-	۸۰	۲۰	قند
۸۶/۸	۲۳۰۲	جمع • هر گرم قند: حدود ۴ کیلو کالری انرژی دارد.	

(ب) در مرحله حین بحران (از روز سوم تا پایان هفته اول)

ماده غذایی	مقدار (گرم)	انرژی (کیلو کالری)	پروتئین (گرم)
نان (خشک یا محلی)	۴۵۰	۱۳۲۰	۴۰
کنسرو (ماهی یا مرغ)	۱۸۰	۵۰۰	۴۰
خرما	۱۰۰	۲۵۰	۲/۳
بیسکوئیت	۵۰	۱۸۰	۳
شیر (یا ماست)	۲۲۵	۱۲۵	۸
چای خشک	۱۰	-	-
جمع		۲۳۷۵	۹۳/۳

نمونه اول
(برای هر روز)

نمونه دوم
(برای هر روز)

ماده غذایی	مقدار (گرم)	انرژی (کیلو کالری)	پروتئین (گرم)
نان (خشک یا محلی)	۴۵۰	۱۳۲۰	۴۰
کنسرو عدس	۴۵۰	۳۲۰	۳۵
شیر (یا ماست)	۲۲۵	۱۲۵	۸
مربا	۳۰	۱۲۰	-
کلوچه	۱۵۰	۳۶۰	۶
خرما	۵۰	۱۲۵	۱/۱
چای خشک	۱۰	-	-
جمع		۲۳۷۰	۹۰/۱

ج) در مرحله بعد از بحرانی (از پایان روز هفتم به بعد) هفته دوم و سوم

نمونه اول

نمونه اول (برای هر روز)

ماده غذایی	مقدار (گرم)	انرژی (کیلو کالری)	پروتئین (گرم)
نان (خشک یا محلی)	۴۰۰	۱۱۷۳/۳۳	۳۵/۵۵
کنسرو ماهی (یا مرغ)	۱۸۰	۵۰۰	۴۰
شیر (یا ماست)	۵۰۰ سی سی	۲۷۰/۷۷	۱۷/۷۷
مرغ	۳۰	۱۲۰	-
پنیر	۳۰	۸۰	۷
پیاز	۵۰	۲۰	۰/۷
آب میوه یا میوه متوسط ۲ عدد	۲۰۰	۱۰۰	-
قند	۲۰	۸۰	-
چای خشک	۱۰	-	-
جمع		۲۳۴۴/۱	۹۸/۲۲

سهمیه هفتگی اقلام غذایی مورد نیاز برای خانوار ۳ نفره

اقلام غذایی	تعداد / مقدار	واحد
نان	۱۰	کیلو گرم
کنسرو عدسی	۲۱	قوطی ۴۶۰ گرمی
پنیر	۳	بسته ۲۵۰ کیلو گرمی
کمپوت	۷	قوطی ۴۰۰ گرمی
خشکبار	۱	کیلو گرم
بیسکوئیت	۲۱	بسته ۵۰ گرمی
غذای کمکی	تعداد کودکان زیر ۵ سال $\times$ ۳	بسته ۲۵۰ گرمی

سهمیه هفتگی اقلام مورد نیاز برای یک خانوار ۲ نفره

اقلام غذایی	تعداد / مقدار	واحد
نان	۶	کیلو گرم
کنسرو ماهی	۱۴	قوطی ۱۸۰ گرمی
پنیر	۱	بسته نیم کیلو گرمی
آبمیوه	۱۴	بسته ۲۰۰ سی سی
خشکبار	۵۰۰	گرم
بیسکوئیت	۱۴	بسته ۵۰ گرمی
غذای کمکی	۳	بسته ۲۵۰ گرمی

برنامه روزانه هفته سوم به بعد

توجه:

از آنجایی که تامین امکانات جهت طبخ و آماده سازی غذا بستگی به نوع، وسعت و شدت بحران دارد لذا در صورت وجود امکانات لازم می توان بعد از هفته اول مستقیماً از جیره های توصیه شده برای هفته سوم به بعد استفاده کرد.

نمونه اول (برای هر روز)

ماده غذایی	مقدار (گرم)	انرژی (کیلو کالری)	پروتئین (گرم)
نان (خشک یا محلی)	۲۰۰	۵۸۶/۷۸	۱۷/۸
کنسرو ماهی	۹۰	۲۵۰	۲۰
کنسرو لوبیا	-	-	-
کنسرو عدس	-	-	-
خرما	۵۰	۱۲۵	۱/۱۵
گردو	۳۰	۱۹۵	۴/۴۴
شیر (یا ماست)	۵۰۰	۲۷۷/۸	۱۷/۸
پنیر	۳۰	۸۰	۷
پیاز	۵۰	۲۰	۰/۷
آب میوه	۲۰۰	۱۰۰	-
(یا میوه متوسط ۲ عدد)			
رب	۲۰	۱۰	۰/۵
برنج	۱۰۰	۳۶۳	۶/۷
روغن	۲۰	۱۸۰	-
سیب زمینی	۱۰۰	۷۰	۲/۲
میوه	۱۰۰	۶۰	-
قند	۲۰	۸۰	-
چای خشک	۱۰	-	-
جمع		۲۳۹۷/۵۸	۷۵/۴۹

سهمیه هفتگی اقلام غذایی برای یک خانواده دو نفره در مرحله سوم بعد از بحران

اقلام غذایی	تعداد / واحد	واحد
برنج (خشک)	۱/۵	کیلو گرم
لوبیا چیتی	۱	کیلو گرم
نان	۳	کیلو گرم
روغن	۲۵۰	گرم
قند و شکر	۲۵۰	گرم
سیب زمینی	۱	کیلو گرم
پیاز	۱	کیلو گرم
شیر	۱۴	قوطی ۲۰۰ سی سی
کنسرو ماهی	۱۴	قوطی ۱۸۰ گرمی
مغز گردو	۵۰۰	گرم
میوه	۳	کیلو گرم
رب گوجه فرنگی	۱	قوطی ۲۵۰ گرمی
چای	۱۵۰	گرم
غذای کمکی	تعداد کودکان زیر ۵ سال*۳	بسته ۲۵۰ گرمی

۱- سبد غذایی پیشنهادی جهت تأمین کلیه نیازهای غذایی کودکان ۶ تا ۱۲ ماهه

متوسط انرژی و پروتئین مورد نیاز روزانه این گروه سنی به ترتیب ۸۵۰ کیلو کالری و ۱۴ گرم می باشد. با توجه به اینکه ۶۰٪ نیازهای غذایی این گروه سنی باید از طریق شیر مادر تأمین شود، بنابراین در صورتی که مادران به اهمیت شیر مادر آگاه باشند و مورد حمایت تغذیه ای نیز قرار بگیرند، نیازهای کودک شیر خوار نیز تا حدود زیادی از طریق شیر آنان تأمین خواهد شد.

* شیر خشک صرفاً زمانی جهت کودکان توصیه می شود که به دلایل مختلف از جمله چند قلو بودن، مشکلات گوارشی، فوت یا بیماری مادر توانایی مصرف شیر مادر را ندارند.
* از آنجایی که مصرف سفیده تخم مرغ بصورت خام یا پخته برای کودکان زیر یک سال ممنوع می باشد بنابراین صرفاً محتوای انرژی بر زرده تخم مرغ محاسبه گردیده، در این خصوص لازم است تا مادران آگاهی لازم را در این مورد کسب نمایند.

ماده غذایی	میزان مورد نیاز روزانه	جایگزین ها	انرژی (کیلو کالری)	پروتئین (گرم)
شیر مادر	که می باید هر روز و با توجه به نیاز کودک ارائه شود	۱۳۵ گرم شیر خشک (هر قوطی ۴۵۰ گرم) / ۱۰۰ گرم پودر ۵۱۷ کیلو کالری انرژی دارد	۵۰۰	۱۱
نان	۳۰ گرم (۱ واحد)	۱۰ گرم بیسکویت مادر	۲۵	۱
برنج	۵ گرم	-	۱۰	-
آرد برنج	۵ گرم	-	۱۵	-
سیب زمینی	۱۷ گرم	-	۱۵	-
رشته فرنگی	۴ گرم	ماکارونی ۴ گرم	۸	-
شیر پاستوریزه	۱۰۰ سی سی	-	۵۰	۴
ماست	۱۷ گرم	-	۱۵	-
گوشت	۳۳ گرم	مرغ یا ماهی	۵۵	۶
تخم مرغ (فقط زرده تخم مرغ)	یک دوم تخم مرغ	-	۲۰	۲
میوه ها (هر واحد ۱۰۰ گرم)	$\frac{1}{2}$ واحد	-	۴۰	-
سبزی ها	$\frac{1}{2}$ واحد	-	۱۰	۱
کره	۵ گرم	-	۴۵	-
شکر	۵ گرم	-	۲۰	-
جمع		-	۸۵۰	۲۷

مواد غذایی ذیل برای کودکان زیر یک سال ممنوع می باشد:

- | | |
|-------------------|------------------|
| ۱ - بادمجان | ۲ - گوجه فرنگی |
| ۳ - اسفناج | ۴ - عسل |
| ۵ - سفیده تخم مرغ | ۶ - پنیر |
| ۷ - انواع توت | ۸ - شیر گاو |
| ۹ - آلبالو | ۱۰ - گیلاس |
| ۱۱ - خربزه | ۱۲ - کیوی |
| ۱۳ - انگور | ۱۴ - بادام زمینی |
| ۱۵ - کشمش | |

جدول ۱: معادل هر واحد از میوه

نام میوه	معادل یک واحد	نام میوه	معادل یک واحد
سیب	۱۲۰ گرم	زرد آلو	۱۵۰ گرم
موز	۱۳۰ گرم	طالبی	۳۳۰ گرم
گیلاس	۹۰ گرم	انگور	۹۰ گرم
خربزہ	۳۰۰ گرم	کیوی	۱۰۰ گرم
پرتقال	۲۰۰ گرم	گلابی	۱۲۰ گرم
آلو	۱۵۰ گرم	نارنگی	۲۴۰ گرم
هندوانه	۴۰۰ گرم	برگه زرد آلو	۲۵ گرم
خرما	۳۳ گرم	کشمش	۳۰ گرم
انجیر خشک	۲۵ گرم	توت خشک	۶۰ گرم

جدول ۲: معادل هر واحد سبزی‌های برگ‌گی

۲۰۰ گرم	کاهو
۲۴۰ گرم	اسفناج
۲۰۰ گرم	مخلوط سبزی‌ها ((سبزی خوردن، آش، پلوپی و خورش‌تی))
۱۵۰ گرم	کرفس
۱۵۰ گرم	کلم پیچ

جدول ۳: معادل هر واحد از دیگر سبزیها

۸۰ گرم	بامیه
۱۰۰ گرم	پیاز
۱۰۰ گرم	گوچه فرنگی
۱۵۰ گرم	لفل سبز

۱۳۰ گرم	لویا سبز
۱۰۰ گرم	هویج
۱۰۰ گرم	خیار
۱۰۰ گرم	بادمجان
۸۰ گرم	قارچ

دختران

۷ تا ۱۸ سال

سبد غذایی پیشنهادی برای
تأمین نیازهای غذایی دختران
۷ تا ۱۸ سال، حداقل باید
حاوی ۲۲۰۰ کیلو کالری
انرژی و ۵۰ گرم پروتئین در
روز باشد.

* دختران ۷ تا ۱۸ ساله
حدود ۷۴/۱۲٪ از جمعیت
تحت پوشش را تشکیل
می‌دهند. بر اساس جدول
فوق مواد غذایی قابل محاسبه
و ارائه به خانواده‌های آنها
می‌باشد.

ماده غذایی	میزان مورد نیاز روزانه (گرم)	جایگزین‌ها	انرژی (کیلو کالری)	پروتئین (گرم)
نان	۲۲۰	-	۶۳۰	۲۱
برنج	۱۰۰	-	۲۴۰	۹
ماکارونی	۲۴	رشته فرنگی	۲۰	۱/۵
سیب زمینی	۳۳	نخود سبز	۳۰	۱
عدس	۲۷	دیگر حبوبات	۵۵	۳
شیر	۳۳۳ سی سی	-	۱۶۵	۱۱
ماست	۱۵۰	-	۸۰	۷
گوشت قرمز	۶۷	-	۱۱۰	۱۵
گوشت سفید	۵۷	ماهی منجمد	۱۱۵	۱۲/۵
تخم مرغ	$\frac{1}{3}$ عدد	-	۳۰	۲
پنیر	۱۵	-	۲۰	۵
میوه	۲/۵ واحد	-	۱۵۰	-
سبزی‌های برگ سبز و دیگر سبزی‌ها	۴ واحد	-	۱۰۰	۸
روغن مایع	۳۳ سی سی	-	۳۰۰	-
شکر	۴۰	قند یا عسل یا مرבה	۱۶۰	-
جمع		-	۲۲۰۵	۹۶



* با توجه به این که ۱ واحد میوه و سبزی در میوه‌ها و سبزی‌های مختلف تفاوت می‌کند بنابراین بر اساس جدول ۱ و ۲ و بر حسب میوه و سبزی موجود در منطقه و امکان تهیه فصلی آنها نسبت به تهیه اقلام اقدام و تحویل خانواده‌ها می‌شود.

* حدوداً ۲/۱٪ جمعیت منطقه بین ۶ تا ۱۲ ماه سن دارند که ارقام ارائه شده در جدول ضربدر تعداد کودکان ۶-۱۲ ماهه شده و به صورت هفتگی یا ماهانه ارائه گردد.

* سعی شود در تحویل سبزیجات و میوه جات تنوع را رعایت کرده و یک نوع میوه هر روز به خانواده‌ها داده نشود.

۲- کودکان یک تا دو سال

متوسط انرژی و پروتئین مورد نیاز روزانه این گروه سنی به ترتیب در حدود ۱۱۰۰ کیلو کالری و ۱۶ گرم پروتئین می‌باشد که حداقل ۳۰٪ آن می‌بایست از طریق شیر مادر تأمین گردد.

ماده غذایی	میزان مورد نیاز روزانه (گرم)	جایگزین ها	انرژی (کیلو کالری)	پروتئین (گرم)
شیر مادر	بر حسب نیاز کودک	شیر خشک ۹۰ گرم یا ۳۳۳ سی سی شیر پاستوریزه	۳۳۰	۷
نان	۶۷	-	۱۷۰	۶
برنج	۳۳	-	۸۰	۳
ماکارونی	۱۰	رشته فرنگی ۱۰ گرم	۲۰	-
عدس	۱۷	سایر حبوبات (ماش، لوبیا، لپه)	۳۵	۱/۵
سیب زمینی	۳۳	لغود فرنگی ۵۰ گرم	۳۰	۱
ماست	۱۰۰	-	۵۰	۴
پنیر	۱۵	-	۳۰	۳
گوشت فرمزی سفید	۵۰	-	۷۵	۸
نخم مرغ	یک سوم عدد	-	۳۰	۲
میوه ها	۱ واحد	-	۶۰	۱
سبزی ها	۲ واحد	-	۵۰	۴
روغن مایع	۷	-	۶۰	-
کره	۵	-	۴۵	-
شکر	۱۰	عسل یا مربا ۱۰ گرم	۴۰	-
جمع			۱۱۰۵	۴۴/۵

سنین بیش از ۵۰ سالگی

سبد غذایی مطلوب دوران سالمندی باید برای مردان حداقل حاوی ۲۵۰۰ کیلو کالری انرژی و ۵۶ گرم پروتئین و برای زنان حاوی ۲۰۰۰ کیلو کالری انرژی و ۴۶ گرم پروتئین باشد که جهت ارائه یک سبد غذایی واحد، تأمین نیازهای میانگین دو گروه جنسی مد نظر قرار گرفته است.

*سنین بیش از ۵۰ سالگی حدود ۲۰٪ از جمعیت تحت پوشش را تشکیل می‌دهند که بر اساس جدول فوق مواد غذایی قابل محاسبه وارائه به آنان می‌باشد.

ماده غذایی	میزان مورد نیاز روزانه (گرم)	جایگزین‌ها	انرژی (کیلو کالری)	پروتئین (گرم)
نان	۲۶۷	-	۷۲۰	۲۷
برنج	۱۱۶	-	۲۴۰	۹
ماکارونی	۲۴	رشته فرنگی	۲۰	۱/۵
سیب زمینی	۵۷	نخود سبز	۵۰	۲
عدس	۳۰	دیگر حبوبات	۶۰	۳
شیر	۲۷۰ سی سی	-	۱۳۰	۸
ماست	۱۵۰	-	۸۰	۷
گوشت قرمز	۵۰	-	۸۰	۱۱
گوشت سفید	۶۷	ماهی منجمد	۱۳۵	۱۵
تخم مرغ	یک سوم عدد	-	۳۰	۲
پنیر	۱۵	-	۲۰	۵
میوه	۲/۵ واحد	-	۱۵۰	-
سبزی‌های برگ سبز و دیگر سبزی‌ها	۴ واحد	-	۱۰۰	۸
روغن مایع	۳۴ سی سی	-	۳۰۰	-
شکر	۳۴	قند یا عسل یا مربا	۱۳۰	-
جمع		-	۲۲۶۰	۹۸

بالغین ۱۸ تا ۵۰ سال

سبد غذایی پیشنهادی جهت تأمین کلیه نیازهای غذایی بالغین (۱۸ تا ۵۰ سال) باید حداقل در مردان حاوی ۲۸۰۰ کیلو کالری انرژی و ۵۶ گرم پروتئین و در زنان حاوی ۲۲۰۰ کیلو کالری انرژی و ۴۶ گرم پروتئین باشد که به جهت ارائه یک سبد غذایی واحد، تأمین نیازهای میانگین این دو گروه جنسی مد نظر قرار گرفته شده است.

* بالغین ۱۸ تا ۵۰ ساله حدود ۲/۳۷٪ از جمعیت تحت پوشش را تشکیل می‌دهند که بر اساس جدول فوق، مواد غذایی قابل محاسبه و تحویل به خانواده‌های آنان می‌باشد.

ماده غذایی	میزان مورد نیاز روزانه (گرم)	جایگزین‌ها	انرژی (کیلو کالری)	پروتئین (گرم)
نان	۳۰۰	-	۸۸۵	۲۸/۵
برنج	۱۳۴	-	۲۸۰	۱۰/۵
ماکارونی	۲۴	رشته فرنگی	۲۰	۱/۵
سیب زمینی	۶۷	نخود سبز	۶۰	۲
عدس	۳۰	دیگر حبوبات	۶۰	۳
شیر	۲۷۰ سی سی	-	۱۳۰	۸
ماست	۱۰۰	-	۵۰	۴
گوشت قرمز	۵۰	-	۸۰	۱۱
گوشت سفید	۵۷	ماهی منجمد	۱۱۵	۱۲/۵
تخم مرغ	$\frac{1}{3}$ عدد	-	۳۰	۲
پنیر	۱۵	-	۲۰	۵
میوه	۲/۵ واحد	-	۱۵۰	-
سبزی‌های برگ سبز و دیگر سبزی‌ها	۴ واحد	-	۱۰۰	۸
روغن مایع	۴۰ سی سی	-	۳۶۰	-
شکر	۴۰	قند یا عسل یا مربا	۱۶۰	-
جمع		-	۲۴۷۰	۹۶

دوران بارداری یا شیردهی

سبد غذایی مطلوب برای کلیه نیازهای غذایی زنان باردار یا شیرده:

باید برای زنان باردار حداقل حاوی ۲۵۰۰ کیلو کالری انرژی و ۶۰ گرم پروتئین و برای زنان شیرده باید حاوی ۲۶۰۰ کیلو کالری انرژی و ۶۵ گرم پروتئین باشد که جهت ارائه یک سبد غذایی واحد، تأمین مقادیر مورد نیاز زنان شیرده مد نظر قرار گرفته است.

*افراد در دوران بارداری و شیردهی حدود ۵٪ از جمعیت را تشکیل می‌دهند که باید از کل جمعیت زنان کسر شود و بر اساس جدول فوق مواد غذایی آنها محاسبه و ارائه گردد.

گروه غذایی	ماده غذایی	میزان مورد نیاز روزانه	جایگزین‌ها	میزان انرژی روزانه (کیلو کالری)	میزان پروتئین روزانه (گرم)
گروه نان و غلات	نان	۲۷۰ گرم	-	۷۶۵	۲۸/۵
	برنج	۱۱۶ گرم	-	۲۴۰	۹
	ماکارونی	۲۳ گرم	رشته فرنگی	۴۰	۱/۵
	سیب زمینی	۵۰ گرم	باقلا سبز یا نخود فرنگی	۴۰	۱/۵
گروه شیر و لبنیات	شیر	۵۰۰ سی سی	-	۲۴۰	۱۶
	ماست	۱۶۷ گرم	-	۸۰	۶
	پنیر	۱۵ گرم	-	۳۵	۴
گروه گوشت و جایگزین‌ها	گوشت قرمز	۶۷	-	۱۱۰	۱۲
	گوشت سفید (مرغ)	۶۷	-	۱۲۰	۱۲
	تخم مرغ	یک سوم عدد	-	۳۰	۲
	عدس	۳۳ گرم	سایر حبوبات	۸۰	۳
گروه سبزی‌ها و میوه‌ها	میوه	۳/۳ واحد	-	۲۱۰	-
	سبزی‌های برگ سبز و دیگر سبزی‌ها (هویج - کلم)	۵ واحد	-	۱۲۵	۱۰
گروه متفرقه	روغن مایع	۴۰ سی سی	-	۳۴۵	-
	شکر	۳۳ گرم	مربا یا عسل	۱۳۵	-
جمع					
				۲۶۱۰	۱۰۵/۵



۲) برنامه تغذیه تکمیلی

غذای اضافی را برای گروه‌های آسیب پذیر و آنهایی که نیاز به نو توانی تغذیه ای دارند، تأمین میکند و زمانی مورد نیاز است که سوء تغذیه کودکان شایع شده و یا خطر شیوع آن بالا باشد.

گروه‌های آسیب پذیر و در معرض خطر:

★ کودکان زیر ۵ سال، مادران شیرده و مادران باردار و سالمندان و....

★ نوزادان زیر شش ماه انحصاراً با شیر مادر یا در موارد استثنایی به مقدار کافی از جایگزین مناسب شیر مادر تغذیه شوند.

★ کودکان بین ۲۴-۶ ماه به غذاهای مکمل مقوی، پر انرژی دسترسی داشته باشند.

۲) برنامه تغذیه تکمیلی

- ★ زنان باردار و شیرده به حمایت و مواد غذایی اضافی نیاز دارند.
- ★ حفاظت، ارتقا و حمایت از مراقبت‌های تغذیه ای و نیز تغذیه دختران نوجوان مورد توجه خاص قرار گیرد.
- ★ اطلاعات تغذیه ای مناسب، امکانات تحصیل و آموزش در اختیار افراد متخصص، کمک رسان و سازمان‌هایی که بر تغذیه نوزادان و کودکان نظارت دارند، قرار گیرد.
- ★ دسترسی افراد سالمند به غذاهای مغذی مناسب و حمایت تغذیه ای آنها ارتقاء داده شود.
- ★ خانواده‌هایی که اعضای با بیماری‌های مزمن دارند، شامل افراد مبتلا به HIV/ AIDS و آنهایی که دچار معلولیت‌های خاص هستند، به غذای مغذی دسترسی داشته و از حمایت تغذیه ای کافی برخوردار باشند.
- ★ نظام‌های اجتماعی برای مراقبت از افراد آسیب پذیر وجود داشته باشد.



۳) برنامه تغذیه درمانی

جهت ارائه مشاوره و رژیم غذایی به افراد بیمار از جمله بیماران قلبی - عروقی، مبتلا به افزایش فشار خون، دیابت یا کودکان دچار بیماری سوء تغذیه و حساسیتها ی غذایی مثل فنیل کتونوریا، گالاکتوزمی و موارد مشابه و همچنین مادران باردار و شیرده و افرادی که نیاز به رعایت یک سری توصیه‌های غذایی دارند، بطور مثال: در بیماران دیابتی نباید کربوهیدرات دریافتی آنها بیش از ۴۰٪ کل انرژی دریافتی باشد؛ نیاز به وجود کلینیک‌های مشاوره تغذیه در مناطق آسیب دیده احساس می‌شود و کارشناسان مستقر در این مراکز، اقدام به ارائه دستورات غذایی می‌نمایند.

✱ بنابراین در هنگام نصب اردوگاه، باید چادری را جهت مشاورین تغذیه در کنار تیم درمانی و بهداشتی منطقه در نظر گرفت.

نگهداری مواد غذایی در انبار یا چادر امدادی

یکی از روشهای بسیار مهم در نگهداری مواد غذایی استفاده از انبارهای مناسب است که مجهز به وسایل لازم برای این کار باشند. انبارهای مناسب برای نگهداری مواد غذایی باید در برابر رطوبت، حرارت و حشرات و جوندگان نفوذ ناپذیر بوده و دارای نور، تهویه و قفسه بندی مناسب باشند. در انبارهای بزرگ باید دستگاههای مورد نیاز برای کنترل درجه حرارت و رطوبت نیز موجود باشند. روی هم انباشتن مواد غذایی به ویژه آنهایی که تنفس میکنند، مانند: غلات، حبوبات، سبزیها و میوهها کار خوبی نیست و برای جلوگیری از فساد آنها باید در ظروف، کیسهها و گونیهای مناسب قراردادده شوند و این ظروف و کیسهها را با فاصله معینی روی هم یا کنار هم گذاشت.

توجه:

- * برای باز کردن دهانه پاکت و پلاستیک مواد غذایی نباید به درون آن فوت کرد.
- * چیدن مواد در انبارها و جاسازی پالت‌ها باید به گونه ای انجام گیرد که راههای عبور خاصی جهت رفت و آمد در انبارها وجود داشته باشد و دسترسی به مواد انبار شده ساده انجام شود.
- * در انبارها باید کالاهای مشابه و همگن در قفسه‌های مجزا چیده شوند و جنس در انبار جابجا شود به گونه ای که هر جنس که وارد انبار می‌گردد در هنگام خروج، به زمان ماندن آن در انبار توجه شود و به نوبت از انبار خارج گردد.
- * باید سعی شود برای هر کالا کارت مخصوص تهیه و در قفسه مربوطه نصب شود تا محل و جایگاه هر کالا در انبار مشخص و دسترسی به آن آسان باشد.

توجه:

- * مواد غذایی باید به صورت مرتب و در حد مجاز روی همدیگر چیده شوند و از چیدن مواد غذایی زیاد روی هم به علت فشار و... خودداری نمایید.
- * مواد حاوی چربی و روغن و آلوده کننده در محلی مناسب نگهداری شوند تا سبب آلودگی سایر اجناس نگردند.
- * در صورت وجود مواد شوینده و شیمیایی آنها را در محل خنک نگهداری نمایند تا واکنش شیمیایی انجام نشود و همچنین باید از مواد غذایی دور نگهداشته شوند تا بو نگیرند.
- * برای تمیزی و نظافت بهتر، لازم است اشیاء اضافی مانند کارتن‌های خالی، شیشه‌های اضافی و قوطی‌های خالی را بلافاصله از انبار خارج کرد.
- * برای حمل و نقل و جابجایی مواد غذایی باید از وسایل نقلیه مخصوص و مجهز به اتاقک محفوظ و مناسب، تمیز و بهداشتی استفاده کرد.
- * از قراردادن مواد غذایی در بیرون انبار خودداری گردد.

برای شناسایی کنسروجات و قوطی‌های فاسد باید به عوامل زیر توجه داشت:

- ۱- تورم در ظرف، زنگ زدگی سطح داخلی و کنده شدن لعاب قوطی کنسرو
- ۲- تغییر رنگ محتویات از حالت طبیعی و بوی نامطبوع و غیر طبیعی آن
- ۳- نشت محتویات قوطی به خارج

برای شناسایی کنسروجات و قوطی‌های فاسد باید به عوامل زیر توجه داشت:

* تغذیه حادثه دیدگان از غذاهای متداول با در نظر گرفتن عادات غذایی در منطقه وقوع حادثه، به طرق زیر امکان پذیر است:

الف) مواد غذایی خشک غیر قابل فساد:

این مواد را به طور هفتگی به هر خانوار اسکان داده شده در چادر تحویل می‌دهند که با آموزش توصیه‌های بهداشتی اقدام به تهیه غذای دلخواه خود نمایند.

ب) فرآورده‌های لبنی و پروتئینی و میوه و آبمیوه:

این مواد باید بطور روزانه به آسیب دیدگان تحویل داده شوند زیرا این مواد فسادپذیری بالایی دارند.

پ) غذاهای کنسرو شده و شیر استریلیزه شده:

همراه با ماندگاری طولانی (تاریخ مصرف) در هفته ارائه گردد.

تهیه و توزیع مواد غذایی

بعد از چند روز اول بحران جهت پیشگیری از کمبود غذایی آسیب دیدگان، دادن غذای گرم به آنان ضروری است. آشپزخانه باید دارای شرایط بهداشتی مناسب باشد که به بخشی از این شرایط اشاره می شود:

۱- کف آشپزخانه باید سنگکاری با شیب مناسب به سمت کف شور باشد تا فاضلاب حاصل از پخت و پز به داخل چاه جاذب دفع شود. در اینگونه مواقع برای جلوگیری از پرشدن سریع چاه حوضچه چربی گیر در قبل از ورود فاضلاب به چاه جاذب تعبیه می شود و چربی و مواد جامد در مرحله اول گرفته می شوند. دیوار آشپزخانه باید سنگکاری یا کاشیکاری شود و در صورت استفاده از دیگر امکانات باید قابل شستشو بودن آن مد نظر قرار گیرد و در تمام موارد باید تلاش گردد از مواد قابل شستشو مثل فلز آلومینیوم استفاده گردد و ضد زنگ بودن آن مورد تأکید می باشد.

تهیه و توزیع مواد غذایی

نصب هواکش برقی جهت تهویه هوای آشپزخانه ضروری است. امکاناتی چون کپسول آتش نشانی جهت اطفاء حریق‌های احتمالی و جعبه کمک‌های اولیه جهت انجام کمک‌های اولیه در مواردی که کارکنان آشپزخانه

دچار جراحات‌های سطحی می‌شوند لازم می‌باشد. درب و پنجره باید مجهز به توری و از جنس ضد زنگ (ترجیحاً آلومینیوم) و فاقد درزو شکاف باشد. کارگران شاغل در آشپزخانه باید دارای کارت تندرستی بوده و دوره فشرده بهداشت مواد غذایی را گذرانده باشند. انتخاب کارگران از بین افراد داوطلب محلی اشکال ندارد ولی باید کسانی را بکار گرفت که دچار بحران روحی نبوده و علاقه مند به فعالیت باشند.

تهیه و توزیع مواد غذایی

*جهت توزیع غذا باید حتی المقدور از ظروف یکبار مصرف استفاده نمود. تجارب نشان داده که شستشوی ظروف در منطقه بحران زده به خوبی انجام نمی گیرد و این امر احتمال شیوع بیماریهای واگیر در منطقه را افزایش می دهد. البته باید برای دفع بهداشتی ظروف یکبار مصرف در منطقه نیز چاره اندیشی شود. ماشینهای حمل مواد غذایی باید سر پوشیده باشند تا از نشستن گردو غبار برروی آنها جلوگیری شود. ظروف یکبار مصرف حاوی مواد غذایی باید در داخل نایلون گذاشته و درب آن بسته شود. فاصله بین محل تهیه غذا و مصرف آن نباید زیاد باشد چون احتمال رشد میکروارگانیسمها در آن زیاد می شود. بنابراین لازم است محل آشپزخانه در نزدیکی محل منطقه بحران زده باشد. باید آموزشهای لازم نیز به افراد بحران زده داده شود که سریعاً مواد غذایی خود را مصرف نموده و از نگهداری آن خودداری نمایند. توزیع کنندگان مواد غذایی در منطقه بحران زده باید توجه نمایند که میان وعده نیز در نظر بگیرند تا افراد مجبور به نگهداری مواد غذایی بعد از توزیع برای ساعتهای بعدی نباشند. مراجعه بازرسان بهداشت محیط به چادرها و توصیه های بهداشتی از جمله عدم نگهداری مواد غذایی می تواند بسیار تأثیر گذار باشد.

شستشوی ظروف و آشپزخانه

به دلیل مستعد بودن منطقه برای شیوع بیماریهای واگیر لازم است ظروف مورد استفاده جهت پخت و پز و کف آشپزخانه به طور مرتب در پایان کار با پر کلرین ۵ در هزار گندزدایی شود. برای این منظور ۵ گرم پرکلرین در یک لیتر آب حل کرده ظروف را در آن قرار می دهیم و بعد از ۱۰ دقیقه آن را خارج کرده شستشو می نمائیم.

برای کف نیز ۵ گرم پرکلرین را در یک لیتر آب حل کرده و بر روی سطوح می پاشیم و بعد از ۱۵ دقیقه آنرا آبکشی می نماییم. یک قاشق غذا خوری تقریباً معادل ۱۵ گرم پرکلرین می باشد.

* غذاهای پخته باید سریعاً مصرف شوند، در غیر اینصورت با استفاده از وسایل سرمازا نگهداری و قبل از مصرف مجدد حداقل برای ۱۰-۵ دقیقه در دمای ۷۰ درجه سانتیگراد جوشانده شوند.

شستشوی ظروف و آشپزخانه

غذاهای پخته و خام در کلیه مراحل تهیه و توزیع و نگهداری باید مجزا باشند.

در ادامه این مبحث به شرط نگهداری مواد غذایی در هنگام اضطراب باید پرداخت. در این خصوص، نبود سیستم جمع آوری و دفع صحیح زباله می تواند موجب تکثیر و افزایش مگس، موش و موجودات موذی دیگر و سایر عوامل انتقال بیماریها گردد و متعاقب آن، باید از ارائه خدمات تهیه مواد غذایی و عدم آلودگی آن مطمئن بود. بهتر است از مواد تازه جهت ذخیره سازی مواد غذایی استفاده کرد. در این اوقات مواد کهنه تر باید اول مصرف شوند. ظروف سرپوشیده و دارای درب برای نگهداری مواد غذایی مناسب است. غذاهای آلوده و مسموم را باید معدوم کرد تا از گسترش آلودگی جلوگیری شود. از روزنامه ها و کاغذهای باطله و پاکت مستعمل نباید برای بسته بندی مواد غذایی استفاده شود. مواد غذایی مقاوم به فساد از قبیل شکر، آردبرنج و موادی از این دست در شرایط دور از رطوبت و غبار و گرد و خاک، آلودگی و خارج از دسترس حشرات و جوندگان در مدت کوتاه باید نگهداری شوند. اگر در شرایط بحران، دستگاههای سرد کننده وجود نداشته باشند باید در مکان دورتر آنها را نگهداری کرد و در موقع استفاده و به میزان مصرف روزانه، مواد را بین حادثه دیدگان توزیع کرد.

مواردی که در انتخاب مواد غذایی و چیدن آنها در کنار یکدیگر باید مورد توجه قرار گیرند:

۱- مواد غذایی خریداری شده باید مشخصاتی طبق مفاد ماده ۱۱ قانون مواد خوراکی و آرایشی و بهداشتی را داشته باشند (به ویژه پروانه ساخت، تاریخ تولید و تاریخ انقضاء یا اعتبار).

۲- توصیه می شود اَبلیمو (به عنوان ضد عفونی کننده مواد غذایی) نیز در داخل بسته ها قرار گیرد.

۳- مواد غذایی ای که در کنار همدیگر چیده می شوند حتی الامکان تاریخ های انقضاء یکسان داشته باشند و در غیر این صورت اطمینان حاصل شود که قبل از اتمام کمترین تاریخ انقضاء به مصرف خواهند رسید.

مواردی که در انتخاب مواد غذایی و چیدن آنها در کنار یکدیگر باید مورد توجه قرار گیرند:

۴- از قراردادن مواد غذایی ای که نیاز به نگهداری در یخچال (پنیر، تخم مرغ، گوشت، سوسیس، ماست) یا در شرایط خاص (سیب زمینی، میوه‌ها، پیاز) را دارند در کنار مواد غذایی عادی (نگهداری در شرایط عادی) خودداری گردد زیرا ایجاد چنین شرایطی هزینه بر است.

۵- از قراردادن مواد شوینده (به خصوص پودر رخت شویی که در مقوا بسته بندی شده) در کنار مواد غذایی حتی الامکان خودداری گردد زیرا علاوه بر احتمال آلوده نمودن غذا، ممکن است سبب بو گرفتن غذای موجود نیز گردد.

پیشنهادهای برای بسته بندی به صورت واحد (انواع بسته های کوچک):

قبل از هر چیز در این خصوص باید به تولید کننده بسته مورد نظر اطلاعات خاص ارائه شود. (مانند وزن نهایی، وزن تک تک بسته های داخل جعبه و شکل آنها) تا بر اساس اطلاعات موجود بهینه ترین بسته بندی معرفی گردد.

۱- توصیه می شود در شرایط بحرانی نان، آب و مواد شوینده (به ویژه پودر رختشویی و صابون جامد) به صورت مجزا توزیع گردد. به ویژه اینکه بسته های شرینگ شده آب به فراوانی قابل دسترس می باشند (برای روزهای اول بحران). در رابطه با نان نیز در صورت بالا بودن مدت دوره نگهداری می توان از مواد ضد کپک در حد مجاز استفاده کرد. ضمن اینکه هنگام بسته بندی نان در کیسه های فریزر باید بعد از خنک شدن (نه داغ) این اقدام مورد توجه باشد (جلوگیری از تعریق و کپک زدگی سریعتر).

پیشنهادهای برای بسته بندی به صورت واحد (انواع بسته های کوچک):

۲- با توجه به بندهای مربوط به مشخصات بسته بندی، پیشنهاد می گردد از جعبه های کارتنی استفاده شود. ضمن اینکه در این خصوص در ارتباط با وزن نهایی جعبه ها، کارتنهای یک لایه، دو لایه و چند لایه در بازار موجود می باشند.

در ضمن می توان به مردم توصیه کرد این جعبه ها را سالم به ستاد بحران تحویل نمایند (برای بسته بندی مجدد).

جهت بالا بردن مقاومت جعبه ها به رطوبت، می توان آن را در کیسه های **B. O. P.P** شرینگ یا در کیسه های عادی پلی مری قرار داده و دوخت حرارتی یا مکانیکی انجام داد. البته پیشنهاد می گردد قبل از قراردادن بسته های کوچکتر در جعبه، داخل آن را یک کیسه نایلونی قرارداده (همانند بسته بندی کشمش) و بعد بسته ها را در آن چید (به طوریکه توزیع وزن روی سطح جعبه (کف جعبه) حتی الامکان یکنواخت باشد). این عمل مانع از خروج بسته ها به صورت مجزا در هنگام متلاشی شدن کارتن می گردد. ضمن اینکه می توان در کف کارتن از فوم (e. ps) استفاده کرد (جهت این اقدام ونیز به عنوان ضربه گیر).

پیشنهادهای برای بسته بندی به صورت واحد (انواع بسته های کوچک):

۳- توصیه می شود در صورت قراردادن نان در داخل جعبه (یا کیسه فریزر) یک بخش در کف و بخشی دیگر در روی بسته ها قرار گیرد (ضربه گیری).

۴- در صورتی که وزن کارتن ها زیاد و احتمال متلاشی شدن جعبه کارتنی وجود داشته باشد، می توان از نوارهای پلی مری به جای نوار چسب نایلونی دور تا دور جعبه استفاده نمود.

قانون کلی:

چنانچه قطع برق کمتر از ۲ ساعت طول بکشد همه غذاها ایمن هستند.

غذاهای یخچالی	اگر بیش از ۲ ساعت در دمای بالاتر از ۴°C باشند
گوشت ماهی، غذاهای پخته شده از گوشت و ماهی، مرغ یا غذاهای دریایی	دور بریزید
پیتزا با هرگونه مواد روی آن	دور بریزید
پنیر سخت چدار، سوسیس، پارمینان، رومانو	سالم
پنیر فرایند شده	سالم
کره یا مارگارین	سالم
غذای کودکی که درب آن باز شده	دور بریزید
تخم مرغ یا فرآورده‌های آن (خام یا پخته)	دور بریزید
میوه‌های برش خورده	دور بریزید
آب میوه در باز شده	سالم
میوه کنسرو شده در باز شده	سالم
میوه تازه، نلرگیل، کشمش، میوه خشک شده و خرما	سالم
کره بادام زمینی	سالم
سس مایونز، سس سویا	اگر بیش از ۸ ساعت در دمای بالای ۱۰°C بود دور بریزید



و من الله التوفيق...