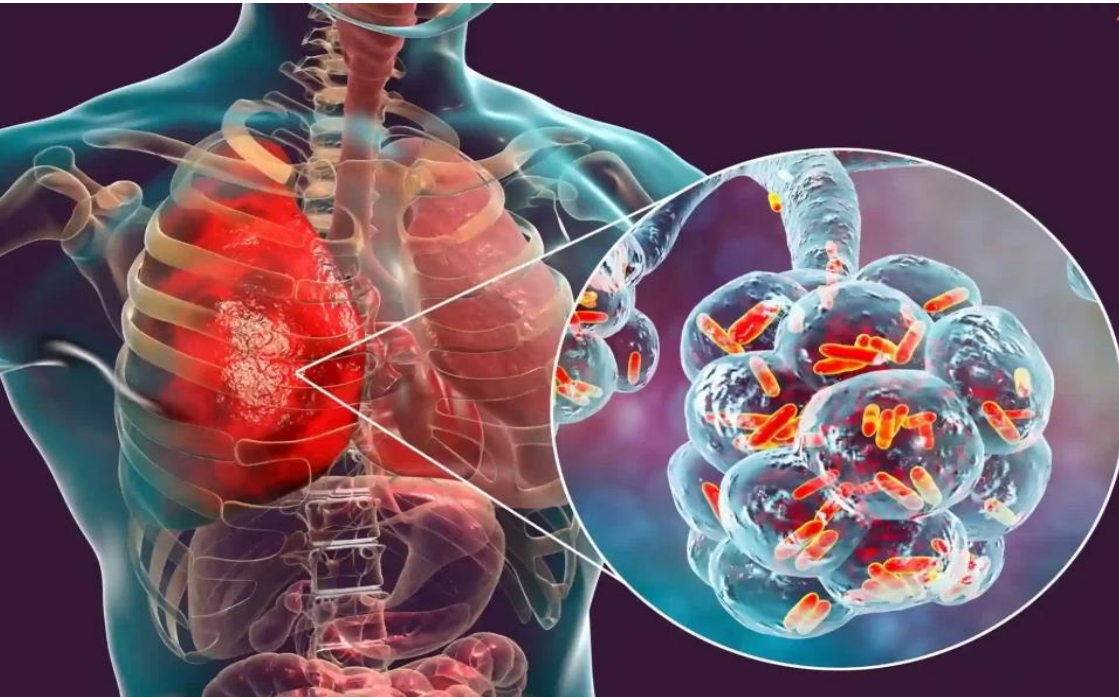


محتوای آموزشی و خودمراقبتی

عنوان آموزش:

سل

Tuberculosis

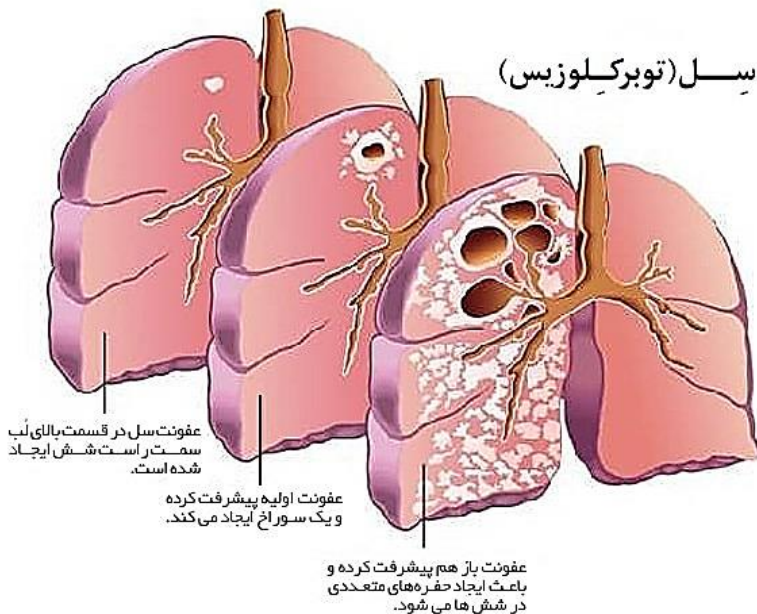


واحد آموزش سلامت همگانی بیمارستان شهید هاشمی نژاد

گردآورنده: راضیه مرتضوی نژاد، سوپروایزر آموزش سلامت همگانی

سل چیست؟

سل (TB) یک بیماری باکتریایی است که معمولاً به ریه ها حمله می کند. اما می تواند به سایر قسمت های بدن از جمله کلیه ها، ستون فقرات و مغز نیز حمله کند. سل منتشر یک عفونت باکتریایی است که در آن باکتری از طریق خون یا سیستم لنفاوی از ریه ها به سایر قسمت های بدن از جمله مغز، کلیه، ستون فقرات و ... پخش می شوند.



همه افراد آلوده به باکتری سل (میکروب) بیمار نمی شوند. بنابراین، دو نوع بیماری سل وجود دارد:

عفونت سل غیر فعال (نهفته)

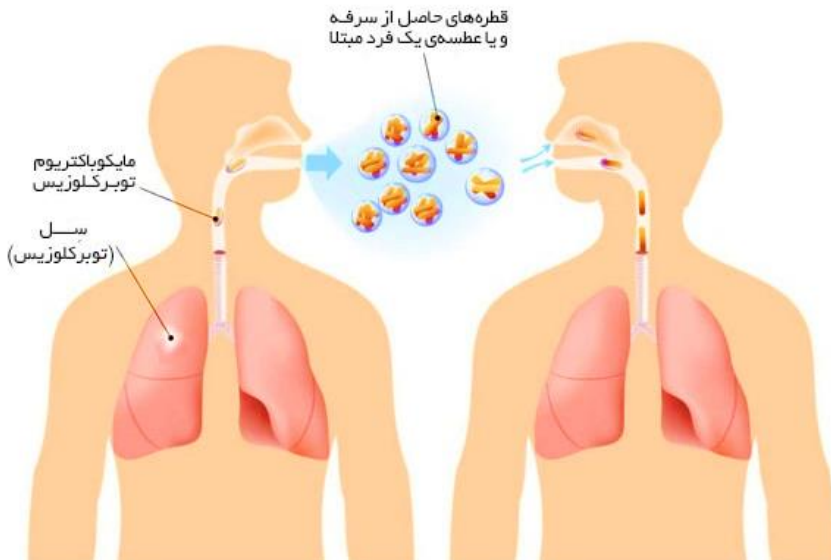
زمانی اتفاق می افتد که میکروب سل در بدن شما وجود دارد، اما بیمار نیستید زیرا میکروب ها فعال نیستند. شما علائمی ندارید و نمی توانید بیماری را به دیگران منتقل کنید. اما میکروب ها می توانند شروع به رشد (تکثیر) کنند و در آینده شما را بیمار کنند. بنابراین، عفونت سل غیر فعال معمولاً برای جلوگیری از بیمار شدن شما با سل فعال درمان می شود.

بیماری سل فعال

به این معنی است که میکروب های سل به طور فعال در بدن شما رشد می کنند و شما را بیمار می کنند. اگر میکروب های سل در ریه ها یا گلو شما رشد کنند، می توانید بیماری را به سایر افراد منتقل کنید. بیماری سل تقریباً همیشه با آنتی بیوتیک قابل درمان است، اما بدون درمان، می تواند باعث بیماری جدی یا حتی مرگ شود. شما می توانید هفته ها تا سال ها پس از آلوده شدن به میکروب سل به بیماری سل مبتلا شوید.

اکثر افراد بدون شواهد بیشتری از بیماری از عفونت اولیه سل بهبود می یابند. عفونت ممکن است برای سال ها غیر فعال (خفته) بماند. در برخی افراد دوباره فعال می شود.

اکثر افرادی که علائم عفونت سل را بروز می دهند، ابتدا در گذشته آلوده شدند. در برخی موارد، این بیماری در عرض چند هفته پس از عفونت اولیه فعال می شود.



چه عواملی در بروز سل موثر است؟

افراد زیر در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به سل فعال یا فعال شدن مجدد سل هستند:

- بزرگسالان مسن
- نوزادان
- افرادی که سیستم ایمنی ضعیفی دارند، به عنوان مثال به دلیل HIV/AIDS، شیمی درمانی، دیابت، یا داروهایی که سیستم ایمنی را تضعیف می کنند.
- ابتلا به سل در ۲ سال گذشته

خطر ابتلا به سل افزایش می یابد اگر:

- اطراف افراد مبتلا به سل هستید
- در محیط شلوغ یا ناپاک زندگی کنید
- تغذیه نامناسب داشته باشید

عوامل زیر می توانند میزان عفونت سل را در جمعیت افزایش دهند:

- افزایش عفونت ایدز
- افزایش تعداد افراد بی خانمان (محیط و تغذیه نامناسب)
- وجود میکروب های مقاوم به دارو سل

سل چه علائمی دارد؟

اکثر افرادی که میکروب سل در بدن خود دارند به بیماری سل مبتلا نمی شوند. در عوض، آنها **عفونت سل غیرفعال** دارند. با عفونت سل غیرفعال، شما:

- علائم ندارید
- نمی توانید سل را به دیگران منتقل کنید
- اگر سیستم ایمنی بدن شما به دلیل دیگری ضعیف شود، ممکن است در آینده به بیماری سل فعال مبتلا شوید

• برای جلوگیری از ابتلا به بیماری سل فعال در آینده نیاز به مصرف دارو دارید.

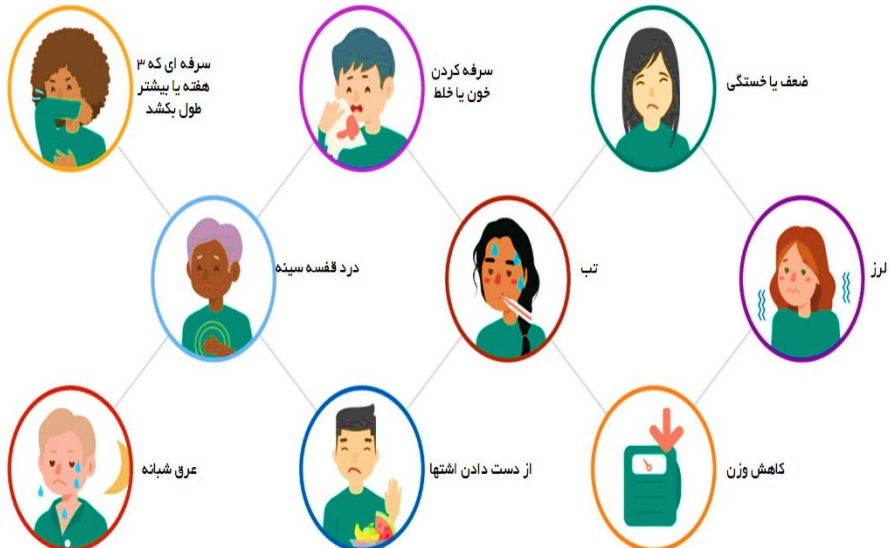
اگر به بیماری سل مبتلا هستید علائم شما به محل رشد سل در بدن شما بستگی دارد:

علائم عمومی ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- لرز و تب
- تعریق شبانه (تعریق شدید هنگام خواب)
- کاهش وزن بدون تلاش
- از دست دادن اشتها
- ضعف یا خستگی
- درد شکمی
- درد مفاصل
- رنگ پریدگی پوست

علائم بیماری سل در ریه ها ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- سرفه ای که بیش از ۳ هفته طول بکشد
- سرفه خون یا خلط (مخاط غلیظ از ریه ها)
- درد قفسه سینه



علائم بیماری سل در سایر قسمت های بدن ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- سل کلیه ممکن است باعث ایجاد خون در ادرار شود.
- سل مغزی (مننژیت) ممکن است باعث سردرد یا گیجی شود.
- سل ستون فقرات ممکن است باعث کمردرد شود.
- سل حنجره ممکن است باعث گرفتگی صدا شود.

سل چگونه تشخیص داده می شود؟

➤ پزشک یک معاینه فیزیکی کامل انجام خواهد داد.

➤ آزمایشات احتمالی عبارتند از:

- غربالگری سل: به دو صورت آزمایش پوستی و آزمایش خون انجام می شود.
- نمونه خلط: در افراد مبتلا به سل نهفته نمونه کشت خلط منفی می باشد.
- عکس از قفسه ریه (عکس رادیوگرافی یا سی تی اسکن ریه): در افراد مبتلا به سل نهفته تغییری در عکس قفسه سینه دیده نمی شود.

در طول غربالگری سل چه اتفاقی می افتد؟

ممکن است آزمایش غربالگری سل را در مطب پزشک، مراکز بهداشت یا بیمارستان انجام دهید. بسته به وضعیت سلامتی و سابقه پزشکی خود، یا آزمایش پوستی سل یا آزمایش خون سل انجام خواهید داد. آزمایش های پوستی سل بیشتر مورد استفاده قرار می گیرند، اما آزمایش های خون برای سل رایج تر می شوند.

برای **آزمایش پوست سل** (که به آن تست پوستی مانتو نیز گفته می شود)، برای تکمیل آزمایش به دو ویزیت نیاز دارید. اولین بازدید برای انجام تست و بازدید دوم برای خواندن نتایج است. بعد از تزریق باید از لمس محل آزمایش یا قرار دادن لوسیون روی آن خودداری کنید. اشکالی ندارد که آن را خیس کنید. اگر خارش داشت، می توانید یک تکه یخ یا پارچه سرد روی آن قرار دهید.



• برای **آزمایش سل در خون** (که به آن آزمایش IGRA نیز گفته می‌شود)، از نمونه خون برای تشخیص اینکه آیا شما به میکروب سل آلوده هستید یا خیر، استفاده می‌کند. این آزمایشات نحوه واکنش سیستم ایمنی شما را هنگامی که مقدار کمی از خون شما با پروتئین‌های سل مخلوط می‌شود، اندازه‌گیری می‌کند. برخلاف آزمایش پوستی سل، آزمایش خون سل تحت تأثیر واکسیناسیون قبلی سل (BCG) قرار نمی‌گیرد. بنابراین، آزمایش خون سل برای افرادی که واکسن BCG را دریافت کرده‌اند، ترجیح داده می‌شود.

گاهی اوقات نتیجه آزمایش خون سل «مرزی» است، به این معنی که آزمایش نمی‌تواند به طور قطع نشان دهد که آیا شما عفونت سل دارید یا خیر. اگر این اتفاق بیفتد، احتمالاً دوباره آزمایش خواهید شد.

به طور کلی، آزمایش‌های غربالگری سل دقیق هستند. اما آزمایش خون سل دقیق‌تر از آزمایش‌های پوستی سل است. پزشک شما بررسی خواهد کرد که آیا چیزی در مورد سابقه سلامتی شما ممکن است بر صحت نتایج آزمایش شما تأثیر بگذارد یا خیر.



نتیجه مثبت به این معنی است که شما به باکتری سل آلوده شده اید. شما به آزمایش های بیشتری نیاز دارید تا متوجه شوید که آیا عفونت سل غیر فعال دارید یا بیماری سل. این آزمایشات ممکن است شامل عکس برداری از قفسه سینه یا کشت خلط باشد. اگر در آزمایش پوستی سل نتیجه مثبت داشتید، ممکن است برای تأیید نتیجه آزمایش خون سل انجام دهید.

نتیجه منفی به این معنی است که احتمالاً شما عفونت سل غیر فعال یا بیماری سل ندارید. اما ممکن است همچنان به آزمایش بیشتری نیاز داشته باشید اگر:

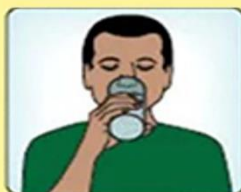
- علائم سل داشته باشید
- زودتر از شش تا هشت هفته پس از قرار گرفتن در معرض سل، آزمایش داده باشید
- HIV داشته باشید
- اخیراً مواجهه با میکروب سل داشته‌اید.

برای جمع‌آوری اصولی خلط و تشخیص بیماری بهتر است، مواردی را رعایت کنید که این آزمایش با دقت بیشتری انجام شود:

- باید فرد ناشتا باشد و آزمایش صبح انجام شود
- قبل از نمونه برداری باید دهان فرد تمیز باشد
- نمونه نباید با آب دهان اشتباه گرفته شود
- نمونه خلط را در ظرف مخصوص بریزید

دهان خود را با آب بشوئید

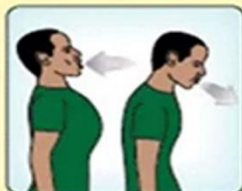
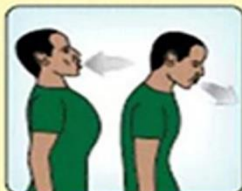
۱



آب دهان خود را تخلیه کنید

سه مرتبه نفس عمیق بکشید

۲



۳

نمونه ته حلق را گرفته و در ظرف بریزید



بزاق دهان قابل قبول نیست

در ارتباط با سل چه کاری میتوانیم انجام دهیم؟

هم بیماری سل فعال و هم عفونت سل غیرفعال باید درمان شوند. درمان هر دو بیماری آنتی بیوتیک است. برای اطمینان از خلاص شدن از شر تمام میکروب های سل در بدن خود، باید دستورالعمل های مصرف دارو را دنبال کنید. درمان ممکن است چند ماه تا یک سال طول بکشد. توقف زودهنگام درمان می تواند باعث عود عفونت و سخت تر شدن درمان شود.

ممکن است لازم باشد قرص های مختلف زیادی را در ساعات مختلف روز به مدت ۶ ماه یا بیشتر مصرف کنید. بسیار مهم است که قرص ها را طبق دستور ارائه دهنده خود مصرف کنید.

وقتی افراد داروهای سل خود را آنطور که باید مصرف نمی کنند، درمان عفونت بسیار دشوارتر می شود. باکتری سل می تواند به درمان مقاوم شود. این بدان معناست که داروها دیگر اثر نمی کنند.

ممکن است لازم باشد ۲ تا ۴ هفته در خانه بمانید یا در بیمارستان بستری شوید تا از سرایت بیماری به دیگران جلوگیری کنید تا زمانی که دیگر مسری نباشید.

برای **عفونت های سل غیر فعال**، حتی با وجود اینکه احساس بیماری نمی کنید، برای درمان سل نهفته به مدت ۶ تا ۹ ماه باید دارو مصرف کنید. این تنها راهی است که می توانید مطمئن شوید که تمام باکتری های سل در بدن شما کشته شده اند و در آینده به عفونت فعال مبتلا نمی شوید.

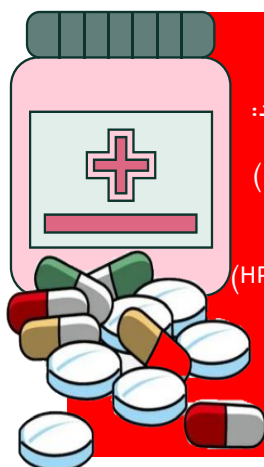
برای **بیماری سل فعال**، معمولاً بسته به برنامه درمانی، به مصرف داروها به مدت چهار، شش یا نه ماه نیاز دارید.

برای **بیماری سل در ریه یا گلو**، باید چند هفته در خانه بمانید تا بیماری را به افراد دیگر منتقل نکنید. شما می توانید از افرادی که با آنها زندگی می کنید محافظت کنید:

- بینی و دهان خود را بپوشانید.
- در صورت امکان پنجره ها را باز کنید.
- رعایت فاصله مطمئن با دیگران

برای **بیماری سل مقاوم به دارو**، به این معنی که میکروب های سل در برابر برخی داروهای سل مقاوم هستند، باید داروهای خاصی مصرف کنید. درمان ممکن است زمان زیادی طول بکشد، گاهی اوقات ماه ها یا سال ها. داروها می توانند عوارض جانبی ایجاد کنند.

داروهای مورد استفاده برای درمان سل شامل اتانپوتول، ریفامپین، ایزونیازید و ریفمپتین می باشد.



معمولاً سه نسخه دارویی برای درمان سل پیشنهاد می شود:

سه ماه مصرف روزانه ایزونیازید به همراه ریفامپین (HR۳)

۱

سه ماه ایزونیازید یک بار در هفته به همراه ریفامپتین (HP۳)

۲

چهار ماه ریفامپین روزانه (R۴)

۳

با پیروی از توصیه های پزشکی برای آزمایش و درمان سل، می توانید خود را سالم نگه دارید و به جلوگیری از گسترش سل کمک کنید.

اکثر مردم داروهای عفونت سل را بدون هیچ مشکلی مصرف می کنند. با این حال، گاهی اوقات عوارض جانبی وجود دارد. برخی از عوارض جانبی مشکلات جزئی هستند.

به عنوان مثال، داروی ریفامپین یا ریفامپتین ممکن است باعث تغییر رنگ نارنجی مایعات بدن مانند ادرار، بزاق، اشک یا عرق و شیر مادر شود. تغییر رنگ نارنجی مایعات بدن بی ضرر است و طبیعی است. توصیه می شود در طی درمان از لنزهای تماسی چشم به علت تغییر رنگ استفاده نگردد.

داروی ایزونیازید منجر به گزگز و بی حسی دست و پا می شود که پزشک در این حالت برای شما ویتامین B۶ تجویز می کند.

فعالیت:

مهمترین راه برای جلوگیری از انتشار میکروب سل این است که افراد مبتلا به بیماری سل عفونی تمام داروها را دقیقاً طبق دستور پزشک یا پرستار مصرف کنند. همچنین باید تمام قرارهای ملاقات کلینیک خود را حفظ کنید.

اگر علائم شما شدید باشد باید به بیمارستان بروید، ممکن است شما را در یک اتاق مخصوص قرار دهند. در این اتاق ها از دریچه های هوا استفاده می شود که از انتشار میکروب سل به اتاق های دیگر جلوگیری می کند. افرادی که در این اتاق های خاص کار می کنند باید از ماسک مخصوص صورت استفاده کنند تا از میکروب های سل محافظت کنند. شما باید در اتاق بمانید تا میکروب سل را به افراد دیگر منتقل نکنید.

اگر زمانی که در خانه هستید مسری هستید، کارهایی وجود دارد که می توانید برای محافظت از اطرافیان خود انجام دهید:

- داروهای خود را طبق دستور مصرف کنید. این خیلی مهم است
- هنگام سرفه، عطسه یا خنده، همیشه دهان خود را با دستمال بپوشانید.
- دستمال را در یک کیسه دربسته قرار دهید و دور بیندازید.
- خود را از دیگران جدا کنید و از تماس نزدیک با کسی بپرهیزید. در اتاق خوابی دور از سایر اعضای خانواده بخواهید. از حضور بازدیدکنندگان در خانه خودداری کنید.
- سر کار یا مدرسه نرو.
- تهویه اتاق را بهبود ببخشید. هوا را در اتاق خود به سمت بیرون از ساختمان جریان دهید (اگر هوا خیلی سرد نیست). سل در فضاهای بسته کوچکی که هوا حرکت نمی کند گسترش می یابد. یک فن را در پنجره خود قرار دهید تا هوای پر از میکروب سل را خارج کند. اگر پنجره های دیگری در اتاق بسته دارید، آنها را نیز باز کنید تا پنکه بتواند هوای تازه را به داخل بکشد. این امر احتمال باقی ماندن میکروب های سل در اتاق و آلوده شدن فردی که هوا را تنفس می کند را کاهش می دهد.
- به یاد داشته باشید که سل از طریق هوا پخش می شود. افراد نمی توانند از طریق زیر به میکروب سل آلوده شوند.



تغذیه:

هدف از برنامه تغذیه ای در بیماران مبتلا به سل برگرداندن عضلات تحلیل رفته است. رژیم غذایی بیمار مبتلا به سل تفاوتی با سایر افراد ندارد تنها باید مصرف غذا بیشتر شود.

- با توجه به اینکه بیماران مبتلا به سل معمولاً اشتها ندارند، باید تعداد دفعات مصرف غذا در روز افزایش یابد باید سه وعده غذا و سه میان وعده در شبانه روز مصرف شود. در مجموع تا حد تحمل ۶ وعده غذایی توصیه می شود.
- نیاز به انرژی در بیماران مبتلا به سل به دلیل بیماری افزایش می یابد. به همین علت باید میزان مصرف مواد غذایی جهت تأمین انرژی را افزایش دهید. اگر کاهش وزن غیر عمد ایجاد شود لازم است بیماران غذای اضافی مصرف کنند یا منابع غذایی پرانرژی مانند آجیل و روغن را به وعده های غذایی خود اضافه کنند.
- دریافت متعادل شیر میوه ها آب میوه تازه و طبیعی و تازه و ۲-۱ عدد تخم مرغ در روز میتواند تأمین کننده نیاز شما باشد.
- رژیم غذایی در ۳-۲ روز ابتدایی در زمان تب بالا باید حاوی مقادیر زیادی مایعات باشد حجم مایعات باید به اندازه ای باشد که مقدار آب از دست رفته را جبران کند و حجم کافی ادرار برای دفع مواد زائد را تأمین کند. آب میوه انواع سوپ و آب را برای جبران آب از دست رفته به میزان کافی استفاده کنید.
- آب را قبل از احساس تشنگی بنوشید تا از کمبود آب جلوگیری شود.
- هر روز غذاهای مختلفی از گروههای غذایی یعنی گروه نان و غلات گروه شیر و لبنیات گروه میوه ها گروه سبزی ها گروه گوشت و تخم مرغ و گروه حبوبات و مغزها را مصرف کنید.
- از تنقلات شیرین رنگی و بسته بندی شده مانند چیپس و انواع آب نبات که ارزش غذایی کمی دارند، خودداری کنید.
- از مصرف الکل خودداری کنید به خصوص اگر دارو مصرف میکنید. الکل با هضم جذب و استفاده از مواد مغذی غذا تداخل دارد و میتواند منجر به سوء تغذیه شود.
- از سیگار کشیدن و خرید دارو بدون نسخه پرهیز کنید سیگار کشیدن با اشتها تداخل دارد و خطر ابتلا به سرطان و عفونتهای تنفسی را افزایش می دهد.
- از مصرف نوشابه های گازدار مصرف زیاد چای و قهوه یا مصرف آن همراه غذا مصرف زیاد نمک و ادویه جات در هنگام ابتلا به بیماری سل خودداری کنید.



- در بیماری سل دریافت پروتئین نسبت به نیازهای روزانه افزایش پیدا می کند. شیر و تخم مرغ و انواع گوشت و حبوبات از منابع تأمین پروتئین می باشند. پروتئین در تقویت سیستم ایمنی موثر است. پروتئین مصرفی باید ترجیحاً آسان هضم (مثل شیر، ماست، پنیر، گوشت و تخم مرغ) باشد.



- مصرف حداقل ۳ لیوان شیر و یا جایگزینهای آن شامل ماست و پنیر در روز و انواع سبزیجات حاوی کلسیم مانند : چغندر شلغم ترب و انواع کلم کلم بروکلی، گل کلم و). بادام و کنجد برای تأمین میزان کلسیم مورد نیاز توصیه می شود.

- شیر محصولات لبنی (ماست ، پنیر ، کره)

تخم مرغ هویج کدو حلوائی، انبه طالبی و سبزیجات برگ سبز تیره مانند کاهو اسفناج و جعفری باید در غذای روزانه بیمار گنجانده شود. این مواد ویتامین " A " مورد نیاز بدن را تأمین می کنند.

- ویتامین ث در بیماران مبتلا به سل اهمیت ویژه ای دارد. از منابع غنی این ویتامین می توان به انواع مرکبات مانند پرتقال نارنگی، لیموشیرین لیموترش نارنج کیوی گوجه فرنگی انواع فلفل دلمه

مرکبات، فلفل سبز، توت فرنگی، گوجه فرنگی، کلم بروکلی و سیب زمینی شیرین و سفید همگی منابع غذایی عالی ویتامین C (اسید اسکوربیک) هستند.



ای و توت فرنگی اشاره کرد. بطور کلی همه سبزیها و میوه های تازه و خام دارای مقادیری ویتامین ث هستند و لازم است روزانه مصرف شوند.

در صورتیکه اشتهای شما به دلیل ابتلا به بیماری سل کاهش یافته است به موارد زیر توجه کنید

- تعداد وعده های غذایی را در طول روز افزایش دهید. حجم مواد غذایی در هر وعده را کم کنید و تعداد وعده ها را زیاد کنید.
- از مصرف مایعات همراه با غذا خودداری کنید سعی کنید مایعات را بین وعده های اصلی مصرف کنید.
- از آبلیموی طبیعی آب نارنج و سایر چاشنی های طبیعی جهت تحریک اشتها استفاده کنید.
- گاهی اوقات یک راه رفتن کوتاه یک ساعت قبل از غذا میتواند جهت احساس گرسنگی به شما کمک کند.
- بهتر است هوای اتاق بسیار گرم نباشد زیرا گرما اشتها را کاهش می دهد.
- غذاهایی با پروتئین و کالری بالا مثل نان و پنیر فرنی و شیر برنج ماست بستنی تخم مرغ پنیر خامه ای کره
- حلوا ارده ارده شیر و شیر خرمایا شیر انگور مصرف کنید.
- خوردن تنقلات مانند انواع خشکبار، مغزها و خرما میتواند بخشی از کالری مورد نیاز شما را تأمین کند.

ترک دخانیات:

توصیه های زیر برای ترک سیگار مناسب است:

- ✚ ابتدا فرد سیگاری باید برای ترک سیگار تصمیم بگیرد و دلیلی برای آن داشته باشد.
- ✚ بهتر است زمان ترک با یک برنامه ورزشی شروع گردد.
- ✚ از خستگی زیاد پرهیز شود و به قدر کافی استراحت نماید.
- ✚ یک روز مشخص برای ترک سیگار توسط فرد سیگاری تعیین و به اطرافیان و دوستان اعلام گردد و باید به فرد سیگاری اطمینان داد که: ترک سیگار کار دشواری نیست.
- ✚ علائمی که بعد از ترک پیدا می کند مدت کوتاهی باقی می ماند.

✚ با توجه به اینکه اکثر افرادی که مصرف سیگار را ترک می‌کنند ظرف هفته اول تا سه ماهه اول به مصرف سیگار روی می‌آورند، لذا باید تمام شرایطی که منجر به عود می‌گردد پیش بینی و نسبت به رفع آن اقدام گردد.

✚ فرد سیگاری باید بداند که سیگار کشیدن یک عادت است و این عادت را می‌توان کنار گذاشت.

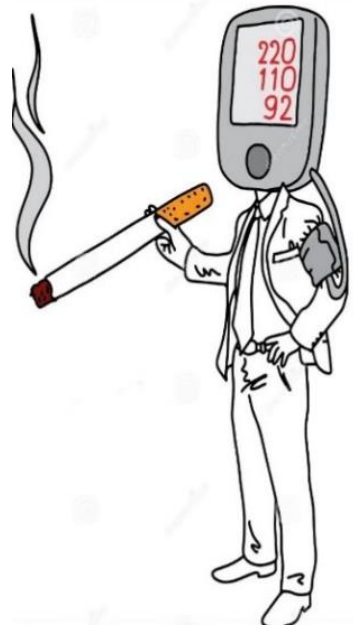
✚ باید به خاطر داشت ممکن است افراد سیگاری بعد از چندین بار تلاش موفق به ترک سیگار شوند.

✚ فرد سیگاری اگر همراه با افراد دیگری که سیگاری هستند به ترک سیگار مبادرت کند، احتمال عود بسیار کمتر خواهد بود.

✚ فردی که سیگار را ترک کرده است پولی را که روزانه برای خرید سیگار می‌پرداخته است برای خود هدیه بخرد.

✚ هر زمان هوس سیگار کرد یک لیوان آب بنوشد یا میوه میل کند.

✚ این فرد نباید بیکار بماند و در طول روز باید مشغول



باشند.

✚ افراد خانواده باید به او کمک کنند، بخصوص در هفته اول ترک که ممکن است تحت فشارهای روحی باشد و آرامش او را فراهم نمایند.

در صورت داشتن علائم زیر با پزشک مشورت کنید:

- تنگی نفس
- ضعف
- کاهش وزن غیر قابل توضیح
- ادرار قهوه ای
- پوست یا چشم مایل به زرد
- کھیر
- احساس گزگز مداوم دست و پا
- خستگی یا ضعف مداوم به مدت ۳ روز یا بیشتر
- درد معده
- کبودی یا خونریزی آسان
- درد مفاصل
- حالت تهوع و استفراغ کردن



منابع:

<https://medlineplus.gov/>

<https://medsmart.shop/>

<https://www.uptodate.com/>

MURTAGH'S PATIENT EDUCATION, A EDITION