

# آموزش پیشگیری، کنترل و درمان بیماری

## دیابت

### اسلایدهای تدریس مربی

گروه هدف: عموم مردم

مدل جامع سیستماتیک  
آموزش و ارتقاء سلامت

Systematic comprehensive  
Health Education and Promotion model

**SHEP** model

آموزش اساس دانش  
دانش اساس سعادت



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی





Systematic comprehensive  
Health Education and Promotion model



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

Part (1-1)



[www.shepmodel.com](http://www.shepmodel.com)

آدرس وب سایت :



تقدیم به: **شهادا**، به پاس جانفشانی شان در راه **سلامت و امنیت** کشور  
تقدیم به: **زنان و مردانی** که می کوشند تا کشور خود را به جایی برسانند که مستحق آن است.

Part (1-2)

اهداف آموزشی

از فراگیران عزیز انتظار می رود پس از پایان دوره بتوانند :

- ۱- مرض قند یا دیابت را تعریف کنند .
- ۲- ضررهای انسانی و اقتصادی دیابت را بشمارند.
- ۳- چگونگی به وجود آمدن بیماری را بیان کنند .
- ۴- انواع بیماری دیابت را نام ببرند .
- ۵- افراد مستعد ابتلا به بیماری دیابت را لیست کنند.
- ۶- علائم بیماری دیابت را بیان کنند .
- ۷- راههای تشخیص قطعی بیماری را بیان کنند.
- ۸- تاثیر دیابت را در اعضاء مختلف بدن (قلب و عروق، چشمها، کلیه ها) شرح دهند.
- ۹- علایم افزایش و کاهش شدید قند خون را در بدن بیان کنند .
- ۱۰- راههای پیشگیری و کنترل بیماری دیابت را شرح دهند .
- ۱۱- زمینه های خطر ابتلا به دیابت حاملگی را بیان کنند.
- ۱۲- وظایف دولت و مردم را در پیشگیری از بروز دیابت نام ببرند .
- ۱۳- لزوم استفاده از انسولین را توضیح دهند .
- ۱۴- داروهای مورد استفاده در دیابت را نام ببرند.

Part (1-3)

دیابت ؟

تعریف: افزایش قند خون بیش از حد طبیعی

۱) بیماری دیابت، حالت مزمن و طول کشیده دارد.

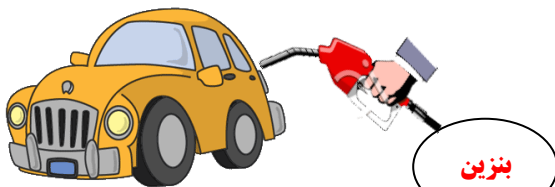
(در دراز مدت، تأثیرات منفی خود را در ارگانهای مختلف بدن می گذارد.)

۲) مادام العمر بوده و درمان قطعی ندارد.

۳) قابل کنترل می باشد. (با رعایت توصیه های بهداشتی و مصرف

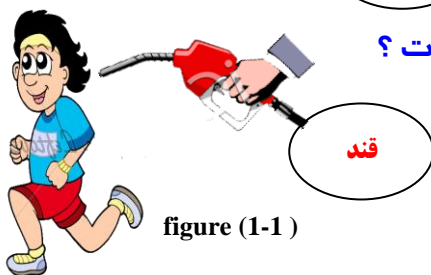
منظم دارو می توان بیماری را کنترل کرد و از بروز عوارض آن جلوگیری نمود یا

بروز آنها را به تاخیر انداخت.)



بنزین

رابطه بین تصاویر چیست ؟



قند

figure (1-1)



اکثر سلولهای بدن مخصوصاً " سلولهای مغز " بدون قند (گلوکز) قادر به ادامه حیات نیستند. 



figure (2-1)

### آیا می دانید که :

### Part (2-1)

بعد از حوادث و نایبایی مادرزادی، **دیابت شایعترین علت نایبایی در دنیا است.**

**دیابت، مهمترین علت نارسایی مزمن کلیه** در جهان می باشد.



بعد از تصادفات و حوادث، **دیابت شایعترین علت قطع پا** در دنیا است.



**در جهان: هر ۳۰ ثانیه ۱ نفر دیابتی پای خود را به خاطر عوارض دیابت از دست می دهد.**

**در ایران: تصادفات مقام اول و دیابت مقام دوم را در قطع پا دارا می باشد.**



figure (2-2)



figure (2-4)

### شبهتها و تفاوتهای پدیده آتشفشان و دیابت



### Part (2-2)

figure (2-3)

#### دیابت :

- ۱) در افرادی دیده می شود که زمینه های مساعد کننده را داشته باشند (ارث، چاقی، سن و ...)
- ۲) عوارض دیابت نیز در اوایل قابل مشاهده نیست (مثل: عوارض قلبی و عروقی، چشمی و کلیوی و ...)
- ۳) افراد مبتلا به دیابت نیز قبل از بروز عوارض، می توانند از آن پیشگیری کنند.
- ۴) عوارض دیابت در صورت بروز، سنگین و مصیبت بار است.
- ۵) آزمایشات منظم خون و معاینات دوره ای توسط پزشک نیز از عوارض و خسارات ناشی از دیابت می کاهد.

– اما عوارض و تأثیرات دیابت، مزمن و مادام العمر است.

#### آتشفشان :

- ۱) در مناطقی اتفاق می افتد که ( شرایط زمین مناسب باشد )
- ۲) قبل از فوران فعالیتهای درونی دارد که از بیرون قابل مشاهده نیست.
- ۳) ساکنان اطراف منطقه آتشفشانی قبل از بروز آن می توانند از منطقه دور شوند.
- ۴) شروع آتشفشان مهیب و خسارات آن فاجعه آمیز است.
- ۵) زمین شناسان با استفاده از وسایل تشخیصی و هشدار دهنده تاحدی وقوع آتشفشان را پیش بینی می کنند و بدینوسیله از خسارات آن می کاهند.

– آتشفشان پدیده ای محلی و مقطعی است.

شبهتها

تفاوت

### Part (2-3)

### دیابت پدیده ای همه گیر و جهانی

#### جهان:

۱) دیابت شایعترین بیماری غددی جهان (۲) مسئول ۴ میلیون مرگ در سال

۳) عامل ۹٪ کل مرگهای جهان: هر دقیقه ۶ نفر مرگ

هر دقیقه ۱۲ نفر ابتلای جدید



figure (2-5) جهان



figure (2-6) ایران

در سال ۱۹۸۵ ← ۳۰ میلیون دیابتی

در سال ۲۰۰۸ ← ۲۳۰ میلیون دیابتی

انتظار می رود سال ۲۰۲۵ ← ۳۰۰ میلیون دیابتی

#### ایران:

سال ۱۳۸۶ ← از هر ۲۰ ایرانی ۱ نفر دیابتی

انتظار می رود در:

سال ۱۴۰۴ ← از هر ۲۰ ایرانی ۳ نفر دیابتی

## بنظر شما دیابت جزو بیماریهای واگیر است یا غیر واگیر؟

Part (3-1)

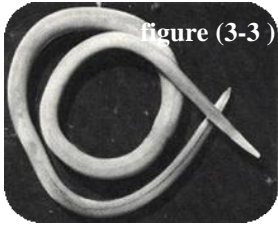


figure (3-3)

بیماری های انگلی: انگلهای روده ای (کرمک- آسکاریس)

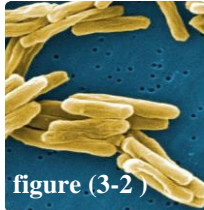


figure (3-2)

بیماری سل: باکتری



figure (3-1)  
Common Cold

سرما خوردگی: ویروسها

## بیماریهای واگیر:

عامل بیماری:

ویروسها، باکتریها، انگلها و ...



figure (3-6)

دیابت: ارث و محیط



figure (3-5)

اعتیاد: عوامل محیطی



figure (3-4)

سندرم داون: ارث

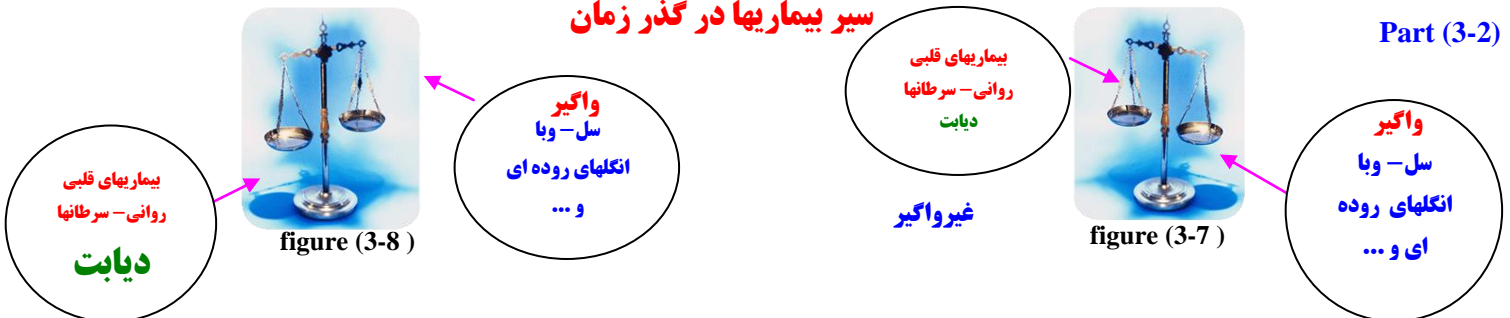
## بیماریهای غیر واگیر:

عوامل زمینه ای: ارث، عوامل محیطی

یا ترکیبی از این عوامل

### سیر بیماریها در گذر زمان

Part (3-2)



غیرواگیر



figure (3-10)

غیرواگیر

امروزه



واگیر

زمان قدیم



figure (3-9)

تغییر سبک و الگوی زندگی

Figure (3-11)

Part (3-3)



## ضررهای اقتصادی دیابت

دیابت ۲/۵ الی ۱۵ درصد کل بودجه بهداشتی کشورها را به خود اختصاص داده است

در برخی کشورهای در حال توسعه مثل: عربستان سعودی و امارات متحده عربی

بیش از ۱۵ درصد کل بودجه بهداشتی کشور صرف بیماری دیابت می شود.

هزینه درمان بیماران دیابتی در ایران: سالانه حدود ۴ میلیارد دلار می باشد.

4/000/000/000 dollar

## Part (4-1)

## سازمانها و ارگانهای مرتبط



وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

figure (4-3)

مسئول پیگیری موارد سلامتی، بهداشتی و درمانی مردم



فدراسیون بین المللی دیابت

figure (4-2)

آگاه نمودن مردم از خطرناک بودن بیماری دیابت، آموزش عمومی جامعه، کمک به سازمان بهداشت



World Health Organization

سازمان بهداشت جهانی

figure (4-1)

فراهم نمودن حداکثر امکانات بهداشتی و سلامتی برای کلیه انسانها

## Part (4-2)

## روز جهانی دیابت

۲۳ آبان = ۱۴ نوامبر = روز جهانی دیابت

هدف از انتخاب چنین روزی :

آگاه سازی جوامع در معرض خطر و گروههای آسیب پذیر

شعارهای روز جهانی دیابت :



world diabetes day

14 November

figure (4-4)

سال ۲۰۰۵ : با مراقبت از پا در دیابت برای پیشگیری از قطع عضو گام برداریم .

سال ۲۰۰۶ : مراقبت در قبال دیابت برای همه مردم

سال ۲۰۰۷ : دیابت، کودکان و نوجوانان

سال ۲۰۰۸ : ننگداریم هیچ کودکی از بیماری دیابت آسیب ببیند

از سال ۲۰۰۹ الی ۲۰۱۳ : آموزش و پیشگیری از بیماری دیابت

## Part (4-3)

## تاریخچه دیابت

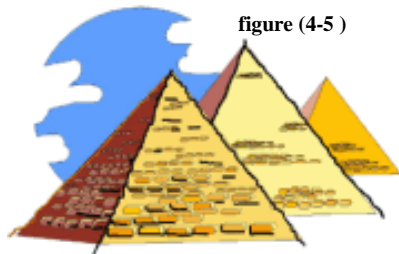


figure (4-5)

(۱) برای اولین بار ۱۵۰۰ سال قبل از میلاد در مصر مورد توجه قرار گرفت.

(۲) هند : تجمع مورچه ها اطراف ادرار فرد دیابتی (بیماری ادرار شیرین)

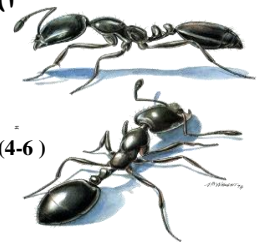


figure (4-6)



(۳) اوایل قرن ۱۹ : خارج کردن نوزالمعده یک سگ و پیدایش علائم (برخوری، پرنوشی، برادراری) ← چند روز بعد، اغما و مرگ سگ

figure (4-7)

(۴) قرن ۱۹ : تولید اولین تست شیمیایی تشخیص قند در ادرار



بانتینگ



figure (4-8)



چارلز بست

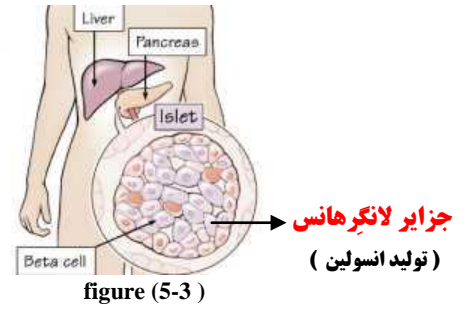
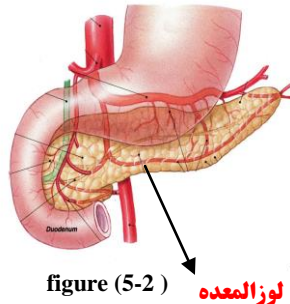
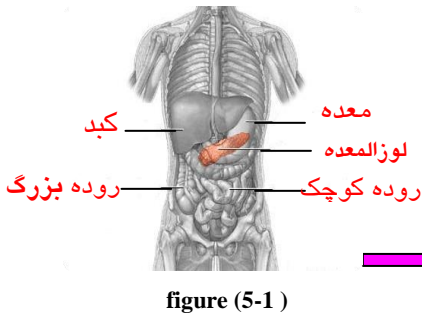
(۵) اوایل قرن ۲۰ : استخراج انسولین از نوزالمعده

برای اولین بار توسط دو دانشمند از کشور کانادا

برنده جایزه نوبل

Part (5-1)

انسولین مسئول اصلی تنظیم قند خون بدن

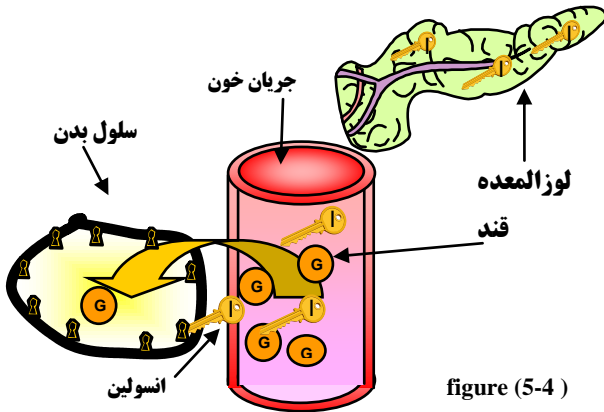


لوزالمعدده: عضوی در شکم، تقریباً در ناحیه پشت معدده

برش عرضی لوزالمعدده و مشاهده کانون های جزیره ای شکل به نام جزایر لانگرهانس که انسولین تولید می کنند

Part (5-2)

وظیفه انسولین



تولید انسولین توسط لوزالمعدده ← ورود انسولین به داخل جریان خون  
تولید انرژی → تسهیل ورود قند به داخل سلول → اثر انسولین روی سلول مانند کلید

انسولین سبب تسهیل ورود قند به داخل سلول ها می گردد.

Part (5-3)

اختلال در:

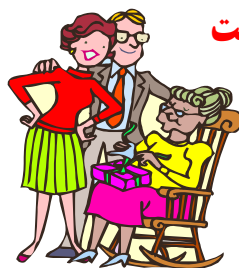
علت بیماری دیابت چیست؟

Diabetes ?

- تولید انسولین (عدم تولید انسولین یا تولید ناکافی انسولین)
- عملکرد انسولین (انسولین در بدن به مقدار کافی تولید می شود ولی به دلیل وجود برخی اشکالات انسولین نمی تواند سبب تسهیل ورود قند به داخل سلولها شود.)
- ویا هر دو

Part (5-4)

انواع دیابت



مشخصات	انواع دیابت	دیابت نوع ۱	دیابت نوع ۲	دیابت حاملگی
سن	کودکی و نوجوانی	میانسنالی	در طی حاملگی	
علت	فقدان تولید انسولین	کمبود تولید یا مقاومت بدن به انسولین	کمبود تولید یا مقاومت بدن به انسولین	
شیوع نسبی بیماری	حدوداً ۵ درصد از افراد دیابتی	حدوداً ۹۰-۹۵ درصد از افراد دیابتی	حدوداً ۷ درصد خانمهای حامله	

**Part (6-1)**

**دیابت نوع ۱**

**علت: فقدان تولید انسولین**

**عدم توانایی بدن در مصرف قند**

**افزایش غیر طبیعی قند خون**

دیابت  
نوع ۱

**Part (6-2)**

**علائم تشخیصی دیابت نوع ۱**

**هر فرد (اغلب کودکان) که با این علائم مراجعه نماید  
تشخیص دیابت نوع ۱ مطرح است:**

(۱) پر ادراری و (گاهها) شب ادراری  
(۲) پر نوشی

(۳) پر خوری  
(۴) کاهش وزن  
(۵) اغماء (کما)

**Part (6-3)**

**راههای کنترل و درمان دیابت نوع ۱**



(۱) برنامه غذایی مناسب (کمک گرفتن از کارشناس تغذیه جهت کسب راهنمایی در انتخاب درست غذا و تقسیم وعده های غذایی روزانه)



(۲) فعالیت بدنی: پیاده روی حداقل نیم ساعت، به مدت ۵ روز در هفته  
ورزش و فعالیت بدنی ضمن ایجاد نشاط و شادابی باعث اثر بخشی بهتر انسولین در بدن خواهد شد.



(۳) تزریق منظم انسولین (دفعات تزریق، مقدار و نوع انسولین طبق تجویز پزشک معالج خواهد بود.)



(۴) اندازه گیری منظم قند خون (در صورت امکان مالی تهیه دستگاه اندازه گیری قند خون دیجیتال و یادگیری طرز کار آن و اندازه گیری مرتب قند خون)



(۵) آموزش (افزایش اطلاعات و آگاهی نسبت به بیماری دیابت باعث کنترل بیماری و داشتن زندگی شاداب و فعال می شود.)



(۶) انجام معاینات دوره ای توسط پزشک (بطور مرتب و با فواصل زمانی تعیین شده توسط پزشک)

**بدانیم که: دیابت نوع ۱ قابل پیشگیری نیست. اما**

**Part (6-4)**

**مصرف ماهی در دوران بارداری و مصرف ویتامین D در شیر خواران، احتمال ابتلا به دیابت در دوران کودکی را کاهش می دهد.**

**Part (6-5)**

**زهره دانش آموز دیابتی**



زهره: دانش آموز ۱۳ ساله، ابتلا به دیابت نوع ۱ از یکسال قبل، تزریق روزانه انسولین ۲۰ دقیقه قبل از صبحانه، بسیار حساس، زود رنج، تحریک پذیر و بی قرار، مخفی نمودن بیماریش از دیگران



افت قند خون زهره موقع ورزش به دلیل نخوردن صبحانه کافی بی توجهی زهره به افت قند خون و ادامه ورزش به خاطر کم نیارودن از دوستانش



بیپوش شدن زهره و افتادن به زمین به دلیل افت شدید قند خون و شکستگی دست راست زهره



ملاقات مراقب بهداشتی از زهره و توصیه به: دست کشیدن از بازی موقع پایین آمدن قند خون، در جریان بیماری قرار دادن کادر مدرسه (مراقب بهداشتی - مدیر مدرسه - دبیر ورزش) حتی دوستان صمیمی جهت اطلاع و کمک در مواقع ضروری



۱ ماه بعد: بهتر شدن دست زهره، آمدن به مدرسه، رعایت حال زهره و مراقبت از او توسط کادر مدرسه



Part (7-1)

دیابت نوع ۲



Part (7-2)

دیابت نوع ۲ در چه کسانی بیشتر دیده می شود؟



چاقی

- ۱) سن بالای ۳۰ سال (شیوع بیماری در هر دو جنس زن و مرد تقریباً برابر است)
- ۲) افراد چاق (وجود چربی زیاد مخصوصاً در ناحیه شکم ← افزایش مقاومت بدن نسبت به انسولین شده و قند خون بالا می رود.)
- ۳) کسانی که عادات غذایی بدی دارند: نخوردن صبحانه و یا دیر شام خوردن و بلافاصله خوابیدن - مصرف شیرینی جات و غذاهای سرخ کرده و پر چرب - لبنیات: شیر، ماست، پنیر پرچرب، از عوامل مهم بروز چاقی در بین مردم هستند.)
- ۴) سابقه فامیلی (سابقه بیماری دیابت در خانواده: پدر، مادر، خواهر، برادر و ...)
- ۵) کم تحرکی (اختلال در سوخت و ساز مواد قندی و افزایش احتمال ابتلا به دیابت نوع ۲)
- ۶) خانمهایی که نوزادان بزرگ بیش از ۴ کیلو گرم بدنیا آورده اند.
- ۷) سابقه دیابت در حاملگی (اگر یک خانم در طول دوران بارداری دچار دیابت گردد، احتمال مبتلا شدن به دیابت نوع ۲ در بقیه دوران زندگی بیشتر خواهد بود.)
- ۸) افرادی که دچار افزایش فشار خون هستند.
- ۹) افرادی که دچار افزایش چربی خون هستند.
- ۱۰) افرادی که سابقه بیماری قلبی عروقی دارند.



سابقه دیابت در حاملگی



کم تحرکی

Part (7-3)

علائم عمده دیابت نوع ۲

این بیماری غالباً "بدون علامت" است. و بیش از نیمی (۵۰٪) از بیماران از دیابتی بودن خود خبر ندارند.

در مراحل بعدی با افزایش قند خون، علائم عمده ای در بیمار بوجود می آید که عبارتند از:



۴) کاهش وزن و احساس خستگی مفرط  
به علت عدم توانایی بدن در استفاده از قند خون، آزاد شدن ذخایر چربی بدن ← لاغری  
رنجور و ضعیف شدن تدریجی ← احساس خستگی



۳) پر نوشی

پر اداری باعث از دست رفتن آب بدن شده ← تولید تشنگی



۲) پر اداری

کلیه ها مقدار اضافی قند خون را وارد جریان ادرار می کنند. برای اینکه قند به کلیه ها آسیب نرساند ← مقدار زیادی آب از کلیه ها دفع می شود.



۱) پر خوری

چون بافتها و سلولهای بدن نمی توانند از قند خون استفاده کنند ← همیشه گرسنه هستند

Part (7-4)

آزمایش قند خون

توجه:

تنها راه تشخیص قطعی دیابت

تایید و تفسیر نتیجه آزمایش باید توسط پزشک انجام گیرد.



Part( 8-1)

عوارض دیابت:



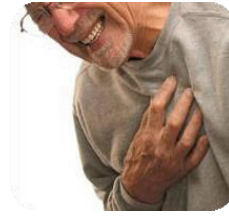
(۴) عارضه عروقی، عصبی (پای دیابتی)

اختلال سلولهای عصبی انتهایی و آسیب رگهای انتهایی بزرگ سبب می شود پیامهای عصبی بخوبی منتقل نشوند. پیدایش گرختی و بی حسی در قسمتهای پایین ساق و انگشتان پا ← عدم احساس بریدگیها، آزدگیها و سایر آسیبهایی وارده به پا



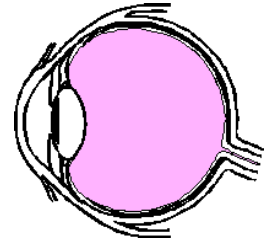
(۳) عارضه کلیوی

آزردگی رگهای کوچک تغذیه کننده بافت کلیه ← ایجاد عارضه کلیوی



(۲) عارضه قلبی عروقی

آسیب عروق بزرگ تغذیه کننده بافت قلب ← از دست دادن کارکرد طبیعی قلب



(۱) عارضه چشمی

دیابت باعث اختلال در عملکرد عروق، بویژه عروق کوچک دیابت با تخریب عروق چشم ← باعث خونریزی در صورت عدم اقدام بموقع ← کاهش دید و نابینایی

راههای پیشگیری از ابتلای به دیابت نوع ۲



(۴) کاهش مصرف مواد قندی

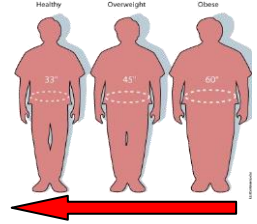


(۳) به اندازه خوردن غذا



(۲) ورزش (پیاده روی)

Part( 8-2)



(۱) کاهش وزن (در پیشگیری از ابتلا به دیابت، بسیار سودمند بوده و باید طبق یک برنامه زمانبندی و بصورت علمی انجام گیرد.)



(۸) بررسی سالیانه قند خون در افراد در معرض خطر



(۷) کنترل استرس



(۶) عدم مصرف دخانیات



(۵) مصرف سبزیجات و میوه

یک وعده غذایی مناسب برای فرد دیابتی: ناهار

غذاهای مفید و مضر برای دیابتی ها کدامند؟

Part( 8-3)

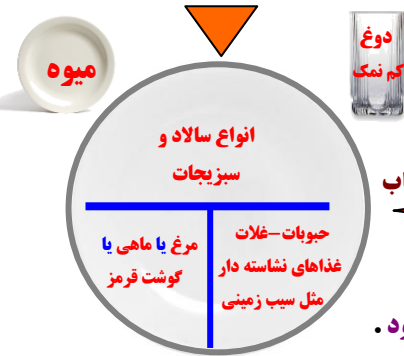
مفید: انواع سالادها، سبزیها و حبوبات و میوهها

گوشت قرمز، مرغ، ماهی، سفیده تخم مرغ، ماست و پنیر کم چرب

مضر: غذاهای شیرین و پر چرب

توصیه مهم: فرد دیابتی باید از هر آنچه در پخت و یا تولیدش قند و شکر بکار رفته است کمتر استفاده کند.

توجه: همه غذاها، به جز روغنهای حاوی مقادیر مختلف قند هستند. بنابراین در مصرف انواع غذاها باید تعادل رعایت شود.



نسبت حجم غذاها در بشقاب

Part( 8-4)

آیا دیابتی ها می توانند از خرما - کشمش - توت خشک و ... استفاده کنند؟



۱/۵ قاشق غذا خوری کشمش

۱/۵ قاشق غذا خوری توت خشک

بلی بشرطی که !!!

۲ عدد خرما



یک عدد از میوه خود کاسته و معادل آن ۲ عدد خرما یا ۱/۵ قاشق غذاخوری کشمش یا ۱/۵ قاشق غذاخوری توت خشک در هر روز میل نماید.



## دیابت و ورزش

### Part(9-1) ورزش سبب:

۱. رسیدن اکسیژن کافی به سلولهای بدن
۲. تحرک ماهیچه ها و افزایش جذب انسولین از محل تزریق
۳. کنترل وزن و تنظیم اشتها
- ۴- کاهش توده چربی بدن
- ۵- کاهش قند خون
- ۶- کاهش فشار خون
- ۷- شادابی و نشاط و تقویت قوه اراده



### ورزش ایده آل برای افراد دیابتی؟

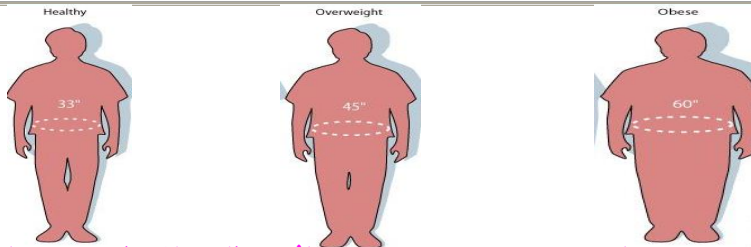
### Part(9-2)

- ورزش ایده آل ← پیاده روی **چون:** (۱) احتیاج به وسیله خاص ندارد.  
 حداقل ۳۰ دقیقه پیاده روی، به مدت ۵ روز در هفته (۲) راحت و قابل دسترس است.  
 بهترین زمان برای ورزش ← ۳-۱ ساعت بعد از غذا

### صبح یا عصر فرقی نمی کند (هر زمانیکه فرد احساس لذت بکند)

ورزشهای طولانی و خسته کننده برای دیابتی ها توصیه نمی شود. چون این ورزشها فشار زیاد بر عضلات وارد می کنند و مصرف قند توسط سلولها را افزایش می دهند و موجب کاهش سریع قند خون می گردند بنابراین احتمال ضعف و از حال رفتن بیمار وجود دارد. لذا ورزشهایی مثل وزنه برداری و کوهپیمایی در کوههای بلند و مرتفع و ... توصیه نمی شود

ورزشهای منظم و ملایم **بہتر** از ورزش های ناگهانی و سنگین



نکته مهم

### Part(9-3)

رعایت رژیم غذایی مناسب و ورزش ← کاهش توده چربی بدن ← تأثیر مطلوب انسولین ← کاهش قند خون



(۴) **نبوشیدن کفش تنگ** (کفش تنگ باعث آزردهگی پوست با مخصوصا در ناحیه انگشتان و پاشنه می شود. جنس کفش از چرم طبیعی - زمان خرید کفش بعد از ظهر چون پا بزرگتر از زمان صبح)

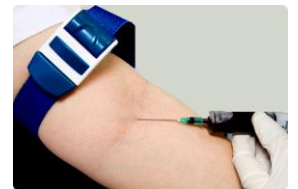


(۳) **پا برهنه راه نرفتن**  
مخصوصا در سطوح ناصاف و ناهموار

### چند توصیه برای دیابتی ها



(۲) **معاینه چشم حداقل سالی یکبار**



(۱) **کنترل قند خون در حد مطلوب**  
(تشخیص میزان قند خون توسط آزمایش خون)



(۸) **کوتاه نکردن عمیق ناخنها**



(۷) **رژیم غذایی مناسب** (انواع سالاد، سبزی ها، حبوبات، میوه ها، گوشت قرمز، مرغ، ماهی، سفیده تخم مرغ، ماست و پنیر کم چرب)



(۶) **عدم مصرف دخانیات**



(۵) **پیاده روی**



### برداشت شما از تصویر مقابل چیست؟

### Part(9-5)

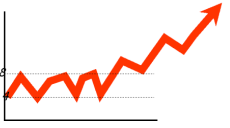


Part( 10-1)

دو اصطلاح مهم در مبحث دیابت



(۱) کاهش شدید قند خون **تعریف: کاهش قند خون به کمتر از ۵۵ میلی گرم در صد میلی لیتر خون**



(۲) افزایش شدید قند خون **تعریف: افزایش قند خون به مقدار بیش از ۳۰۰ میلی گرم در صد میلی لیتر خون**

Part( 10-2)

علائم کاهش شدید قند خون



(۶) تعریق



(۵) احساس کرختی و بی حسی



(۴) ضعف پیش رونده



(۳) احساس خستگی



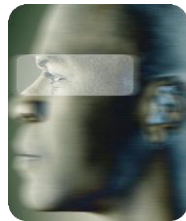
(۲) سرگیجه و لرزش بدن



(۱) افزایش ضربان



(۱۱) تشنج و اغما



(۱۰) تاری دید و اختلال در تکلم



(۹) خواب آلودگی



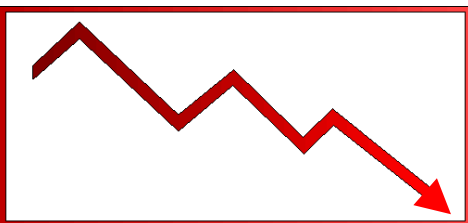
(۸) اختلالات رفتاری



(۷) اضطراب

Part( 10-3)

علل عمده کاهش قند خون



(۱) مصرف غذای ناکافی

(۲) تحرک و فعالیت بیش از حد

(۳) مصرف بیش از مقدار تجویز شده، داروهای پایین آورنده قند خون

Part( 10-4)

در صورت کاهش قند خون چه باید کرد؟



+



مصرف آب قند **یا** نصف لیوان آب میوه و یا نصف لیوان نوشیدنی های معمولی حاوی قند مثل شربت

در صورتیکه تا نیم ساعت، علائم افت قند خون برطرف نشد، می تواند اقدامات یاد شده را تکرار کند.

بعد از برطرف شدن علائم در صورتیکه به زمان صرف وعده غذایی اصلی نزدیک است وعده غذایی اصلی را میل کند.

در غیر اینصورت یک میان وعده (شامل: یک عدد میوه، یک لیوان شیر، ۳-۲ عدد بیسکویت) میل کند تا زمان وعده غذایی اصلی برسد.

Part (11-1)



(۵) تاری دید



(۴) خواب آلودگی غیر معمول

علائم افزایش شدید قند خون



(۳) ضعف و بیحالی شدید



(۲) تکرر ادرار

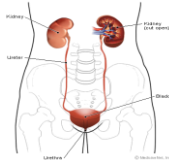


(۱) تشنگی بیش از حد



(۹) کمای دیابتی: در صورتیکه اقدام به موقع نسبت به درمان افزایش

قند خون صورت نگیرد ← بیمار به حالت کما یا اغما خواهد رفت



(۸) ابتلا به برخی عفونتها مخصوصاً " (عفونتهای ادراری)



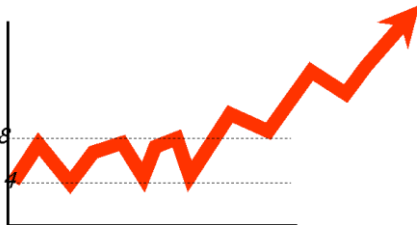
(۷) زود عصبانی شدن



(۶) کاهش وزن

Part (11-2)

علل عمده افزایش قند خون



مصرف غذای بیش از حد

(۱) مصرف غذای بیش از حد

(۲) کم تحرکی

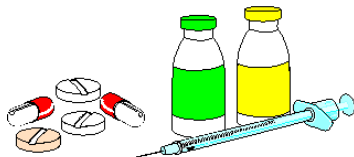
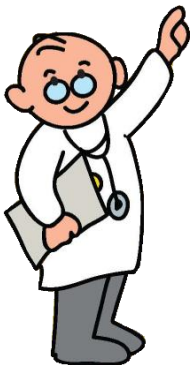
(۳) مصرف ناکافی دارو ( انسولین یا قرصهای ضد دیابت)

(۴) فشار روحی بیش از حد (استرس)

(۵) بیماریهای جسمی نظیر عفونت و تب

(۶) انجام اعمال جراحی

در صورت افزایش قند خون چه باید کرد؟



(۱) استفاده از رژیم غذایی مناسب: } (A) کاهش حجم هر وعده غذایی  
(B) افزایش تعداد وعده های غذایی

(۲) ورزش یا فعالیت بدنی مداوم

(۳) مصرف مرتب دارو

(۴) اندازه گیری مرتب قند خون با فواصل زمانی توصیه شده توسط پزشک معالج

(۵) در صورت تشدید علائم ← مراجعه به مراکز بهداشتی و درمانی

در کوتاه مدت، کاهش قند خون خطر ناک است یا افزایش آن؟

Part(11-4)



↓ **کاهش قند خون خطر ناک است** ← باعث **ضعف پیشرونده**، سرگیجه، تپش قلب و در نهایت تشنج و اغما

یک پیشنهاد



همراه داشتن یک کارت شناسایی مبنی بر **دیابتی بودن فرد ضروری** به نظر می رسد.

**کمک بهتر در زمان کوتاه تر**

Part(11-5) مشخصات کارت شناسایی

(۱) نام و نام خانوادگی: .....

(۲) نوع دیابت: .....

(۳) نام داروهای مصرفی: .....

(۴) تلفن تماس: .....

(۵) آدرس محل سکونت: .....

## Part( 12-1)

## دیابت و حاملگی



الف) دیابت قبل از حاملگی: ( داشتن سابقه قند خون بالا، قبل از حاملگی)

ب) دیابت حاملگی: ( افزایش قند خون در طی دوران حاملگی )

چه کسانی بیشتر در معرض ابتلا به دیابت حاملگی هستند؟

کسانیکه: ۱) سابقه فامیلی دیابت دارند.

۲) سابقه قبلی دیابت بارداری دارند.

۳) اضافه وزن دارند.

۴) دارای نوزاد بالای ۴ کیلو در زایمانهای قبلی هستند.

کنترل و درمان دیابت حاملگی حائز اهمیت است:

در صورت عدم کنترل و درمان دیابت حاملگی، خطر بروز ناهنجاریهای جنینی در زمان بارداری ۴ تا ۱۰ برابر افزایش می یابد. توصیه می شود: تمامی زنان باردار جهت کنترل بارداری به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه نمایند و تحت نظر قرار گیرند.

در صورت شک به دیابت حاملگی ← در اسرع وقت، ارجاع به متخصصین غدد و یا زنان و زایمان

## Part( 12-2)

## دیابت و روزه داری



از جمله اهداف روزه داری در دین مبین اسلام، حفظ و ارتقای سلامت افراد است.

افراد دیابتی به خاطر جلوگیری از کاهش یا افزایش قند خون و پیشگیری از عوارض بعدی آن، در مورد روزه گرفتن حتماً با پزشک خود مشاوره نمایند.

## Part( 12-3)

در صورت شک ابتلا به دیابت بهترین اقدام چیست؟



مرکز بهداشتی و درمانی

مراجعه به نزدیکترین مرکز بهداشتی و درمانی و مشاوره با پزشک مرکز

## Part( 12-4)

## وظایف دولت و مردم در پیشگیری از بروز دیابت



۱) سرمایه گذاری در امر آموزش ← موثرترین استراتژی در پیشگیری و کنترل بیماری دیابت

۲) حمایت از سازمانهای مردم نهاد فعال در زمینه سلامت از جمله دیابت

۳) فراهم نمودن امکانات درمانی کافی و مناسب در سطح کشور

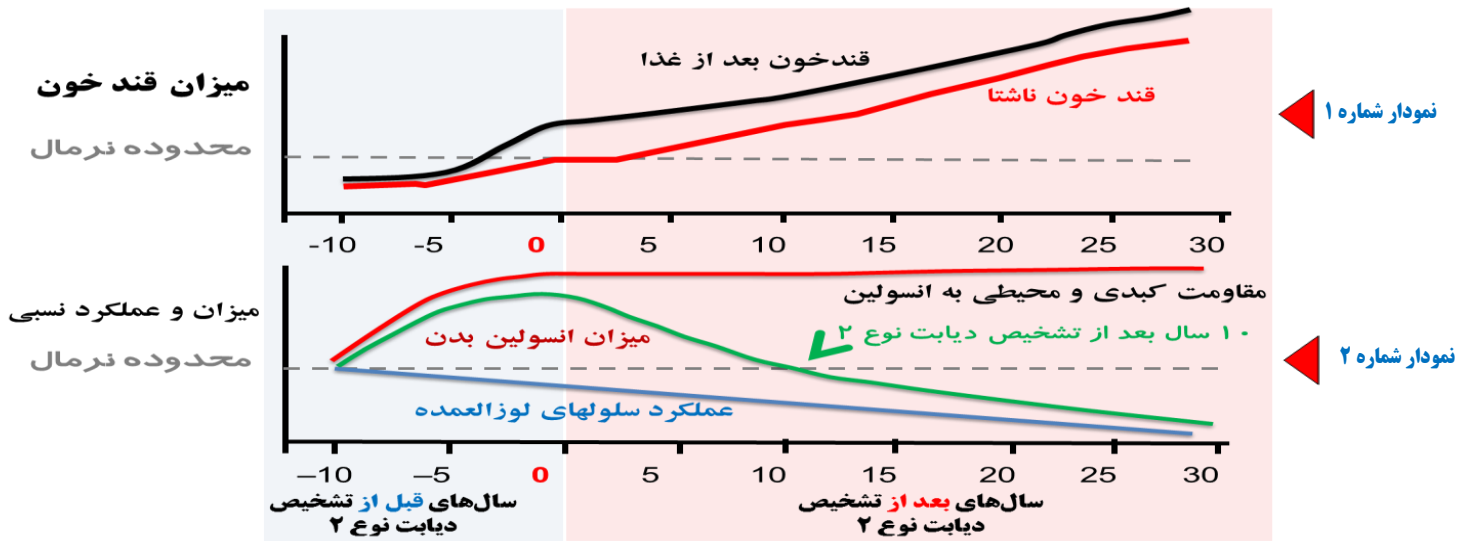
اهمیت دادن به امر سلامت خود از طریق: تغذیه صحیح،

فعالیت بدنی و اطلاع از وضعیت سلامت جسمانی خود

دولت

مردم

## ۱۰ سال قبل تا ۳۰ سال بعد از تشخیص دیابت نوع ۲ وضعیت قند خون و عملکرد سلولهای لوزالمعده بیمار چگونه است؟



### در نمودارهای بالا:

**محور عمودی ۱:** در نمودار شماره ۱ میزان قند خون و در نمودار شماره ۲ میزان عملکرد نسبی را نشان میدهد.

**محور افقی:** در نمودار ۱ و ۲ زمان برحسب سال را نشان میدهد. از ۱۰ سال قبل از تشخیص دیابت که با اعداد منفی نشان داده شده اند (زمینه آبی رنگ) تا ۳۰ سال بعد از تشخیص دیابت (زمینه صورتی رنگ).

### در نمودار ۱:

از ۱۰ سال قبل از تشخیص، میزان قند خون ناشتا (منحنی قرمز رنگ) و قند خون بعد از غذا (منحنی سیاه رنگ)، هر دو در حال افزایش است. این درحالی است که سرعت افزایش قند به مرور زمان زیاد میشود.

### در نمودار ۲:

● **منحنی قرمز رنگ (مقاومت کبدی و محیطی به انسولین):** از ۱۰ سال قبل از تشخیص دیابت، میزان مقاومت به انسولین در بدن بیمار افزایش می‌یابد. این حالت مقاومت تا آخر عمر ادامه می‌یابد.

● **منحنی سبز رنگ (میزان انسولین بدن):** به علت مقاومت به انسولین در بدن بیمار، ترشح انسولین در لوزالمعده به صورت موقتی زیاد میشود تا بر این مقاومت غلبه شود. اما به مرور زمان ترشح انسولین کاهش پیدا می‌کند.

● **منحنی آبی رنگ (عملکرد سلولهای لوزالمعده):** از ۱۰ سال قبل از تشخیص دیابت، روز به روز از عملکرد سلولهای لوزالمعده کاسته میشود.

### نتایج نمودارهای فوق:

- ۱- با توجه به نمودارها، دیابت یک بیماری پیشرونده بوده، لذا کنترل آن ضروری است.
- ۲- افزایش موقتی میزان انسولین در سالهای قبل از تشخیص دیابت، باعث افزایش فشار کاری غده لوزالمعده شده که به تدریج باعث افت پیشرونده عملکرد این عضو میشود.
- ۳- حدوداً ۱۰ سال بعد از تشخیص دیابت نوع ۲، غالب بیماران میبایستی از انسولین تزریقی استفاده نمایند چرا که لوزالمعده آنها مقادیر بسیار ناچیزی انسولین تولید می‌کند.

به لحاظ اینکه انسولین تزریقی باعث کاهش فشار کاری لوزالمعده شده و طول عمر آن را افزایش می‌دهد،

لذا عده ای از متخصصین دیابت توصیه میکنند برای درمان این بیماری می‌توان از همان ابتدای تشخیص انسولین استفاده کرد.

نکته:

Part( 14-1)

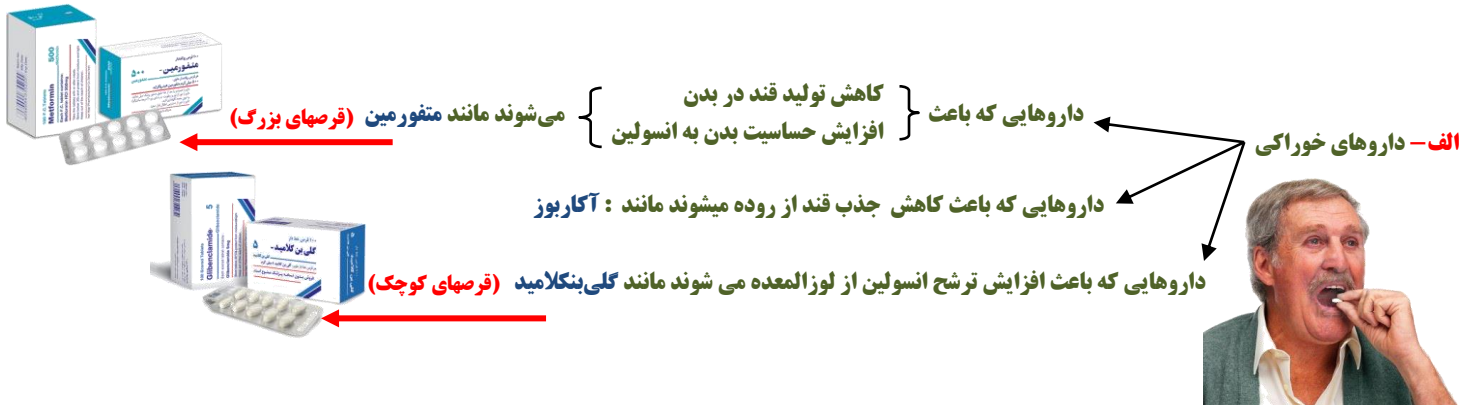
داروهای مورد استفاده در دیابت

**الف- داروهای خوراکی**

داروهای که باعث { کاهش تولید قند در بدن / افزایش حساسیت بدن به انسولین } می شوند مانند **متفورمین (قرصهای بزرگ)**

داروهای که باعث کاهش جذب قند از روده میشوند مانند : **آکاربوز**

داروهای که باعث افزایش ترشح انسولین از لوزالمعده می شوند مانند **گلی بنکلامید (قرصهای کوچک)**



**نکته:** با توجه به اینکه داروهای دسته اول مانند **متفورمین**، لوزالمعده را مجبور به فعالیت بیشتر نمی نمایند، در اکثر موارد به عنوان داروی خط اول به هنگام تشخیص دیابت بکار میروند. البته زیر نظر پزشک



**ب- انسولین تزریقی**

کوتاه اثر (۴-۶ ساعت) مانند انسولین کریستال (شاف مانند آب)

متوسط الاثر (۱۰-۱۶ ساعت) مانند انسولین NPH - (به رنگ سفید شیری)

طولانی اثر (تا ۲۴ ساعت) مانند انسولین های جدید قلمی



**نکته:** بین داروهای دیابت، انسولین از همه، موثرتر و قویتر میباشد.

اهداف کنترل بیماری دیابت

Part( 14-2)

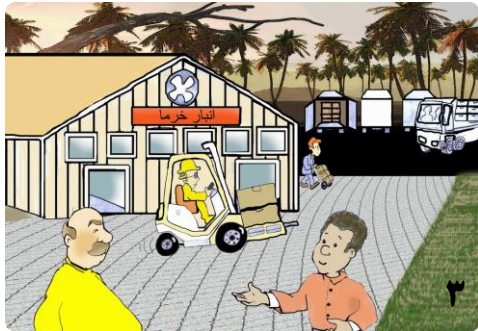
اهداف کنترل	شاخصهای آزمایشگاهی
۷۰ تا ۱۳۰ میلی گرم در دسی لیتر	(FBS) قند خون ناشتا
<b>کمتر از ۱۸۰</b> میلی گرم در دسی لیتر	(2hppBS) قند خون دوساعته بعد از غذا
<b>کمتر از ۷٪</b>	(Hb A1c) هموگلوبین ای-وان - سی
<b>کمتر از ۱۵۰</b> میلی گرم در دسی لیتر	TG تری گلیسرید
<b>کمتر از ۱۰۰</b> میلی گرم در دسی لیتر	(LDL) کلسترول بد
<b>بیشتر از ۵۰</b> میلی گرم در دسی لیتر در زنان	(HDL) کلسترول خوب
<b>بیشتر از ۴۰</b> میلی گرم در دسی لیتر در مردان	
<b>کمتر از ۱۳۰/۸۰</b> میلی لیتر جیوه	(BP) فشار خون

- ✓ برای کنترل بهتر دیابت
  - ✓ برای صرفه جویی در هزینه های درمانی
  - ✓ برای پیشگیری و یا به تاخیر انداختن عوارض دیابت
  - ✓ برای داشتن طول عمر بیشتر همراه با سلامتی
  - ✓ و برای....
- بهبود است شاخصهای آزمایشگاهی بیمار دیابتی مانند جدول مقابل باشد.**





هاشم آقا راننده کامیون



زدن بار خرما در کرمان و ملاقات با دوستش آقا سلمان که او هم بار خرما زده بود و حرکت به اتفاق همدیگر به سمت شمال فردا صبح زود



قدیمها : رانندگی یکسر تا رسیدن به مقصد نازکیها : پرنوش ، احساس کسالت و خستگی ، توقف مکرر کامیون و رفتن به دستشویی



هاشم آقا : راننده کامیون، اهل یکی از شهرهای شمال ، اکثرا پشت فرمان ، کم تحرک ، سیگاری



۲ ماه بعد : خوب شدن حال عمومی هاشم آقا و احساس شادابی و نشاط بیشتر، چون: از بیماری خود آگاه شده و با عمل کردن به توصیه های پزشک ، ترک سیگار، انجام پیاده روی به اندازه کافی، مصرف مرتب دارو، مراجعه به موقع به پزشک جهت ویزیت ، بیماری دیابت خود را کنترل کرده است.



توقف در اولین شهر و رفتن به مرکز بهداشتی درمانی و ویزیت و اندازه گیری قند خون هاشم آقا توسط پزشک و ارائه توصیه های لازم :  
اولا" تا رسیدن به مقصد ، لب به غذاهای شیرین نزن  
ثانیا" اگر احساس سرگیجه و تاری دید کردی ، ماشین را نگهدار و استراحت کن  
ثالثا" به محض رسیدن به شهر خود ، حتما" به پزشک مراجعه کن



سرگیجه و تاری دید و بد شدن حال هاشم آقا در حین رانندگی ، بدلیل : نخوردن صبحانه و خوردن چند تا خرما

نتیجه

دیابت بیماری مادام العمر است و کنترل و درمان مادام العمر می طلبد.

و کلام آخر ...

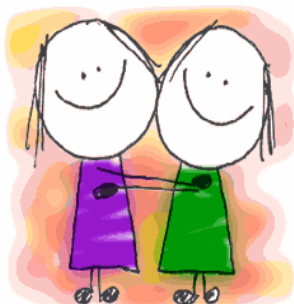
انسان سالم

محور توسعه پایدار

یادمان باشد که:

در هر کشوری ...

Healthy human is the base for sustainable development







انسان سالم  
محور توسعه پایدار

Healthy human  
is the base for sustainable development

Systematic comprehensive Health Education and Promotion model

تحویلی نو. در سیستم آموزش و ارتقاء سلامت

مدل جامع سیستماتیک آموزش و ارتقاء سلامت



[www.shepmodel.com](http://www.shepmodel.com)