



1400(2021)

# Diabetes Mellitus



Dr Mohamad Ahangar Davoodi  
Pediatric Endocrine Department  
Arak university of medical sciences

## تاریخچه

- دختر ۸ ساله ای با شکایت از پلی اوری و پلی دیپسی از یک هفته قبل مراجعه نموده است؟

۱- تشخیص‌های افتراقی:

- دیابت قندی
- دیابت بیمزه
- پرنوشی روانی
- هیپیرکلسی یوری

۱. با توجه به شکایت بیمار تشخیص‌های مطرح شده را بنویسید:

۲- سئوالات کلیدی:

- پرخوری
- عدم کنترل ادرار یا شب ادراری که اخیرا ایجاد شده است.
- آیا تعداد دفعات ادرار زیاد شده یا مقدار آن هم زیاد است.
- کاهش وزن همزمان

۲. برای تایید و یا رد تشخیص‌های مطرح شده، چه سئوالاتی باید مطرح شود؟

## ازمایشگاه

• دختر ۸ ساله ای با شکایت از پلی اوری و پلی دیپسی از یک هفته قبل

۱. چه آزمایشاتی برای بیمار درخواست می کنید؟

۱- آزمایشات:

- آنالیز ادراری و تعیین وزن مخصوص ادرار
- قند خون ناشتا (در صورت وجود قند در ادرار)
- اندازه گیری قند خون تصادفی در طول روز

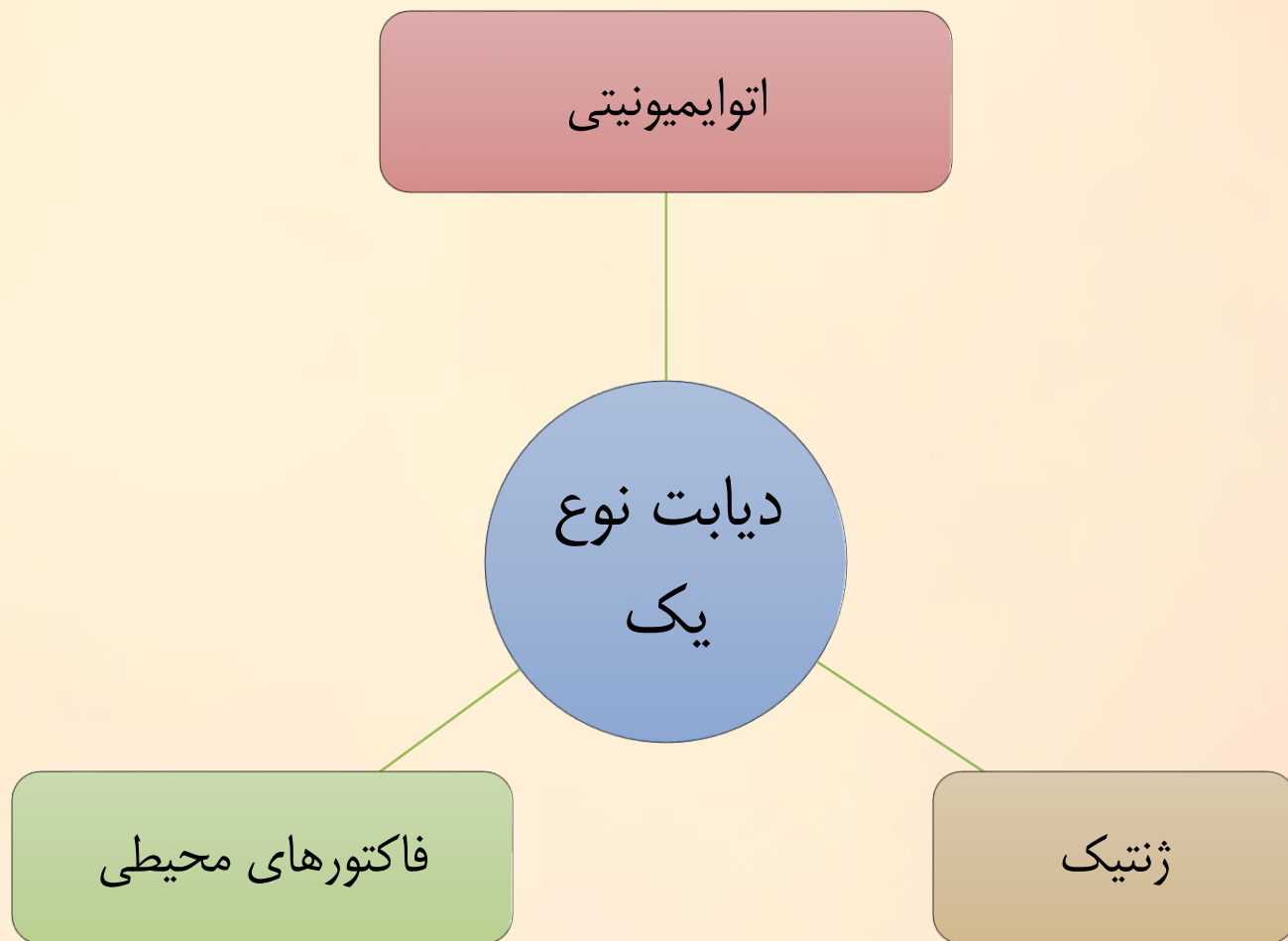
۲. قند خون ناشتا بیمار ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر است و تشخیص دیابت قندی مطرح است. برای تایید تشخیص به چه آزمونهای دیگری احتیاج دارید؟

۲- تایید تشخیص دیابت:

- آنالیز ادرار
  - قند خون راندوم بیشتر مساوی  $200 \text{ mg/dL}$  یا FBS بیشتر مساوی ۱۲۶ یا OGTT بیشتر مساوی ۲۰۰
  - HbA1C بیشتر مساوی  $6.5\%$
- همراه با علائم تیپیک دیابت با یا بدون کتونوری

# اتیولوژی

- چه عواملی در بروز دیابت نوع یک نقش دارند؟



## سوالات بخش اول (تشخیص):

- انجام همه موارد زیر برای تشخیص دیابت نوع یک لازم است بجز؟
- الف: اندازه گیری قند ناشتا
  - ب: اندازه گیری قند راندوم
  - ج: آنالیز ادراری
  - د: اندازه گیری انسولین خون

• دختر ۸ ساله ای با تشخیص دیابت نوع یک از یک هفته قبل

• پایه های درمان:

• انسولین ، رژیم غذایی، ورزش

۱. در درمان این بیمار چه فاکتورهایی را در نظر می گیرید؟

۱- تغذیه:

تغذیه از نظر کالری مشابه کودک هم سن و هم جنس بیمار است و ترکیب آن شامل ۵۵٪ کربوهیدرات، ۱۵ درصد پروتئین، ۳۰٪ چربی است.

۲. تغذیه بیمار باید چگونه باشد؟

۲- ورزش:

ورزش باید منظم و در شرایط کنترل شده و قند خون کنترل شده باشد.

انجام همه فعالیت های ورزشی برای مبتلایان به دیابت مجاز است.

۳. در مورد ورزش چه توصیه هایی می کنید؟

# تغذیه

میزان کالری مورد نیاز در یک کودک دیابتی **مانند** یک کودک هم‌سن، هم‌جنس و هم وزن وی می‌باشد.

صبحانه -  
۲۰٪

نهار -  
۲۰٪

شام - ۳۰٪

میان وعده  
۱۰٪ -

میان وعده  
۱۰٪ -

میان وعده  
۱۰٪ -

• توزیع کالری بر حسب مواد غذایی نیز به رژیم افراد طبیعی شبیه می‌باشد. بهتر است ۵۵ درصد کالری از هیدرات کربن، ۳۰ درصد از چربی و ۱۵ درصد از پروتئین‌ها تامین شود.

۷۰ درصد  
هیدرات کربن  
پیچیده

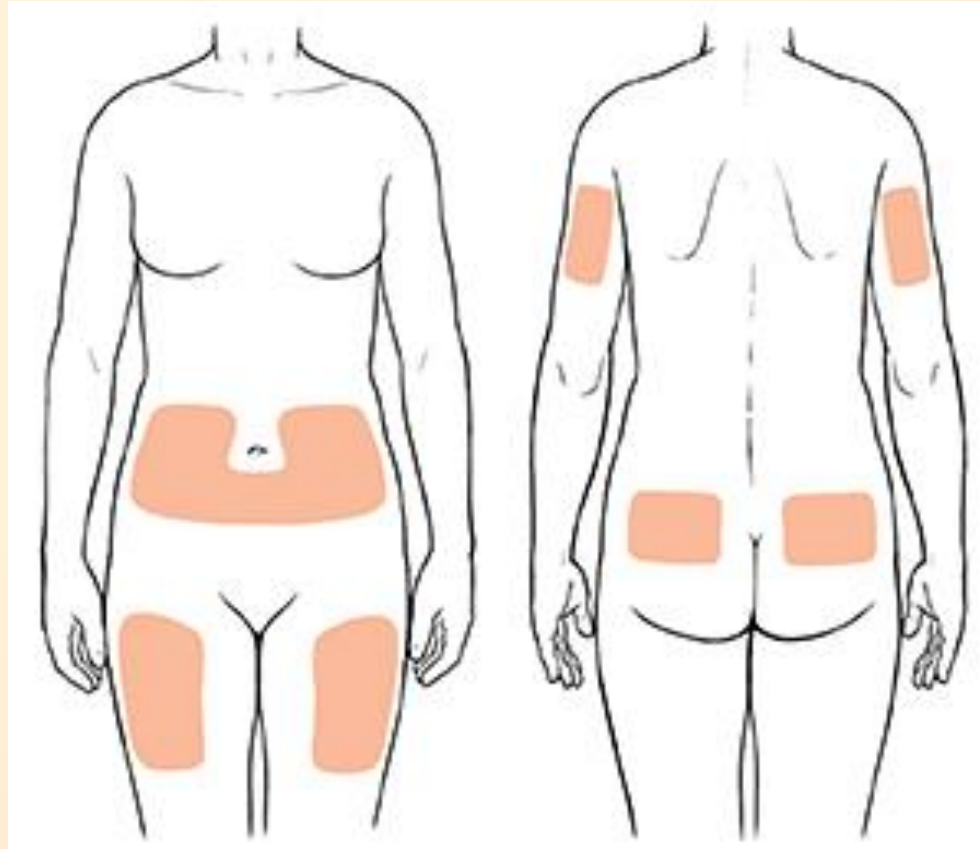
۱۵ درصد از  
پروتئین‌ها

۳۰ درصد از چربی

۵۵ درصد کالری از هیدرات کربن

غیر اشباع: اشباع =  
۱:۱,۲

# محل‌های مناسب تجویز اسولین







### ۱. بررسی قلم

- نام و رنگ برجسب قلم خود را بررسی کنید تا مطمئن شوید نوع انسولین صحیح در آن می باشد.
- درپوش قلم را بردارید.



### ۲. جایگذاری سرسوزن جدید

- نوآر محافظ سرسوزن جدید را بردارید.
- سرسوزن جدید را با پیچاندن آن به سر قلم خود محکم کنید.
- هر دو درپوش سرسوزن را بردارید. درپوش بزرگ خارجی را نگه دارید.

### ۳. آماده سازی برای هواگیری

- به منظور جلوگیری از تزریق هوا و اطمینان از مصرف دوز صحیح لازم است قبل از هر بار تزریق، درجه انتخاب دوز را چرخانده و روی ۲ قرار دهید.
- قلم را به گونه ای که سرسوزن به سمت بالا باشد، نگه دارید و با انگشت به ملایمت چند مرتبه به محفظه انسولین ضربه بزنید.
- ضمن نگه داشتن سرسوزن به سمت بالا، دکمه تزریق کننده را تا آخر فشار دهید. با این حرکت انتخاب کننده دوز، روی صفر برمی گردد و باید یک قطره انسولین از نوک سرسوزن خارج شود.



### ۴. انتخاب دوز

- بررسی کنید که درجه انتخاب دوز روی صفر قرار داشته باشد.
- با چرخاندن انتخاب کننده دوز، دوز مورد نیاز خود را انتخاب نمایید.
- در صورت نیاز به تصحیح، با چرخاندن انتخاب کننده دوز به هر دو جهت می توان مقدار بیشتر و یا کمتری را انتخاب نمود.
- نمی توان دوزی بیشتر از تعداد واحدهای باقیمانده در کارتریج را انتخاب نمود.



### ۵. نحوه ی تزریق انسولین

- سرسوزن را به طور کامل داخل پوست وارد نمایید.
- دکمه تزریق کننده را تا انتها فشار دهید تا عدد صفر مقابل نشانگر قرار گیرد.
- سرسوزن می بایست حداقل ۶ ثانیه زیر پوست بماند تا اطمینان حاصل شود که دوز کامل وارد بدن شده است.

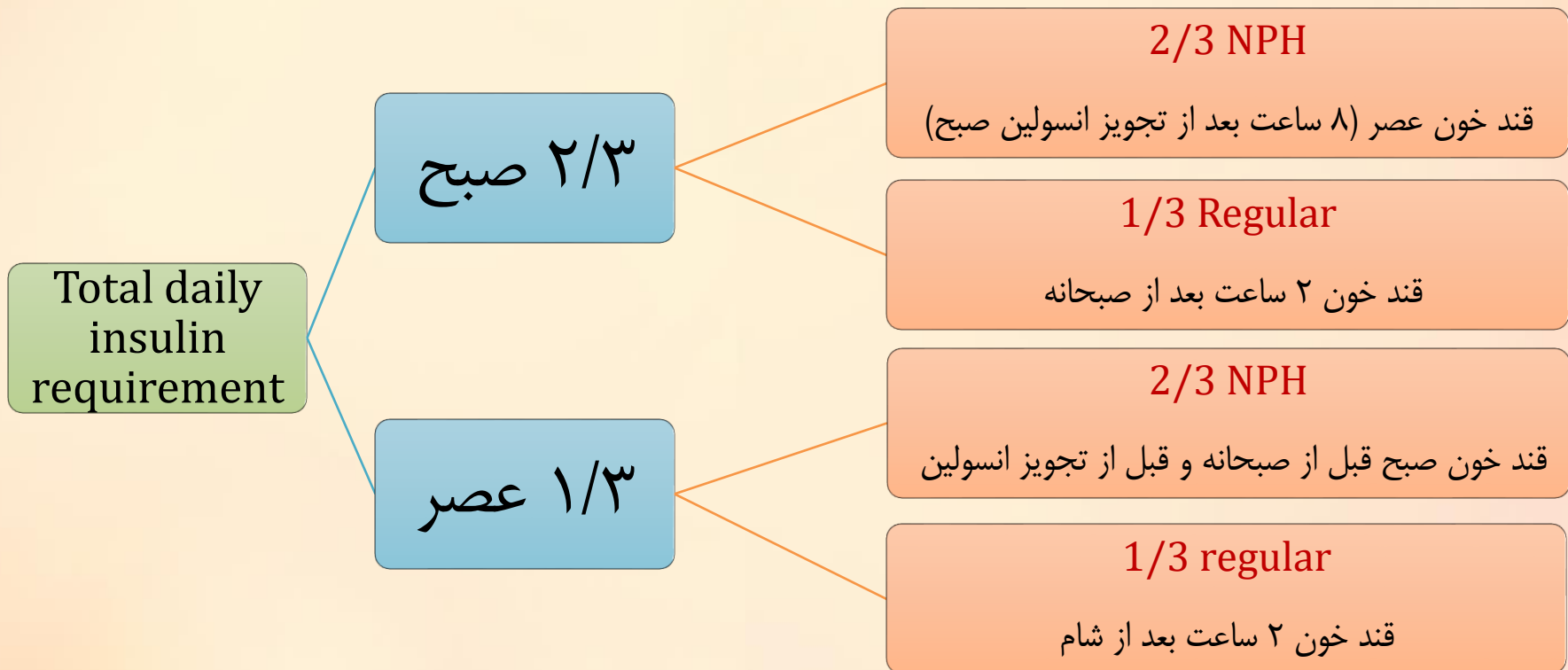


### ۶. جدا کردن سرسوزن

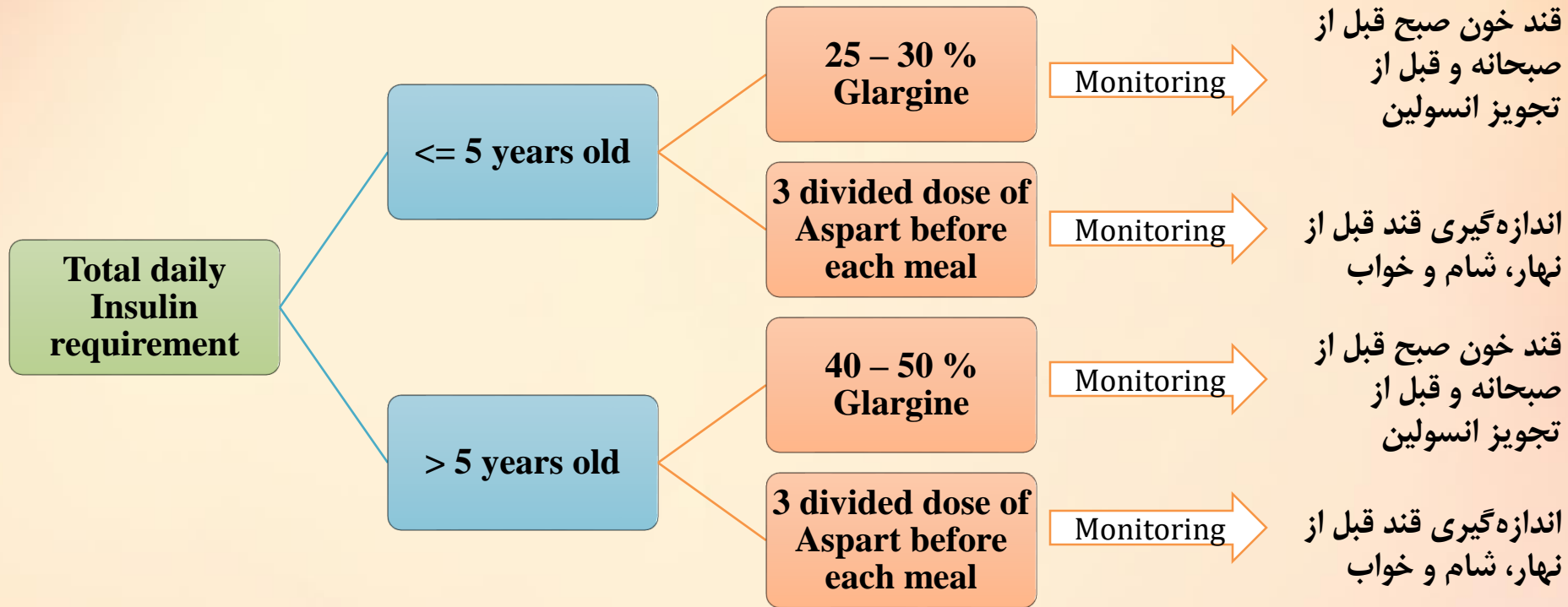
- درپوش بزرگ خارجی سرسوزن را بگذارید و سرسوزن را در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا باز شود.
- سرسوزن را دور انداخته و درپوش قلم را دوباره در جای خود قرار دهید.
- برای هر تزریق از یک سرسوزن جدید استفاده کنید. سرسوزن را بعد از هر تزریق جدا نمایید.

- دختر ۸ ساله ای با تشخیص دیابت نوع یک از یک هفته قبل

۱. اگر بخواهید برای بیمار NPH و رگولار شروع کنید، میزان انسولین و نحوه تجویز دارو را بنویسید و زمانهای چک کردن قند خون را بنویسید ( Wt= 25 kg )



# گلارژین و آسپارت یا لیسپرو



قابل ذکر است که میزان تغییر دوز انسولین مانند روش قبلی ۱۰ تا ۱۵ درصد می‌باشد.

## پیگیری

- دختر ۸ ساله ای با تشخیص دیابت نوع یک از یک هفته قبل

۱- پیگیری بیماران:

بیماران دیابتی در ابتدا هر هفته، سپس هر ماه و بعد از اینکه قند خون کنترل گردید، هر سه ماه یکبار مورد معاینه قرار می گیرند.

۱. مراجعه‌ی این بیمار هر چند یکبار باید صورت پذیرد؟

۲- کافی بودن درمان، با بررسی رشد کودک، نبود علائمی مانند پرادراری، پرنوشی و پرخوری و همچنین اندازه‌گیری قند خون و  $HbA_{1C}$  مشخص می‌گردد.

۲. در پیگیری بیماری از نظر معاینه و قند خون چه نکاتی بایستی مورد توجه قرار گیرد؟

# Sick day management

- دختر ۸ ساله ای با تشخیص دیابت نوع یک

- قند کمتر از ۲۵۰:

- قند خون هر دو ساعت و کتون ادرار یک درمیان چک شود.
- نیازی به انسولین اضافه نیست و دوز NPH هم تغییر نمی کند.
- از مایعات حاوی قند برای هیدراسیون استفاده شود .

- قند بیش از ۲۵۰ و کتونوری متوسط:

- قند خون هر یک ساعت و کتون ادرار برای هر بار ادرار چک شود.
- معادل با ۱۰ تا ۱۵ درصد از TDR انسولین رگولار اضافه تزریق شود، دوز NPH هم تغییر نمی کند.
- از مایعات بدون قند برای هیدراسیون استفاده شود

۱. در صورتی که قند بیمار به ۲۱۰ میلی گرم در دسی لیتر برسد و کتونوری خفیف نیز داشته باشد، نحوه تزریق انسولین چگونه خواهد بود؟

۲. اگر قند خون بیمار به ۳۰۰ میلی گرم در دسی لیتر کتونوری متوسط داشته باشد چه راههایی به بیمار در مورد مقدار انسولین و چک کردن قند و کتون ادرار می دهید؟

# Sick day management

- دختر ۸ ساله ای با تشخیص دیابت نوع یک

۱. در چه صورت بیمار نیاز به بستری شدن در بیمارستان را دارد؟

- موارد تماس با پزشک و یا ارجاع به بیمارستان:

- در صورت بروز علائم DKA (تهوع و استفراغ - تنفس تند و ...)

- افت قند خون به زیر ۶۰ ، ۷۰ و عدم تحمل خوراکی ( و دهیدراسیون) و یا نیاز همزمان به تزریق انسولین به علت کتون یوری مثبت

- اگر پس از ۳ بار متوالی چک قند خون هر ساعت و تزریق انسولین اضافه همچنان قند خون بالای ۲۵۰ باشد.

# Management During Surgery

- دختر ۸ ساله ای با تشخیص دیابت نوع یک

۱. بیمار ۳ سال بعد از تشخیص دیابت بعلت کاهش بینایی مورد معاینه قرار گرفته و برای وی تشخیص آب مروارید داده می شود که نیاز به عمل جراحی دارد. اگر بیمار NPH مصرف می کند، مراحل انسولین مصرفی قبل از جراحی چگونه است؟

- انسولین NPH در صبح عمل elective نصف مقدار همیشگی تزریق می شود.

۲. اگر گلازژین و اسپارت بگیرد، در زمان اعمال جراحی چه برخوردی خواهید داشت؟

- انسولین Glargine در شب عمل elective به همان مقدار همیشگی تزریق می شود و انسولین اسپارت نگیرد.



Now , A break  
is any things

*Any question or  
recommendation*