

Collateral Flow

داروهای مورد استفاده در اختلالات انعقادی

Thrombus



انواع داروهای موثر بر اختلالات انعقادی

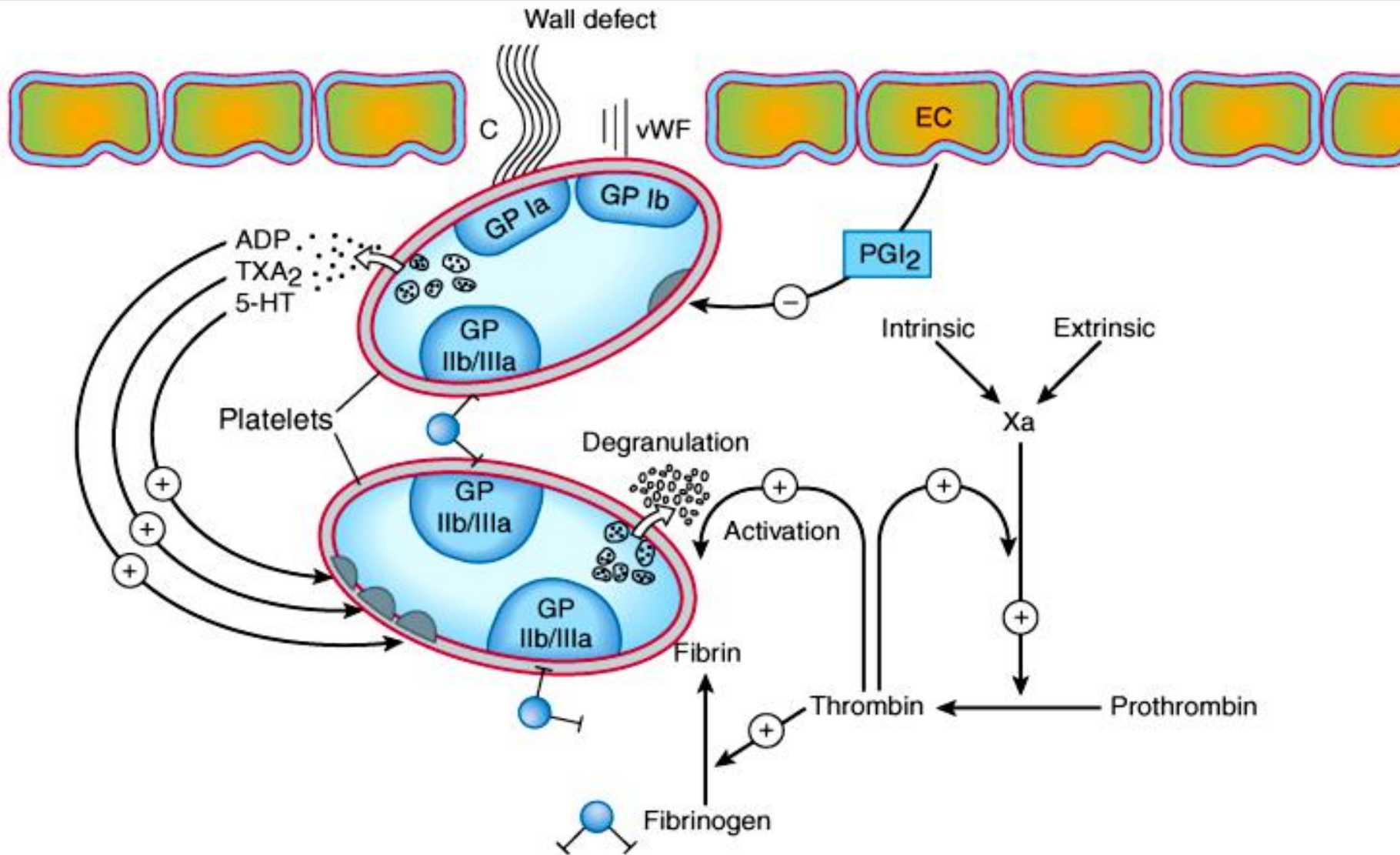
■ داروهای ضد لخته (پیشگیری)

– ضد تجمع پلاکتی

– ضد انعقادها

■ حل کننده های لخته

تشکیل لخته در محل آسیب دیده



داروهای ضد تجمع پلاکتی

■ آسپرین

– از تولید ترومبوکسان A_2 جلوگیری می کند
عوارض: خونریزی-گوارشی

■ تیکلوپیدین و کلوپیدوگرل

– آنتاگونیست ADP هستند

– عوارض: خونریزی-گوارشی

– عارضه مهم تیکلوپیدین اسهال است



داروهای ضد انعقاد

■ این داروها تولید لخته را کاهش می دهند

– هپارین

– عوارض: خون ریزی و ترومبوسیتوپنی

– وارفارین

– عوارض: خون ریزی از مخاط ها، تداخل زیاد دارویی، در بارداری ممنوع

هپارین

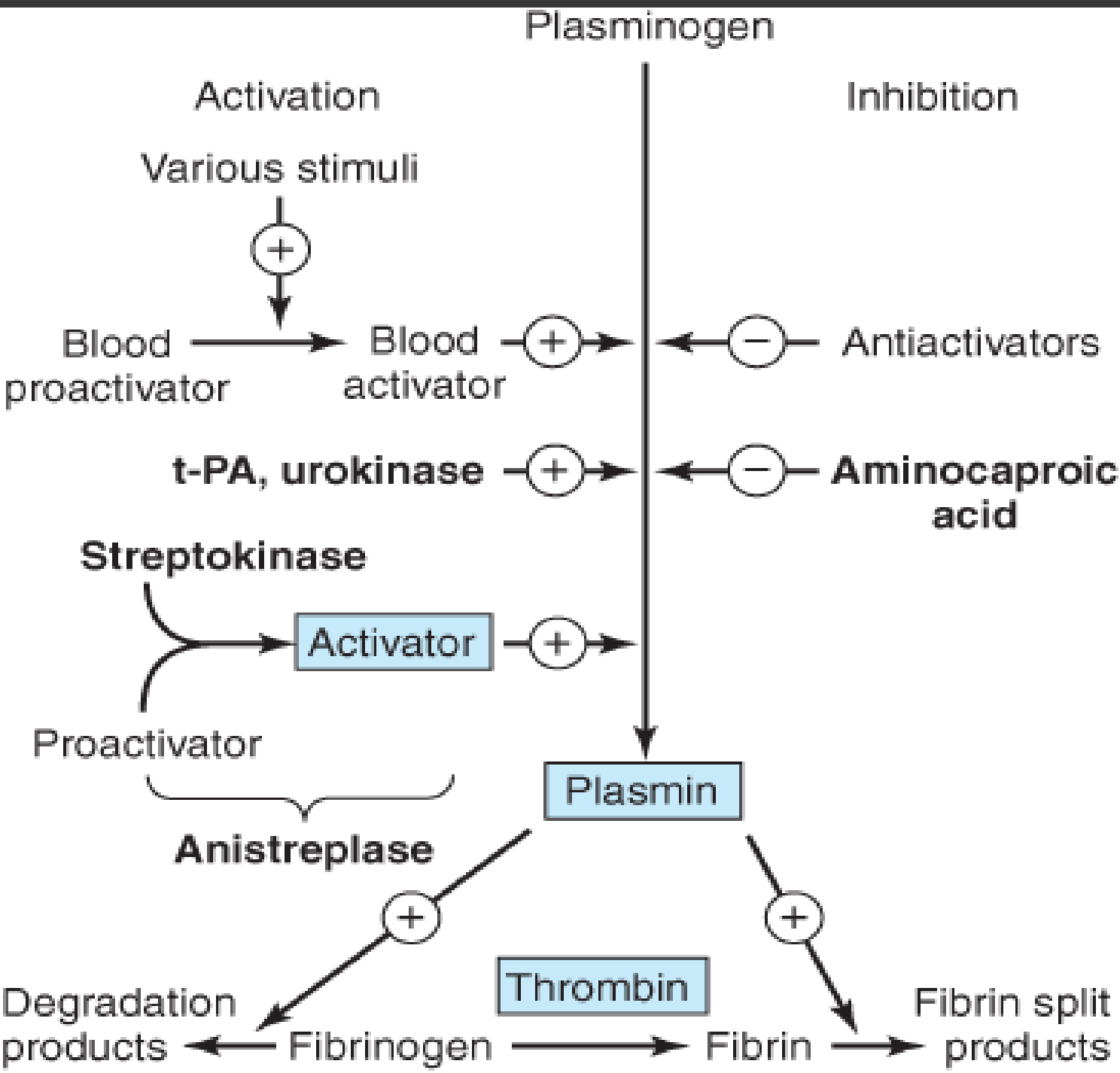
- ملکول بزرگ و اسیدی دارد
 - با پروتامین خنثی می شود
- مصرف عضلانی آن ممنوع است
- تست PTT
- هپارین های با وزن ملکولی کمتر:
 - انوکسپارین و دالتپارین
- کاربرد: برای اثر ضد انعقادی فوری از آن استفاده می شود
 - آمبولی ریوی، ترومبوز ورید عمقی، MI
- داروی ضد انعقاد انتخابی برای بارداری است
- مهمترین عوارض:
 - تشدید خونریزی
 - ترومبوسیتوپنی



وارفارین

- عکس عمل ویتامین K در بدن عمل می کند
– آنتاگونیست آن ویتامین K است
- برای اثر ضد انعقادی بخصوص در درازمدت کاربرد دارد
- در بارداری منع مصرف دارد
- کنترل دوز آن بسیار مهم است (PT)

داروهای ضد لخته (ترومبولیتیک ها)



مکانیسم
عمل
داروها
ی
ضدلخته

داروهای ضد لخته (ترومبولیتیک ها)

■ کاربرد

- درمان اورژانس ترومبوز شریانی
- درمان آمبولی های ریوی

■ استرپتوکیناز

- از باکتری بدست می آید

■ عوارض

- خونریزی مهمترین عارضه است
- استرپتوکیناز ممکن است باعث بروز واکنش آلرژی هم گردد

■ اوروکیناز

- منشا انسانی دارد

■ t-PA (آلتپلاز)

داروهای موثر در اختلالات خونریزی دهنده



■ ویتامین K

— در افراد نیازمند مانند نوزادان و سالمندان و افراد بستری در ICU کاربرد دارد

— K_1 (فیتونادیون)

■ ترانکسامیک اسید

■ دسموپرسین: افزایش فاکتور von Willebrand



■ برای خونریزی های حاد و افراد هموفیلی کاربرد دارند

داروهای مورد استفاده در کم خونی ها

آهن

- کمبود آن مهمترین علت کم خونی است
– مهمترین علت کاهش آهن خونریزی است
- کمبود آن منجر به microcytic hypochromic anemia می شود
- رنگ پریدگی، خستگی، گیجی، تاکی کاردی و مشکلات تنفسی از علائم آن است
- گروههای نیازمند: زنان باردار و شیرده، نوزادان نارس، بیماران با نارسایی مزمن کلیوی
– بخصوص در سه ماهه سوم حاملگی

■ بهترین منبع آن گوشت است

– هموگلوبین و میوگلوبین بدون تغییر جذب می شوند

■ افزایش زیاد آن در بدن

– هموکروماتوز و هموسیدروز

■ نقش ویتامین C

■ برخی از عوامل کاهنده جذب آهن

– فیتات ها و تانن ها

■ انواع فرآورده ها:

– قرص، قطره و تزریقی (نیاز مبرم و یا عدم تحمل خوراکی)

■ Ferrous fumarate

■ Ferrous sulfate

■ Ferrous gluconate

■ آهن مایع در ته حلق ریخته شود

■ پس از استفاده دهان شسته شود

■ رنگهای برجا مانده را می توان به کمک جوش شیرین و دهان شویه پراکسید هیدروژن از بین برد

■ عوارض آهن

– تهوع، یبوست یا اسهال

دفع آهن

- Deferoxamine

- Deferasirox

– فرم خوراکی

– هموکروماتوز افزایش آهن بدن است

– دسفوناک داروی ایرانی و خوراکی است

Vitamin B12

■ کمبود آن منجر به کم خونی مگالوبلاستیک و اختلالات عصبی می شود

– مور مور شدن، ضعف عضلانی و عدم تعادل

■ برداشتن معده، آنمی پرنیسیوز و بیماریهای گوارشی

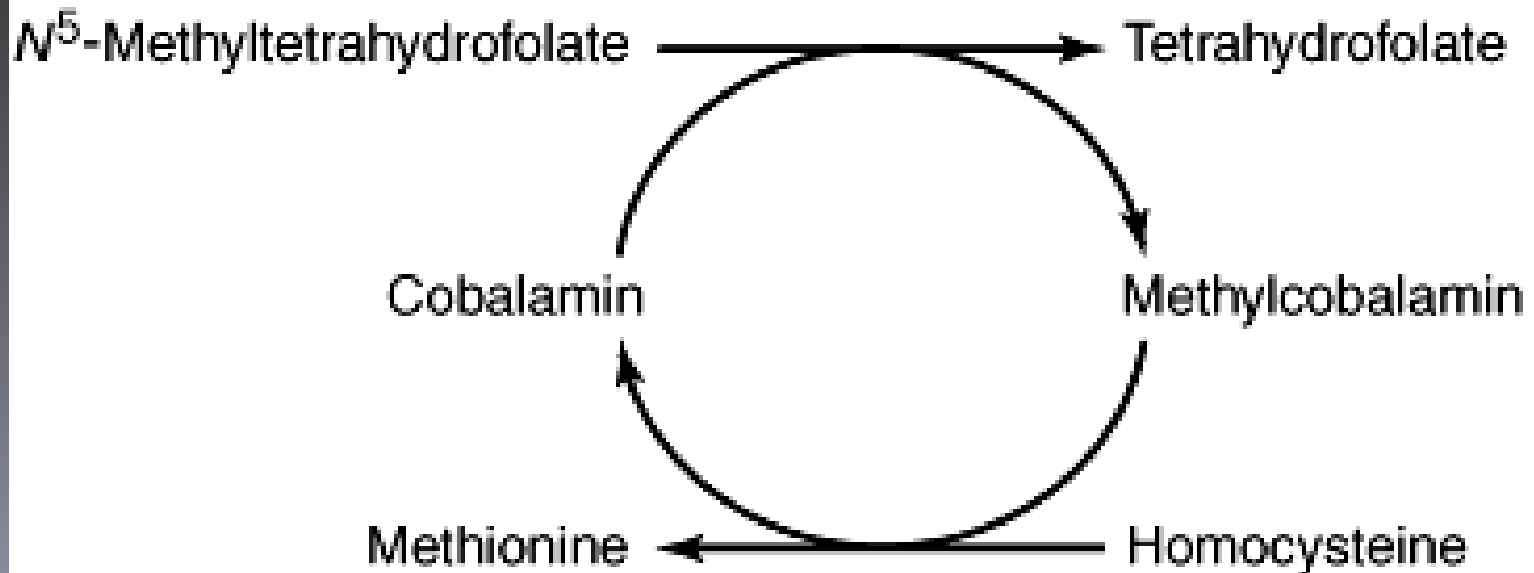
■ بوسیله حیوانات یا گیاهان ساخته نمی شود

– میکروبها از منابع تولید آن می باشند

■ دلیلی مبنی بر تاثیر آن در افراد فاقد کمبود وجود ندارد

ارتباط اسید فولیک و آهن

A. Methyl transfer

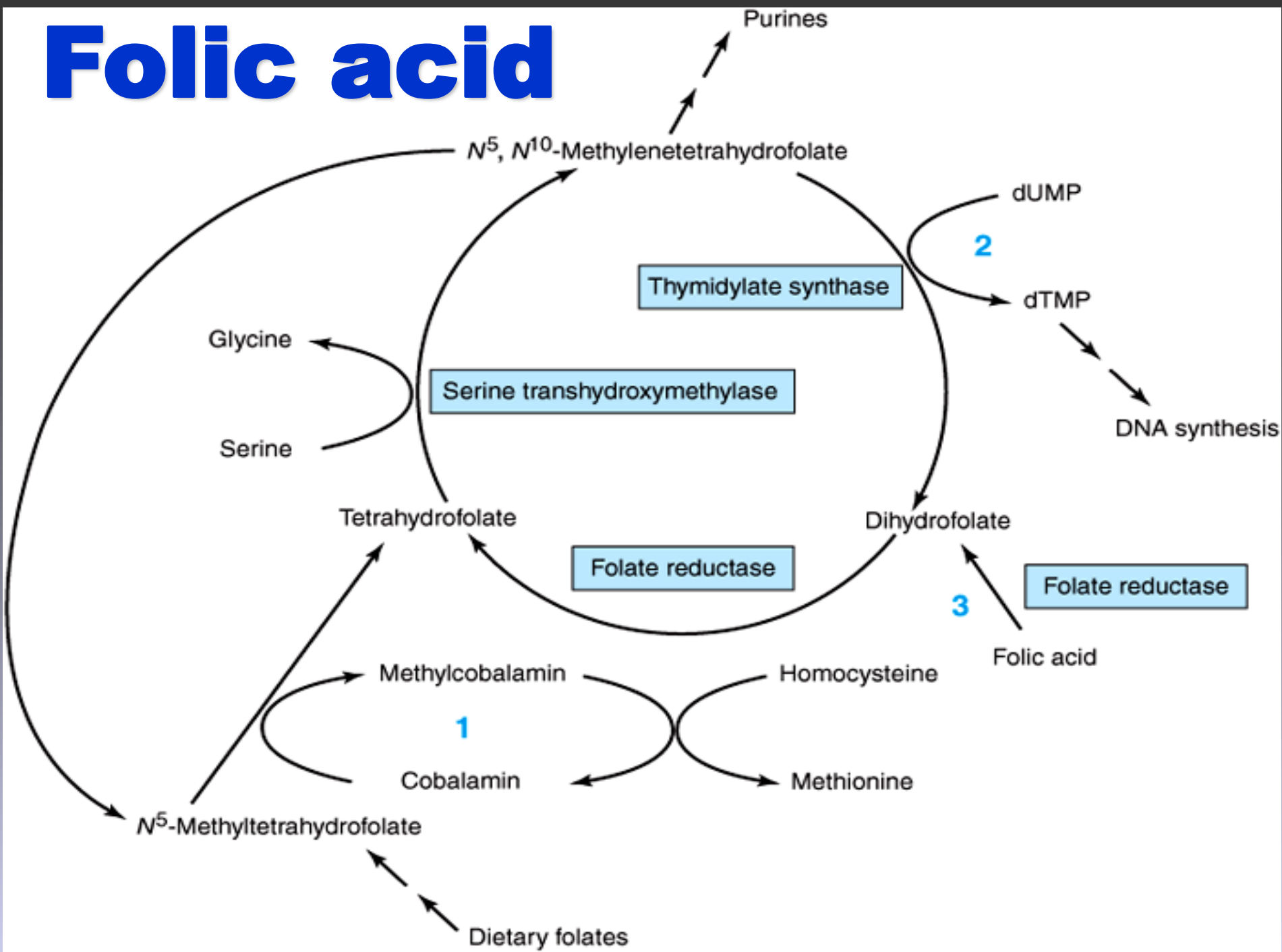


■ آنمی آن باید از آنمی ناشی از اسید فولیک افتراق یابد

■ افزایش هموسیستئین می تواند دلیل کمبود **B12** باشد

- **Cyanocobalamin**
- **Hydroxocobalamin**

Folic acid



■ مهمترین منابع: کبد و سبزیجات تازه

■ کمبود آن آنمی مگالوبلاستیک بدون ایجاد عوارض عصبی ایجاد می کند

■ کمبود آن در مادران باردار نارسایی در جنین ایجاد می کند

■ داروها نیز ممکن است باعث کمبود آن شوند

Hematinic

- Vit. B12 15mcg
- Ferrous Fumarate 350 mg
- Vit.C 150mg
- Folic Acid 1mg

داروهای ضد دیابت

90 years since Banting's idea for insulin

Oct. 31, 1920



■ انسولین از سلولهای بتا لانگرهانس ترشح می شود

■ در صورت عدم کنترل قند خون عوارض شدید قلبی و عروقی، عصبی، کلیوی و چشمی در شخص بروز می کنند

■ چهار نوع دیابت وجود دارد:

- **نوع اول:** وابسته به انسولین تخریب سلولهای بتا در پانکراس منجر به نقص تولید انسولین می شود- عمدتاً ارثی- بیشتر در کودکان و نوجوانی- **درمان با انسولین**
- **نوع دوم:** غیر وابسته به انسولین که در نهایت ممکن است به تخریب سلولهای بتای پانکراس و نقص کامل تولید انسولین منجر شود. عوامل موثر بر آن :ارث -تغذیه -وزن بالا- **درمان اول داروهای خوراکی بعد انسولین و فعالیت های فیزیکی و ورزش در نهایت کاهش مصرف کربوهیدرات**
- **نوع سوم:** عوامل دیگر مانند داروها و اختلالات ژنتیکی
- **نوع چهارم:** دیابت حاملگی **درمان با انسولین**

Insulin

انواع انسولین از نظر مصرف:

- ۱- استنشاقی در بزرگسالان با دستگاه تنفسی سالم
 - ۲- پمپ تزریقی انسولین (ست کاشته شده زیر پوست شکم) . بهترین محل تزریق: شکم بازو باسن ران
 - ۳- خوراکی
- (توجه: جذب قند خون ۴۰-۵۰ دقیقه بعد غذاست لذا افزایش غلظت انسولین قبل از این زمان به دلیل افت شدید قند خون بسیار خطرناک است)

Insulin

■ چهار نوع انسولین بر اساس سرعت آغاز و مدت اثر وجود دارند:

۱- آغاز اثر بسیار سریع (کمتر از ۱۵ دقیقه) و طول اثر کوتاه (۳-۴ ساعت)

انسولین lispro، انسولین aspart

– اثر آنها بسیار سریع است

– دقیقا قبل از غذا باید مصرف شود

۲- شروع اثر سریع (۶۰-۳۰ دقیقه) و مدت اثر کوتاه (۳-۴ ساعت)

- انسولین رگولار (یا کریستال)
- از راه وریدی و یا زیر جلدی استفاده می شود
- بیشتر در موارد اورژانس کاربرد دارد
- یک ساعت قبل از مصرف غذا استفاده می شود

۳- مدت اثر متوسط (۱۶-۱۰ ساعت)

– انسولین **NPH** یا ایزوفان

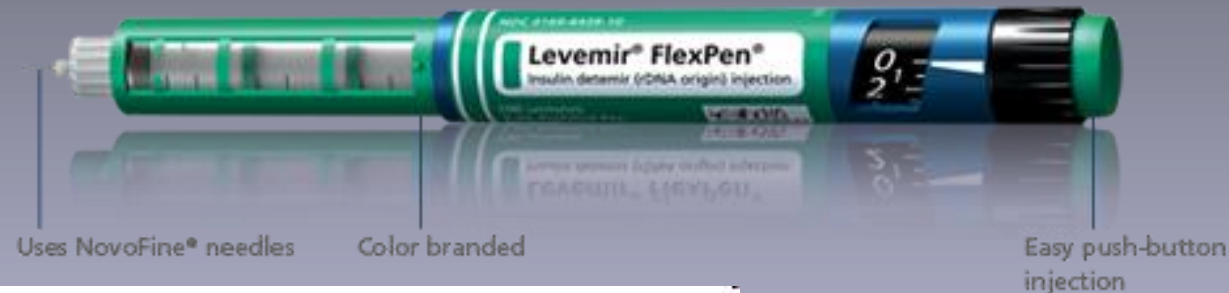
– با هر سه انسولین قبلی قابل اختلاط است

۴- شروع اثر کند و مدت اثر طولانی

■ **Insulin glargine**

– ۱۲-۲۴ ساعت طول اثر دارد

Insulin Pen



داروهای خوراکی ضد دیابت

■ کاربرد اصلی این داروها در دیابت نوع دوم است

■ کاهش وزن در دیابت نوع دوم بسیار مهم است

■ چهار گروه دارو موجود است:

دسته دارویی	نام دارو	تعداد مجاز	زمان مصرف	عوارض جانبی	موارد منع مصرف
بی گوانیدها	مت فورمین	۲-۴ عدد	همراه غذا	اسهال ضعیف، حالت تهوع و درد معده	(۱) کسانی که مشکلات کلیوی یا کبدی دارند. (۲) کسانی که حملات قلبی یا عفونتهای شدید دارند. (۳) زنان باردار
سولفونیل اوره ها	گلی بنگلامید		۲۰-۳۰ دقیقه قبل از غذا	کاهش قند خون اغلب مهمترین عارضه جانبی این دارو است	(۱) در نارسائی کلیه یا کبد (۲) حساسیت به سولفونیل اوره ها (۳) زنان باردار



محرکهای ترشح انسولین

■ سولفونیل اوره ها:

— کانال های پتاسیم در سلولهای بتا لانگرهانس را بلوک می کنند

عوارض سولفونیل اوره ها:

عوارض این داروها چندان شایع نیست

هیپوگلیسمی

عوارض جلدی و آلرژی

مت فورمین



- خط اول درمان دیابت نوع دوم
- هیپوگلیسمی و افزایش وزن ایجاد نمی کند
- در سندرم تخمدان پلی کیستیک (PCO) نیز کاربرد دارد
- مهمترین عوارض آن اسهال، نفخ، تهوع و اسیدوز لاکتیک است

ضد دیابت خوراکی

Acarbose ☐

عوارض: گوارشی (نفخ اسهال دل درد) ☐

Pioglitazone ☐

عوارض: افزایش وزن - احتباس آب در بدن ☐

Repaglinide ☐

عوارض: افت قند خون - عوارض گوارشی - سردرد ☐

Metformin ☐

عوارض: اسهال - تهوع - کاهش وزن - کمبود B12 در دراز مدت ☐

Gliburide ☐

عوارض: گوارشی - کاهش قند خون - افزایش وزن ☐

داروهای افزایشنده قند خون

■ گلوکاگون

- ضربان و قدرت انقباضی قلب را نیز افزایش می دهد
- برای درمان هیپوگلیسمی شدید و درمان مسمومیت با مهارکننده های بتا کاربرد دارد