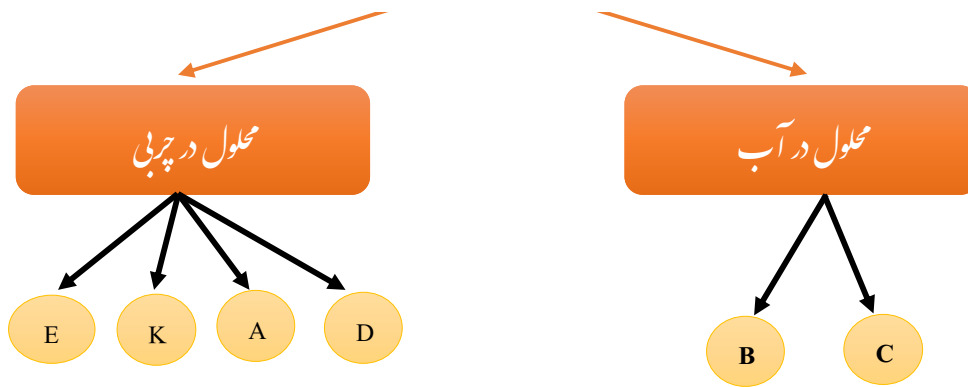


## جزوه ویتامین ها به طور کامل:

## ویتامین ها



✓ ویتامین ها جزو مواد مغذی اندر(پایه 7)

✓ سیاهرگ باب خون تیره سرشار از مواد مغذی لوله گوارش رو به کبد میبرد و ویتامین ها (محلول در چربی) در کبد ذخیره میشود. (در پایه هفتم فوندرین که ویتامین

های محلول در آب در بدن ذخیره نمیشد!)

✓ بعضی آنزیم ها برای فعالیت به مواد آلی مثل ویتامین ها نیاز دارند که به این مواد کو آنزیم (کمک کننده به آنزیم) گفته می شود. (پایه 12)

✓ ویتامین های محلول در چربی E، D، A و K، (دک) مانند چربی ها و همراه آنها، جذب می شوند. بنابراین احتمال در ترشح صفرا (نمک های صفراوی و

لیستین) ممکن است به سوء جذب این ویتامین ها و کمبود آنها در بدن منجر شود. ویتامین های محلول در آب با انتشار یا انتقال فعال، جذب میشوند. ویتامین B12

با کمک عامل داخلی معده به روش درون بری، جذب می شود. (پایه 10)

## ویتامین های محلول در آب:

این ویتامین ها در بدن ما ذخیره نمی شوند و مقدار اضافی آنها از طریق ادرار دفع می شود. (پایه 7)



## ویتامین C:

سلامت پوست و لته نقش مهمی دارد. آله موقع مسواک زدن لته تون خون میاد بدونید که ویتامین C کم دارید (پایه 7)

## ویتامین B:

در کم فونی و زیزش مو نقش داره (پ 7)



فولیک اسید و ویتامین B12 جزو خانواده گروه B هستن ویتامین B12 در روده باریک زمانی جذب خواهد شد که **عامل داخلی** از یاخته های کناری غده معده ترشح بشه. این ویتامین در ساخت کویچه های قرمز لازمه پس اگر نباشه فرد دچار کم خونی خواهد شد فقط در غذاهای جانوری وجود داره. البته در روده بزرگ (به کمک باکتری های اونجا) مقداری ویتامین B12 تولید می شود.

فولیک اسید برای **تقسیم طبیعی یاخته ای** لازمه. کمبود آن باعث میشه یاخته ها به ویژه در مغز استخوان، تکثیر نشوند و تعداد کویچه های قرمز کاهش یابد. بزرگیات با برک سبز تیره، حبوبات، گوشت قرمز و جگر از منابع آهن و فولیک اسیدند. کارکرد صحیح فولیک اسید به وجود ویتامین «B12» وابسته است.

در بدن ما تنظیم میزان کویچه های قرمز به فولیک اسید و B12 و آهن بستگی نداره بلکه به **هورمون اریتروپوئین** بستگی داره که توسط گره ویزهای از یاخته های کلیه و کبد به دون خون ترشح می شود.

**ویتامین های محلول در چربی:**

**ویتامین D:**



اگه این ویتامین در بدن مون به اندازه ی کافی نباشد، استخوان هامون به اندازه ی کافی کلسیم جذب نمی کنند و نرم می مونن و حتی شاید تغییر شکل نیز بدهند. این وضع به ویژه در دوره ی رشد اهمیت زیادی داره. بدن ما می تواند این ویتامین

را با استفاده از آفتاب بسازه. (ب 7)



کمبود این ویتامین با جلوگیری از رسوب کلسیم در استخوان ها، باعث بروز **پوکی استخوان** در مردان و زنان می شوند.

تراکم توده استخوانی از عوامل مهم استحکام استخوان هست و کاهش آن باعث پوکی استخوان می شود. در پوکی

استخوان، تخریب استخوانی افزایش می یابد. در نتیجه استخوان ها ضعیف و شکننده می شوند



**هورمون پاراتیروئیدی** روی این ویتامین تاثیر میزازه و اون رو تغییر شکل میده به صورتی که میتونه جذب کلسیم رو از

روده افزایش بده بنابراین کاهش ویتامین D باعث کاهش جذب کلسیم از روده میشه.

**ویتامین A:**

در سلامت چشم و بینایی ما به ویژه در نور کم نقش دارد. می توانید با خوردن هویج و کوبه فرنگی ویتامین A مورد نیاز

بدن را تأمین کنید. این فوراکی ها ویتامین A ندارند اما ماده ای دارند که در بدن به ویتامین A تبدیل

میشود (پ 7)

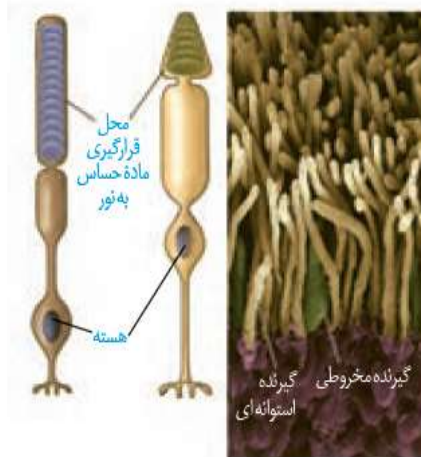
در بینایی این ویتامین برای ساخت ماده حساس به نور در گیرنده های یاخته های استوانه ای مخروطی لازم

یاخته های استوانه ای در نور کم و یاخته های مخروطی در نور زیاد تحریک می شوند. گیرنده های مخروطی، تشخیص

رنگ و جزئیات اجسام را امکان پذیر می کنند. بخشی از شبکیه را که در امتداد محور نوری کره چشم قرار دارد،

لکه زرد می نامند. این بخش در وقت تیزبینی اهمیت دارد؛ زیرا گیرنده های مخروطی در آن فراوان ترند. با

برخورد نور به شبکیه، ماده حساس به نور، درون گیرنده های نوری تجزیه می شود.

**ویتامین K:**

باکتری های روده بزرگ که از مواد کوارش نیافته مثل سلولز استفاده میکنند میتوانند این ویتامین را تولید کنند که توسط روده بزرگ جذب و وارد سیاهرک

باب میشود (پ 7)

ویتامین K در انجام روند انعقاد خون و تشکیل نخته لازم است. ماده تولید نخته خون، نقش اصلی دارند. آنها با ترشح مواد و با کمک پروتئین های خون مثل فیبرینوژن، نخته را ایجاد میکنند

که تشکیل نخته در محل زخم، جلوی خونریزی را می گیرد

**ویتامین E:**

جزو ویتامین های محلول در چربی که ترشحات صفرا برای جذب اون اهمیت دارد.