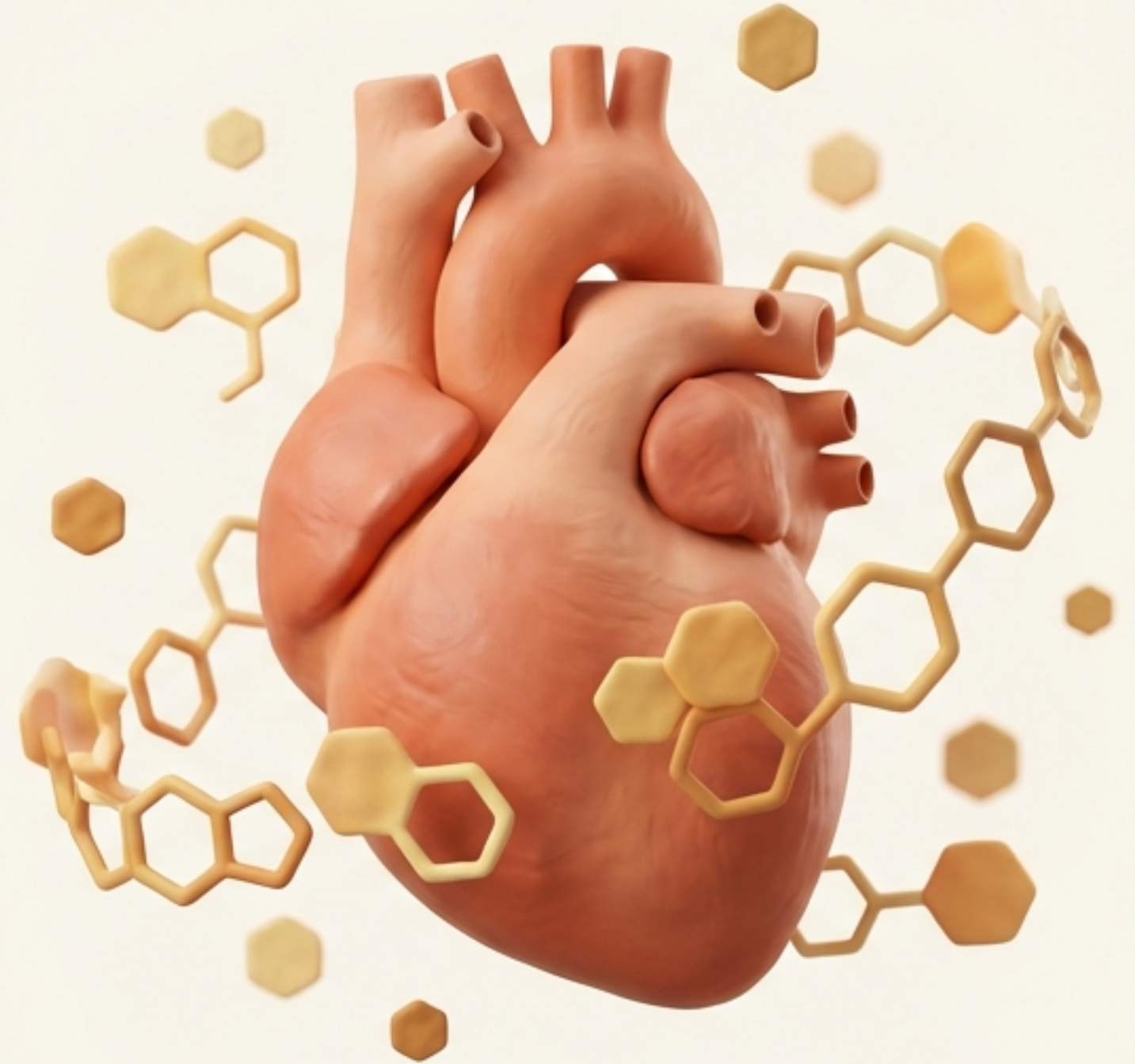


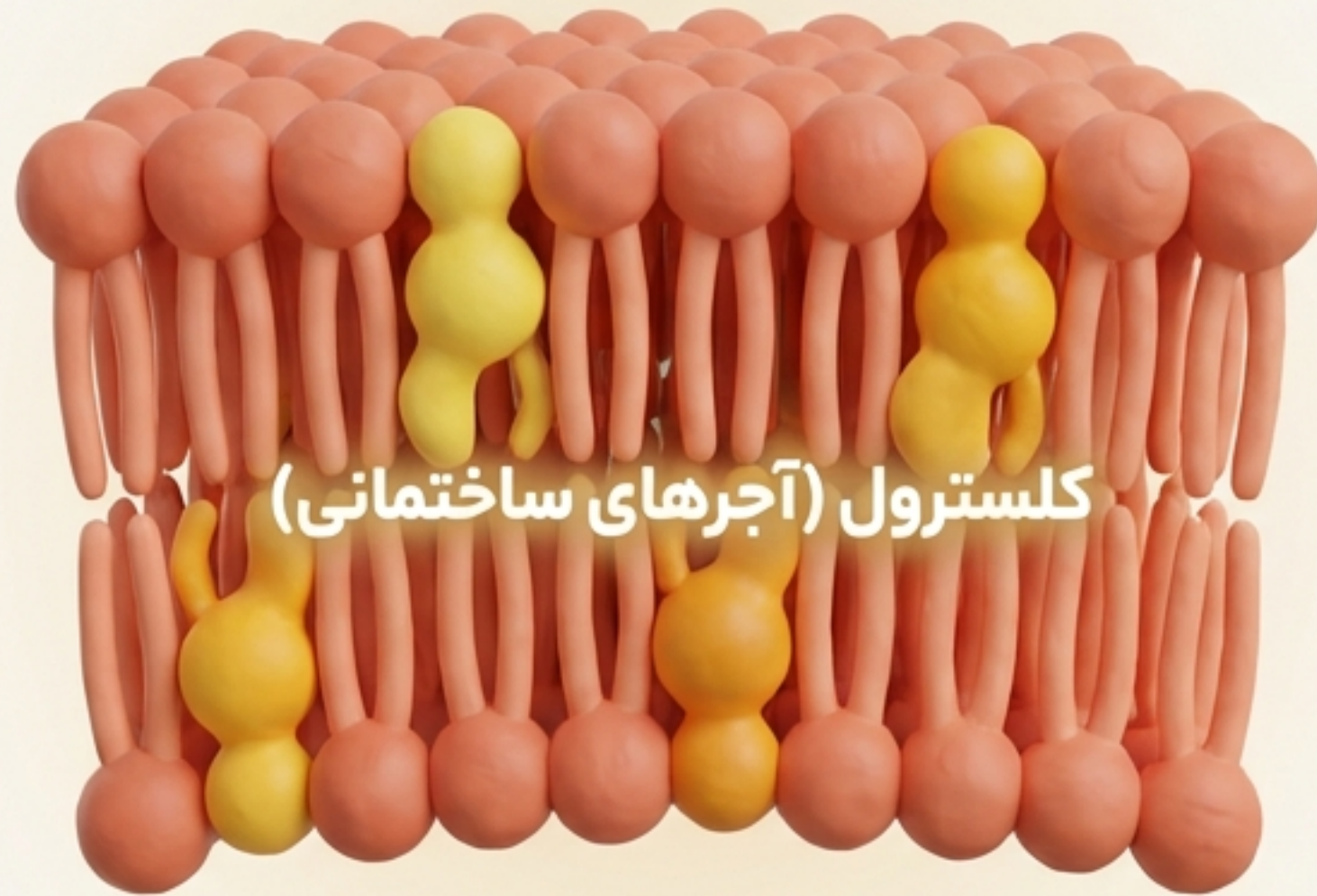
مبانی سلامت قلب: درک کلسترول و LDL

راهنمای ساده برای شناخت تعادل بیولوژیکی بدن



تهیه شده توسط تیم تولید محتوای پزشکی موسسه زیماد

کلسترول: یک ماده حیاتی، نه یک سم

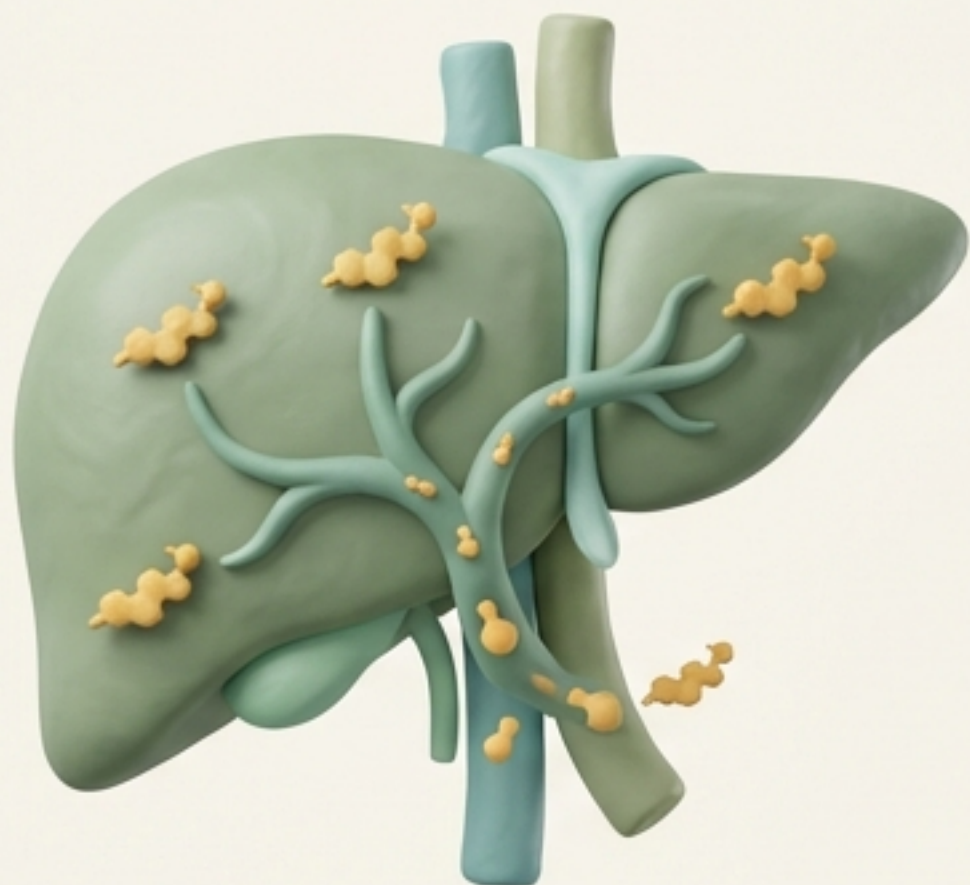


- کلسترول (Cholesterol) یک ماده مومی شکل و شبیه چربی است که دشمن بدن شما نیست. بدن برای عملکردهای حیاتی به آن نیاز دارد:
- **ساخت سلول‌ها:** جزئی از دیواره تمام سلول‌های بدن است.
- **تولید هورمون‌ها:** پیش‌ساز هورمون‌های حیاتی و ویتامین D است.
- **هضم غذا:** برای تولید اسیدهای صفراوی ضروری است.

بدن شما بدون کلسترول نمی‌تواند زنده بماند.

کلسترول از کجا می‌آید؟ (دو منبع اصلی)

۱. کارخانه داخلی (کبد)



کبد (Liver) تمام کلسترول مورد نیاز بدن شما را می‌سازد.
این منبع اصلی کلسترول در خون است.

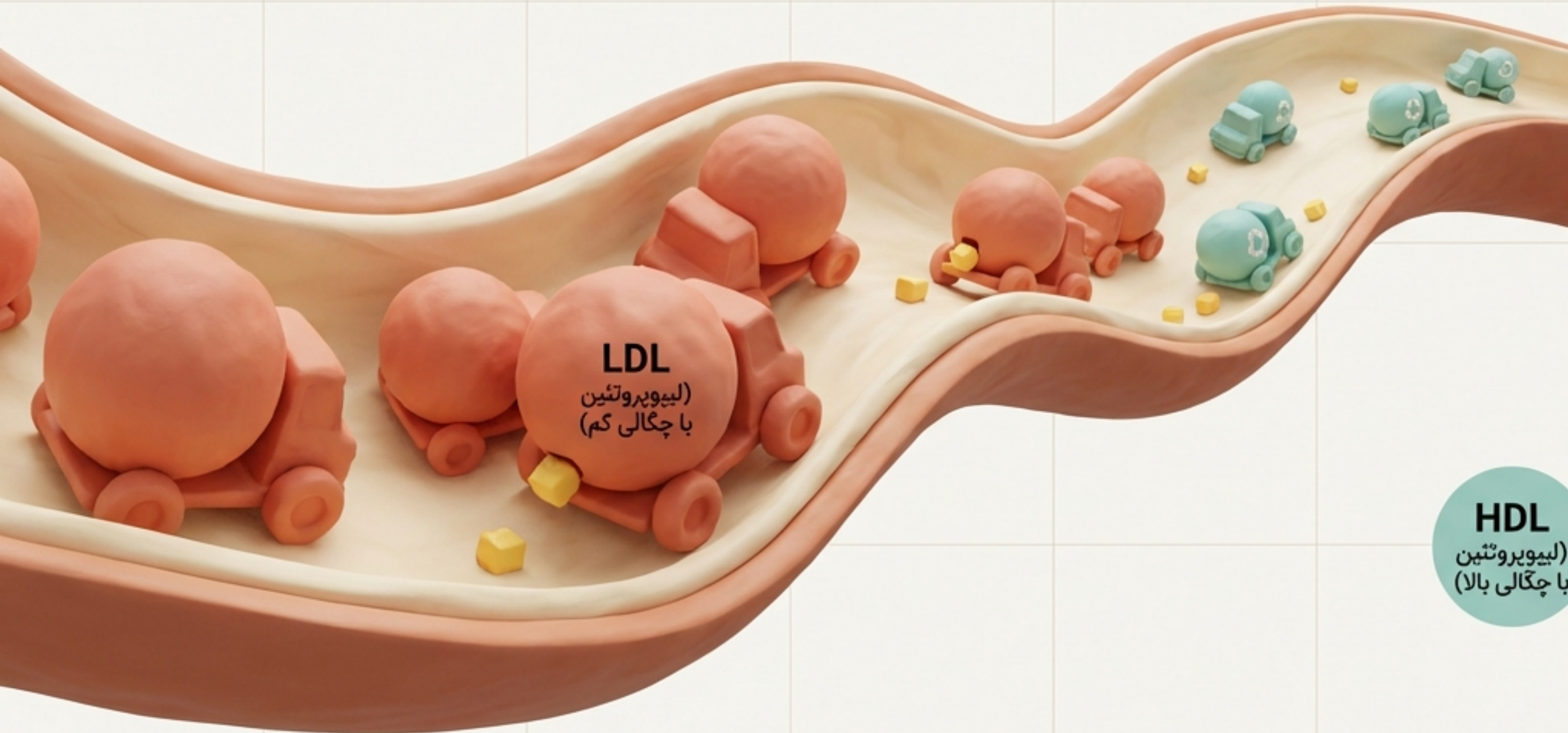
۲. واردات خارجی (رژیم غذایی)



کلسترول اضافی از غذاهای حیوانی وارد بدن می‌شود.
منابع: گوشت قرمز، لبنیات پرچرب، و تخم‌مرغ.

سیستم حمل و نقل در بزرگراه‌های خون

چون چربی و آب مخلوط نمی‌شوند، کلسترول برای حرکت در خون نیاز به "وسایل نقلیه" دارد که لیپوپروتئین نامیده می‌شوند.



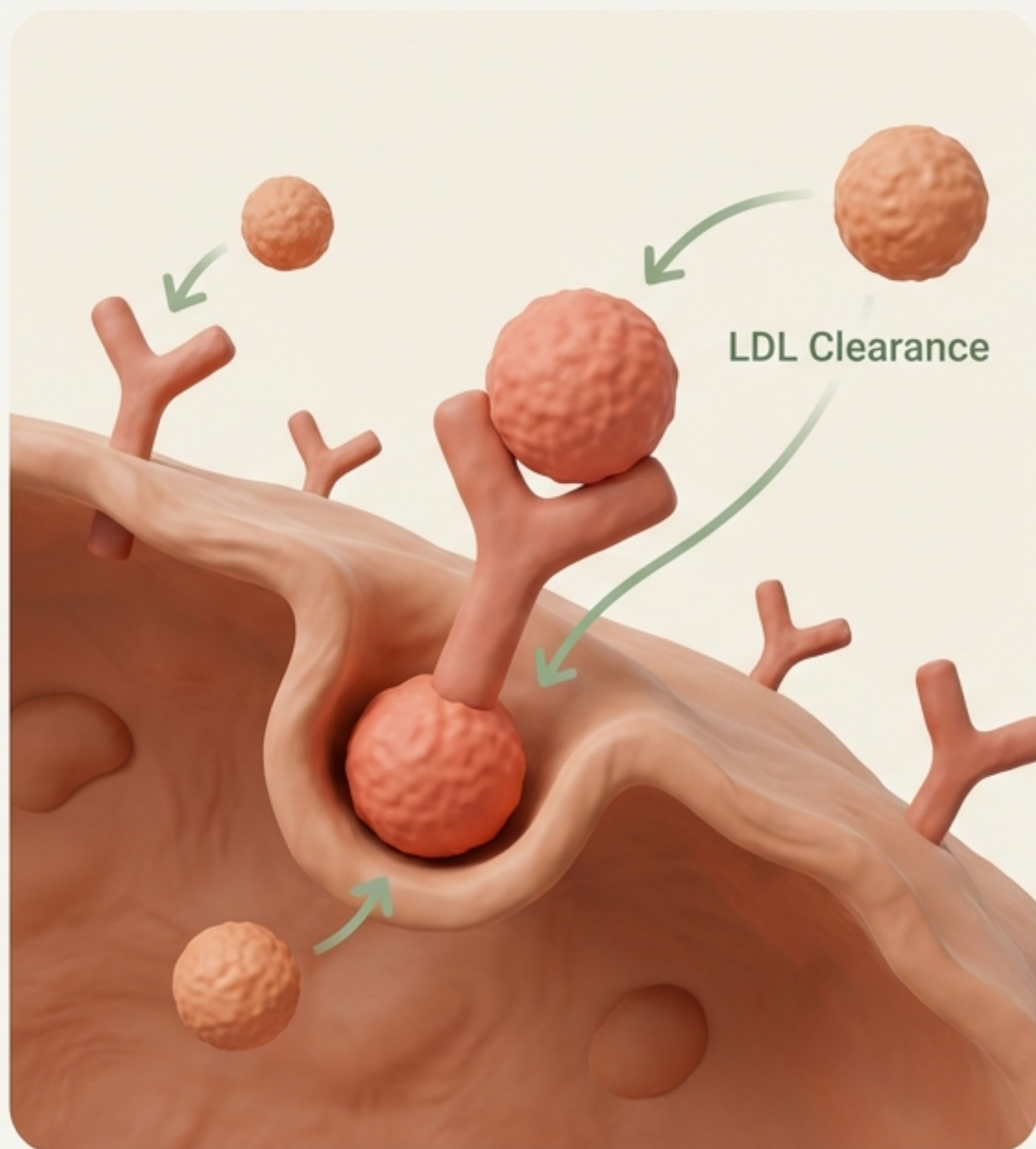
نقش: "کامیون پخش".
کلسترول را از کبد به سلول‌ها می‌برد. چرا بد است؟ اگر زیاد باشد، بار خود را در وسط جاده (رگ‌ها) خالی می‌کند.

HDL
(لیپوپروتئین
با چگالی بالا)

نقش: "کامیون بازیافت".
کلسترول اضافی را جمع کرده و به کبد برمی‌گرداند.

کبد: مرکز کنترل ترافیک

کبد نقش دوگانه‌ای در مدیریت کلسترول دارد: هم تولیدکننده است و هم تصفیه‌کننده.

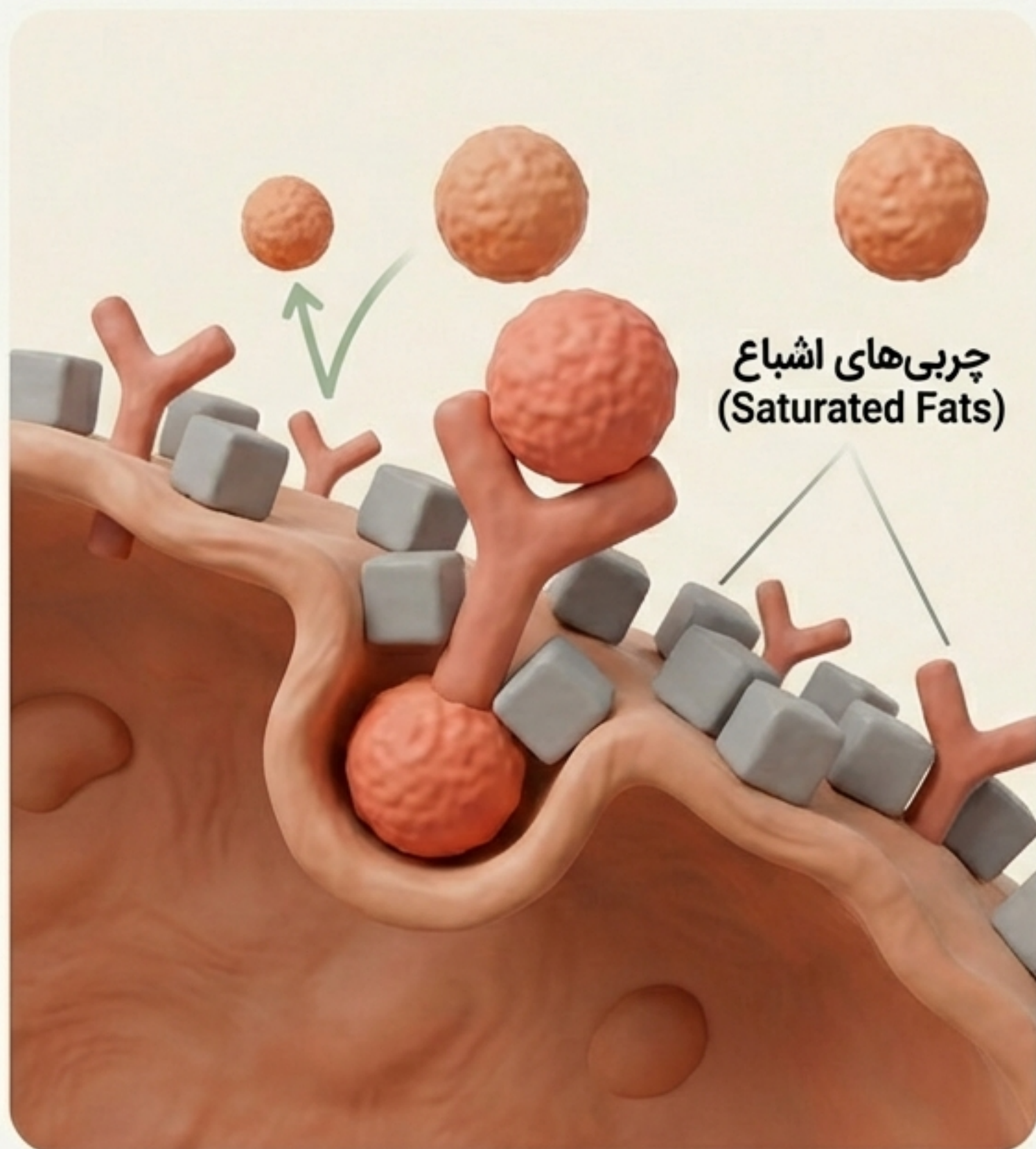


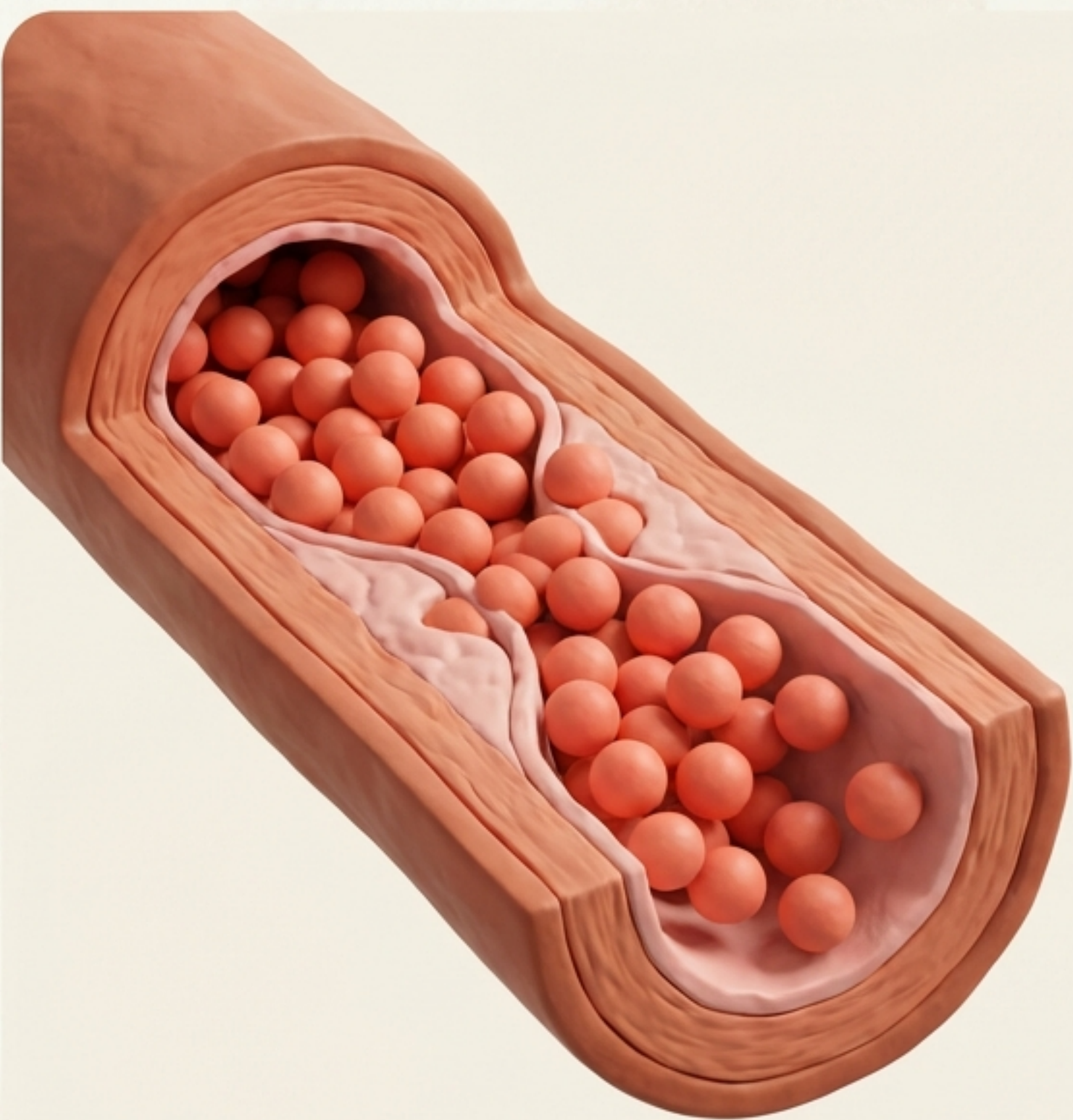
- سلول‌های کبد دارای "گیرنده‌های LDL" هستند (مانند دره‌های ورودی).
- سلول‌های کبد دارای "گیرنده‌های LDL" هستند (مانند دره‌های ورودی).
- این گیرنده‌ها ذرات LDL اضافی را از جریان خون جذب کرده و تجزیه می‌کنند.
- در یک بدن سالم، کبد سطح کلسترول خون را دقیق تنظیم می‌کند.

وقتی رژیم غذایی در کار کبد اختلال ایجاد می‌کند

خوردن چربی‌های اشباع و ترانس فقط "افزودن کلسترول" نیست؛ بلکه سیستم تصفیه را کند می‌کند.

- چربی‌های اشباع (Saturated Fats): توانایی کبد برای جذب LDL از خون را کاهش می‌دهند.
- چربی‌های ترانس (Trans Fats): بدترین نوع چربی؛ هم LDL را بالا می‌برند و هم HDL (پاک‌کننده) را کاهش می‌دهند.





ترافیک سنگین: شروع مشکل

وقتی کبد نتواند LDL را به سرعت جمع‌آوری کند، این ذرات در خون سرگردان می‌شوند.

- 1. سطح LDL در خون بالا می‌رود.
- 2. ذرات LDL اضافی به دیواره داخلی رگ‌ها (Intima) نفوذ می‌کنند.
- 3. این ذرات اکسیده شده و سیستم ایمنی بدن را تحریک می‌کنند.

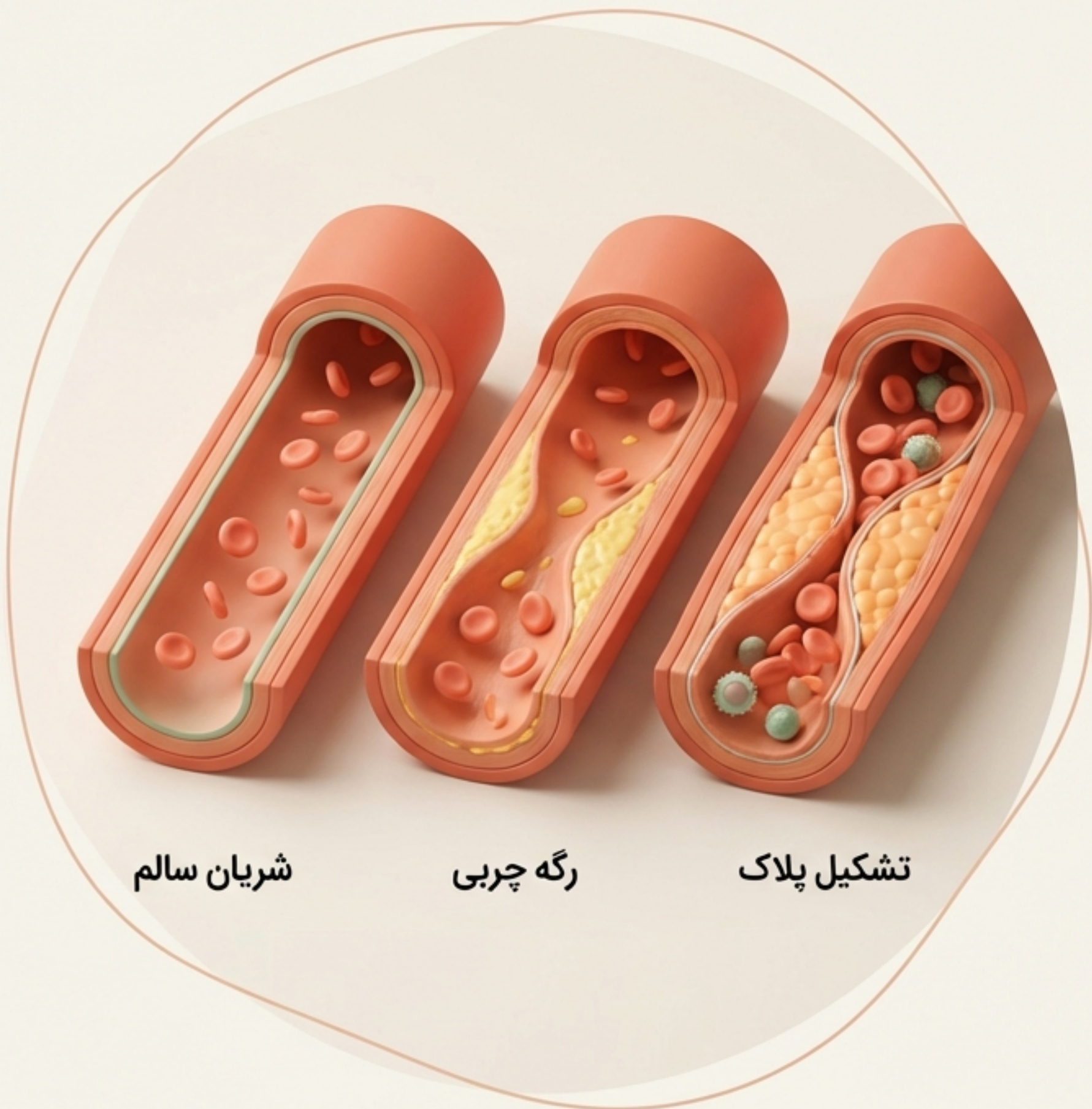
آترواسکلروز (Atherosclerosis) چیست؟

آترواسکلروز به معنای 'سخت شدن شریان‌ها' بر اثر تشکیل پلاک است.

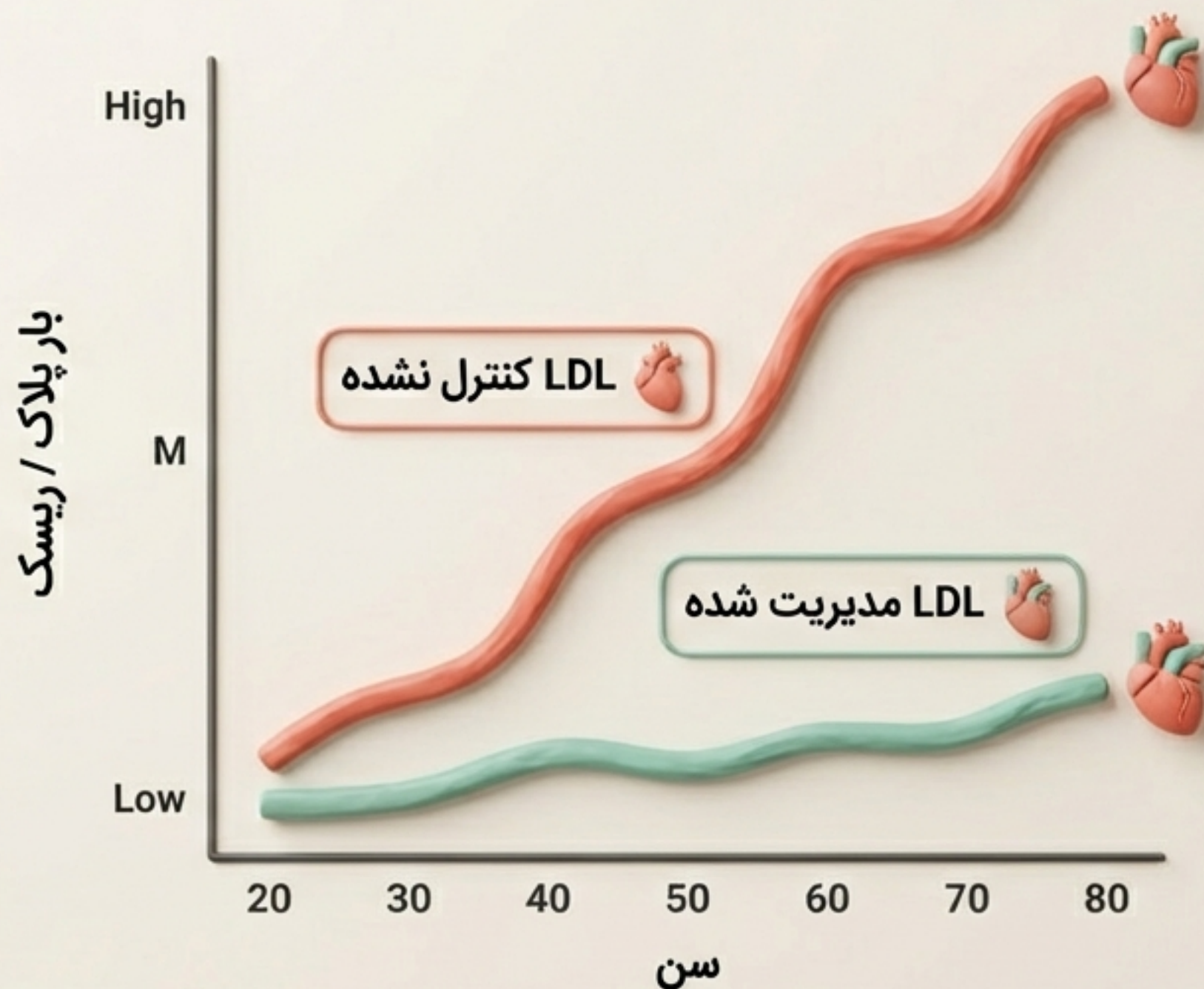
پلاک (Plaque): تجمعی از چربی، کلسترول، کلسیم و مواد زائد سلولی.

خطر: پلاک باعث تنگی رگ می‌شود و جریان خون به قلب یا مغز را محدود می‌کند.

پیامد: اگر پلاک پاره شود، لخته خون ایجاد شده و می‌تواند منجر به حمله قلبی یا سکته شود.



Risk over Time



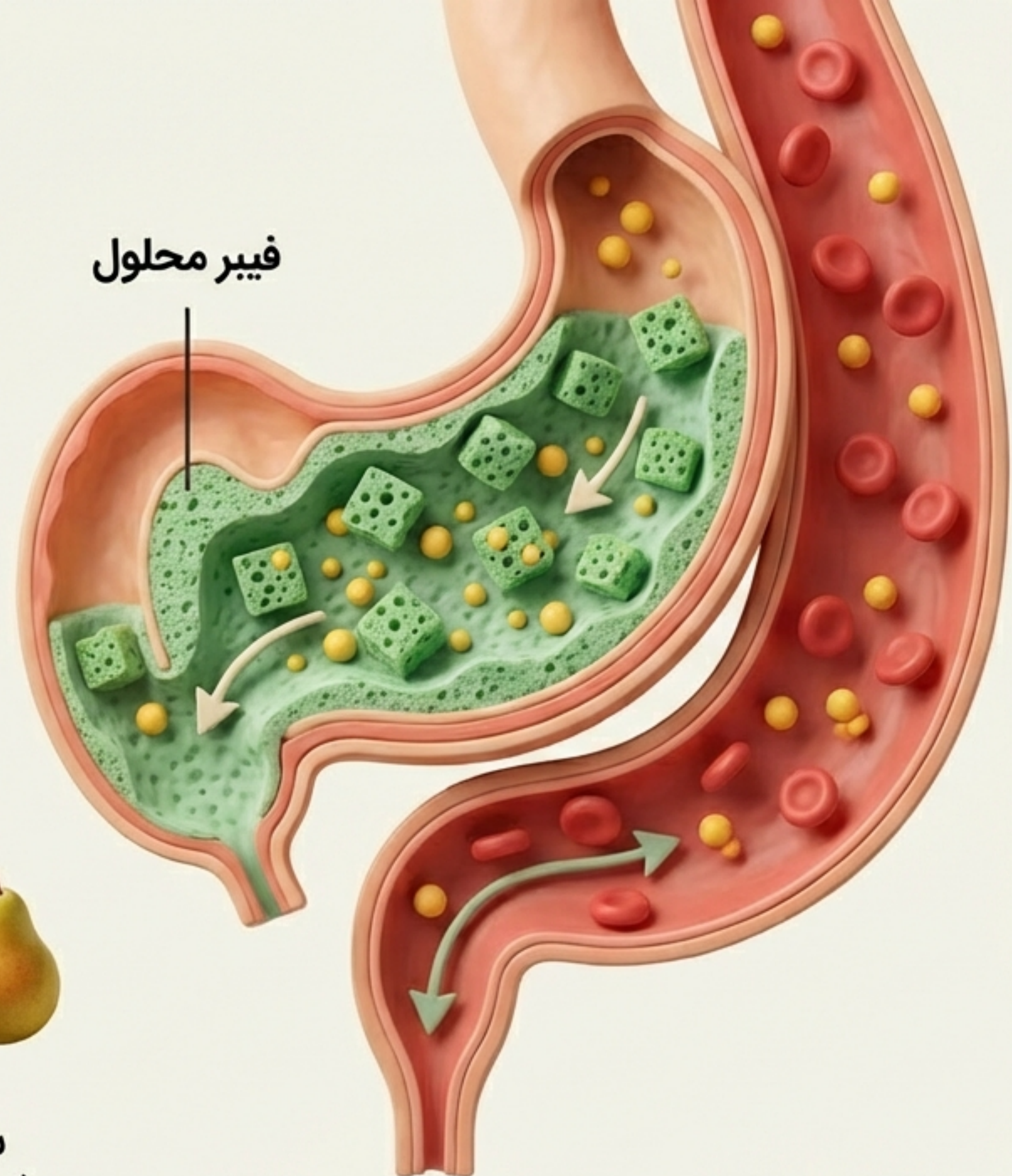
اهمیت زمان: اثر تجمعی

گرفتگی رگ‌ها یک‌شبه اتفاق نمی‌افتد. حاصل سال‌ها "قرار گرفتن در معرض" LDL بالا است.

هرچه زودتر سطح LDL را پایین بیاورید، سلامت رگ‌های شما در آینده تضمین‌تری تضمین‌ترج است. عارایی بو پایین، هرچه رگ‌های شما در آینده تضمین‌تری است. برای شروع هیچ‌وقت دیر نیست.

راهکار اول: فیبر محلول (اسفنج بدن)

فیبر محلول در سیستم گوارش تبدیل به ژل می‌شود و کلسترول را به دام می‌اندازد. این فیبر به کلسترول می‌چسبد و قبل از اینکه وارد خون شود، آن را از بدن دفع می‌کند.



جو دوسر
(Oatmeal)



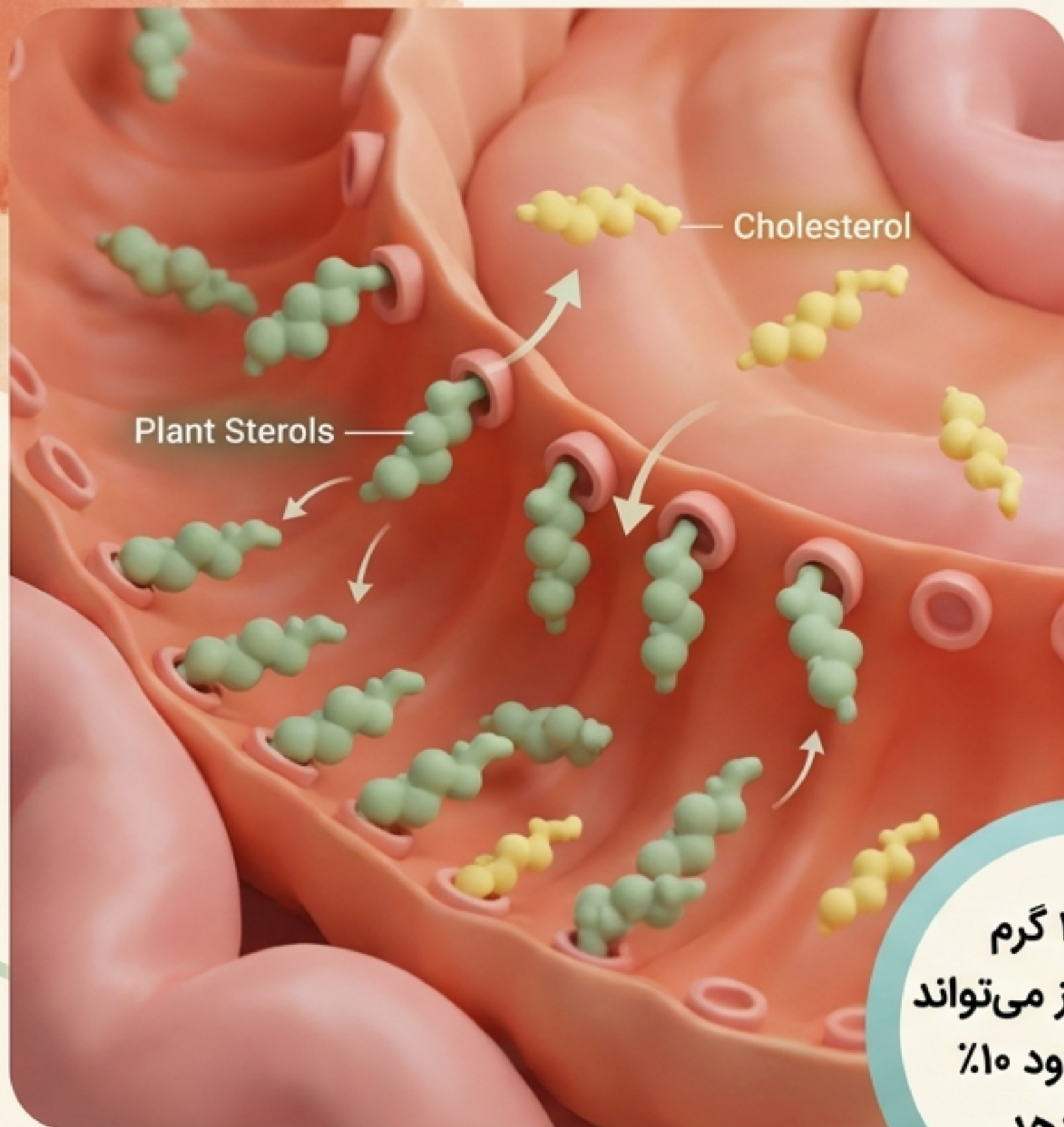
لوبیا و حبوبات
(Kidney beans)



سیب و گلابی
(Apples/Pears)

راهکار دوم: استرول‌های گیاهی (مسدودکننده‌ها)

استرول‌ها موادی در گیاهان هستند که ساختاری شبیه به کلسترول دارند. آن‌ها با کلسترول بر سر جذب در بدن رقابت می‌کنند و جای آن را می‌گیرند. نتیجه؟ کلسترول کمتری وارد خون می‌شود.



مصرف ۲ گرم
استرول در روز می‌تواند
LDL را حدود ۱۰٪
کاهش دهد.

آجیل و مغزها (Nuts)



روغن‌های گیاهی (Vegetable oils)



غلات کامل (Whole grains)



راهکار سوم: انتخاب چربی‌های هوشمند

حذف تمام چربی‌ها لازم نیست؛ بلکه باید نوع آن
را تغییر دهید.



حذف کنید:
چربی‌های حیوانی و
جامد.

اضافه کنید:
چربی‌های غیر اشباع
(Unsaturated Fats).

روغن‌های گیاهی مایع (مثل زیتون و آفتابگردان)
و امگا-۳ (ماهی) به بهبود عملکرد کبد
بهبود عملکرد کبد و کاهش التهاب رگ‌ها کمک
می‌کنند.

سه گام عملی برای سلامت قلب



۱. بررسی (Check): آزمایش خون دهید تا اعداد خود را بشناسید. (کلسترول کل، LDL، HDL).



۲. تغییر (Change): رژیم غذایی سرشار از فیبر و چربی‌های سالم و فعالیت بدنی منظم را پیش بگیرید.



۳. کنترل (Control): با پزشک خود همکاری کنید. گاهی علاوه بر سبک زندگی، به دارو نیاز است.

خلاصه نکات کلیدی

🔴 **تعادل:** کلسترول برای بدن حیاتی است، اما مقدار زیاد LDL باعث رسوب در رگ‌ها می‌شود.

🔴 **منشأ:** کبد و رژیم غذایی دو منبع اصلی کلسترول هستند.

🔴 **پیشگیری:** آترواسکلروز در طول زمان ایجاد می‌شود؛ پیشگیری را امروز شروع کنید.

🔴 **قدرت شما:** با مصرف فیبر، چربی‌های سالم و حذف چربی تی ترانس، به کبد خود کمک کنید.



Zimad Institute

سلب مسئولیت: این محتوا با استفاده از هوش مصنوعی و بر اساس منابع معتبر پزشکی (CDC, AHA, AHA, ESC) تولید شده است و جایگزین توصیه تخصصی پزشکی نیست. برای تشخیص و درمان، حتماً با پزشک مشورت کنید.