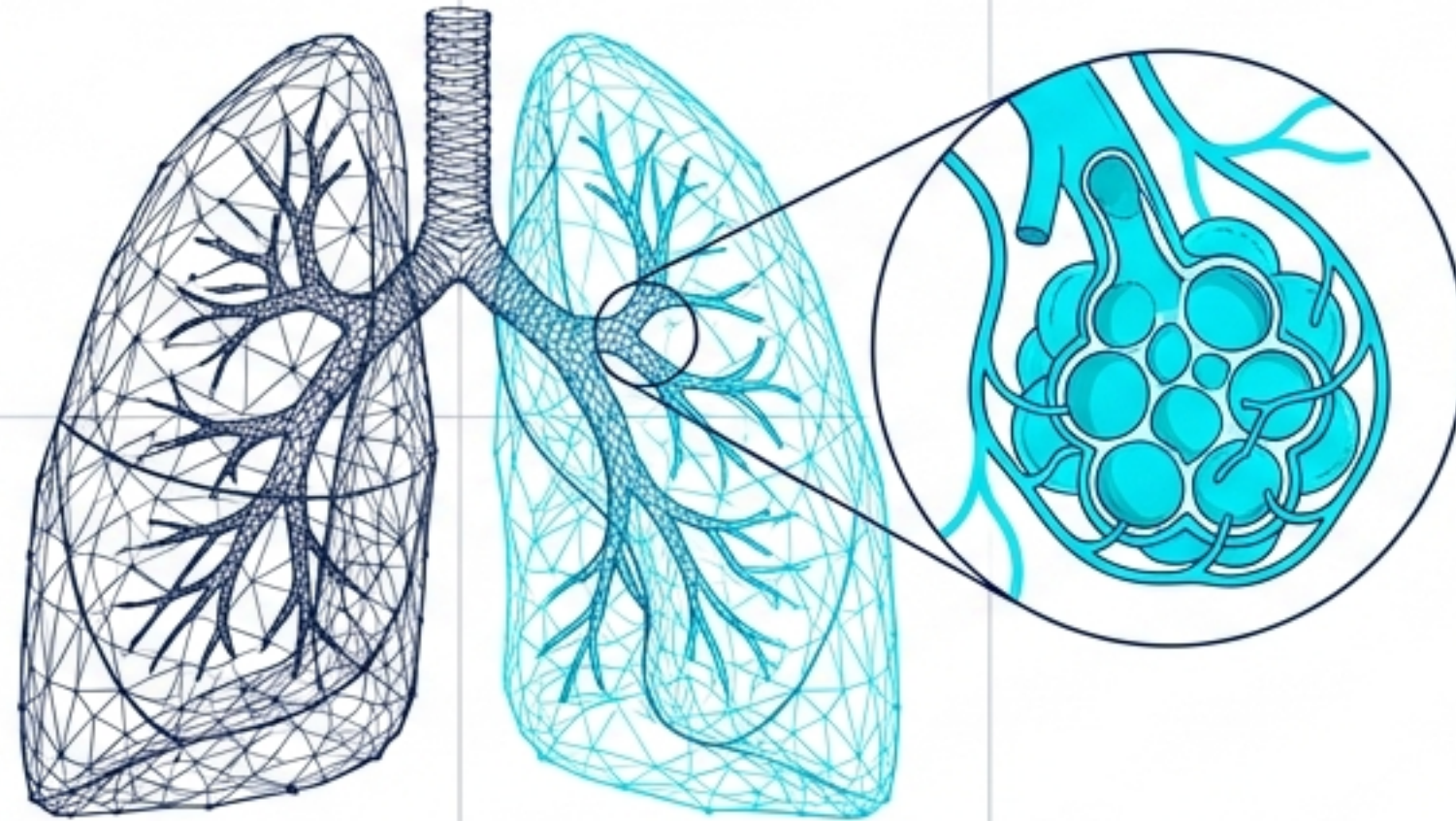


پنومونی: پاتوفیزیولوژی، تشخیص و پیشگیری

Medical Infographic Outline



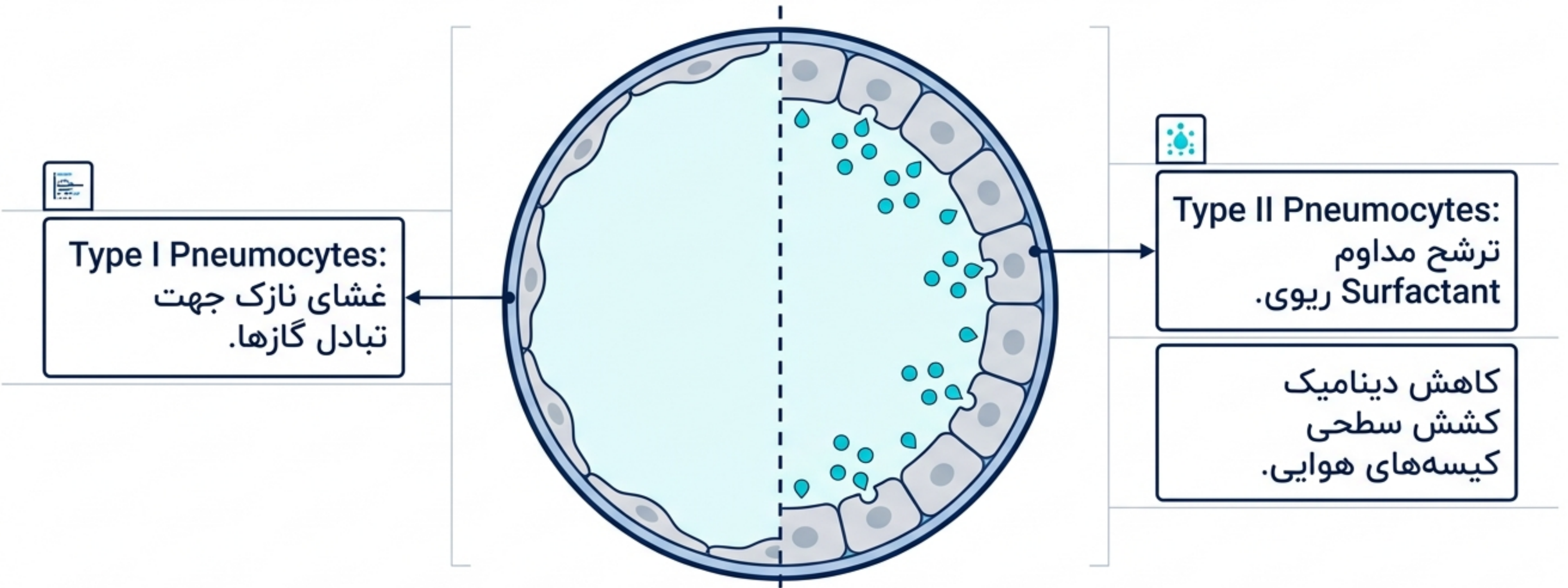
تحلیل جامع بالینی. Pneumonia.



بررسی مکانیسم‌های سلولی و مولکولی.



استراتژی‌های پیشگیرانه و ایمن‌سازی.



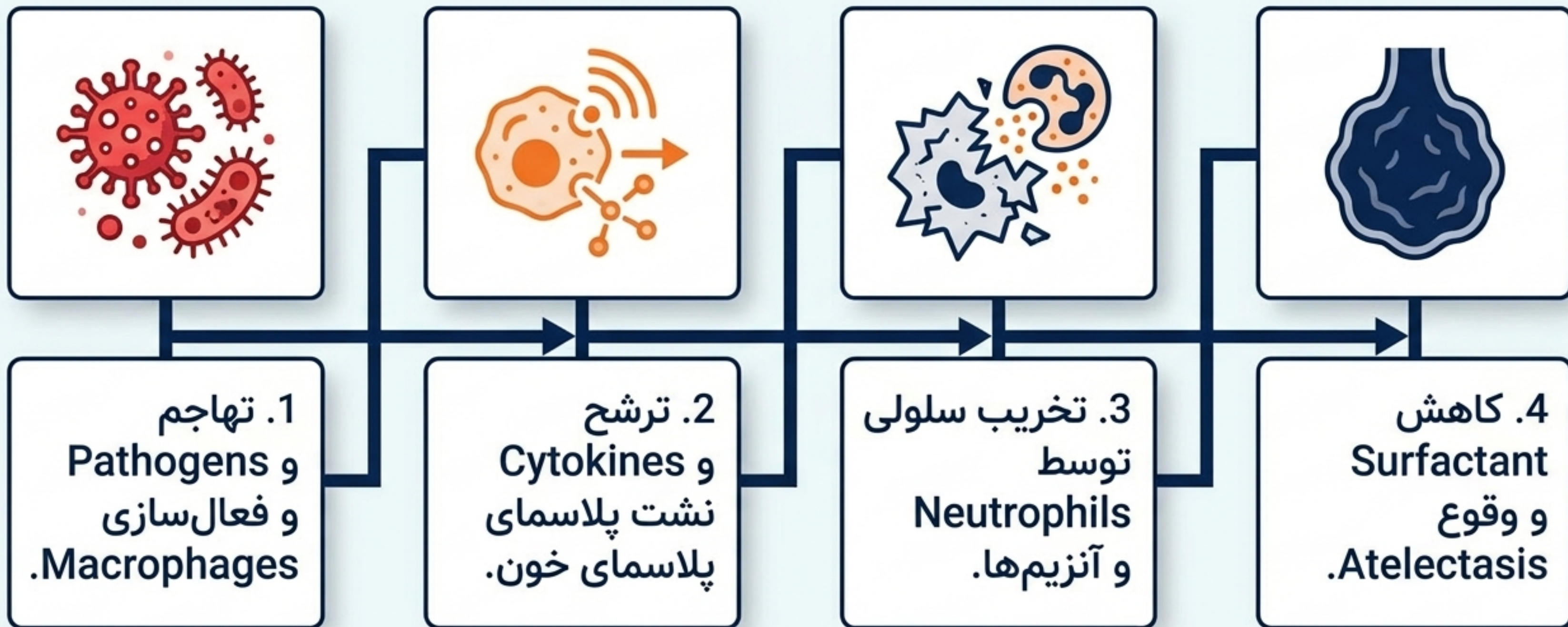
Type I Pneumocytes:
غشای نازک جهت
تبادل گازها.

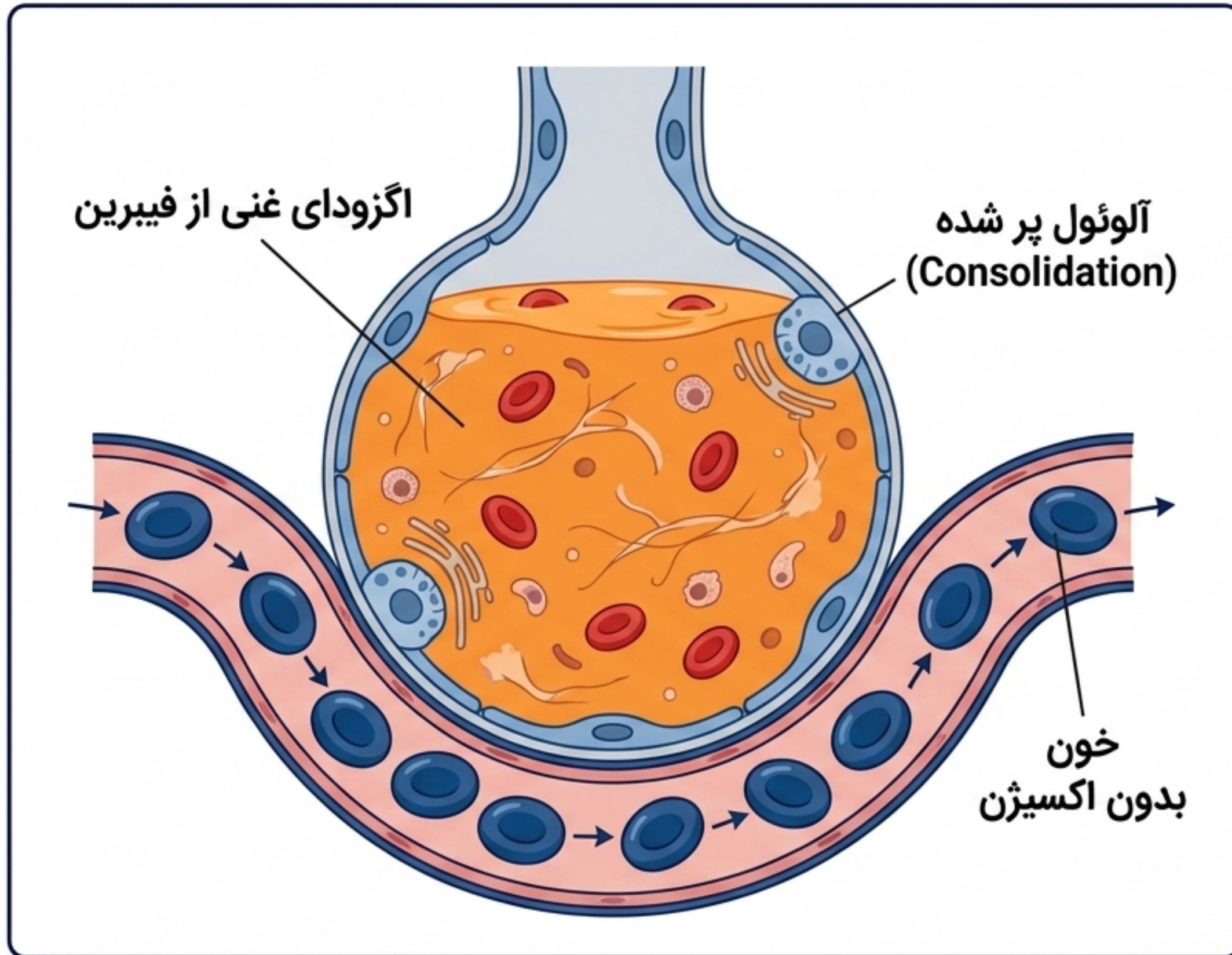


Type II Pneumocytes:
ترشح مداوم
Surfactant ریوی.

کاهش دینامیک
کشش سطحی
کیسه‌های هوایی.

Laplace's Law: $P = \frac{2T}{r}$ | (فشار کولاپس)





⚠ تجمع اگزودای غنی از پروتئین و فیبرین.

⚠ سفت‌شدگی بافت ریه مانع عبور اکسیژن.

⚠ وقوع عدم تطابق تهویه-خونسازی (V/Q Mismatch).

⚠ شانت فیزیولوژیک راست به چپ.

● بروز Hypoxemia شدید و اسیدوز تنفسی.

دسته و عامل پاتوژن	الگوی رادیوگرافی (X-ray)	گروه خطر اصلی
Bacterial: S. pneumoniae	(کدورت متمرکز لوبار)	سالمندان، بیماری‌های مزمن.
Atypical: M. pneumoniae	(درگیری بینابینی منتشر)	کودکان و جوانان.
Viral: Influenza, RSV	(التهاب منتشر دوطرفه)	خردسالان و سالمندان.
Fungal: Pneumocystis jirovecii	(غیرواگیر، فرصت‌طلب)	بیماران نقص ایمنی شدید.
Aspiration: ورود ترشحات دهانی	(وابسته به گراننش)	اختلال بلع، سکته مغزی.



یافته‌های استتوسکوپ: شنیدن صدای
.Crackles



تب بالا، لرز تکان‌دهنده، سرفه خلط‌دار.



سنجش اکسیژن: استفاده از
.Pulse Oximetry



استاندارد طلایی: کشت خلط و خون.



❗ تنگی نفس شدید (تقلا برای تنفس).

❗ بروز Cyanosis (کبودی پوست و مخاط).

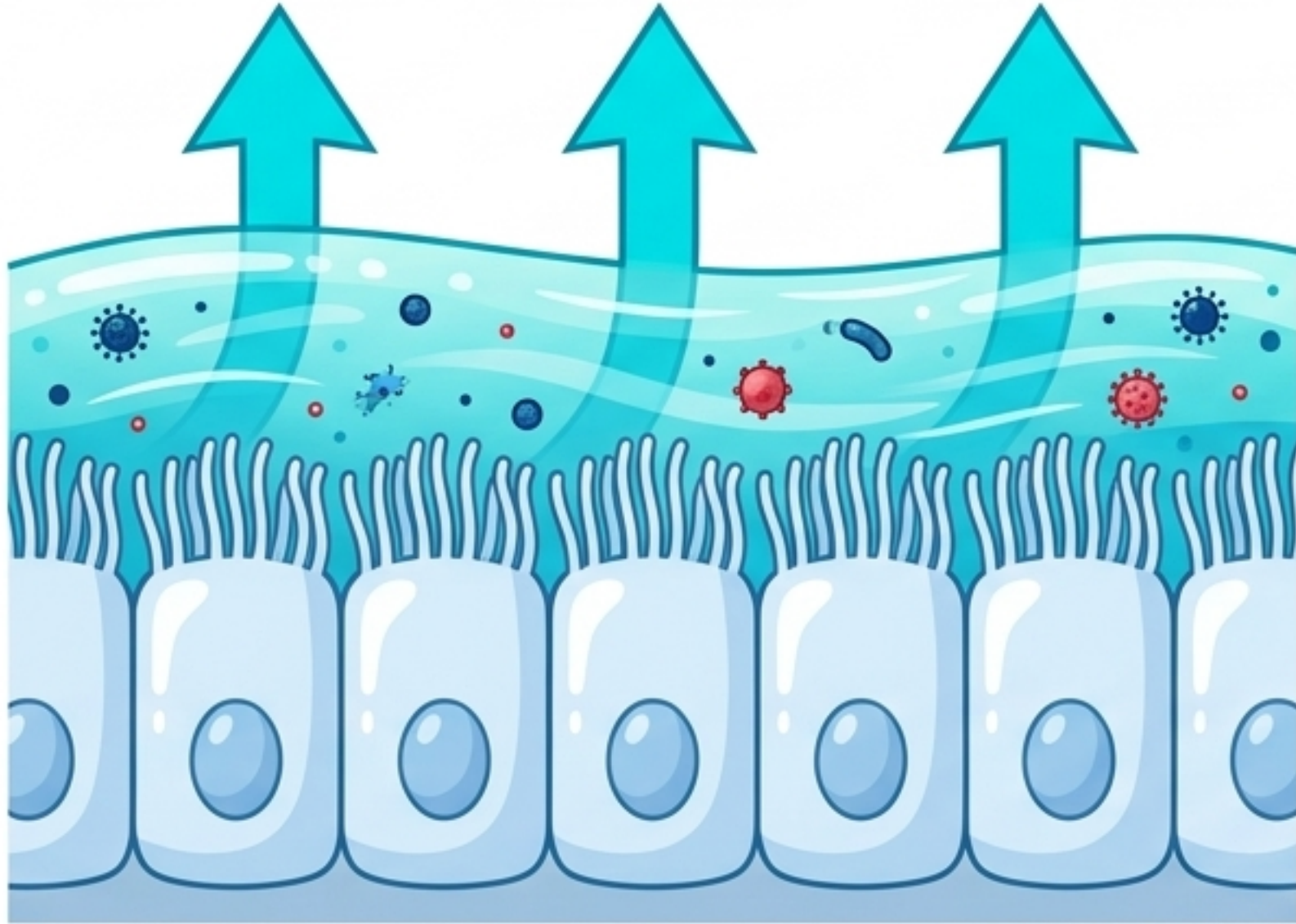
❗ کاهش سطح هوشیاری و گیجی سالمندان.

❗ پدیده «دوباره بیمار شدن» ناگهانی.

❗ نشانگر عفونت باکتریایی ثانویه شدید.

سد دفاعی بهینه‌سازی شده: Mucociliary Clearance.

هدایت مداوم پاتوژن‌ها به سمت حلق.



⚠ کم‌آبی بدن موجب فلج مژک‌ها می‌شود.

🚭 دود تنباکو و آلاینده‌ها سیستم را تخریب می‌کنند.

🍄 رطوبت نامناسب رشد قارچ را تسهیل می‌کند.

ایمن‌سازی فعال



واکسن‌های Pneumococcal
(کونژوگه و پلی‌ساکاریدی).

ایمن‌سازی سالانه Influenza و
.RSV

بهداشت فردی



شستشوی مکرر دست‌ها
(حداقل ۲۰ ثانیه).

بهینه‌سازی محیطی



استفاده از سیستم‌های تصفیه
هوای نوین.

پرهیز کامل از مصرف دخانیات.

