

Alveollerde Gaz Degisimi Nedir?

Calisma Kagidi

Alveollerde gaz degisimi, alveol-kilcal damar zari boyunca gaz konsantrasyon farkinin yonlendirdigi, oksijenin kana ve karbondioksinin kandan disari difuzyonudur.

Sorular

1. Gaz degisimi nerede gerceklesir?

- A) Trakea
- B) Alveoller
- C) Girtlak
- D) Bronslar

2. Oksijen alveolden kana neden gecer?

- A) Kan basinci onu pompaladigi icin
- B) Yuksek yogunluktan dusuge difuzyon nedeniyle
- C) Enerji harcayan aktif tasima nedeniyle
- D) Kalp onu cektigi icin

3. Her alveolu gaz degisimine izin verecek sekilde ne sarar?

- A) Kas lifleri
- B) Kilcal damarlar
- C) Sinir hucreleri
- D) Kemik

4. Genis alveol yuzey alani neden onemlidir?

- A) Daha fazla hava depolar
- B) Daha hizli difuzyon icin alani artirir
- C) Akcigerleri aqirlastirir
- D) Nefes almayi yavaslatir

5. Alveollerdeki hava yaklasik 104 mmHg oksijen basincina sahipken, gelen kanin basinci yaklasik 40 mmHg'dir. Oksijen hangi yone difuze olur?

6. Alveollere gelen kan yaklasik 45 mmHg CO₂ tasirken, alveol havasinda CO₂ yaklasik 40 mmHg'dir. CO₂ hangi yone difuze olur?

7. Bir yetiskinde yaklasik 300 milyon alveol ve toplam ~70 m yuzey alani vardir. Bu gaz degisimi icin neden onemlidir?

8. Tanimla: Akcigerlerde gaz degisimi nerede gerceklesir?

9. Tanimla: Gaz degisimi sirasinda oksijen hangi yone hareket eder?

10. Tanimla: Karbondioksinin hangi yone hareket eder?

Cevap Anahtari

1. B) Alveoller - Alveollerin ince, kilcal damarlarla cevriili duvarlari difuzyon icin idealdir.
2. B) Yuksek yogunluktan dusuge difuzyon nedeniyle - Gaz degisimi, konsantrasyon farkinin yonlendirdigi pasif difuzyondur, aktif tasima degildir.
3. B) Kilcal damarlar - Yogun bir kilcal damar agi, gaz degisimi icin kani tasimak uzere her alveolu sarar.
4. B) Daha hizli difuzyon icin alani artirir - Daha fazla yuzey alani, ayni anda difuze olabilecek gaz molekulu sayisini artirir.
5. Gazlar yuksek konsantrasyondan dusuge difuze olur 104 mmHg (alveol) $> 40 \text{ mmHg}$ (kan) O_2 kana gecer
6. 45 mmHg (kan) $> 40 \text{ mmHg}$ (alveol) CO_2 alveole gecer ve soluk verilir
7. Daha buyuk yuzey alani = ayni anda daha fazla difuzyon alani 70 m , bir tenis kortu buyuklugunde - hizli ve verimli gaz degisimi icin gogus kafesine sikistirilmistir
8. Kilcal damarlarla cevriili kucuk hava keseleri olan alveollerde.
9. Alveolden (yuksek O_2) kana (dusuk O_2) difuzyonla.
10. Kandan (yuksek CO_2) alveole (dusuk CO_2), disari atilmek uzere.

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.