

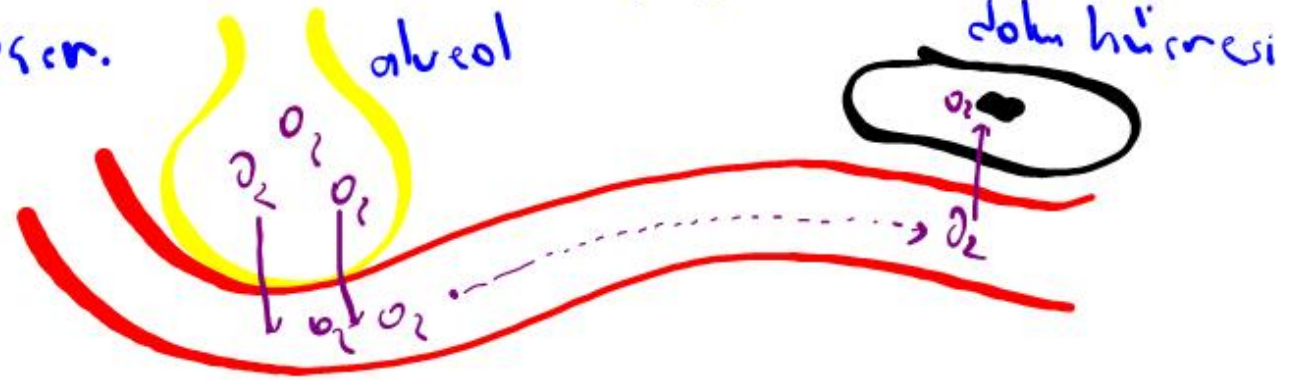
Oksijenin Taşınması

Oksijen taşınması 2 şekilde gerçekleşir.

1. Kan plazmasında çözünerek (%2'si)

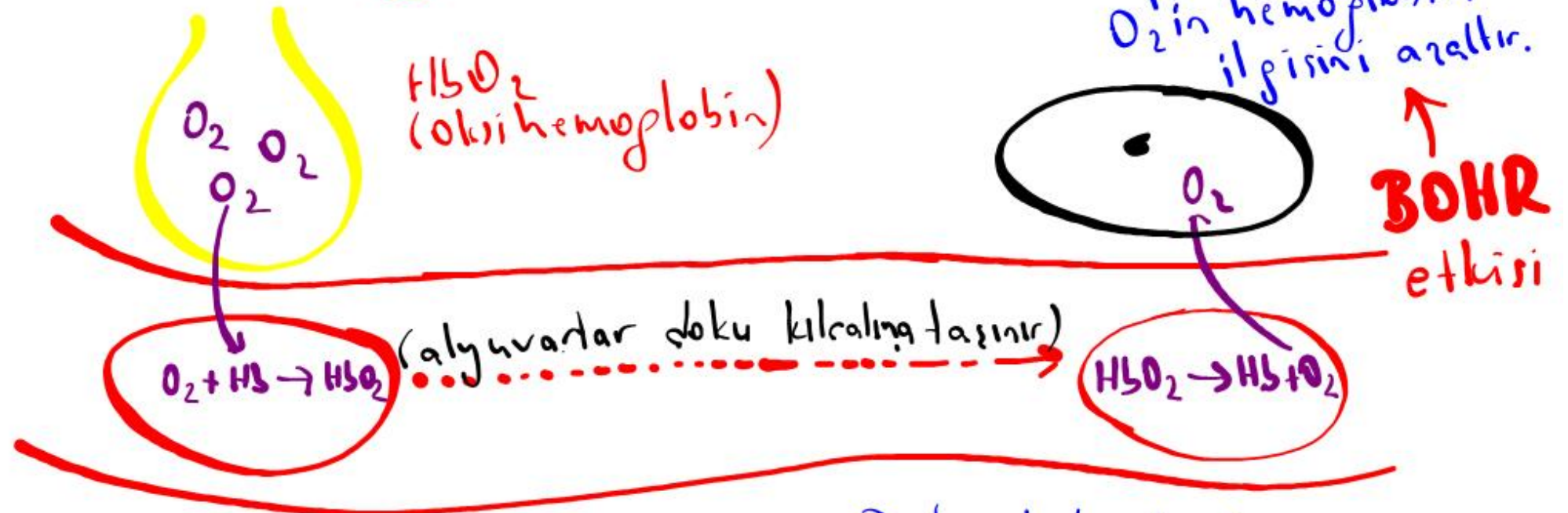
2. Oksihemoglobin şeklinde (%98'i)

1) Alveollerden kılcaldamarlara geçen O_2 , plazmada çözünerek dokü kılcallarına taşınır. Dokü kılcallarında hücrelere geçer.



! Solunum gazlarının alveolden kılcaldamarlara, kılcaldamarlardan dokü hücrelerine geçişi difüzyonla gerçekleşir.

2. Oksihemoglobin şeklinde taşınma



Alveol kılcalında O_2 kısmi basıncı yüksek olduğundan, alyuvarlardaki hemoglobine tepkimeye girer.

⊛ Oksijenle zengin kan parlak kırmızı renktedir.

Doku kılcalında O_2 kısmi basıncı düşer. O_2 hemoglobinden ayrılır. Serbest O_2 doku hücrelerine geçer.

Karbondioksitin Taşınması

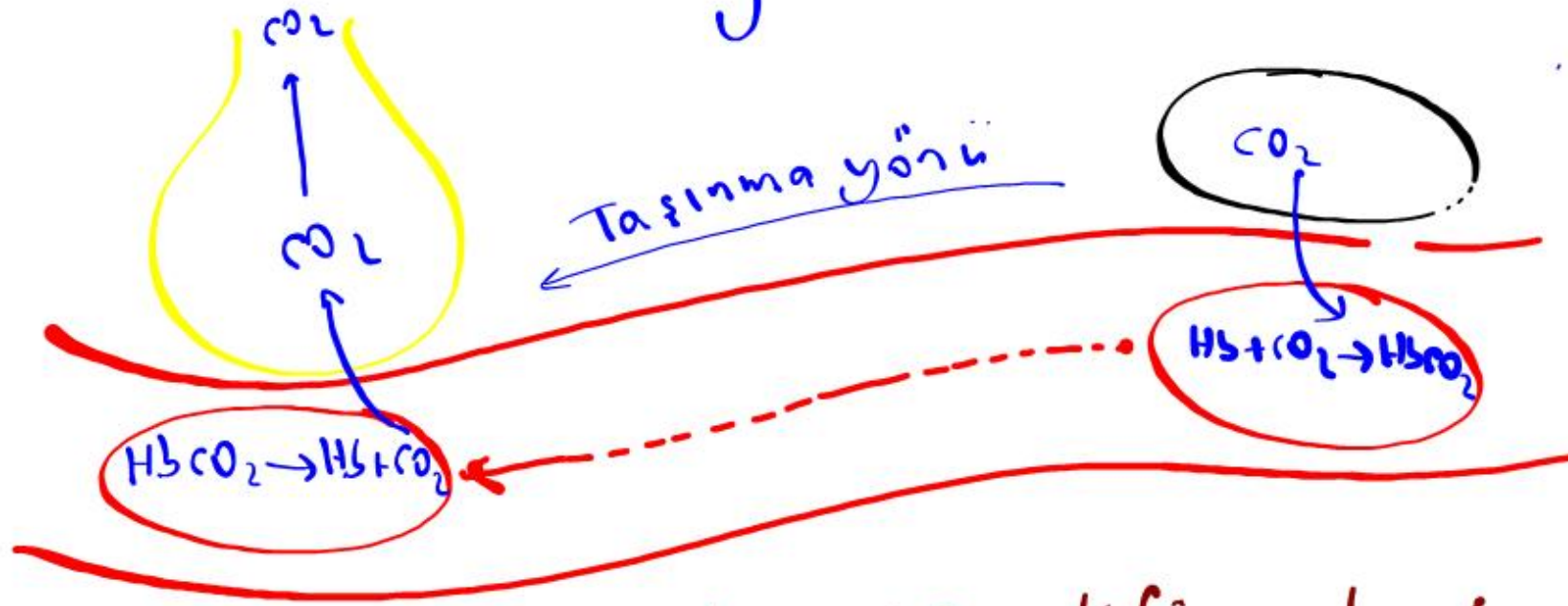
CO_2 'in taşınması 3 şekilde gerçekleşir

1. Kan plazmasında taşınarak (%7)
2. Karbominohemoglobin şeklinde (%23)
3. HCO_3^- (bikarbonat) iyonu şeklinde (%70)

1. Doku hücrelerinde metabolik faaliyetler sonucu oluşan CO_2 kan plazmasına geçer.
Kan plazması ile alveol kılcallarına gelir. Buradan alveollere geçer.

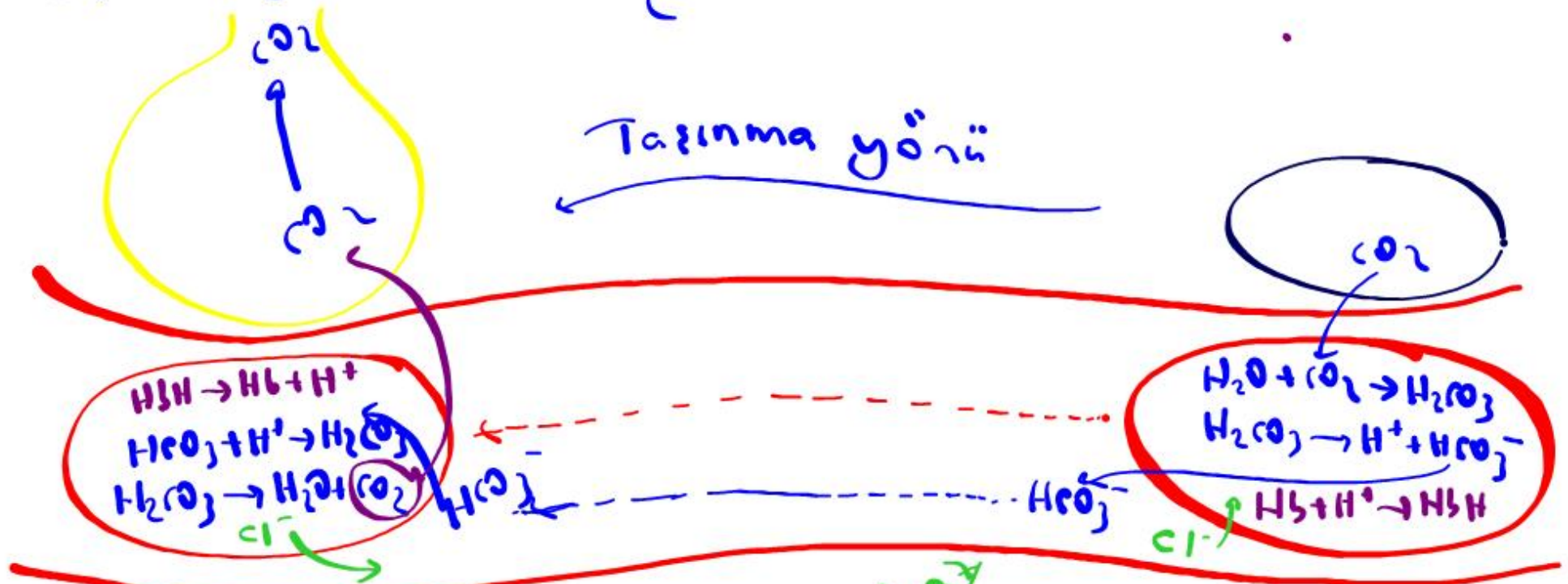


2. Karbominohemoglobin şeklinde taşınma



Doku hücrelerindeki CO₂ difüzyonla kan kılcallarındaki alıyuvan hücrelerine geçer. CO₂'in kısmi basıncı yüksek olduğundan hemoglobine tepkimeye girerek **Karbominohemoglobini** oluşturur. Alıyuvanlar akciğere geldiğinde CO₂'in kısmi basıncı düşer. CO₂ hemoglobinden ayrılır ve alveole geçer.

3) HCO_3^- (bikarbonat) iyonu şeklinde taşınma



Plazmadaki HCO_3^- alyuvara girer. Hemoglobinden ayrılan H^+ ile tepkimeye girer ve H_2CO_3 oluşur. H_2CO_3 enzimle H_2O ve CO_2 'e ayrılır. CO_2 akciğe geçer.

Cl^- iyonu plazmaya girer

Karbonik anhidraz

Difüzyonla alyuvarlara geçen CO_2 , H_2O ile tepkimeye girerek H_2CO_3 (karbonik asit) oluşur. Karbonik asit, H^+ ve HCO_3^- 'e ayrılır. HCO_3^- iyonu plazmaya girer, H hemoglobine birleşir. Cl^- iyonu alyuvara girer.