

Current scenario and future strategies to fight artemisinin resistance

Artemisinin direnciyle mücadelede mevcut senaryo ve gelecekteki stratejiler

Pasupureddy R, Atul, Seshadri S, Pande V, Dixit R, Pandey KC.

Parasitol Res. 2018 Nov 26. doi: 10.1007/s00436-018-6126-x.

Sıtma ile mücadelede mevcut aşıların düşük etkinliği, ilaç direnci ve insektisit kullanımındaki aksaklıklara rağmen son on yılda sıtma yükünün azaltılmasında belirgin bir başarı sağlanmıştır.

Artemisininler (artemisinin ve artemisinin kombinasyon tedavileri) parazitleri hızla öldürmeleri ve kısa süreli maruziyette toksik olmamaları nedeniyle komplike olmayan sıtma tedavisinde ön planda kullanılan ajanlardır.

Son yıllarda hızlı bir şekilde artmakta olan Artemisinin direnci, ufukta potansiyel bir alternatif olmaması nedeniyle Sıtma eliminasyon hedefini tehdit etmektedir.

Güney-Doğu Asya'daki Büyük Mekong Alt Bölgesi'nde, birçok Artemisinin kombinasyon tedavisine dirençli mutantlar görülmekte ve gittikçe genişleyen coğrafyalarda tespit edilmektedir.

Artemisinin dirençli suşlar üzerine yapılan kapsamlı araştırmalarda, *Plasmodium falciparum* Kelch13 proteininin, direnç gelişiminde çok önemli potansiyel bir rol oynadığı belirlenmiştir.

Plasmodium falciparum Kelch13 proteininde mutasyon saptanan parazitlerin, fosfatidilinositol 3-kinaz seviyesinde artışa ve bunun sonucunda parazit klirensinde gecikmeye neden olduğu gösterilmiştir.

Kelch13 proteini aracılı direnç mekanizmasının anlaşılması ile Plasmodium direncinin daha iyi anlaşılacağı üzerinde durulmaktadır.

Bu derleme; Artemisinin içeren kombinasyon tedavilerinin etki mekanizmaları, bu tedaviye karşı parazit tarafından geliştirilen direnç stratejileri ve Güneydoğu Asya'dan direncin yayılmasını azaltmak için gelecekteki muhtemel yaklaşımları kapsamaktadır.

Pubmed linki: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30478733/>

Makale linki: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00436-018-6126-x>