

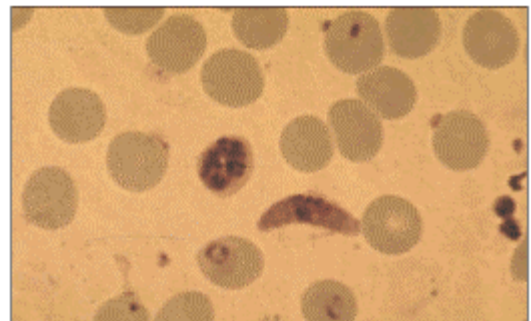
Malaria

La **malaria** è una patologia parassitaria, potenzialmente letale, trasmessa dalle zanzare. Un tempo si credeva che fosse causata dalla presenza di paludi, di qui il nome "mal aria". Nel 1880 gli studiosi identificarono l'agente patogeno della malaria nel parassita unicellulare chiamato *plasmodium*. In seguito, fu scoperto che il parassita si trasmette da persona a persona attraverso la puntura della femmina di zanzara *Anopheles*, che necessita di sangue per nutrire le uova.

Attualmente circa il 40% della popolazione mondiale, prevalentemente abitante nei paesi più poveri del mondo è a rischio di contagio. La patologia è diffusa nelle regioni tropicali e sub-tropicali e provoca più di 300 milioni di casi gravi ogni anno, di questi oltre un milione si conclude con la morte. Il 90% dei decessi avviene nell'Africa sub-sahariana e colpiscono soprattutto i bambini. La malaria uccide un bambino africano ogni 30 secondi. Molti bambini che sopravvivono ad un episodio grave di malaria possono soffrire a causa di un'acquisita disabilità o di danni cerebrali. Le donne gravide ed i loro feti sono particolarmente vulnerabili alla malaria, che rappresenta la principale causa di decessi perinatali, insufficienza di peso nei neonati e anemia materna.

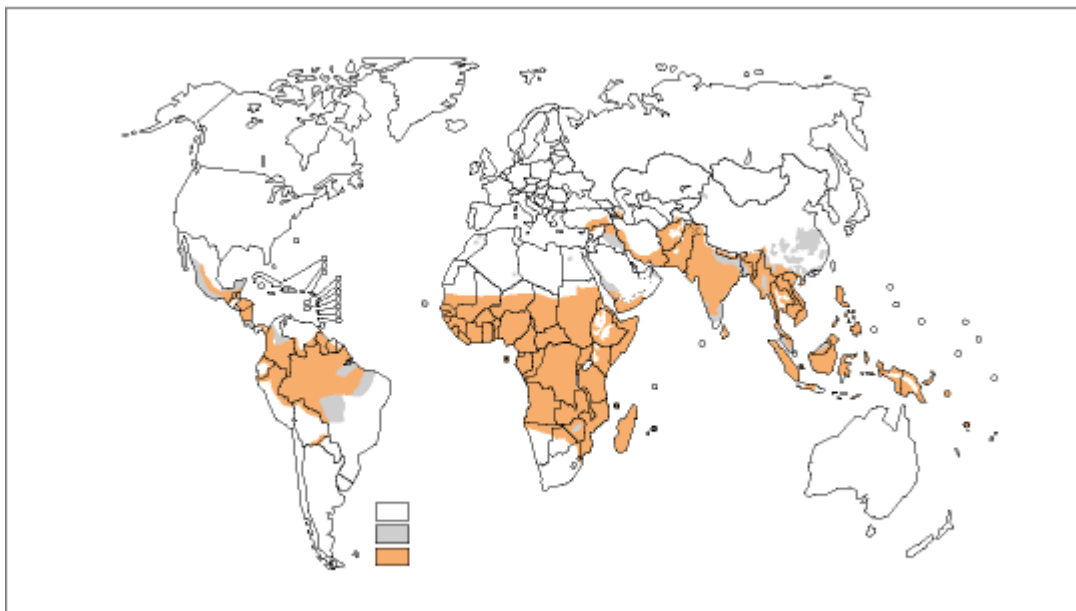


Above: *Anopheles* mosquito in characteristic biting and resting position. Below: Microscopist's view of *Plasmodium Falciparum*.



Pictures: WHO/TDR, WHO/PIJ/2007

www.rbm.who.int
www.rbm.who.int



Above: World malaria situation. Malaria is endemic to tropical and subtropical regions.

www.rbm.who.int

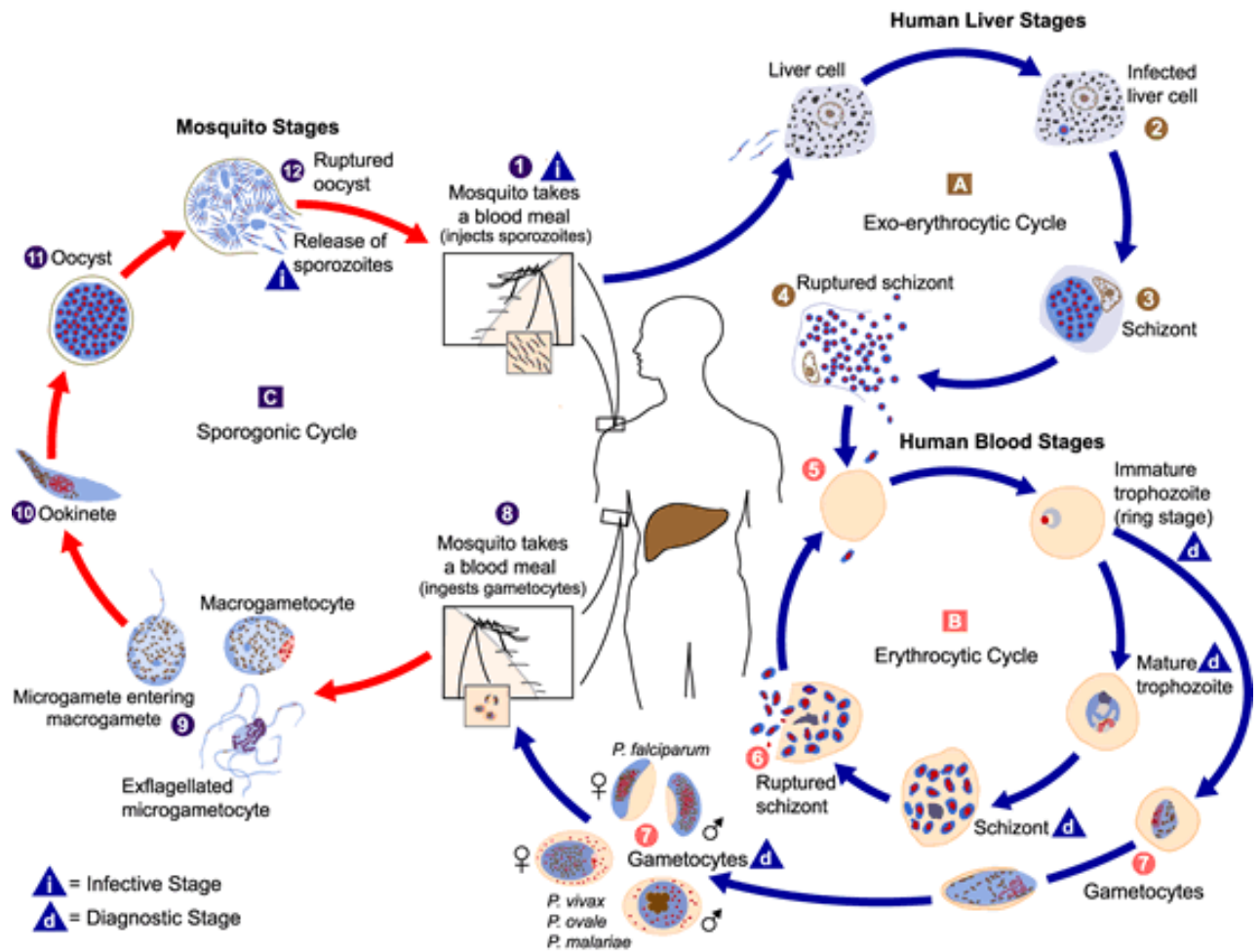
Le quattro specie di plasmodium che infettano l'uomo sono *P. vivax*, *P. malariae*, *P. ovale* e *P. Falciparum*. *P. vivax* e *P. falciparum* sono le più comuni e la seconda è quella con il maggior tasso di mortalità.

Come già detto, il veicolo del parassita della malaria è rappresentato dalle femmine di zanzara *Anopheles*. All'interno dell'ospite umano il parassita va incontro ad una serie di cambiamenti che fanno parte del suo ciclo vitale. Le varie fasi conferiscono al plasmodium le capacità di invadere il sistema

immunitario dell'ospite, infettare il fegato ed i globuli rossi ed, alla fine, trasformarsi in una forma in grado di infettare nuovamente le zanzare quando pungono una persona infetta. All'interno delle zanzare, il parassita raggiunge la sua forma sessualmente matura, capace di ripetere il ciclo infettivo; tutto ciò richiede mediamente due settimane.

www.rbm.who.int

I



sintomi della malaria si manifestano da nove a quattordici giorni dopo la puntura di una zanzara infetta. Tipicamente sono rappresentati da febbre, mal di testa, vomito ed altri sintomi tipici dell'influenza. Se non sono disponibili i farmaci o il soggetto è resistente al trattamento, l'infezione progredisce rapidamente fino alla morte. La malaria può uccidere infettando e distruggendo i globuli rossi (anemia) e ostruendo i capillari che portano il sangue al cervello (malaria cerebrale) o ad altri organi vitali.

La malaria, insieme all'HIV/AIDS ed alla TB, è uno dei principali ostacoli allo sviluppo dei paesi poveri.

I parassiti responsabili della malaria stanno sviluppando elevati livelli di resistenza ai farmaci e molti tipi di insetticidi diventeranno, nell'immediato futuro, inutili contro le zanzare responsabili del contagio. Anni di ricerca nel campo dei vaccini hanno prodotto pochi candidati interessanti, di cui nessuno realmente efficace.

La scienza non ha ancora trovato la "pallottola magica" per la cura della malaria e molti dubbi stanno emergendo sulla possibilità di risolvere il problema con una monoterapia. In ogni caso, sono disponibili strategie terapeutiche a basso costo unite a pratiche di prevenzione e controllo. Le zanzariere cosparse di insetticida riducono la trasmissione della malaria e le morti dei bambini; nelle donne gravide, il trattamento preventivo intermittente e l'uso delle zanzariere migliora le condizioni di salute delle madri, dei neonati ed aumenta la sopravvivenza; l'accesso immediato ai farmaci di ultima generazione, quali le terapie combinate (ACTs) a base di artemisinina e dei suoi derivati, può salvare la vita. Se i vari paesi colpiti da questa piaga potessero applicare e monitorare su ampia scala le varie strategie terapeutiche, lo sviluppo e la diffusione della malaria potrebbero essere significativamente ridotti.