

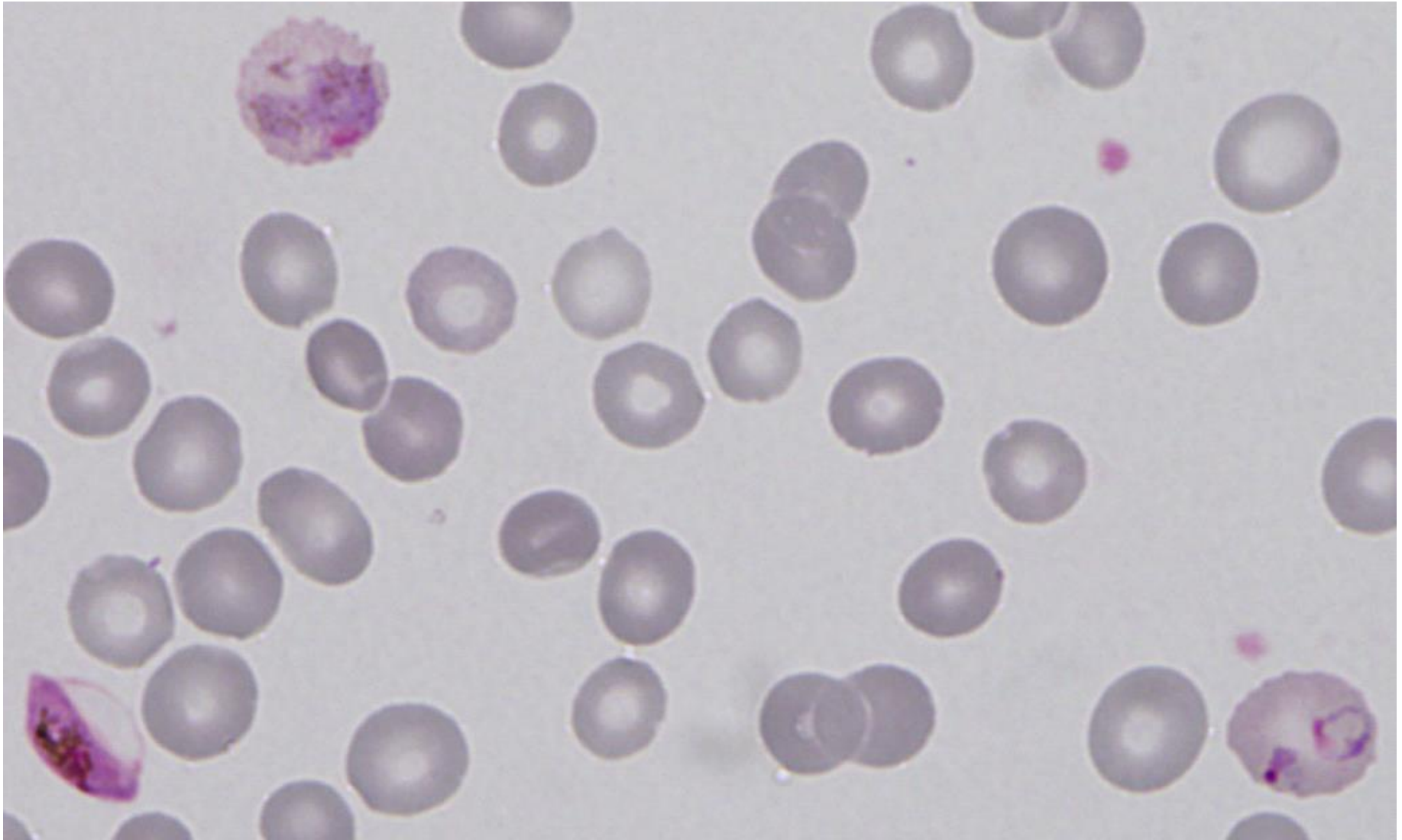
Plasmodium falciparum en *P. vivax*
dubbel infectie met een negatieve
antigeen test voor *P. falciparum*

G.A. Kampinga

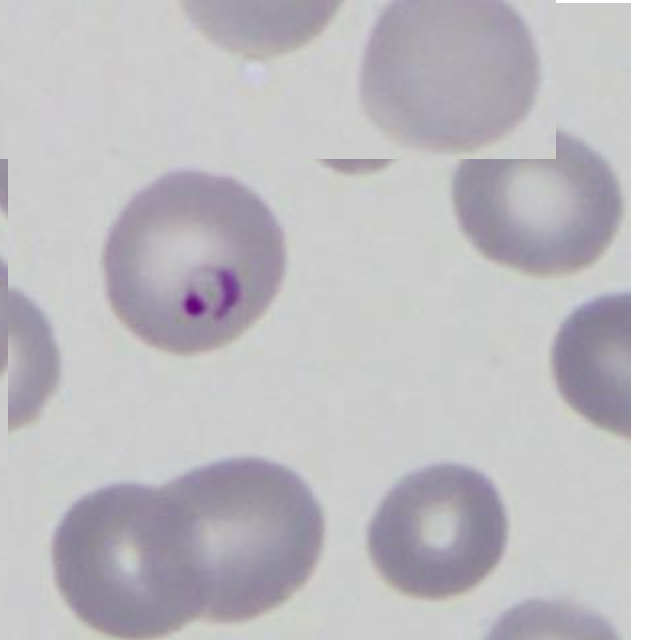
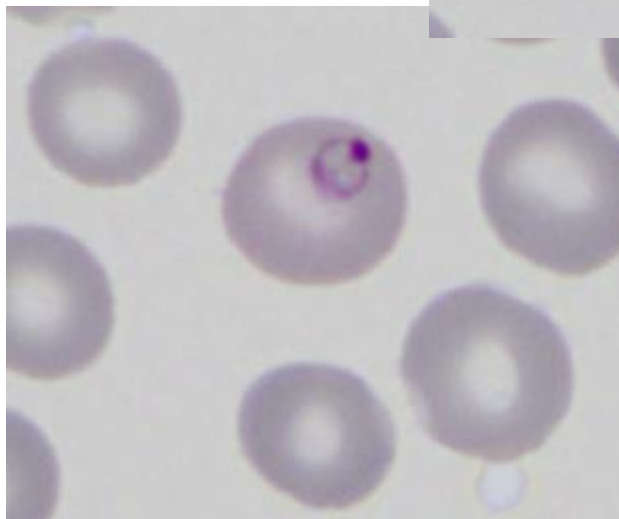
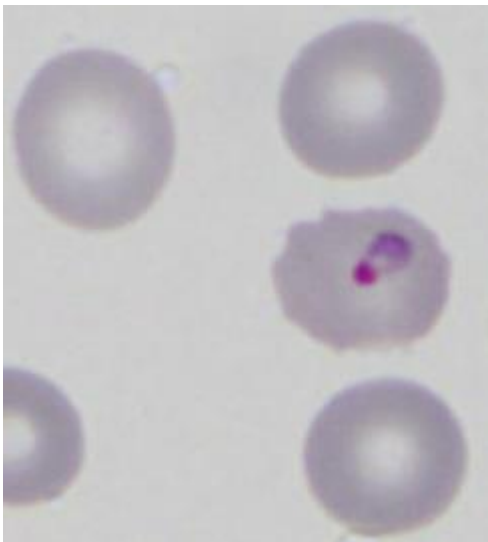
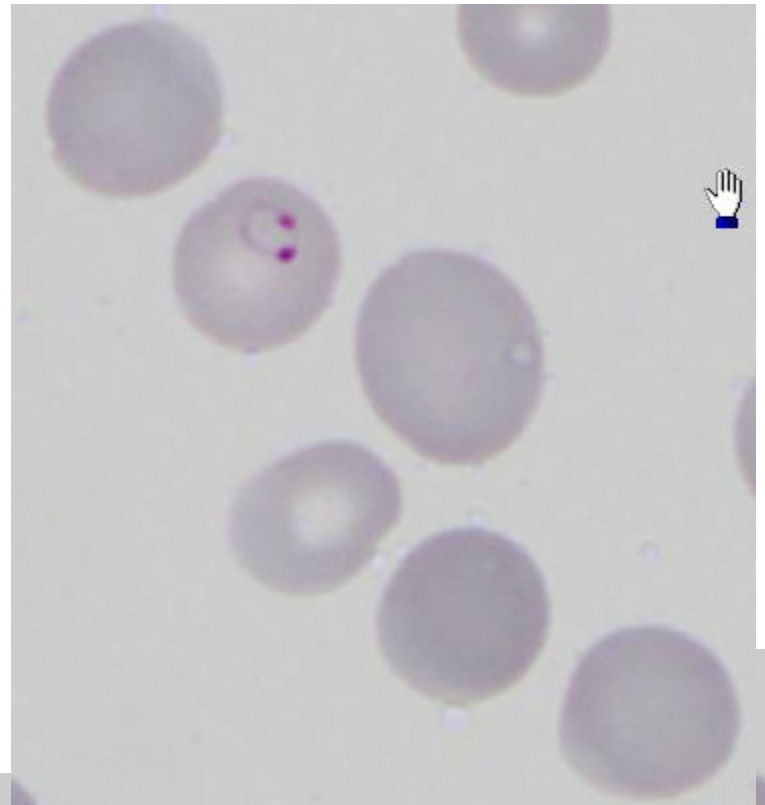
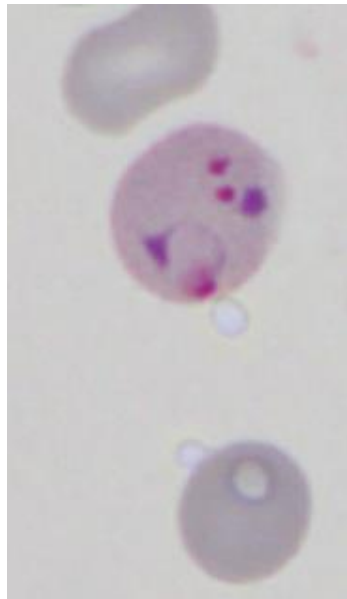
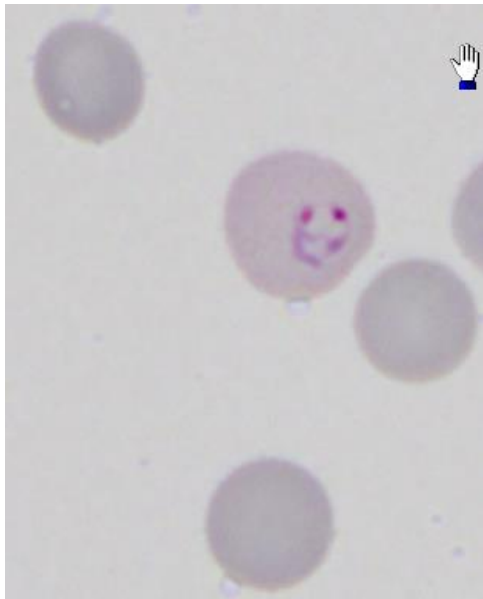
UMCG

15-jarige patiënt

- Eritrea -> Ethiopie -> Sudan -> Libië met de boot naar Italië en sinds 1 dg in NL
- Temperatuur 38,7. Lab: Hb 4,5; trombo's 125
- Antigene testen: Binax now en Optimal alleen species band positief.
- Giemsa-uitstrijk: *P. falciparum* trofozoïeten (1%?) en gametocyten en *P. vivax*
- PCR (LUMC): *P. falciparum* Ct 25,6 ; *P. vivax* Ct 20,7
- Behandeling: malarone, gevolgd door primaquine



Zeer sporadisch gametocyten ($\gg 32x (2^5)$ minder dan trofozieten).



Oorzaak negatieve antigeen test

- Pro-zone effect?
 - Verwacht dan dat na verdunnen van bloed wel band zichtbaar zou worden.
 - P. Gillet et al. Malaria Journal 2011, 10:166
 - Getest is 1:10 en 1:00 verdunning
- Ag-Ab complex?
 - Beschreven voor PfHrp2-detectie.
 - Ho et al. Malaria Journal 2014;13:480
 - Niet duidelijk of ook voor LDH kan optreden
 - Bloed bij 56°C 10 minuten geïncubeerd

Binax Now: PfHrp2 en aldolase (verdunning)



Optimal: LDH detectie (verdunning)



Binax Now: PfHrp2 en aldolase (verhitting 10 min 56°C)



Optimal: LDH detectie (verhitting)



Conclusie

- PCR *P. falciparum* door gametocyten?
 - Ct cvan *P.falciparum* lijkt relatief laag t.o.v. aantal geobserveerde gametocyten *P. falciparum* vs totale parasitaemie (verschil $\gg 32x (=2^5)$)
- Prozone-effect niet aannemelijk
- Ag-Ab complex vergt nader onderzoek
 - Verhitten nadelig effect op detectie van LDH en aldolase
- Parasitaemie van 1% overschat?
 - Lastig om te bepalen