

Påvisning av parasitter i genitalier ved bruk av mobilkamera

DOKTORAVHANDLINGER

SIGVE HOLMEN

sigve.holmen@gmail.com

Ved å bruke digital bildeanalyse fant vi to måter å diagnostisere tilstanden kvinnelig genital schistosomiasis.



Foto: Universitetet i Oslo

Schistosomiasis er en kjent tropesykdom. At parasitten også legger egg i kvinnelige genitalier, er derimot ukjent for mange. Over 35 millioner kvinner og jentebarn lider av genital schistosomiasis. Områdene i genitaliene hvor parasitten legger egg, blir gule, noen ganger kornete, og med unormale blodkar. De gule områdene er lettblødende, og det er en kraftig immunreaksjon rundt eggene. Disse to fenomenene er antatt å øke kvinnens risiko for å bli smittet av hiv. I tillegg har pasientene, også barn, en rekke genitale symptomer: kløe, svie, illeluktende og misfarget utflod, blødninger og smerter under samleie.

I mitt doktorgradsarbeid har jeg sammen med mine kolleger prøvd å utvikle et enkelt, objektivt og automatisert diagnoseverktøy for kvinnelig genital schistosomiasis. Vi brukte fargeanalyse av fotografier fra mobilkamera av slimhinneskadene for å identifisere de gule områdene som er karakteristiske for tilstanden. I tillegg brukte vi bildeanalyse for å identifisere og karakterisere de unormale blodkarene som omgir skadene, og vi fant at disse er typiske ved at de har en tendens til å slynge seg i sirkel og at de har en mer kompleks form enn andre uvanlige blodkar.

Vårt arbeid kan danne grunnlaget for utviklingen av et automatisert verktøy til bruk i områder hvor denne sykdommen er vanlig, men hvor det er mangel på helsepersonell.

Disputas

Sigve Holmen disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Oslo 24. mai 2017.

Tittelen på avhandlingen er *Computerized image analysis as a diagnostic tool in female genital schistosomiasis*.

Publisert: 2. oktober 2017. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.17.0589

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 21. juli 2026.