

---

## Hvilke hjerneaneurismer kommer til å sprekke?

---

DOKTORAVHANDLINGER

TORBJØRN ØYGARD SKODVIN

torbjorn.skodvin@gmail.com

---

**Hjerneaneurismers form og blodstrøm kan bidra til å forutsi om de kommer til å sprekke i fremtiden.**



Foto: Julie Glippe  
Solem/NTNU

Ruptur av hjerneaneurismer forårsaker over 80 % av subaraknoidalblødninger. I takt med økt bruk av cerebral bildediagnostikk, oppdages stadig flere ikke-rumperte hjerneaneurismer. Aneurismer med høy rupturrisiko bør sikres med åpen kirurgi eller endovaskulær behandling, mens pasienter med aneurismer med svært lav rupturrisiko bør spares for et risikofylt inngrep de ikke trenger.

I mitt doktorgradsarbeid har jeg brukt et retrospektivt materiale fra de fire nevrokirurgiske avdelingene i Norge fra perioden 2003–13. I dette materialet fant vi 43 aneurismer som var kjent og ubehandlet, men likevel sprakk. Vi undersøkte formen på aneurismene, både manuelt og med automatiske beregninger. Vi gjorde dessuten datasimuleringer av blodstrøm i aneurismene. Først viste vi at et aneurismes form etter ruptur ikke er representativ for dets form før rupturen fant sted. Formen etter ruptur kan derfor ikke brukes for å forutsi andre aneurismers ruptur. Deretter studerte vi ikke-rumperte

aneurismer i kasus/kontrollstudier, fra den første dagen de ble oppdaget. Aneurismene som senere sprakk hadde små, men betydningsfulle forskjeller i vinkel og blodstrøm.

Form og blodstrøm kan forutsi ruptur opptil flere år i forveien. Formen til aneurismer som allerede har rumpert kan imidlertid ikke brukes til å forutsi andre aneurismers ruptur. Funnene gir håp om mer presise behandlingsavgjørelser i fremtiden.

---

## **Disputas**

Torbjørn Øygard Skodvin disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet 27.4.2018. Tittelen på avhandlingen er *Predicting rupture of intracranial aneurysms – Morphological and hemodynamic parameters*.

---

Publisert: 15. oktober 2018. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.18.0515  
© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 4. juni 2026.