



Nationalt Videnscenter  
for Hovedpine

## Ph.d.-afhandling: Ny viden om mekanismerne bag IIH-hovedpine

Ida Marchen Egerod Israelsen har forsvaret sin ph.d.-afhandling ved Københavns Universitet.

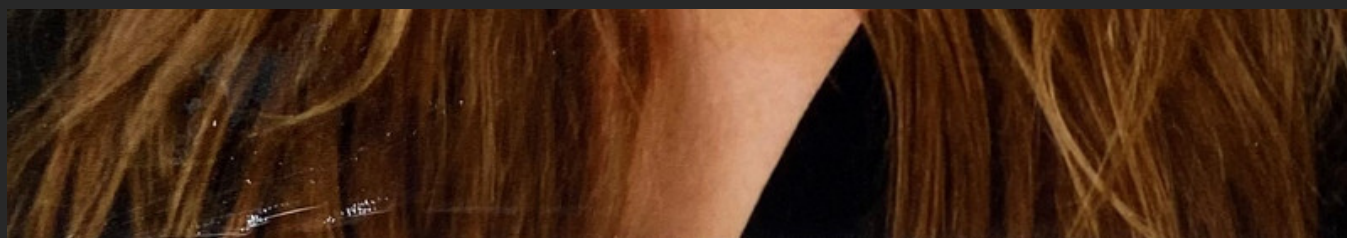
Cand.scient. i human fysiologi Ida Marchen Egerod Israelsen, 34 år, har forsket ved Dansk Hovedpinecenter, Rigshospitalet Glostrup.

Hendes forskningsfelt er Idiopatisk Intrakraniell Hypertension (IIH), som er forhøjet tryk i hjernen uden kendt årsag.

Ida Marchen Egerod Israelsens ph.d.-afhandling har titlen: "The mechanisms behind Idiopathic Intracranial Hypertension: The role of obesity, sex and potential co-factors in the regulation of intracranial pressure".







## Hvad har du undersøgt?

Min afhandling består af fire forskellige studier. De drejer sig om at belyse forskellige aspekter af sygdommen Idiopatisk Intrakraniell Hypertension (IIH), som er et forhøjet væsketryk i hjernen uden kendt årsag. IIH giver næsten altid vedvarende hovedpine, kaldet IIH-hovedpine.

IIH er karakteriseret ved, at den primært rammer kvinder med overvægt i den fødedygtige alder.

I min ph.d.-forskning har jeg arbejdet med dyremodeller i rotter til at studere, hvordan bestemte faktorer medvirker til at forøge eller sænke væsketrykket i hjernen, hvilket er svært at undersøge i mennesker.

## Hvad har du fundet ud af?

I det første studie bekræftede vi, at overvægt i hunrotter spiller en rolle for væsketrykket i hjernen. Med disse resultater kunne vi gå videre i forskningen og undersøge, hvordan køn påvirker væskeproduktionen i hjernen hos rotter.

Med det andet studie kunne vi vise to ting: Vi så, at hunrotter havde et anderledes genudtryk sammenlignet med hanrotter. Dette genudtryk kan regulere væskeproduktionen i hjernen og dermed potentielt også trykket. Derudover så vi en mulig sammenhæng mellem kønshormoner, og hvordan disse kommer til udtryk i hunrotternes gener. Fundene understreger, at køn i sig selv kan have en betydning for væskeproduktionen i hjernen.

I det tredje studie kiggede vi på hormonet kortisol, som er observeret forhøjet hos personer med IIH. Vi viste, at kortisol sænkede trykket i hjernen hos hunrotter med op til 50 procent, uanset om vi gav det som en høj dosis på én gang eller som en over længere tid.

I det sidste studie kiggede vi på, hvilken effekt koffein har på væsketrykket i hjernen på rotter. Vi fandt, at koffein meget effektivt sænkede trykket i hjernen hos rotterne samtidig med, at det gav rotterne en højere smertetærskel.

## Hvad er perspektiverne?

Vi har øget forståelsen for nogle af mekanismerne bag trykket i hjernen, hvilket giver os en indsigt i nogle af de vigtige risikofaktorer for forhøjet tryk i hjernen. Derigennem er vi også blevet klogere på



IIH-hovedpine.

De dyremodeller, vi har brugt i studierne, har vist sig at være meget velegnede til at undersøge væsketrykket i hjernen hos rotterne. Det kan give os indsigt i, hvad der regulerer trykket, og hvordan dette påvirker hovedpineadfærd hos dyrene. Hvis den viden kan overføres til mennesker, kan det gøre os klogere på behandling af patienter med IIH.

## Læs mere

- Artiklen [The impact of obesity-related raised intracranial pressure in rodents](#) i det videnskabelige tidsskrift [Scientific Reports](#) (på engelsk)
- Artiklen [Cycle-dependent sex differences in expression of membrane proteins involved in cerebrospinal fluid secretion at rat choroid plexus](#) i det videnskabelige tidsskrift [BMC Neuroscience](#) (på engelsk)
- Artiklen [Glucocorticoids modify intracranial pressure in freely moving rats](#) i det videnskabelige tidsskrift [Fluids and Barriers of the CNS](#) (på engelsk)
- Artiklen [Effects of caffeine on intracranial pressure and pain perception in freely moving rats](#) i det videnskabelige tidsskrift [Headache](#) (på engelsk)
- [Om IIH-hovedpine](#)

