

3g Studieretningsprojekt

|  |
| --- |
| Elev id: Elev:  |
|  |
| Fag:  | Vejleder: |
| Biologi B | Email: @aalborghus.dk |
| Samfundsfag A | Email: @aalborghus.dk/@aalborghus.dk |

|  |
| --- |
| **Emne: Depression**Opgaveformulering: I dette projekt skal du undersøge hvordan og i hvor høj grad arvelige, sociale og samfundsmæssige faktorer påvirker forekomsten af depression. Dit projekt skal omfatte:* En undersøgelse af hvilken udbredelse depression har i Danmark, og om der er befolkningsgrupper, som er særligt ramte. Du skal i den forbindelse inddrage selvvalgt kvantitativt materiale samt metodiske overvejelser i relation til fordele og ulemper ved den pågældende metode.
* En undersøgelse af de fysiologiske årsager til depression og hvordan stress udarter sig i kroppen. Du skal her komme ind på hvilken rolle henholdsvis arv og miljø antages at spille.
* En analyse af årsagerne til forekomsten af depression med særligt fokus på de depressionsramtes socioøkonomiske forhold og udviklingen af det senmoderne samfund. Du skal i den forbindelse inddrage selvvalgte sociologiske teorier.
* En diskussion af den betydning arvelige, sociale og samfundsmæssige faktorer har for udviklingen af depression. Vurdér på den baggrund hvordan antallet af depressionsramte kunne mindskes/forebygges?

Du skal inddrage bilag 1, hvor du finder det relevant.Din besvarelse skal have et omfang på 15-20 normalsider a 2400 enheder (inklusive mellemrum). Forside, indholdsfortegnelse, noter, litteraturliste, figurer, tabeller og lignende materialer medregnes ikke i omfanget. Eventuelle bilag betragtes ikke som en del af det skriftlige produkt, der indgår i den samlede bedømmelse. |


**Afleveres senest: mandag d. 19. april 2021 kl. 15.30.**

# Bilag 1:

Kilde: [Forskere identificerer 44 gener forbundet med depression (au.dk)](https://newsroom.au.dk/nyheder/vis/artikel/forskere-identificerer-44-gener-forbundet-med-depression/)

Forskere identificerer 44 gener forbundet med depression

I den til dato største undersøgelse af den genetiske risiko for depression har forskere fra bl.a. Aarhus Universitet fundet adskillige nye gener for depression. Fundet er et skridt på vej mod at udvikle en mere målrettet og effektiv behandling af depression.

01.05.2018 | HELLE HORSKJÆR HANSEN



Det genetiske grundlag for depression overlapper andre psykiatriske lidelser som bipolar lidelse og skizofreni. Seks af de identificerede gener er også er forbundet med skizofreni. Foto: Colourbox

En ny analyse af mere end 135.000 mennesker med depression har identificeret 44 gener, der har en forbindelse med depression - heraf 30 nyopdagede. Det giver håb for de omkring 500.000 danskere, der er ramt af sygdommen, der bliver betegnet som et af de største problemer for folkesundheden på verdensplan.

For på trods af årtiers forskning inden for området har indsigten i sygdommens biologiske mekanismer indtil nu været mangelfuld. Det har haft konsekvenser for udviklingen af behandlingen.

**Hvad kan vi bruge de nye gener til?**

”De identificerede gener åbner helt nye døre til undersøgelse og forståelse af den bagvedliggende biologi”, fortæller en af de ledende forskere af studiet Anders Børglum fra Institut for Biomedicin, Aarhus Universitet, og det nationale psykiatri-forskningsprojekt iPSYCH.

Der er en begrænset effekt af antidepressiv medicin, og det er ikke alle, der lider af alvorlig depression, som har gavn af den behandling, der tilbydes i dag.

”Det er derfor meget vigtigt at forstå mere om de biologiske sygdomsmekanismer, som kan afdække mål for ny medicinsk behandling”, siger Anders Børglum og fortsætter:

”Resultaterne viser, at generne er beriget med målmolekyler for kendt antidepressiv medicin, hvilket yderligere forstærker håbet om, at de ny-identificerede gener kan pege på nye målmolekyler for behandling. Vi er på rette vej”.

Undersøgelsen er den hidtil største af sin art og involverer over 200 forskere, som er gået sammen i det internationale samarbejde, Psychiatric Genomics Consortium. Det danske iPSYCH-projekt bidrager med resultater fra undersøgelse af den næststørste gruppe personer i studiet. Resultaterne fra undersøgelsen er netop offentliggjort i det videnskabelige tidsskrift Nature Genetics.

**Skræddersyet behandling efter genetisk profil**

Anders Børglum håber, at opdagelserne kan sætte skub i udviklingen af personlig medicin, hvor man eksempelvis ved hjælp af den genetiske profil kan skræddersy behandlingen til den enkelte patient.

”Vi viser – bl.a. i den danske undersøgelse – at personer, som har gentagne depressioner, har en større byrde af genetiske risiko-varianter end dem, der kun har depression en enkelt gang. Det samme gælder for de personer, der tidligt i livet diagnosticeres med depression. Måske skal vi derfor være særligt opmærksomme og aktive i behandlingen af personer med depression, som har en stor genetisk sårbarhed.”

Undersøgelsen viser også, at vi alle er bærere af talrige genetiske varianter for depression, men mennesker, der har særligt mange af disse gener, har en større sårbarhed, og de mennesker, der oplever belastede situationer, som eksempelvis dødsfald, skilsmisse eller arbejdsløshed, har en større risiko for, at sygdommen udløses.

”Vi ved, at mange ikke-genetiske faktorer også bidrager til risikoen for at blive ramt af depression. Arveligheden af depression er ca. 40 pct., og de miljømæssige faktorer udgør således hovedparten af de medvirkende årsager. Ved at lokalisere de genetiske faktorer får vi nye værktøjer til forskning i samspillet mellem gener og miljø, så vi kan få en mere komplet forståelse af sygdomsmekanismerne”, forklarer Anders Børglum.

**Bag om resultatet**

* Studiet er en meta-analyse af mere end 135.000 mennesker med depression og 344.000 personer i kontrolgruppen.
* Undersøgelsen er et samarbejde mellem forskere fra 161 institutioner i verden i Psychiatric Genomics Consortium.
* Det danske psykiatriprojekt iPSYCH bidrager med resultater fra det største enkeltstudie af personer med diagnosticeret depression.
* Undersøgelsen er bl.a. finansieret af Lundbeckfonden, Danmark, US National Institute of Mental Health og National Institute on Drug Abuse, Den Hollandske Videnskabelige Organisation, Forbundsministeriet for Uddannelse og Forskning, Tyskland, Det Svenske Forskningsråd og Det Nationale Sundheds- og Medicinske Forskningsråd, Australien.
* Resultaterne fra undersøgelsen er blevet offentliggjort i artiklen ”[Genome-wide association analyses identify 44 risk variants and refine the genetic architecture of major depression”](https://www.nature.com/articles/s41588-018-0090-3) i Nature Genetics.

**Kontakt**

Professor [Anders Børglum](http://pure.au.dk/portal/da/persons/anders-boerglum%28c07475fc-3b67-4893-9a76-9587000870ee%29.html)
Aarhus Universitet, Institut for Biomedicin
Mobil: 60 20 27 20
Mail: anders@biomed.au.dk