****

**MOTIVATION FOR FORSKNINGEN I ALUMINIUM I VACCINER**

**Lad os prøve at genstarte debatten om vaccine…**

Vacciner er udviklet for at beskytte os mod smitsomme sygdomme og er en af de største succeser for vores sundhedsfremme nogensinde. Men at vi har mange sikre vacciner, betyder ikke at alle vacciner er sikre.

Det handler om aluminium.

Det handler om, at aluminium muligvis kan være en gift for kroppen.

Det handler om, at der i dag ikke er krav om at teste aluminium-adjuvanser i vacciner.

Komiteen Factcare under Patientforeningen Danmark til formål at sætte fokus aluminiums-temaet som mistænkt årsag til bivirkninger hos vaccinerede, især HPV-vaccinerede, og at rejse penge til uvildig, seriøs forskning på området.

Dette skriv uddyber dette mål og formål.

**Aluminium findes overalt, men har ingen biologisk plads i mennesker**

Aluminium bruges i de fleste nye vacciner som en slags forstærker eller hjælpestof, der skal øge effekten af vaccination for at gøre kroppen modstandsdygtig over for den sygdom, der vaccineres imod. Det kaldes ’aluminium-adjuvanser’.

Aluminium findes bl.a. helt naturligt i den mad vi spiser og det vand vi drikker, men har ingen biologisk effekt i kroppen. Det betyder også, at stort set alt det aluminium vi indtager ikke bliver optaget i tarmen, og at den lille mængde der gør, bliver hurtigt udskilt igen gennem nyrerne.

Når aluminium indsprøjtes i kroppen som en del af en vaccine, kan det forblive i kroppen lang tid efter vaccinen er givet. Hvilke effekter aluminium har, når det gives sammen med en vaccine, ved vi i dag for lidt om. Visse dyreforsøg har vist, at aluminium kan være giftig for nerver og hjernen.

Aluminium (i saltform) har været brugt som adjuvans i vacciner siden 1926, og betegnes af sundhedsmyndigheder verden over som et sikkert hjælpestof til vacciner. I hvert fald den aluminium, der blev anvendt i 1926. Der er nemlig ikke i dag krav om, at disse aluminium-adjuvanser skal underkastes selvstændige forsøg for gavn og skader på dyr og mennesker.

Myndigheders og vaccineproducenters argument for ikke at teste aluminium-adjuvanser er, at der findes tilstrækkeligt information om deres sikkerhed og effekt. Aluminium-adjuvanser er imidlertid løbende blevet udviklet siden 1926, så der i dag findes forskellige typer med forskellige fysiske egenskaber, der er langt mere effektive og ganske anderledes end de typer aluminium, man startede med at bruge.

Desværre er der også mistanke om, at der er manglende eller uønskede effekter af nyere aluminium-adjuvanser, der endnu ikke er belyst.

Desuden kan aluminium-adjuvanser også reagere forskelligt afhængigt af, hvilken vaccine den kombineres med.

Både forskere og læger mistænker derfor aluminium for nogle af de bivirkninger, der ses hos nogle vaccinerede personer. Nyere typer aluminium har bl.a. den ulempe, at de er meget små (nanopartikler), og at de er i stand til at trænge igennem cellelag og ud i vigtige organer, som fx hormonproducerende kirtler og hjernen, forklarer forskerne.

**Sådan tester man i dag en ny vaccine**

Når man tester en ny vaccine, deler man tilfældigt forsøgspersonerne op i nogle grupper. Nogle får den vaccine, man vil teste, andre får en såkaldt placebovaccine, altså et middel, der ikke indeholder vaccinen (typisk fysiologisk saltvand istedet). Hverken forskere eller forsøgspersoner ved eller må vide, hvem der får hvad. Derved kan man blandt andet undersøge, om personer, der får bivirkninger, også ville have fået disse bivirkninger, selvom de ikke fik vaccinen.

Men testen af visse vacciner, fx hovedparten af HPV-vaccineforsøgene, er foregået på den måde, at både de forsøgspersoner, der fik vaccinen, og dem, der ikke gjorde, har fået indsprøjtninger indeholdende aluminium. I HPV-vaccineforsøgene fx har man således kun testet, om det virksomme stof i vaccinen giver bivirkninger. Man har ikke testet om hjælpestoffet aluminium, eller andre tilsætningsstoffer i vaccinen, giver bivirkninger. Derfor vil bivirkninger af fx aluminium optræde hos begge grupper. Tænker man sig ikke om, tror man, at bivirkningerne er de samme i vaccinegruppen (med aluminium i) og i placebogruppen (med aluminium i). Men det udelukker ikke, at begge grupper kan have forhøjet forekomst af bivirkninger. Man har udeladt at inkludere en placebovaccine uden vaccinebestanddele og uden aluminium (typisk fysiologisk saltvand). Først, når sådan en kontrolgruppe er inkluderet, kan man med sikkerhed vurdere forekomsten af bivirkninger, og hvad der skyldes aluminium og hvad der skyldes vaccinebestanddele.

**Uvildig undersøgelse af aluminium i vacciner**

Med henblik på at skabe en neutral oversigt over, hvad vi ved i dag om aluminium-adjuvanser i vacciner, herunder HPV-vacciner, ønsker komiteen Factcare, under ledelse af nogle af de mest anerkendte forskere på området, at gennemgå verdenslitteraturen og gennemført forskning helt systematisk – altså alle forsøg og artikler – på dette område. Der er ikke lavet undersøgelser, der systematisk gennemgår alle de videnskabelige forsøg, som er lavet på verdensplan med nyere typer aluminiumsalte i vacciner. Det er tidskrævende og dyre undersøgelser, der desværre kun kan udføres manuelt ved at lede hver enkelt forsøg igennem med en tættekam. Det kræver menneskelige ressourcer. Og dermed kræver det også penge.

**Økonomien til forskningsforløbet**

Der skal bruges minimum 4 millioner kroner for at gennemføre fem systematiske litteraturundersøgelser. Disse fem undersøgelser skal både dække, hvad vi ved fra dyreforsøg og forsøg i mennesker. De to første systematiske bedømmelser vil inkludere randomiserede dyreforsøg som sammenligner: Aluminium-adjuvanser imod placebo eller ingen behandling, og; én type aluminium-adjuvans imod alle andre aluminium-adjuvanser. Den tredje og fjerde systematiske bedømmelse vil inkludere randomiserede kliniske forsøg i mennesker som sammenligner: Aluminium-adjuvanser imod placebo eller ingen behandling, samt; en type aluminium adjuvans imod alle andre aluminium adjuvanser. Den femte litteratur oversigt vil integrere viden fra de fire forgående systematiske bedømmleser.

Hvis vi der samles flere penge, kan området belyses endnu dybere – til glæde for morgendagens generationer af både piger og drenge.

Læs mere om COCHRANE forskningsmetoden her.

Læs mere om Copenhagen Trial Unit, Center for klinisk interventionsforskning her.

Støt crowdfundingkampagnen på [Booomerang.dk](http://www.booomerang.dk/)

**Hvem er vi?**

Factcare er en selvbestaltet international komité, der ønsker et mere indgående analysearbejde på aluminiumadjuvans i vacciner, som mange eksperter mistænker for at være årsag til bivirkninger hos mange patienter.

Fælles for os er, at vi er store tilhængere af vacciner. Der er vel intet, der har haft så stor positiv betydning for menneskers sundhed og overlevelse i verdenshistorien, som vacciner har.
Men vi er også tilhængere af at komme til bunds i spørgsmålet om risikoen for bivirkninger ved at indsprøjte aluminiumsalte.

**Hvem vil foretage de systematiske litteraturbedømmelser?**

Såfremt de nødvendige midler kan rejses, har overlæge, dr.med. Christian Gluud og hans stab i Cochrane Hepato-Biliary Group, Copenhagen Trial Unit, Center for klinisk interventionsforskning lovet at lede og gennemføre disse systematiske litteraturvurderinger.
Da dele af arbejdet kan foretages parallelt antages det at arbejdet vil kunne gennemføres over 12 til 18 månder.
Metoden hedder Cochrane og er den mest anerkendte forskningsmetode for den uvildige, systematiske gennemgang af et bestemt område indenfor videnskaben og medicin.