

Studieretningsprojekt

Opgaveformulering:

Mediernes rolle i debatten om HPV-vaccinen

Redegør for, hvordan en infektion med Human Papilloma Virus (HPV) normalt vil forløbe. Kom i den forbindelse ind på, hvilken rolle en vaccination vil spille på et angreb af HPV.

Foretag en analyse og fortolkning af dokumentaren *De vaccinerede piger* (2015) af Signe Daugbjerg og Michael Bech, idet du bl.a. kommer ind på dokumentartypen, filmiske virkemidler, herunder fakta- og fiktionskoder, samt de appelformer, som dokumentaren anvender i sin behandling af emnet?

Diskuter, hvordan brugen af HPV-vaccinen fremstilles i dokumentaren, og sammenlign med den viden, man har om vaccinsens effekter.

Vurder endvidere, hvilken effekt mediernes omtale kan have haft på tilslutning til vaccinen og/eller udfaldet af de symptomer, der efterfølgende har været indberettet. I den forbindelse skal du komme ind på begrebet noceboeffekt.

Omfang: 15-20 normalsider

Mediernes rolle i debatten om HPV-vaccinen

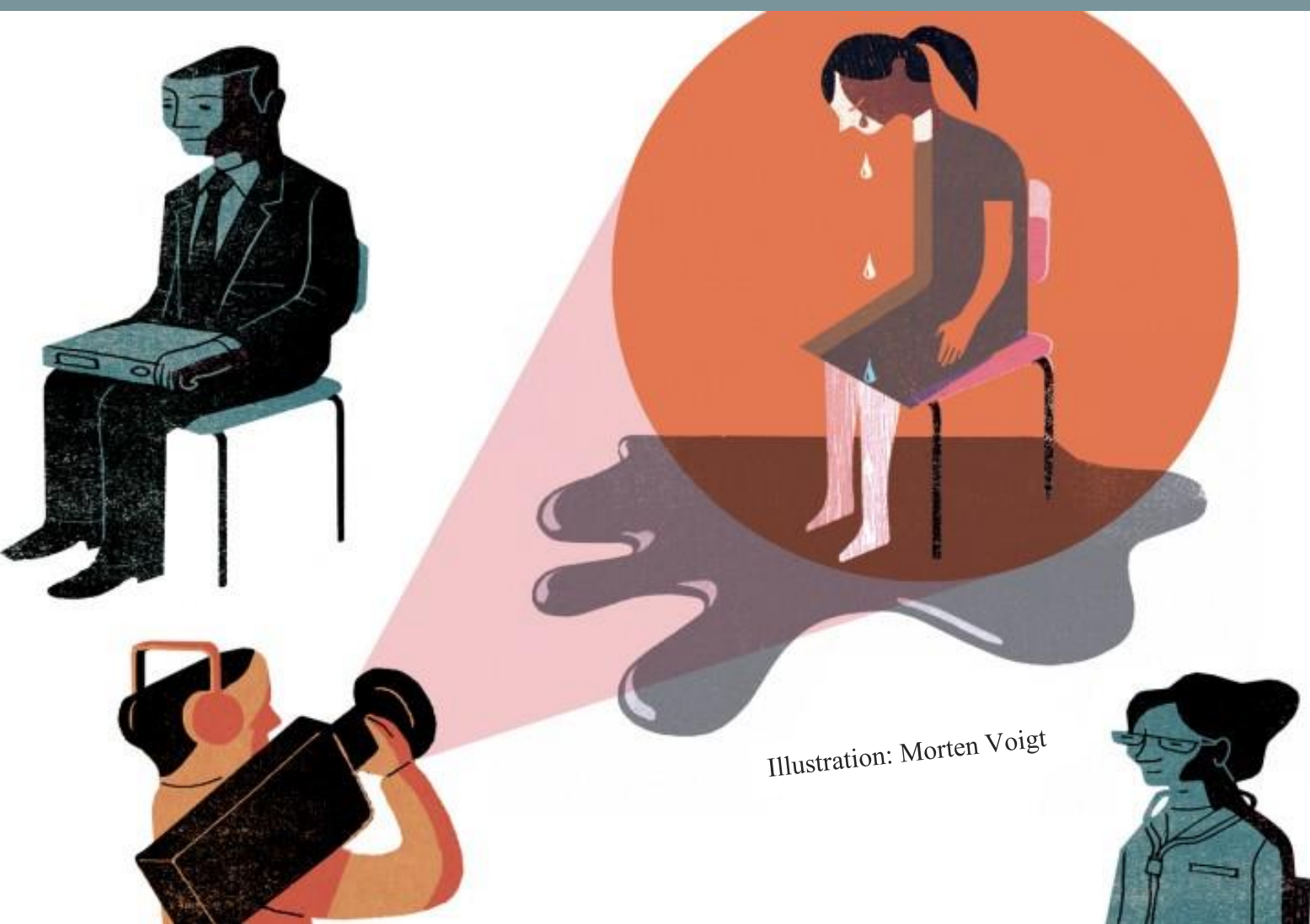


Illustration: Morten Voigt

Resume

Denne opgave handler om mediernes rolle i debatten om HPV-vaccinen. Først gives der en kort redegørelse for biologien bag human papillomavirus (HPV), hvorefter infektionsforløbet med en høj-risiko HPV i livmoderhalsen gennemgås. Herunder redegøres det for, hvordan en vaccine mod HPV forebygger infektion.

Dernæst analyseres TV2-dokumentaren *De vaccinerede piger* (2015) med et henblik på, hvilket billede de filmiske virkemidler og appelformer giver af vaccinen, de syge piger, myndighederne samt de medvirkende læger. På baggrund af analysen laves der en fortolkning, som peger på, at dokumentaren har en vaccinekritisk tendens, hvorefter det diskuteres, hvordan brugen af HPV-vaccinen fremstilles i dokumentaren.

Herefter sammenlignes programmets fremstilling af vaccinen med en rapport lavet af Det Europæiske Lægemiddelagentur (EMA) samt et stort fransk studie, der undersøger vaccins bivirkninger.

Til sidst bliver mediernes effekt på tilslutningen til vaccinen undersøgt ved en kort gennemgang af et studie, hvorefter noceboeffekten anvendes som mulig forklaring på det høje tal af indberettede bivirkninger under HPV-debatten.

Indhold

1. Indledning	1
2. Human papillomavirus	2
2.1 Fra HPV-infektion til kræft	2
2.2 Vaccinen mod HPV	5
3. Analyse af dokumentaren <i>De vaccinerede piger (2015)</i>	7
3.2 Filmiske virkemidler	7
3.2.1 Lys og lyd	7
3.2.2 Klipping	9
3.2.3 Perspektiv og billedbeskæring	11
3.3 Appelformer	12
3.4 Fortolkning af dokumentaren	14
4. Diskussion af dokumentarens fremstilling af HPV-vaccinen	14
5. HPV-vaccinen og de indberettede bivirkninger	16
6. Medierne og noceboeffekten	18
7. Konklusion	21
Kildeliste	22
Bilag	26

1. Indledning

Der er ingen tvivl om, at medierne spiller en vigtig rolle i et demokratisk samfund. De kan sætte oversete problemer under debat og nå ud til folket på en måde, som myndighederne ikke kan. Dog indebærer det et ansvar at kommunikere information til folket og en bevidsthed om balancen mellem fakta og følelser i formidling af sundhedsfagligt stof. En balance, der ved en overvægt i den følelsesbetonede kurv kan få folk til at fravælge en vaccine mod kræft.

Denne opgave omhandler mediernes rolle i debatten om HPV-vaccinen - en debat, som primært stod på i perioden 2013-2016. I opgaven vil jeg starte med at redegøre kort for biologien bag HPV-virussen, hvorefter jeg vil komme ind på infektionforløbet med HPV med henblik på virussens evne til at udvikle kræft. Herunder vil jeg redegøre for, hvordan HPV-vaccinen kan forebygge fremtidige angreb med HPV. Derefter vil jeg lave en analyse og fortolkning af TV2-dokumentaren *De vaccinerede piger* (2015) med fokus på de filmiske virkemidler, som dokumentaren anvender i sin fremstilling af de syge piger, de medvirkende læger, myndighederne og vaccinen. Derudover vil jeg undersøge, hvordan der bliver argumenteret for dokumentarens hovedpåstand ved at kigge på de anvendte appelformer. Herefter følger en diskussion af dokumentarens fremstilling af HPV-vaccinens sikkerhed samt en sammenligning med et stort studie og en rapport lavet af lægemiddelagenturet EMA. Til sidst vil jeg vurdere effekten af mediernes kritiske omtale for tilslutningen til HPV-vaccinen og de efterfølgende indberettede bivirkninger, hvorunder noceboeffekten omtales.

Opgaven tager udgangspunkt i debatten om HPV-vaccinen i Danmark og fokuserer på piger og unge kvinder i vaccinationsalderen.

2. Human papillomavirus

Human papillomavirus er en gruppe af små, dobbeltstrengede DNA-virus, der primært overføres gennem seksuel kontakt. Den simple, lille virus har en diameter på 50-60 nm og består af ringformet arvemateriale på ca. 8000 basepar, som ligger beskyttet i et proteinhylster, der kan ses på figur 1.

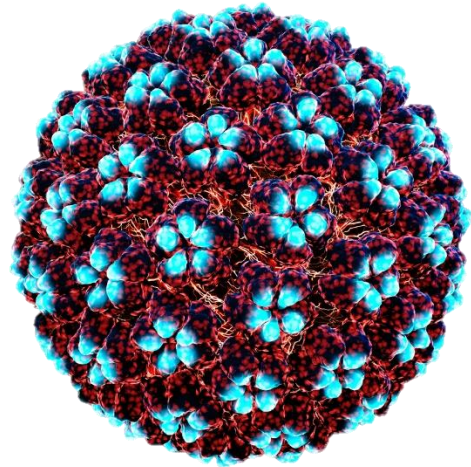
Proteinhylsteret er opbygget af 72 stjernelignende proteinkomplekser, der hver består af fem L1-proteiner og et L2-protein. Ud over bestanddelene til proteinhylsteret koder HPV-virussens genom for yderligere seks proteiner (E1, E2, E4, E5, E6 og E7), der har en regulatorisk funktion i virussens livscyklus i inficerede celler.

Der er fundet over 150 forskellige typer af HPV¹, som kan kategoriseres i lav- eller høj-risiko HPV alt efter deres evne til at forårsage kræftsygdomme. Langt de fleste HPV-typer hører under kategorien lav-risiko HPV og kan i værste tilfælde forårsage hud- eller kønsvorter. Dog er der mindst 14 typer, der betegnes som høj-risiko HPV.²

HPV er en meget smitsom virus, der rammer omkring 80% af alle seksuelt aktive mænd og kvinder. En høj-risiko HPV-infektion kan forekomme hos begge køn, men er hyppigst blandt kvinder, hvor den kan føre til livmoderhalskræft.³ Forskning viser, at stort set alle tilfælde af livmoderhalskræft skyldes en HPV-infektion. Men hvordan kan det være, at en virusinfektion kan føre til kræft?

2.1 Fra HPV-infektion til kræft

Kræft er en samlebetegnelse for sygdomme karakteriseret ved uhæmmet cellevækst og skyldes en manglende regulering og kontrol af cellerne.⁴ Reguleringen kan bl.a. slå fejl ved en overaktivering af vækstoffremkaldende signalstoffer, der fremmer celledeling.



*Figur 1: Struktur af HPV-16
Illustration: Shutterstock*

¹ Doorbar, John m.fl.: *Human papillomavirus molecular biology and disease association*

² WHO: *Human papillomavirus and cervical cancer*

³ Rosendahl, Mikkel: *HPV-infektion*

⁴ Weischenfeldt, Joachim m.fl.: *Dataanalyse og kræft*, side 10

Ud over signalstoffer er der endnu en faktor, der spiller en vigtig rolle for cellens cyklus. For enden af cellens DNA-bærende kromosomer sidder såkaldte telomerer, der består af en ikke-kodende basesekvens. Telomererne fungerer som klippekort, der klippes lidt i, hver gang en celle deler sig. Når telomerernes basesekvens er brugt op, vil cellen ikke længere kunne dele sig, og cellens cyklus vil stoppe. Der findes imidlertid et enzym, som kan forlænge telomererne, og som ikke findes i almindelige celler. Dette enzym hedder telomerase og vil ofte findes i kræftceller, da enzymet giver disse celler en længere levetid.⁵

En anden måde at forlænge kræftcellers liv er gennem hæmninger af kroppens kontrolproteiner. Et af de vigtigste kontrolproteiner er proteinet p53, som sørger for at holde øje med eventuelle fejl i cellens DNA og igangsætte en reparation, hvis det bliver nødvendigt. Er fejlen for omfattende til at kunne repareres, kan p53 udløse en apoptose (programmeret celledød).⁶ Dette sikrer, at det kun er de raske celler, der får lov til at dele sig. Blokeringer af p53-proteinets bindingsområde kan hindre kræftcellen i at gennemgå apoptose og forlænge dens cyklus.

Kræft dækker som sagt over mange sygdomme, men har en række punkter til fælles: 1) konstant aktiverede signalstoffer, 2) evnen til at undgå apoptose, 3) evnen til at hæmme kontrolproteiner og 4) evnen til at metastasere.⁷ Metastasering er den fase i kræftudviklingen, hvor kræftcellerne fra en tumor bevæger sig fra et væv til et andet via lymfe- og blodkar. Først i denne fase kan tumoren betegnes som ondartet og betragtes som kræft.⁸

Når en HPV-virusinfektion kan give kræft, skyldes det virusproteinernes evne til at fremkalde de fire karakteristiske punkter for kræft. HPV-virussen inficerer stamceller i bl.a. slimhinder, som kan findes på livmoderhalsens vægge. Stamceller er en slags celler, som besidder enzymet telomerase, og de kan derfor dele sig mange gange. Ved mødet med stamcellen vil virussens kapsidproteiner L1 og L2 interagere med cellens overfladereceptorer og ved vellykket binding trænge ind i cellen. Derefter vil virussens ringformede DNA integreres i værtscellens eget DNA, og cellen vil begynde at arbejde for HPV ved bl.a. at danne virussens proteiner.⁹

Som det blev nævnt i afsnit 2.1 består HPV-virussen af seks regulatoriske proteiner (E1, E2, E4, E5, E6 og E7). Nogle af HPV-proteinerne har ikke den store indflydelse på afgørelsen af

⁵ Søren Hansen, Niels m.fl.: *Biologibogen*, side 335

⁶ Als Egebo, Lone: *Genetikbogen B+A*, side 121

⁷ Weischenfeldt, Joachim m.fl.: *Dataanalyse og kræft*, side 13

⁸ Weischenfeldt, Joachim m.fl.: *Dataanalyse og kræft*, side 8

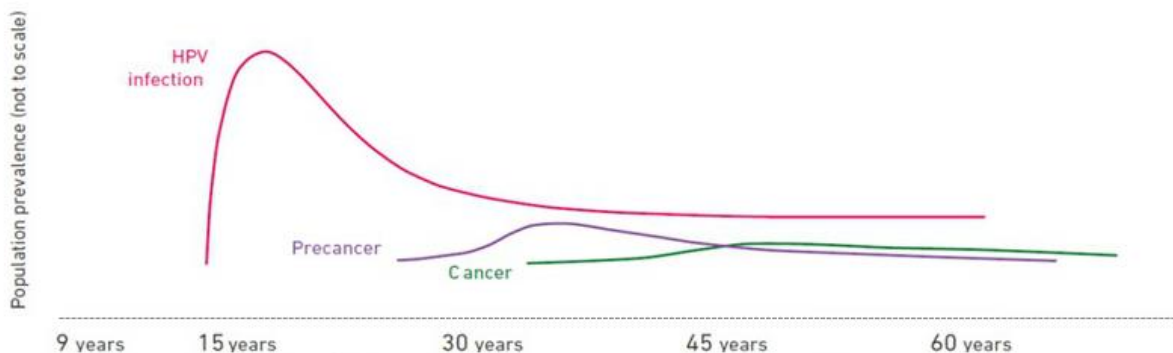
⁹ A. Stanley, Margaret: *Epithelial Cell Responses to Infection with Human Papillomavirus*.

en HPV-types evne til at udvikle kræft. Dog er der to proteiners struktur og funktion, som særligt er karakteristiske hos en høj-risiko HPV. Disse proteiner er E6 og E7, som hos en høj-risiko HPV kan føre til dannelsen af tumorer.

E6 hindrer bl.a. apoptose ved at binde sig til kontrolprotein p53, så kontrolproteinet ikke kan binde sig til kræftcellens overfladereceptorer og bekæmpe den. Derudover sørger E6 også for aktiveringen af den livsforlængende telomerase, som giver kræftcellen en længere levetid.

E7-proteinet hæmmer tumorsuppressorproteinet pRB¹⁰, som har en vigtig regulatorisk funktion i normale cellers cyklus. pRB virker ved at binde sig til vækstfremkaldende signalstoffer og derved hindre uønsket celledeling i normale celler.¹¹ HPV's E7-protein kan imidlertid aktivere signalstofferne ved at interagere med pRB, så der sker en konstant aktivering af cellecyklus.

Kombinationen af en konstant aktiveret cellecyklus og inaktive kontrolproteiner, kan øge forekomsten af mutationer over tid i cellens DNA. Når en celle deler sig, sker der i gennemsnit 10^{-6} mutationer i hvert gen.¹² Det lyder ikke af meget, og derfor vil der også ofte gå flere år, før omfanget af muterede celler bliver sundhedsskadelig. På figur 2 ses det, at mange unge udsættes for en HPV-infektion, men det vil typisk først være flere år efter, at en infektion udvikler sig til kræft. Hvis kroppen i den tid ikke formår at bekæmpe den uhæmmede cellevækst, kan der ske en ophobning af abnorme celler, som ikke ligner cellerne i det omkringliggende væv. En større klump af abnorme celler kaldes for en tumor, og kan gennem metastasering give kræft.¹³



Figur 2: Et forsimplet diagram, der viser tilfælde af HPV-infektion, forstadier til kræft og kræft som funktion af alder.

Illustration: WHO: *Human papillomavirus and cervical cancer*

¹⁰ Zheng, Zhi-Ming. & C. Baker, Carl: *Papillomavirus genome structure (...)*

¹¹ Weischenfeldt, Joachim m.fl.: *Dataanalyse og kræft*, side 11

¹² Als Egebo, Lone: *Genetikbogen B+A*, side 116

¹³ Als Egebo, Lone: *Genetikbogen B+A*, side 118

I Danmark rammes i gennemsnit en kvinde hver dag af livmoderhalskræft, hvoraf lidt over ¼ dør som følge af kræftsygdommen.¹⁴ Tilfældene af livmoderhalskræft forventes dog at falde de kommende år med HPV-vaccinen, der i 2009 blev introduceret i Danmark.

2.2 Vaccinen mod HPV

Siden 2009 hvor HPV-vaccinen blev en del af det danske børnevaccinationsprogram, har der været tre forskellige HPV-vacciner på markedet: Cervarix, Gardasil og Gardasil 9. De beskytter alle mod HPV-16 og -18, der er de mest aggressive HPV-typer, som står bag omkring 70% af alle tilfælde af livmoderhalskræft. Gardasil 9 beskytter mod yderligere 7 typer (6, 11, 31, 33, 45, 52 og 58) og yder beskyttelse på op mod 90% af alle livmoderhalskræfttilfælde. Det er denne vaccine der i dag tilbydes gennem tre stik til piger mellem 12 og 18 år.¹⁵

Som med andre vacciner sker der med HPV-vaccinen en mild stimulering af immunforsvaret.¹⁶ Under HPV-vaccinationen sprøjtes en lille dosis af viruslignende partikler ind i intramuskulært væv - som regel i overarmen, hvor partiklerne hurtigt kan optages i blodbanen. Partiklerne ligner de bestemte HPV-typers kapsidprotein L1, og kroppen anser derfor partiklerne for antigener (fremmed og potentielt skadeligt stof). Det er vigtigt at bemærke, at det ikke er selve virussen, der sprøjtes ind i kroppen, men derimod en bestanddel, som pga. dens mangel på arvemateriale ikke kan give sygdom.

Så snart at kroppen har genkendt de viruslignende partikler som antigener, sker der et immunrespons. I første omgang aktiveres makrofagerne (en gruppe af hvide blodceller), som opdager det fremmede stof, omslutter det og nedbryder viruskapsiden til mindre dele.¹⁷ Herefter udstiller makrofagen HPV-antigenet på sin overflade sammen med et MHCII-protein for at signalere, at et fremmed stof er trængt ind i kroppen. Dette kan aktivere T-hjælpecellerne, som udgør en anden vigtig gruppe af hvide blodceller.

T-hjælpecellen binder sig til det udstillede antigen og MHCII-protein på makrofagens overflade vha. to receptorer: CD4 og TCR. Bindingen aktiverer endnu en række

¹⁴ Møller Gaardsted, Anne & Engholm, Gerda: *Statistik om livmoderhalskræft*

¹⁵ Statens Serum Institut: *Human Papillomavirus vaccine (Gardasil 9): Til injektion*

¹⁶ Blem Bidstrup, Bodil og Schou, Benthe: *Bioteknologi 4*, s. 44

¹⁷ Povlsen, Helle og Hougaard Laustsen, Andreas: *Hvad sker der i kroppen, når man vaccineres mod HPV?*

immunforsvarsceller kaldet B-lymfocytter. B-lymfocytterne kan ved celledeling specialisere sig til to slags celler kaldet plasmaceller og B-huskeceller.¹⁸ Plasmacellerne står for dannelsen af antigenspecifikke IgG-antistoffer¹⁹, som kan binde sig til HPV's overfladeprotein L1. B-huskecellerne indeholder også de specifikke antistoffer, men har en meget længere levetid end de antistofproducerende plasmaceller. B-huskecellerne spiller en vigtig rolle i udviklingen af immunitet, da de sørger for at "huske" antigenerne.

Ved et fremtidigt møde med de bestemte HPV-typer vil B-huskecellerne hurtigt genkende antigenerne, omdanne sig til plasmaceller og producere de specifikke antistoffer.²⁰ De producerede antistoffer vil binde sig til antigenerne og således hindre HPV-virussen i at binde sig til celler. Derudover vil antistof-antigen-komplekset sende signaler til makrofager, som vil nedbryde virussen.²¹

HPV-vaccinen formår altså at give immunitet mod de typer af HPV, som vaccinen dækker over. Ud over de ni HPV-typer indeholder 1 dosis af 0,5 mL Gardasil 9 følgende: natriumchlorid (pH-justerende), histidin (en aminosyre), polysorbat 80 (tilsættes som fyld), borax (pH-justerende), vand og 0,5 mg aluminiumhydroxyphosphat-sulfat-adjuvans (et hjælpestof, der øger immunresponset).²²

De mest almindelige bivirkninger til vaccinen er reaktioner på injektionsstedet og hovedpine, som henholdsvis 85% og 13% oplever inden for 15 dage efter vaccinationsbesøget.²³ Der har imidlertid været kritik af vaccinen i medierne, hvor det påstås, at HPV-vaccinen kan give mere alvorlige bivirkninger såsom kronisk træthed, hovedpine, svimmelhed, besvimelse og smerter i led. I det følgende analyseres en dokumentar, der følger en gruppe af piger, som mener at have fået de alvorlige bivirkninger.

¹⁸ Blem Bidstrup, Bodil & Schou, Benthe: Bioteknologi 4, side 25

¹⁹ Blem Bidstrup, Bodil & Schou, Benthe: Bioteknologi 4, side 44

²⁰ Louise Frost, Anne m.fl.: *Immunforsvaret: Immunisering og autoimmunitet*

²¹ Weis, Nina: *Immunsystemet*

²² EMA. *Produktresumé: Gardasil 9*, side 15

²³ EMA. *Produktresumé: Gardasil 9*, side 23

3. Analyse af dokumentaren *De vaccinerede piger* (2015)

I marts 2015 blev dokumentaren *De vaccinerede piger* af Signe Daugbjerg og Michael Bech vist på TV2. Dokumentaren er 40 min. lang og kan karakteriseres som en dybdeborende dokumentar, da den har fokus på en bestemt sag, som den ønsker at afdække.²⁴ Dokumentaren blev vist i en periode, hvor antallet af indberettede bivirkninger efter HPV-vaccinen var på sit hidtil højeste, og medierne florerede med HPV-relaterede artikler, som bekymrede forældre kunne læse. Den kritiske omtale havde skabt et grundlag for en dokumentar, der kunne undersøge emnet nærmere.

Dokumentaren *De vaccinerede piger* følger pigerne Amalie (15 år), Laura (21 år) og Katrine (25 år), som mener, at de har fået alvorlige bivirkninger af HPV-vaccinen. Deres sygdom har gjort, at de ikke længere kan holde til at gå i skole, dyrke sport eller arbejde. Sundhedsstyrelsen afviser sammenhængen med vaccinen, og danske læger formår ikke at hjælpe pigerne. Enkelte læger mistænker pigernes symptomer som bivirkninger af vaccinen og advarer Sundhedsstyrelsen. Journalisterne bag dokumentaren undersøger, hvad Sundhedsstyrelsen har gjort med advarslerne og beder om aktindsigt i disse, men lægernes advarsler om mulige bivirkninger bliver ikke udleveret til TV2.

De vaccinerede piger er efterfølgende blevet kritiseret for at være tendentiøs og for at have medvirket til faldet i HPV-vaccinertilslutningen. I denne analyse undersøges det, om kritikken er begrundet ved at se på de filmiske virkemidler og appellformer, som dokumentaren anvender i sin behandling af emnet.

3.2 Filmiske virkemidler

Dokumentargenren forbindes ofte med fakta, da den er virkelighedsbundet og har en informerende funktion. Dog vil mange dokumentarer undervejs i deres udsendelser anvende en eller flere koder fra fiktionens verden.

3.2.1 Lys og lyd

I *De vaccinerede piger* er der hovedsageligt brugt high-key belysning i interviewene. High-key belysning er den mest neutrale form for lyssætning og hører derfor under faktakoder. Dog kan det diskuteres, om high-key belysning også bliver brugt i interviewet med Henrik G. Jensen fra Sundhedsstyrelsen (00:29:30). I dette interview ligger noget af G. Jensens ansigt i skygge, hvilket

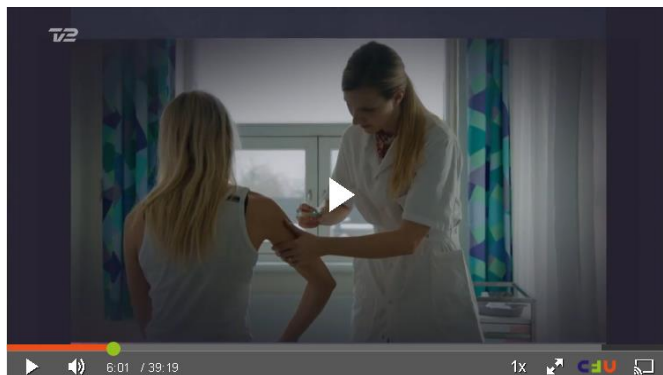
²⁴ Horsbøl, Gitte & Meldgaard Harboe, Jette: *Den iscenesatte virkelighed*, side 61

kunne tyde på, at der er blevet brugt en lampe som lyskilde. Denne form for lyskilde kan virke kølig og dermed skabe en distance mellem seeren og den interviewede. I interviewet med G. Jensen fylder den manglende udlevering af en læges advarsler en stor del. Dokumentaren giver det indtryk, at Sundhedsstyrelsen holder noget skjult, hvilket på billedsiden underbygges ved den næsten low-key belysning, der lægger en skygge over Sundhedsstyrelsens repræsentants ansigt. Skyggen kan signalere, at noget bliver holdt hemmeligt, og da den tillægger en medvirkende betydning, er der tale om en fiktionskode.



Indstilling 1

En anden fiktionskode, der bliver brugt i forbindelse med lyssætningen, er farvebearbejdningen af nogle dele af billedsiden. I dokumentaren bliver der brugt et gennemgående filter, der nedtoner lyset og særligt gør kanterne omkring billedet mørkere. Filteret bliver brugt i forbindelse med en introduktion til vaccinen og livmoderhalskræft (00:05:40), arkivfilm af en oplysningskampagne fra Kræftens Bekæmpelse (00:06:50), tidligere nyhedsindslag fra vaccinedebatten (00:24:40) og en redegørelse for et studie foretaget af Statens Serum Institut (00:25:10). Det, som alle delene har til fælles, er, at de omhandler selve vaccinen. Det kan derfor være interessant at



Indstilling 2

undersøge, hvilken virkning det anvendte filter har på opfattelsen af vaccinen. Filteret er som sagt mørkt, og mørk belysning vil typisk associeres med noget utrygt, koldt og mystisk. Disse træk kan i forbindelse med indholdssiden være med til at skabe en negativ stemning omkring vaccinen.

Et andet virkemiddel, som virker stemningsskabende, kan vi finde i lydsiden. Ud over den synkron lyd, der hænger sammen med billedsiden, er i der i dokumentaren også anvendt asynkron lyd såsom underlægningsmusik, hvilket er en fiktionskode. Underlægningsmusikken i dokumentaren er ofte stille, flydende og næsten døsig (00:00:20). Dette kan afspejle pigernes

sindsstemning og fysik grundet deres sygdom, men det kan også afspejle myndighedernes passivitet. Et andet træk i underlægningsmusikken er det mystiske præg. Flere steder på den asynkrone lydside kan man ikke sætte et specifikt instrument på musikken, der måske snarere bare er en blanding af lyde. De mystiske lyde kan underbygge mystikken vedrørende pigernes symptomer, som mange læger ikke har kunnet diagnosticere, men lydene kan også tillægge selve vaccinen mystik.

Enkelte steder varierer underlægningsmusikken ved tilføjelse af klavermusik. Klavermusikken bliver hovedsageligt brugt hen over interviewene med de tre piger og deres mødre (00:08:14). I interviewene fortælles der bl.a. om pigernes liv før symptomerne, og hvordan symptomerne efterfølgende har påvirket deres liv. Musikken er stille og hælder til det melankolske, hvilket understreger den negative påvirkning, som symptomerne har haft. Lydsiden forstærker derfor de følelsesbetonede fortællinger og underbygger en stemning, hvilket betyder, at der er tale om en fiktionskode.

3.2.2 Klipping

Kontrasten mellem pigernes liv før og efter symptomerne kommer bl.a. til udtryk gennem klippingen. I tidsrummet (00:03:44-00:04:01) bliver der vist en række private billeder af pigen Amalie. På indstilling 3 ses Amalie som glad konfirmand. Billederne blev taget, før hun blev syg og viser en sund og frisk pige. Det efterfølgende klip (indstilling 4) viser en træt og bleg Amalie, der med svag stemme fortæller, hvordan hun var før (00:04:18). Klippingen er her med til at underbygge den drastiske ændring, der er sket med Amalie siden sygdommen. Hvad sygdommen kunne skyldes, bliver der gennem den efterfølgende scene givet et bud på.



Indstilling 3



Indstilling 4

Til tiden (00:05:25) ser man Amalie sidde og sove i en bil. Klippet er sandsynligvis blevet inddraget, da det på en diskret måde viser dagligdagen for Amalie, der bl.a. lider af kronisk træthed. Det efterfølgende klip (indstilling 2 på side 8) viser en anden pige, som skal til at få HPV-vaccinen. Klipningen mellem Amalies træthedssymptomer og HPV-vaccinen trækker indirekte en tråd mellem de to.

Ud over sammenhængen mellem pigernes symptomer og vaccinen kan nogle dele af klipningen medvirke til at mindske seerens empati over for myndighederne. Interviewene med Ulla Astman fra Danske Regioner og G. Jensen fra Sundhedsstyrelsen bliver begge vist efter en piges udtalelse om, at hun føler sig svigtet af myndighederne (00:17:50). Det længere interview med pigen, der følsomt åbner op for sine frustrationer, er med til at opbygge en stærk medfølelse til hende. Den opbyggede medfølelse skaber i de efterfølgende klip grundlag for en skepsis over for myndighederne, der ikke har formået at hjælpe hende.

Et andet sted, hvor klipningen svækker seerens forhold til myndighederne, er i tidsrummet (00:30:00-00:32:40). I denne del har journalisten lige afsløret Sundhedsstyrelsens manglende indlevering af advarsler fra en bekymret læge. G. Jensen får derefter lov til at forsvare sig og undskylder den manglende indlevering som en fejl. Han tilføjer herefter, at Sundhedsstyrelsen offentliggør alt herunder mulige bivirkninger til Gardasil (00:32:25). Den sidste bemærkning vil seeren dog ikke tro på, da hans troværdighed i de forrige klip har lidt, vurderer redigeringstekniker Jakob Schrøder.²⁵

Modsat myndighederne bliver seerens sympati over for lægen Louise Brinth forstærket gennem klipningen. I et klip fortæller pigen Katrine om sine alvorlige symptomer og sin kamp for at få hjælp og anerkendelse i sundhedsvæsenet (00:09:34). Det fortælles, at hun har været på 22 afdelinger, men at det alle steder er blevet afvist, at sygdommen kunne hænge sammen med vaccinen. I det efterfølgende klip ser man lægen Louise Brinth tage imod Katrine, som gennem en voice-over fortæller, at lægen har givet hende den hidtil bedste oplevelse i sit sygdomsforløb, da Brinth tager hende alvorligt (00:10:08). Modsat myndighederne tager Louise Brinth sig af de syge piger, hvilket øger modtagerens sympati for hende.

²⁵ Bennike, Lars: *Læren af HPV-sagen*

3.2.3 Perspektiv og billedbeskæring

Dokumentarens valg af perspektiv kan også have en betydning for modtagerens opfattelse af de forskellige parter i sagen. I programmet bliver der ikke anvendt frøperspektiv under interview eller i andre forbindelser, der kunne få de medvirkende til at fremstå magtfulde eller truende.²⁶ Til gengæld er brugen af fugleperspektiv karakteristisk for fremstillingen af pigerne i introduktionen af dokumentaren.

I det første minut af dokumentaren ser man en gruppe af piger ankomme til en større bygning. Det fortælles ikke, hvorfor de 50-60 piger mødes her, men man kan antage, at det er for at samle gruppen og vise dens omfang. I denne scene ser man blandt andet, pigerne gå op ad en trappe (00:00:20-00:00:45) (indstilling 5). Pigerne filmes her i fugleperspektiv, hvilket kan få dem til at virke svage, underlegne, oversete og magtesløse. Denne opfattelse underbygges af en voice-over, hvor de tre piger, som senere interviewes, fortæller om deres alvorlige symptomer. I scenen spiller trappen også en vigtig rolle, da den kan symbolisere pigernes kamp med sygdommen eller deres kamp for anerkendelse hos myndighederne. Kombinationen af fugleperspektivet, voice-overen og symbolikken kan få modtageren til at have sympati og medfølelse for pigerne.



Indstilling 5

Sympatien og medfølelsen for pigerne bliver også fremkaldt gennem billedbeskæringen. De billedbeskæringer, man oftest møder i faktaprogrammer, er halvtotale og halvnære, da de opfattes som de mest neutrale. Nære og ultranære beskæringer er mere subjektive, da man ved disse beskæringer tydeligere kan aflæse folks mimik. I *De vaccinerede piger* bliver nærbilleder anvendt ved mange af de interviewede, men



Indstilling 6

²⁶ Horsbøl, Gitte og Meldgaard Harboe, Jette: *Den iscenesatte virkelighed*, side 14

nærbilleder, der hælder til det ultranære bliver kun brugt to gange, og det er i forbindelse med pigerne (00:08:23 og 00:16:31). I disse klip ser man to af pigerne ligge og sove i henholdsvis seng og sofa (indstilling 6). Fælles for pigernes symptomer er træthed, og gennem billedbeskæringen bliver man derfor lukket helt ind i pigernes dagligdag med symptomer. Den intime beskæring og sårbare situation forstærker seeren indlevelse og følelsesmæssige knytning til de syge piger.

3.3 Appelformer

Et centralt budskab i dokumentaren *De vaccinerede piger* er, at der måske er en række alvorlige bivirkninger til HPV-vaccinen. Der bliver argumenteret for denne påstand gennem logos, etos og patos, der appellerer til henholdsvis fornuften, de medvirkendes troværdighed og modtagerens følelser.

Logosargumentationen kommer bl.a. til udtryk gennem pigernes og mødrenes udtalelser om den tidsmæssige korrelation mellem HPV-stikket og begyndelsen på pigernes symptomer (00:16:05). Argumentet taler til fornuften, da der tegner sig et mønster i tid. Derudover har pigerne meget ensartede symptomer, som overlæge Jesper Mehlsen siger, og de kommer fra hele landet (00:12:19). Ensartetheden kunne pege på, at der er en fælles diagnose, og den geografiske spredning kunne argumentere for, at der er tale om en fælles "smittekilde", som blev givet til piger i hele landet jf. HPV-vaccinen.

En mulig fælles diagnose kunne være POTS. En voice-over fortæller, at halvdelen af de syge piger, som lægen Louise Brinth har undersøgt, lider af POTS (00:27:35). Igen tegner der sig et mønster, der taler til seerens logik. Louise Brinth fortæller desuden, at der de seneste par år er sket en markant stigning af POTS diagnosticeret på Synkopecenteret i Frederiksberg, hvor Brinth arbejder (00:29:01). Dette kunne hænge sammen med introduktionen af HPV-vaccinen. Derudover peger Louise Brinth på en anden sammenhæng mellem pigerne: Halvdelen af pigerne med mulige bivirkninger til vaccinen havde dyrket sport på eliteniveau, før de blev syge (00:14:20). Sammenfaldet er påfaldende og underbygges af de tre medvirkende piger, som også var meget sportsaktive, før de blev syge (f.eks. 00:15:04).

Både Louise Brinth og Jesper Mehlsen er eksperter inden for sundhedsområdet, og styrken af deres udtalelser om og holdninger til vaccinen afhænger af deres etos. Særligt Jesper Mehlsen er interessant at bemærke, da han både er forskningsleder, overlæge, har arbejdet for medicinalfirmaet, der står bag Gardasil, og har været med til en afprøvning af en nyere version af vaccinen (00:12:23). Derudover har han 30 års erfaring med nogle af pigernes symptomer

(00:12:41). Der er altså tale om en person, der både har erfaring inden for medicin, vaccinefremstilling samt pigernes symptomer. Mehlsen udviser derfor en stærk etos inden for en sag om HPV-vaccines mulige bivirkninger. Når han mistænker HPV-vaccinen, har det derfor en stor virkning på modtageren, der opfatter kilden som troværdig.

De syge piger og deres mødre opfattes også som troværdige i sagen, da de har erfaring med symptomerne. Dog er det primært patos, som de appellerer til, da de taler til modtagerens følelser. Deres funktion i påstanden om mulige bivirkninger er nemlig at sætte seeren i en sindsstemning, der gør ham eller hende mere modtagelig for argumenterne, der fremstilles undervejs i programmet.

De følelser, som seeren præsenteres for gennem patosargumentation er bl.a. medlidenhed, vrede, håb og frygt. Frygten kommer særligt til udtryk gennem den mulige sammenhæng mellem vaccinen og pigernes alvorlige symptomer. I programmet fortælles det, at pigerne før vaccinen var helt almindelige sunde og glade piger, men at de efterfølgende blev meget syge. Denne fremstilling peger på, at andre sunde og glade piger kan rammes af bivirkninger, som kan ødelægge deres liv. Er modtageren en forælder eller pige i vaccinationsalderen, kan denne følelse have en stor virkning.

En anden følelse, der appelleres til i dokumentaren, er vrede over for myndighederne. Seeren nærer måske ikke selv den store vrede, men det gør pigernes mødre, hvis vrede kan smitte af på seeren. En af mødrene siger bl.a., at *“(der) ikke (er) nogen hjælp at få her overhovedet, så længe, at Sundhedsstyrelsen ikke vil anerkende, at der er et problem. Og det gør mig rigtig rigtig vred.”* (00:17:10). I sin udtalelse lægger moderen i sin stemmeføring vægt på styrkemarkørerne “overhovedet” og “rigtig rigtig”, hvilket styrker moderens budskab om, at Sundhedsstyrelsen ikke hjælper pigerne ved at anerkende symptomerne som bivirkninger.

Pigernes kamp for anerkendelse og hjælp i systemet vækker desuden seerens medlidenhed. Medlidenheden kommer særligt til udtryk i et intenst interview, hvor pigen Laura grædende fortæller, at hun ikke tør tænke på en fremtid, hvor hun stadig har de stærke symptomer (00:16:35). Interviewet gør indtryk på seeren, da der omtales et stort eksistentielt emne samtidig med, at følelserne får frit løb.

Selvom fremtiden er sårbar at tænke på, har pigerne alligevel et ønske og håb for fremtiden. En voice-over fortæller hen mod slutningen af dokumentaren, at de tre medvirkende piger har et ønske om, at de danske myndigheder anerkender, at de er blevet syge af vaccinen (00:32:53).

Pigerne lider af alvorlige symptomer, og i den sammenhæng er et simpelt ord som ‘ønske’ udtryksfuldt, da det virker ydmygt kun at bede om anerkendelse.

3.4 Fortolkning af dokumentaren

På baggrund af analysen kan man konkludere, at dokumentaren *De vaccinerede piger* anvender mange fiktionskoder i sin fremstilling af pigerne, lægerne, myndighederne og vaccinen. Fiktionskoderne bliver gennem de filmiske virkemidler anvendt forskelligt hos de medvirkende parter, hvilket kunne tyde på, at der i dokumentaren er en tendens. I interviewet med Sundhedsstyrelsen, som ikke mener, at der er alvorlige bivirkninger til vaccinen, er lyset koldt, og klipningen fremmer ikke just sympatien for myndighederne. Derudover bliver selve vaccinen gjort utryg og mystisk gennem uhensigtsmæssig billedbelysning, underlægningsmusik og klipning. De syge piger og lægerne, der nærer mistanke til vaccinen, bliver derimod fremstillet sympatisk, hvilket kan forstærke netop deres holdninger.

Dokumentarens budskab om, at vaccinen kan have sjældne, men alvorlige bivirkninger, bliver der argumenteret for gennem logosbårne korrelationer fremført af læger med stærk etos. Deres argumenter forstærkes af de sindsstemninger, som seeren præsenteres for i interviewene med pigerne og deres mødre.

4. Diskussion af dokumentarens fremstilling af HPV-vaccinen

I udskriftet fra dokumentaren *De vaccinerede piger* kan man se, at begge synspunkter på vaccinen bliver inddraget. Både pigerne, lægerne, Kræftens Bekæmpelse og Sundhedsstyrelsen kommer til orde, men det kan diskuteres, om alle synspunkterne bliver vægtet lige højt.

I starten af dokumentaren bliver der nævnt lidt statistik omkring livmoderhalskræft og forebyggelse gennem vaccinen (00:05:40). Dog fylder denne del blot to minutter og på grund af sin tidlige placering i udsendelsen, kan den risikere at blive glemt undervejs. Man kunne derfor med fordel have forlænget delen og evt. assisteret den med grafer eller interviews med kræftramte kvinder, som Lars Bennike skriver i en klumme.²⁷ Dette kunne have skabt mere fokus på baggrunden for vaccinen. Dog ligger fokuset i dokumentaren ikke på livmoderhalskræft, men på

²⁷ Bennike, Lars: *Læren af HPV-sagen*

de piger som mener at have fået bivirkninger af vaccinen. Det kan derfor diskuteres om et større fokus på vaccines forebyggende evne ville have være relevant for sagen.

Ikke desto mindre fylder vaccinen meget i dokumentaren i form af mistilliden til den, men den fremstår næsten abstrakt, da der kun bliver nævnt meget lidt egentlig fakta om vaccinen. Om vaccinen bliver der nævnt, at den beskytter imod livmoderhalskræft og har været på markedet siden 2009. Der bliver ikke nævnt noget omkring, hvordan vaccinen virker, eller hvad den indeholder. Mere dybdegående viden kunne have medvirket til at afmystificere vaccinen frem for at koble vaccinen til pigernes mystiske symptomer.

Mistilliden til vaccinen bliver i dokumentaren udtrykt af de medvirkende, der fremstilles som de mest troværdige, og man kan derfor pege på, at der er en vaccinekritisk tendens i dokumentaren. Tendensen forstærkes yderligere af de skeptiske og dybdeborende spørgsmål, som journalisterne næsten udelukkende stiller til de klareste vaccinetilhængere i programmet herunder Henrik G. Jensen fra Sundhedsstyrelsen. På den måde bliver fokuset flyttet fra, hvorfor nogle fravælger vaccinen til hvorfor andre vælger den. Dog understreger både læge Louise Brinth og overlæge Jesper Mehlsen, at de bakker fuldt op om vaccinen, og selvom de fleste kritiske spørgsmål ligger i den ene kurv, bliver Mehlsen alligevel stillet et enkelt kritisk spørgsmål, hvor journalisten spørger, om man ikke bør passe på med at så tvivl om vaccinen (00:35:25). Hertil svarer Mehlsen, at det bør være påpasselig med, og uddyber, at det er fantastisk, at man har muligheden for at udrydde en cancerform, men at der måske er en sjælden bivirkning til vaccinen, som skal undersøges nærmere.

Selvom lægerne overordnet set mener, at vaccinen er god, bliver de udsagn overskygget af tre stærke casehistorier, skriver Lasse Jensen i en artikel på Information.²⁸ Casehistorierne fylder meget i dokumentaren og fremkalder følelser, der har en stærkere virkning end udtryksløse fakta. Pigerne mener selv, at de har fået sjældne bivirkninger til vaccinen og peger på korrelationer i tid mellem vaccinationsbesøg og begyndelse på symptomer. Dog er der her tale om enkelte casehistorier, der ikke kan sige noget konkret om kausalitet. Case-serier samt eksperter's egne erfaringer ligger langt nede i evidenspyramiden (se evt. bilag 1).²⁹ Det svage evidensgrundlag kunne have været understreget tydeligere i dokumentaren.

²⁸ Jensen, Lasse: *Følelsepornoen tog overhånd i TV 2's dokumentar om HPV-vaccinen*

²⁹ Stop HPV: *Om videnskab og dokumentation*

Noget andet, som dokumentaren kunne have gjort opmærksom på, er fordelingen af vaccinekritikere og -tilhængere. I dokumentaren er der nogenlunde lige mange fra hver gruppe, og det kan på den ene side være en fordel, da der således ikke bliver forskelsbehandlet. På den anden kan man pege på, at sidestillingen mellem de to parter er misvisende, da langt de fleste forskere og andre fagfolk på daværende tidspunkt vurderede vaccinen som sikker. En en-til-en fremstilling af parterne kan derfor gøre det nemmere for seeren at vælge en vaccinekritisk side, da hver parts udtalelse gælder lige meget i sagen, som overlæge Bolette Søborg antyder i Journalisten.³⁰

Selvom dokumentaren ikke direkte opfordrer seeren til at vælge vaccinen til eller fra, efterlades seeren alligevel med tre stærke casehistorier, to læger der stiller spørgsmål til vaccinen og en svækket tillid til myndighederne, som anbefaler vaccinen. Men var det vaccinen, der stod bag pigernes symptomer, eller var der tale om tilfældige sammenfald?

5. HPV-vaccinen og de indberettede bivirkninger

Siden dokumentaren blev vist i 2015, er der blevet lavet en del forskning på området, og flere af de syge piger er blevet stillet en diagnose. En af disse diagnoser er svimmel- og træthedssyndromet POTS (Posturalt Ortostatisk Takykardi Syndrom), som to af de tre medvirkende piger i dokumentaren også får stillet. Smertesyndromet CRPS (komplekst regionalt smertesyndrom), som påvirker lemmer, er en anden diagnose, som andre piger med indberettede bivirkninger til HPV-vaccinen er blevet stillet. Både POTS og CRPS er autoimmune lidelser, der forårsager nedbrydning af kroppens eget væv.³¹ Hos nogle kan lidelserne påvirke livskvaliteten markant.

I november 2015 - næsten syv måneder efter TV2-dokumentaren blev vist - publicerede Det Europæiske Lægemiddelagentur (EMA) en vurdering af HPV-vaccinen.³² Vurderingen bygger på studier, kliniske forsøg, indberetninger om formodede bivirkninger samt data fra EU-medlemslande. Blandt data fra EU-medlemslande var bl.a. studier om POTS, som blev lavet på Synkopecenteret i Frederiksberg samt en rapport over danske pigers indberettede bivirkninger til HPV-vaccinen.³³ Da vurderingen sammenfatter resultater fra andre studier, er der tale om en metaanalyse, og denne form for undersøgelse ligger højest i evidenspyramiden (se bilag 1 s. 26).

³⁰ Højsgaard, Lasse: *Myndigheder: Mediernes stærke HPV-cases kan overdøve fakta*

³¹ Mygind, Liv: *Når immunforsvaret går til angreb på kroppen*

³² European Medicines Agency: *HPV vaccines (...)*

³³ Lægemiddelstyrelsen: *EMA: Data peger ikke på sammenhæng mellem HPV-vaccinerne og (...)*

På baggrund af den omfattende analyse kunne EMA's bivirkningskomité PRAC vurdere, at der ikke var en større forekomst af POTS eller CRPS hos vaccinerede end hos ikke-vaccinerede piger. De to autoimmune lidelser rammer omkring 300 ud af 1.000.000 unge piger og kvinder om året tilsyneladende uafhængigt af vaccinen.³⁴

I 2017 blev der publiceret et studie, som gennem en befolkningsundersøgelse kiggede på en række andre autoimmune lidelsers mulige forbindelse til HPV-vaccinen.³⁵ Undersøgelsen blev lavet over 2,25 millioner piger i Frankrig, som i forsøgsperioden 2008-2012 befandt sig i aldersgruppen 13-16 år. I studiet blev der undersøgt, om der var en højere forekomst af 14 specifikke autoimmune lidelser hos vaccinerede piger end hos ikke-vaccinerede piger. Det var der for 13 ud af de 14 autoimmune lidelser ikke. Den lidelse, som forskerne muligvis kunne koble til vaccinen, var Guillain-Barré syndromet (GBS), der kan give midlertidige lammelser. Midlertidige lammelser fortæller en af pigerne fra dokumentaren, at hun lider af, og hun opfylder derfor et af symptomerne for diagnosen.

Det er endnu usikkert, hvad Guillain-Barré syndromet kan skyldes, men noget peger på, at syndromet kan opstå efter en virusinfektion. Under en virusinfektion produceres der antistoffer, som kan angribe virussen ved at binde sig til antigener på virussens overflade. Normalt ville antistofferne falde til ro efter bekæmpningen af virusinfektionen, men hos en person med GBS kan antistofferne efter bekæmpelsen begynde at gå til angreb på kroppens egne nerver.³⁶ En vaccine kunne muligvis fremkalde en lignende reaktion, da den også fremkalder et immunrespons, som fører til dannelsen af antistoffer. HPV-vaccinens virkemåde blev gennemgået i afsnit 2.2. Forskerne kunne på baggrund af studiet ikke med sikkerhed afgøre, om GBS er en mulig bivirkning til HPV-vaccinen. Dog kunne de vurdere, at GBS kun ville forekomme hos 1-2 ud af 100.000 vaccinerede piger, hvis GBS viste sig at være en bivirkning.

Patienterstatningen har fra 2009-2017 anerkendt tre sager om bivirkninger, som formodes at komme fra HPV-vaccinen.³⁷ Disse sager drejer sig om sjældne bivirkninger til vacciner generelt og retter sig ikke om selve HPV-vaccinen. Man kan derfor undre sig over, hvad pigernes symptomer kunne skyldes, hvis de ikke var bivirkninger til vaccinen.

³⁴ European Medicines Agency: *HPV vaccines: EMA confirms evidence does not support that they cause (...)*

³⁵ Miranda, Sara m.fl.: *Human papillomavirus vaccination and risk of autoimmune diseases (...)*

³⁶ Sundhedsguiden: *Guillain-Barré syndrom (GBS)*

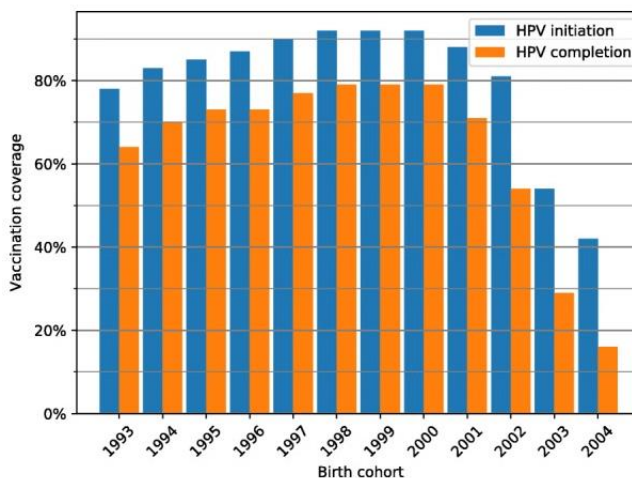
³⁷ Patienterstatningen: *Status på HPV-vaccine*

6. Medierne og noceboeffekten

Da HPV-vaccinen i 2009 blev introduceret i det danske børnevaccinationsprogram, var den populær. Omkring 90% af årgangen født i 1998 til 2000 tog imod vaccinen.³⁸ Populariteten varede dog ikke længe for blot fire år efter introduktionen af vaccinen, blev vaccinen et offer for en mediestorm.

I 2013 begyndte danske medier at dele historier om syge piger, der mente at have fået alvorlige bivirkninger af HPV-vaccinen. Flere af de kritiske artikler blev udgivet af velansete kilder som TV2, Politiken og DR, der både udviste pålidelig og havde store modtagerskarer. Artiklerne var som regel casebaserede og bar kontroversielle overskrifter som: "Rebecca blev invalid af HPV-vaccinen" (Ude&Hjemme, 4. september 2013), "Simone fik HPV-vaccine: Jeg har smerter hver eneste dag" (DR, 4. september 2013) og "Frustrerede forældre: HPV-vaccine har gjort vores datters liv til et helvede" (Politiken, 17. april 2013). Enkelte læger og andre eksperter inden for sundhedsområdet begyndte også at stille spørgsmål til vaccinen sikkerhed, hvilket for alvor satte gang i debatten.

I samme periode begyndte vaccinetilslutningen gradvist at falde og kulminerede i 2015, da TV2-dokumentaren *De vaccinerede piger* blev vist. På tabel 1 kan man se, at kun 54% og 42% af pigerne født i henholdsvis 2003 og 2004 fik det første stik med HPV-vaccinen. Tabellen viser yderligere, at der samlet set kun blev færdigvaccineret 45% af pigerne fra de to årgange i perioden omkring 2015.



Tabel 1: Vaccinationsraten som funktion af fødselsår. Fra studie af Valentiner-Brandt, P m.fl.

Forskere har efterfølgende undersøgt, om faldet i tilslutningen til vaccinen kunne hænge sammen med HPV-mediedækningen.³⁹ I det danske studie blev der set på sammenhængen mellem

³⁸ Valentiner-Brandt, P. m.fl.: Decline in HPV-vaccination uptake in Denmark (...)

³⁹ Valentiner-Brandt, P. m.fl.: Decline in HPV-vaccination uptake in Denmark (...)

antallet af vaccineinitieringer, mængden af Google-søgninger af “HPV-vaccine” og “HPV bivirkninger” samt omfanget af medieomtalen. Resultatet viste en klar statistisk sammenhæng, som kunne indikere, at den negative medieomtale har haft en betydelig rolle for tilslutningen til vaccinen. Særligt efter TV2-dokumentaren *De vaccinerede piger* i foråret 2015 blev vist, så man en stigning i søgninger af “HPV bivirkninger” på nettet.

Studiet peger altså på, at faldet i vaccinetilslutningen kan skyldes den negative HPV-mediedækning. Dog kan man pege på, at mediernes øgede fokus på de syge piger muligvis har haft en gavnlig virkning i den forstand, at Danske Regioner i juni 2015 oprettede fem HPV-centre, der skulle tage hånd om muligt bivirkningsramte piger og kvinder. Fra oprettelsen og frem til marts 2017 modtog centrene i alt 2129 henvendelser, hvilket i gennemsnit svarer til lidt over 100 henvendelser om måneden. I løbet af 2017 faldt antallet af henvendelser, og det mest aktive HPV-center modtog det år i gennemsnit fire til otte henvendelser om måneden.⁴⁰ Fra 2017 blev flere piger igen vaccineret, men bivirkningerne forsvandt. Hvordan kan det hænge sammen?

En mulig forklaring kunne være noceboeffekten, der ofte bliver omtalt som den onde tvilling til placeboeffekten. Nocebo er latinsk for “jeg gør ondt” og referer til en behandling, som patienten har en negativ forventning til. Den negative forventning kan fremkalde et immunrespons, som udløser det forventede negative resultat. Det er vigtigt at bemærke, at noceboeffekten derfor ikke kun foregår mentalt, da den kan føre til reelle symptomoplevelser.⁴¹

Forventningen til en behandling eller i dette tilfælde en vaccine kan påvirkes af mindst fire forskellige faktorer: 1) viden, reaktioner og bekymring i det nære netværk, 2) reaktioner blandt autoriteter, 3) offentlige og sociale medier og 4) tidligere personlige erfaringer.⁴² I den offentlige HPV-debat var både faktor 2) og 3) til stede i form af enkelte autoriteters mistillid til vaccinen samt de offentlige mediers kritik af vaccinen. De sociale medier har sandsynligvis også spillet en rolle, idet piger eller mødre på eksempelvis Facebook har kunnet dele erfaringer og bekymringer vedrørende vaccinen. Bekymringerne har også kunnet komme fra det nære netværk af venner eller familie, der selv har oplevet symptomer eller nærer stærk mistanke til vaccinen. Endelig kan tidligere negative personlige erfaringer med sundhedsvæsenet eller vacciner generelt påvirke ens forventning til HPV-vaccinen.

⁴⁰ Ritzau: *Piger er pist forsvundet fra hpv-centre*

⁴¹ Findalen, Emil. (2018, 8. februar). *Mysteriet om hpv-vaccinen og de forsvundne bivirkninger*

⁴² Olesen, Frede: *Social smitte og noceborespons*

Ovenstående faktorer kunne muligvis have udløst tilfælde af symptomoplevelser og måske endda lidelser som POTS, der opstod umiddelbart efter HPV-vaccinen. Mediernes negative omtale af HPV-vaccinen kan derfor have medvirket til at sprede negative forventninger til vaccinen og udløst en såkaldt ‘social epidemi’. Dette kan forklare, hvorfor andre skandinaviske lande ikke har oplevet det samme omfang af indberettede bivirkninger, selvom de har en høj vaccinetilslutning. I Norge var der i 2015 19 indberettede bivirkninger til HPV-vaccinen, mens der samme år i Danmark var 475 indberettede bivirkninger.⁴³ Forskellen kunne tyde på, at den sociale epidemi ikke var nået ud til de andre skandinaviske lande.

I takt med bedre medieomtale og myndighedernes øgede fokus på effektiv kommunikation gennem bl.a. oplysningskampagner og involvering på de sociale medier er tilliden til vaccinen så småt ved at blive genskabt, og vaccinationsraten nærmer sig igen de 90% for 12-årige piger.⁴⁴ I dag tilbydes vaccinen også til drenge, der kan rammes af visse kræftformer forårsaget af en HPV-infektion.⁴⁵ Vaccination af begge køn kan styrke flokimmuniteten og mindske forekomsten af visse kræftsygdomme. Livmoderhalskræft forventes udryddet på verdensplan i 2100 forudsat, at udviklingen fortsætter i samme retning og ikke udsættes for endnu en stærk social epidemi.⁴⁶ Dette kan man undgå ved at tage HPV-sagen ved lære og fremadrettet være bevidst om at bevare balancen mellem fakta og følelser i medieformidling.

⁴³ Brandi Ludvigsen, Mai: *Flere klager over HPV-vaccinen i Danmark end i Norge og Sverige*

⁴⁴ Statens Serum Institut: *Overvågning i tal, grafer og kort: HPV1, vaccinationstilslutning*

⁴⁵ Stop HPV: *Drenge og HPV-vaccination*

⁴⁶ Boseley, Sarah: *Cervical cancer could be eliminated in most countries by 2100*

7. Konklusion

Human papillomavirus (HPV) er en meget smitsom gruppe af virus, der kan overføres gennem seksuel kontakt og forårsage kræft i livmoderhalsen. Dette skyldes bl.a. nogle HPV-typers evne til at overaktivere signalstoffer, der fremmer celledeling, og deres evne til at hindre kræftcellen i at dø. Der findes imidlertid en vaccine, som kan give immunitet mod de mest aggressive typer af HPV og derved mindske tilfælde af livmoderhalskræft. Denne vaccine er dog i medierne blevet beskyldt for at give alvorlige bivirkninger, hvilket et studie efterfølgende har omtalt som en mulig årsag til faldet i tilslutningen til HPV-vaccinen.

På baggrund af en analyse af TV2-dokumentaren *De vaccinerede piger* (2015), hvor der blev set på brugen af filmiske virkemidler og appelformer i fremstillingen af henholdsvis sagens parter og dokumentarens hovedpåstand, kan det konkluderes, at der er en mulig tendens i dokumentaren, som favoriserer medvirkende, der mistænker vaccinen. Dog blev det i diskussionen af dokumentarens fremstilling af vaccinen klart, at de medvirkende læger, der mistænker vaccinen, alligevel anbefaler den, men anbefalingen bliver overskygget af tre stærke casehistorier med piger, der påstår, at de bl.a. har fået lidelsen POTS af vaccinen.

Det Europæiske Lægemiddelagentur (EMA) har efterfølgende vurderet, at vaccinen ikke giver POTS eller den autoimmune lidelse kaldet CRPS. Dog peger et fransk studie på, at der er en mulig sammenhæng mellem vaccinen og Guillain-Barré syndromet, der derfor måske kan være en sjælden bivirkning til vaccinen.

Noceboeffekten blev i opgaven givet som en mulig forklaring på det høje antal af indberettede bivirkninger under HPV-mediedækningen. Opgaven fandt frem til, at den kritiske medieomtale kunne skabe negative forventninger til vaccinen, hvilket kunne udløse de forventede negative resultater.

Kildeliste

- Als Egebo, Lone. (2014). *Genetikbogen B+A*. Nucleus.
- Blem Bidstrup, Bodil m.fl. (2016): Infektionsbiologi. I: *Bioteknologi 4* (3. udg., s. 17-37). Nucleus.
- Daugbjerg, Signe & Bech, Michael. (2015). *De vaccinerede piger* [TV-dokumentar]. TV2. <https://hval.dk/mitCFU/mm/player/?booking=895034>
- Heller Lützen, Peter. (2010). *Medieanalyse og medierelevans: En grundbog i medieanalyse*. Dansk lærerforeningens Forlag.
- Horsbøl, Gitte & Meldgaard Harboe, Jette. (2011). *Den iscenesatte virkelighed: Fra nyheder til reality*. Systime.
- Høy Jakobsen, Palle & Christian Bygbjerg, Ib: Immunsystemet. (2014). I: *Immunologi: Globale udfordringer og infektionssygdomme* (s. 14-38). Nucleus.
- Søren Hansen, Niels m.fl.: Cellebiologi. (2013). I: *Biologibogen* (3. udg., s. 312-334). Systime.
- Weischenfeldt, Joachim m.fl.: Kræftbiologi. I: *Dataanalyse og kræft*. Københavns Universitet (undervisningsmateriale)

Internethenvisninger:

- A. Stanley, Margaret. (2012, april). *Epithelial Cell Responses to Infection with Human Papillomavirus*. PubMed. Lokaliseret den 17.marts 2020 på <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3346303/#B23>
- Bennike, Lars. (2018, 15. juni). *Læren af HPV-sagen*. TV2. Lokaliseret den 15.marts 2020 på https://sr.tv2.dk/klummer/klumme/news/laeren-af-hpv-sagen/?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=dfdb07bff9e184801023ceeeb87d6c7c
- Boseley, Sarah. (2019, 20. februar). *Cervical cancer could be eliminated in most countries by 2100*. The Guardian. Lokaliseret den 15.marts 2020 på <https://www.theguardian.com/society/2019/feb/20/cervical-cancer-hpv-vaccine-screening-research>

- Brandi Ludvigsen, Mai. (2016, 25. april). *Flere klager over HPV-vaccinen i Danmark end i Norge og Sverige*. Kræftens Bekæmpelse. Lokaliseret den 15.marts 2020 på <https://www.cancer.dk/nyheder/flere-klager-over-hpv-vaccinen-i-danmark-end-i-norge-og-sverige/>
- Doorbar, John m.fl. (2015, marts). *Human papillomavirus molecular biology and disease association*. PubMed. Lokaliseret den 16.marts 2020 på <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5024016/>
- Ekebjerg, Clara. *Virologi: Læren om virus*. Biotech Academy. Lokaliseret den 11.marts 2020 på <https://www.biotechacademy.dk/undervisning/gymnasiale-projekter/virus/>
- EMA. *Produktresumé: Gardasil 9*. Lokaliseret den 16.marts 2020 på https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/gardasil-9-epar-product-information_da.pdf
- European Medicines Agency. (2015, 20. november). *HPV vaccines: EMA confirms evidence does not support that they cause CRPS or POTS..* Lokaliseret den 15.marts 2020 på <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/referrals/human-papillomavirus-vaccines-cervarix-gardasil-gardasil-9-silgard>
- Findalen, Emil. (2018, 8. februar). *Mysteriet om hpv-vaccinen og de forsvundne bivirkninger*. Føljeton. Lokaliseret den 17.marts 2020 på <https://foljeton.dk/60470/hpv-vaccinen-og-de-forsvundne-bivirkninger>
- Højsgaard, Lasse. (2017, 10. maj). *Myndigheder: Mediernes stærke HPV-cases kan overdøve fakta*. Journalisten. Lokaliseret den 15.marts 2020 på <https://journalisten.dk/myndigheder-mediernes-staerke-hpv-cases-kan-overdove-fakta/>
- Jensen, Lasse. (2018, 20. juni). *Følelsspornoen tog overhånd i TV 2's dokumentar om HPV-vaccinen* [Kommentar]. Information. Lokaliseret den 15.marts 2020 på <https://www.information.dk/debat/2018/06/foelelsspornoen-tog-overhaand-tv-2s-dokumentar-hpv-vaccinen>
- Louise Frost, Anne m.fl. *Immunforsvaret: Immunisering og autoimmunitet*. Biotech Academy. Lokaliseret den 16.marts 2020 på <https://www.biotechacademy.dk/undervisning/gymnasiale-projekter/immunforsvaret/#1510836432703-5a79d92e-e6f72e33-ff6edc0b-7762>

- Lægemiddelstyrelsen. (2015, 5. november). *EMA: Data peger ikke på sammenhæng mellem HPV-vaccinerne og syndromerne POTS og CRPS.*. Lokaliseret den 15.marts 2020 på <https://laegemiddelstyrelsen.dk/da/nyheder/2015/ema-data-peg-ikke-paa-sammenhaeng-mellem-hpv-vaccinerne-og-syndromerne-pots-og-crps/#>
- McMurray, H.R. m.fl. (2001, januar). *Biology of human papillomaviruses*. PubMed. Lokaliseret den 11. marts 2020 på <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2517699/>
- Miranda, Sara m.fl. (2017, 24. august). *Human papillomavirus vaccination and risk of autoimmune diseases: A large cohort study of over 2 million young girls in France*. *Vaccine*, (35), s. 4761-4768. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X17308071>
- Mygind, Liv. (2014, 29. oktober). *Når immunforsvaret går til angreb på kroppen*. Samvirke. Lokaliseret den 17.marts 2020 på <https://samvirke.dk/artikler/naar-immunforsvaret-gaar-til-angreb-paa-kroppen>
- Møller Gaardsted, Anne. & Engholm, Gerda. (2019, 6. august). *Statistik om livmoderhalskræft*. Kræftens Bekæmpelse. Lokaliseret den 17.marts 2020 på <https://www.cancer.dk/livmoderhalskraeft-collumcancer/statistik-livmoderhalskraeft/>
- National Cervical Cancer Coalition: *Cervical Cancer Overview*. Lokaliseret den 16.marts 2020 på <https://www.nccc-online.org/hpvcervical-cancer/cervical-cancer-overview/>
- Olesen, Frede. (2017, august). *Social smitte og noceborespons*. Månedsskrift for almen praksis, s. 619-620. <https://www.maanedsskriftet.dk/files/pdf/11953.pdf>
- Patienterstatningen: *Status på HPV-vaccine*. (2015, 24. marts). Lokaliseret den 17.marts 2020 på <https://pebl.dk/da/nyheder/nyhedsarkiv/hpv-vaccine-og-pots>
- Povlsen, Helle og Hougaard Laustsen, Andreas. (2017, 22. november). *Hvad sker der i kroppen, når man vaccineres mod HPV?*. Forskerzonen. Lokaliseret den 16.marts 2020 på <https://videnskab.dk/krop-sundhed/hvad-sker-der-i-kroppen-naar-man-vaccineres-mod-hpv>
- Ritzau. (2019, 8. marts). *Piger er pist forsvundet fra hpv-centre.* Kristeligt Dagblad. Lokaliseret den 15.marts 2020 på <https://www.kristeligt-dagblad.dk/danmark/piger-er-pist-forsvundet-fra-hpv-centre>

- Rosendahl, Mikkel. (2019, 25. oktober). *HPV-infektion*. Sundhed.dk. Lokaliseret den 16.marts 2020 på <https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/kvindesygdomme/sygdomme/infektioner/hpv-infektion/>
- Statens Serum Institut: *Human Papillomavirus vaccine (Gardasil 9): Til injektion*. (2018, 16. november). Lokaliseret den 16.marts 2020 på <https://www.ssi.dk/vaccinationer/vaccineleksikon/h/human-papillomavirus-vaccine-gardasil9>
- Statens Serum Institut. *Overvågning i tal, grafer og kort: HPV1, vaccinationstilslutning*. Lokaliseret den 15.marts 2020 på <https://statistik.ssi.dk//sygdomsdata#!/?vaccination=5&sex=0&landsdel=100&xaxis=Cohort&show=Graph&datatype=Vaccination>
- Stop HPV. *Drenge og HPV-vaccination*. Lokaliseret den 15.marts 2020 på <https://www.stophpv.dk/drenge-og-hpv-vaccination>
- Stop HPV. *Om videnskab og dokumentation*. Lokaliseret den 17.marts 2020 på <https://www.stophpv.dk/om-videnskab-og-dokumentation>
- Sundhedsguiden. *Guillain-Barré syndrom (GBS)*. Lokaliseret den 15.marts 2020 på <https://sundhedsguiden.dk/temaer/guillain-barre-syndrom-gbs>
- Valentiner-Brandt, P. m.fl. (2018, 10. december). *Decline in HPV-vaccination uptake in Denmark - the association between HPV-related media coverage and HPV-vaccination*. PubMed. Lokaliseret den 15.marts 2020 på <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30526589>
- Weis, Nina. (2017, 8. august). *Immunsystemet*. Sundhed.dk. Lokaliseret den 17.marts 2020 på <https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/infektioner/om-infektioner/immunsystemet/>
- WHO. *Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer*. (2019, 24. januar). [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer)
- Zheng, Zhi-Ming. & C. Baker, Carl. (2006, 1. september). *Papillomavirus genome structure, expression, and post-transcriptional regulation*. PubMed. Lokaliseret den 16.marts 2020 på <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1472295/>

Bilag

Bilag 1: Evidenspyramiden

Evidenspyramiden

