

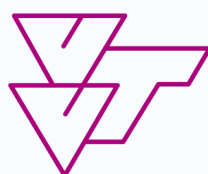
Mondgezondheidsrapport sensibiliseringproject Glimlachen.be

2014

*Effectevaluatie van
een 4-jaar
longitudinaal
sensibiliseringproject
in scholen in
Vlaanderen*

Samenvatting

J Vanobbergen
Glimlachen - Souriez
01 juni 2014



Lagere schoolkinderen

Mondhygiëne

Plaque Index, als indicator voor mondhygiëne:

De resultaten op de ganse groep lagere schoolkinderen toont aan dat het sensibiliseringsproject inclusief de screening een impact hebben gehad op de mondhygiëne van de kinderen.

Voor de drie groepen die we gevolgd hebben (vzw Jong – een groep met een grote proportie kinderen uit kansengroepen, de interventiegroep en de controlegroep) is er over de jaren heen een sterk significante daling van de Plaque Index ($P < 0,001$). Voor de controle groep die enkel gescreend werden maar niet deelname aan de mondgezondheidspromotie activiteiten kan dit dus enkel toegeschreven worden aan de screening en de tijdsgeest.

Waar bij aanvang de plaque index bij beide groepen, controle en interventie, geen significante verschillen vertoonden, zien we tegen het einde van het project (jaar 4) nu wel een significant verschil tussen beide ($p=0,012$), met een lagere plaque index voor de interventiegroep.

VZW Jong heeft bij aanvang een beduidend hogere PI maar vertoont een sterke daling naar jaar 4 toe. Toch blijft de plaque index significant hoger dan bij de andere twee groepen. Met andere woorden de kloof tussen sociaal kwetsbare groepen en het ‘gemiddelde’ kind was bij aanvang zeer groot, wordt na 4 jaar duidelijk kleiner, maar is nog steeds pertinent aanwezig.

Interessant is na te gaan of dit effect nog duidelijker is wanneer de analyses beperkt worden tot de interventie kinderen die gedurende de volle 4 jaar van het project in de database aanwezig zijn. Zij worden vergeleken met cross-sectionele controlegroepen, ieder jaar opnieuw geselecteerd.

Ook hier waren er bij aanvang geen significante verschillen in gemiddelde plaque index tussen de interventie en controlegroep. Beide groepen hebben een dalende plaque index over de tijd. De evolutie van de plaque index over de tijd voor de groepen is significant verschillend. Op het einde is er een statistisch significant verschil tussen de interventie en controlegroep met een lagere plaque index voor de interventiegroep.

Interessant is ook na te gaan of er enige overeenstemming is met het gerapporteerde poetsgedrag van de kinderen. Dit werd bevraagd door middel van een vragenlijst.

Poetsgedrag zoals gerapporteerd door kinderen:

Bij de groep vzw Jong zien we een stijging van frequenter poetsgedrag over de jaren heen. Bij de interventiegroep en de controlegroep blijft de gerapporteerde frequentie van 2 maal per dag over de jaren heen constant, er is wel een lichte stijging van éénmaal per dag ten gunste van minder dan éénmaal per dag.

De verzorgingsgraad van de kinderen

De verzorgingsgraad van de kinderen werd gemeten door middel van drie indices ‘de Care Index’, ‘de Treatment Index’, en ‘de Restorative Index’.

De eerste legt het accent op de conserverende zorg (vullingen), het aantal gevulde tanden op het totaal van door cariës aangetaste tanden. De tweede index beschouwt alle vormen van zorg, zowel

de conserverende zorg als de extracties, het aantal gevulde en geëxtraheerde tanden op het totaal van door cariës aangetaste tanden. De derde beperkt zich volledig tot het aantal gevulde tanden ten opzichte van het totaal van gevulde tanden plus de nog onverzorgde door cariës aangetaste tanden.

Gezien het multimodaal aspect van de verdeling van deze indices bekijken we vooral de proportie van kinderen die volledig (100%) verzorgd zijn en dus geen actieve onverzorgde cariës meer vertonen.

Wanneer we de resultaten van de ganse groep lagere schoolkinderen bekijken zien we bij de drie indices ongeveer hetzelfde beeld. Bij aanvang is er wel een verschil tussen de drie groepen in proportie volledig verzorgde kinderen en er is bij de drie groepen een merkbare stijging van deze proportie volledig verzorgde kinderen over de jaren. Het verschil tussen de groepen verdwijnt met de jaren met in jaar 4 geen aantoonbaar significant statistisch verschil tussen de groepen. Ze bereiken allen een vergelijkbare proportie volledig verzorgde kinderen die rond de 60% zit. De stijging van de verzorging kan dus vermoedelijk grotendeels worden toegeschreven aan de screening en het meegeven van een verwijsbrief voor de ouders.

Ook hier werd nagegaan of dit effect nog duidelijker is wanneer de analyses beperkt worden tot de interventie kinderen die gedurende de volle 4 jaar van het project in de database aanwezig zijn. Zij worden vergeleken met cross-sectionele controlegroepen, ieder jaar opnieuw geselecteerd.

Er is zowel bij de interventie- als de controlegroep een duidelijke stijging van de proportie volledig verzorgde kinderen over de jaren. In jaar 4 is er tussen beide groepen geen significant verschil.

Kennis van de kinderen

De kennis van de kinderen werd gemeten aan de hand van een gevalideerde vragenlijst.

Wanneer we de resultaten van de ganse groep lagere schoolkinderen bekijken zien we dat de kennis bij aanvang iets hoger is bij de interventiegroep in vergelijking met de controle groep ($p = 0,07$) en sterk significant hoger in vergelijking met vzw Jong ($p < 0,001$). De kennis neemt significant toe over de jaren bij vzw Jong en de interventiegroep ($p < 0,001$). De kennis bij vzw Jong op jaar 4 is vergelijkbaar met de controle groep, maar beide verschillen sterk significant van de interventiegroep ($p < 0,001$).

Ook hier werd nagegaan of dit effect nog duidelijker is wanneer de analyses beperkt worden tot de interventie kinderen die gedurende de volle 4 jaar van het project in de database aanwezig zijn. Zij worden vergeleken met cross-sectionele controlegroepen, ieder jaar opnieuw geselecteerd.

De kennis was bij aanvang significant hoger bij de interventiegroep in vergelijking met de controlegroep. Er zijn significante verschillen wat betreft de evolutie in de tijd voor beide groepen. Er is geen verschil binnen de controlegroep tussen kennis op jaar 1 en jaar 4 ($p = 0,283$). Bij de interventiegroep is er wel een duidelijk verschil in kennis tussen jaar 1 en jaar 4 ($p < 0,001$).

Het is dus duidelijk dat het mondgezondheidspromotie programma een duidelijk positief effect heeft gehad op de kennis van de kinderen inzake mondzorg.

Attitude van de kinderen

De attitude van de kinderen werd gemeten aan de hand van een gevalideerde vragenlijst.

Wanneer we de resultaten van de ganse groep lagere schoolkinderen bekijken zien we dat de attitude stijgt bij alle groepen. Bij de interventie en controlegroep is deze stijging significant ($p < 0,001$). Bij vzw Jong is deze stijging net niet significant ($p = 0,058$). Bij aanvang was er geen verschil tussen controle en interventie. Op jaar 4 blijft er geen significant verschil tussen controle en interventie. Vzw jong blijft een significante achterstand behouden ten opzichte van de controle- en interventiegroep.

Ook hier werd nagegaan of dit effect nog duidelijker is wanneer de analyses beperkt worden tot de interventie kinderen die gedurende de volle 4 jaar van het project in de database aanwezig zijn. Zij worden vergeleken met cross-sectionele controlegroepen, ieder jaar opnieuw geselecteerd.

Er was bij aanvang een significant hogere positieve attitude bij de interventiegroep. De positieve attitude stijgt significant bij de interventiegroep ($p < 0,001$) en de controlegroep ($p = 0,01$). Er zijn geen significante verschillen wat betreft de evolutie in de tijd voor beide groepen ($p = 0,409$). Hier is dus weinig of geen impact te meten van het mondgezondheidspromotie programma. De attitude neemt bij beide groepen evenveel en gelijkmatig toe.

Conclusie

Het totaal pakket van mondgezondheidspromotie en screening heeft duidelijk een zeer gunstig effect op de kennis van de kinderen. Bij de interventiegroep is er een duidelijke en significante stijging van de kennis van de kinderen die beduidend verschilt van de controlegroep.

Ook de mondhygiëne, alhoewel die voor alle groepen significant verbetert, is bij de interventie groep het gunstigst geëvolueerd.

De verzorgingsgraad is bij alle groepen duidelijk toegenomen, zowel de interventiegroepen als de controlegroepen. Dit geeft aan dat de screening hier de grootste bijdrage levert.

Leerlingen secundair onderwijs

Mondhygiëne

De analyse van de plaque index als indicator voor de mondhygiëne wordt bij de leerlingen van het secundair onderwijs sterk bemoeilijkt door het feit dat er bij aanvang sterke significante verschillen zijn tussen de interventie- en controlegroep.

Er is weliswaar een significante verbetering merkbaar in de interventiegroep, maar ook in de controlegroep is een sterk verbetering merkbaar. Deze verbetering is mogelijk vertekend gezien de grote variabiliteit tussen de jaren en de grootte van de cross-sectionele steekproeven. Ook de hoge baseline waarden in de controlegroep maken, zoals hierboven vermeld, een vergelijking met de interventiegroep onmogelijk.

Ook hier werd, zoals bij de lagere school kinderen, nagegaan of het effect een duidelijker beeld zou geven wanneer de analyses beperkt worden tot de interventie leerlingen die gedurende de volle 4 jaar van het project in de database aanwezig zijn. Zij worden vergeleken met cross-sectionele controlegroepen, ieder jaar opnieuw geselecteerd.

De conclusie hierbij is dat er ook hier bij aanvang significante verschillen gezien worden in gemiddelde plaque index tussen de interventie en controlegroep met een duidelijk hogere gemiddelde plaque index voor de controlegroep. Beide groepen hebben een dalende PI over de tijd, evenwel enkel significant voor de controlegroep ($p < 0,001$). De evolutie van de plaque index over de tijd tussen de groepen is significant verschillend. Op het einde is er geen statistisch significant verschil tussen de interventie en controlegroep met weliswaar een lagere geobserveerde plaque index voor de interventiegroep.

Kennis

De kennis neemt significant toe over de jaren bij zowel interventiegroep ($p < 0,001$) als de controlegroep ($p < 0,001$). De stijging van de kennis bij controlegroep is sterker maar schommelt sterk over de jaren heen.

De analyse met enkel de leerlingen die gedurende de volle 4 jaar van het project in de database aanwezig zijn, vergeleken met cross-sectionele controlegroepen geeft aan dat de kennis bij aanvang significant hoger was bij de interventiegroep in vergelijking met de controlegroep. Er zijn significante verschillen wat betreft de evolutie in de tijd voor beide groepen. Er is geen significant verschil binnen de interventiegroep tussen kennis op jaar 1 en jaar 4 ($p = 0,171$). Bij de controlegroep is er wel een significant verschil in kennis tussen jaar 1 en jaar 4 ($p < 0,001$), met een hogere kennis op jaar 4.

Attitude

De attitude stijgt bij alle groepen. Bij de controlegroep is deze stijging significant ($p < 0,01$). Op jaar 4 is er een significant verschil tussen controle en interventie met een betere attitude voor de controle. De analyse met enkel de leerlingen die gedurende de volle 4 jaar van het project in de database aanwezig zijn, vergeleken met cross-sectionele controlegroepen geeft aan dat er bij aanvang een niet significant hogere positieve attitude was bij de interventiegroep. De positieve attitude stijgt significant bij de controlegroep ($p = 0,05$). Er zijn significante verschillen wat betreft de evolutie in de tijd voor beide groepen ($p = 0,016$).

De verzorgingsgraad van de leerlingen

Voor de verschillende zorggraad indices kan gesteld worden dat, wanneer we de ganse groep leerlingen in beschouwing nemen, er tussen de groepen geen statistisch significant verschillende tijdsevolutie kan worden aangetoond ($p=0.979$)

Er is bij de drie groepen geen merkbare stijging van de proportie volledig verzorgde leerlingen over de jaren.

De analyse met enkel de leerlingen die gedurende de volle 4 jaar van het project in de database aanwezig zijn, vergeleken met cross-sectionele controlegroepen geeft hier wel een veel duidelijker beeld.

Deze analyse geeft aan dat er enkel bij de interventiegroep een significante stijging van de proportie volledig verzorgde leerlingen over de jaren is.

Na 4 jaar is er tussen beide groepen een duidelijk significant verschil in proportie volledig verzorgde leerlingen ten gunste van de interventiegroep met een verschil van om en bij 34% voor de drie verschillende indices.

Parodontale gezondheid

De parodontale gezondheid wordt weergegeven door middel van de Dutch Periodontal Screening index.

De resultaten tonen dat 41% van de leerlingen een gezond parodontium vertonen, 59% hebben gingivitis al dan niet in combinatie met tandsteen of overhangende vullingen.

Voor beide groepen, interventie en controle, daalt de DPSI waarde over de jaren. Dit kan verklaard worden door een betere mondhygiëne. Een goede mondhygiëne, gecombineerd met het verwijderen van tandsteen en overhangende vullingen zal leiden tot een spontane genezing van de gingivitis. De DPSI waarde was bij aanvang lager bij de interventiegroep en blijft na 4 jaar op een lager niveau dan de controlegroep.

De kans op een ongezond parodontium is hoger voor de beginjaren van het project t.o.v. het laatste jaar. De kans is lager voor de interventiegroep t.o.v. de controlegroep (odds ratio 0,60); de kans daalt met stijgende attitude (odds ratio 0,85), kennis (odds ratio 0,94) en leeftijd (odds ratio 0,82).

Conclusie

Gezien de grotere selectie bias bij de leerlingen van het secundair onderwijs zijn uitspraken over plaque indices, kennis en attitude eerder onbetrouwbaar. Van de zorggraad krijgen we een duidelijker beeld wanneer we de analyse beschouwen die enkel de leerlingen die gedurende de volle 4 jaar van het project in de database aanwezig zijn vergelijkt met cross-sectionele controlegroepen. Deze analyse toont aan dat het pakket van mondgezondheidspromotie voor de interventiegroep resulteert in een significante stijging van de proportie volledig verzorgde leerlingen over de jaren heen.

Ook de parodontale gezondheid werd gunstig beïnvloed door de interventie. De leerlingen van de interventie hebben een significant grotere kans op het behoud van een gezond parodontium in vergelijking met de controlegroep.

Samenvatting gekoppelde databank

Regelmatig tandartsbezoek bij de lagere schoolkinderen is vergelijkbaar met de gegevens van het secundair onderwijs. Ongeveer 65% van de leerlingen gaan regelmatig op tandartsbezoek.

Ongeveer 1/3^{de} van de lagere schoolkinderen heeft minstens 1 preventief mondonderzoek op jaarbasis. Vierendertig procent heeft in de periode 2009-2013 geen enkel preventief mondonderzoek gehad en deze proportie is beduidend hoger in het secundair onderwijs (42,3%). Preventief mondonderzoek neemt dus af met de leeftijd. Ook conserverende behandelingen nemen af met de leeftijd. In de lagere school hebben 20% à 30% van de leerlingen minstens 1 conserverende behandeling op jaarbasis en heeft 38,5% in de periode 2009-2013 geen enkele conserverende behandeling gehad. Dit aantal loopt op tot 51,3% in het secundair onderwijs.

Regelmatig tandartsbezoek beïnvloedt gunstig de mondgezondheidsindicatoren (DMFT, Plaque index, verzorgingsgraad).

Er zijn duidelijke verschillen merkbaar die wijzen op sociale ongelijkheid in mondgezondheid, uitgedrukt via de indicatoren DMFT, Plaque index, verzorgingsgraad en proportie gawe kinderen. De interventie en sensibilisering zijn niet in staat deze sociale ongelijkheid weg te werken.