



METODER TIL FORBEDRING AF
HÅNDHYGIEJNE I DAGTILBUD

2007



METODER TIL FORBEDRING AF HÅNDHYGIEJNE I DAGTILBUD

Marie Henriette Madsen¹

1. DSI Institut for Sundhedsvæsen

Metoder til forbedring af håndhygiejne i dagtilbud

Metoder til forbedring af håndhygiejne i dagtilbud

Udarbejdet for Sundhedsstyrelsen af Marie Henriette Madsen, DSI Institut for Sundhedsvæsen

Sundhedsstyrelsen

Islands Brygge 67

2300 København S

E-mail: sst@sst.dk

URL: <http://www.sst.dk>

Kategori: Rådgivning

Emneord: Børn; Evidens; Forebyggelse; Håndhygiejne; Daginstitutioner; Dagpleje; Infektionssygdomme

Sprog: Dansk

Version: 1.0

Versionsdato: 1. marts 2007

Format: pdf

Udgivet af: Sundhedsstyrelsen, Center for Forebyggelse, marts 2007

Design: Sundhedsstyrelsen og 1508 A/S

Layout: Schultz Grafisk

Copyright: Sundhedsstyrelsen, publikationen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse

Elektronisk ISBN: 978 87-7676-467-2

Denne rapport citeres således: Madsen, M.H. Metoder til forbedring af håndhygiejne i dagtilbud, Sundhedsstyrelsen, 2007

Rapporten har gennemgået en ekstern peer review proces.

Rapporten indgår i en serie publikationer, der sammenfatter den aktuelle viden om effekten af metoder til forebyggelse og sundhedsfremme. Disse bliver løbende publiceret i Evidensbasen: Forebyggelse på Sundhedsstyrelsens hjemmeside www.sst.dk/evidensbasen

Forord

Håndhygiejnen i dagtilbud til børn har betydning for, hvor let infektionssygdomme udbredes blandt både børn og personale. Hænderne er den hyppigste smittevej for almindelige infektioner som forkølelse og diarré og en effektiv rengøring af hænder vil derfor kunne reducere sygeligheden.

Med udgangspunkt i en solid viden om at en god håndhygiejne kan nedsætte sygeligheden, er det relevant at gå et skridt videre og undersøge, hvilke metoder der er bedst til at forbedre håndhygiejnen de steder, hvor de mindste børn passes. Denne evidensrapport har til formål at afdække, hvordan man kan skabe forbedringer i den daglige håndhygiejnepraksis blandt børn og personale i dagtilbud.

Marie Henriette Madsen, Cand. Scient. San. Publ. fra DSI Institut for Sundhedsvæsen har på baggrund af en systematisk litteratursøgning gennemgået den tilgængelige videnskabelige litteratur om effekten af metoder til at forbedre håndhygiejne i dagtilbud.

Det er Sundhedsstyrelsens ønske med denne rapport at formidle den aktuelt bedste viden om effektive metoder til forbedring af håndhygiejne i dagtilbud og at inspirere kommunerne i planlægningen og tilrettelæggelsen af forebyggelsesindsatser på dette område.

Udover denne evidensrapport har Sundhedsstyrelsen udgivet følgende om håndhygiejne i dagtilbud: Vejledning om hygiejne i daginstitutioner – om sundhed, forebyggelse, sikkerhed og miljø (2004), Undervisning i håndhygiejne i dagpleje – Pensumbeskrivelse (2006) og Idéer til at arbejde med håndhygiejne i dagplejen: http://www.sst.dk/Forebyggelse/Miljo_hygiejne_og_sol/Hygiejne_i_daginstitutioner/haandhygiejne.aspx?lang=da

Kst. Centerchef Jette Jul Bruun

Indhold

1 Indledning	5
1.1 God evidens for sammenhængen mellem håndhygiejne og smitte med infektionssygdomme	5
1.2 Litteraturgennemgangens formål	6
1.3 Samfundsøkonomiske fordele ved forbedret håndhygiejne i daginstitutioner	6
1.4 Definition af begrebet dagtilbud	6
2 Aktuelle danske anbefalinger til håndhygiejne i dagtilbud	8
3 Litteratursøgning og -udvælgelse	9
4 Forskelle i studierne design	10
4.1 Interventionsmetoderne	10
4.2 Måling af effekt – hvad måles og hvordan måles der?	10
4.3 Målgruppen for interventionen	11
4.4 Dagtilbuddet – rammerne for interventionen	12
5 Dokumentation af metodernes effekt	13
5.1 Interventioner målrettet børn.....	13
5.2 Interventioner rettet mod personale i dagtilbuddene	14
5.3 Interventioner målrettet flere grupper – børn, personale og/eller forældre	22
6 Sammenfatning og diskussion	26
6.1 Effektive metoder inden for de enkelte dagtilbud.....	26
6.2 Effektive metoder inden for målgrupperne.....	27
6.3 God håndhygiejne på langt sigt	28
6.4 Betydningen af de fysiske rammer.....	29
7 Konklusion	30
8 Litteratur	31
Bilag 1: Detaljeret beskrivelse af litteratursøgning og -udvælgelse	33
Søgestrategi – metoder til forbedring af håndhygiejne.....	33
Udvælgelse af litteratur: in- og eksklusionskriterier.....	36
Søgestrategi – studier af omkostningseffektiviteten.....	36

1 Indledning

Små børns sygelighed skyldes primært infektionssygdomme. I Sundheds- og sygelighedsundersøgelsen fra 2000 er forekomst og art af sygdom inden for de sidste 14 dage hos børn i alderen 0-16 år kortlagt via forælderreporteringer. Heraf fremgår det bl.a., at infektionssygdomme udgjorde 92 % af alle akutte sygdomme hos de 1-2 årige, 91 % hos de 3-5 årige og 75 % hos de 6-15 årige¹. I samme undersøgelse har man undersøgt mulige determinanter for sygelighed i barnealderen og finder, at der blandt 0-2 årige børn passet i forskellige dagtilbud er en højere risiko for akut sygdom sammenlignet med børn, der passes i hjemmet. Blandt de 3-5 årige finder man ingen signifikante forskelle i sygelighed afhængig af pasningsform, men ser dog en tendens til, at der blandt børn i skov- eller udflytterbørnehaver er en mindre risiko for akut sygdom (1).

Infektionssygdomme udgør altså en betydelig del af sygdomsbyrden blandt især yngre børn og børn, der passes uden for hjemmet. Den større risiko for akut sygdom blandt børn, der passes i dagtilbud kan bl.a. hænge sammen med, at der i dagtilbuddene er mange børn samlet på et sted, og at børnenes tætte fysiske kontakt, fx gennem leg, faciliterer smittespredning af infektionssygdomme, såsom forkølelse, halsbetændelse, mellemørebetændelse, nedre luftvejsinfektioner, øjenbetændelse, mave-tarm infektioner, febersygdom og influenza (2).

1.1 God evidens for sammenhængen mellem håndhygiejne og smitte med infektionssygdomme

Forebyggelse af infektionssygdomme via håndhygiejne har man kendt til i sundhedssektoren siden 1800-tallet. Siden 1960'erne har der været udviklet retningslinier herfor (3; 4). To store rapporter fra hhv. CDC (Center of Disease Control and Prevention) og WHO fastslår også på baggrund af omfattende litteraturgennemgange, at god håndhygiejne er afgørende i forebyggelsen af infektionssygdomme i hospitalssektoren (3; 4).

Det er imidlertid ikke bare i sundhedssektoren, at der er en erkendelse af betydningen af god håndhygiejne som afgørende for at reducere forekomsten af infektionssygdomme. God håndhygiejne i hjemmet anses for en afgørende metode til at reducere infektionssygdomme i hjemmet og indgår som et af bl.a. WHO's fokusområder i forsøget på at reducere infektionssygdomme, særligt blandt mindre børn i udviklingslande (3). Også på daginstitutionsområdet underbygges i flere studier betydningen af god håndhygiejne som metode til at nedbringe antallet af almindelige infektionssygdomme, såsom diaré og forkølelser. I et dansk studie fra 2002 har man eksempelvis forsøgt at kortlægge faktorer for børns sygelighed i dagtilbud. Heraf fremgår det blandt andet, at almindelige infektionssygdomme overføres hyppigst via hænderne og i mindre omfang via dråbeoverførsel eller via genstande, og at standarder for hygiejne generelt og håndhygiejne specifikt har vist sig at have stor betydning for smitterisikoen i daginstitutioner (2). To andre reviewartikler konkluderer begge i tråd hermed, at håndhygiejne er en effektiv metode til at reducere smitte med infektionssygdomme i dagtilbud (2; 5; 6).

1 I kategorien af infektionssygdomme indgik forkølelse, halsbetændelse, mellemørebetændelse, nedre luftvejsinfektioner, øjenbetændelse, mave-tarm infektioner, febersygdom og influenza. Udover infektionssygdomme indgik hudsygdomme, hovedpine og skader i kategorien af akutte sygdomme (1).

Erkendelsen af vigtigheden af god håndhygiejne i dagtilbud er i Danmark fulgt op af bl.a. Sundhedsstyrelsens retningslinier for håndhygiejne, som specificerer hvordan og hvornår både børn og voksne i de danske dagtilbud skal vaske hænder, se kapitel 2 (7; 8).

1.2 Litteraturgennemgangens formål

Denne rapport tager udgangspunkt i, at sammenhængen mellem god håndhygiejne og reduktion af infektionssygdomme er velunderbygget. Formålet med denne rapport er følgelig at gå et skridt videre og samle og formidle viden om velegnede metoder til at opnå forbedret håndhygiejne både blandt børn og personale i daginstitutioner. Dette søges opnået ved en systematisk gennemgang af danske og udenlandske interventionsstudier, der har haft til hensigt at forbedre håndhygiejneadfærd i daginstitutioner. Der vil hovedsageligt blive fokuseret på håndvaskeprocedurer, da det er den håndhygiejnemetode, som anbefales af Sundhedsstyrelsen under almindelige omstændigheder i dagtilbudene.

Rapportens målgruppe er praktikere og planlæggere, der beskæftiger sig med forebyggelse og sundhedsfremme i daginstitutioner.

1.3 Samfundsøkonomiske fordele ved forbedret håndhygiejne i daginstitutioner

Det var oprindeligt en del af formålet at vurdere omkostningseffektiviteten ved interventioner rettet mod at nedbringe sygeligheden i daginstitutioner. Det har dog ikke været muligt at identificere studier, der sammenligner omkostningerne forbundet med interventioner for bedre håndhygiejne med reduktionen i omkostninger forbundet med lavere sygelighed som følge af interventionen.

Eftersom de fleste danske børn i dag passes i dagtilbud, og idet infektionssygdomme udgør en stor del af sygdomsbyrden blandt især de mindre børn i dagtilbudene, er det dog nærliggende at antage, at der er en betydelig samfundsøkonomisk interesse i at nedbringe små børns sygelighed. Det er ikke bare børnene, der berøres, men også de pårørende, personalet i dagtilbuddene og samfundet i form af mange fraværs- og sygedage.

Studier fra lande som USA, Canada og Finland har vist, at omkostningerne forbundet med sygdom blandt børn under 3 år, som passes i dagtilbud ligger i størrelsesordenen 4.000-12.000 DKK pr. barn pr. år. Her er indregnet omkostninger forbundet med medicin, lægebesøg, tabt arbejdsfortjeneste og hospitalsindlæggelser (9-11). Et enkelt studie estimerer omkostninger for den ekstra sygelighed, der er til stede i daginstitutioner sammenlignet med pasning i hjemmet til lidt over 2.000 DKK pr. barn pr. år (9). Der findes ikke studier, der på lignende måde estimerer omkostningerne ved infektionssygdom blandt børn i danske dagtilbud, og det er usikkert, om dagtilbuddene i de pågældende lande svarer fuldstændigt til danske (fx i forhold til antal børn pr. m², brug af udearealer og andre hygiejniske forhold med betydning for smitterisikoen) og dermed, om beregningerne kan overføres direkte til Danmark. Studierne er desuden relativt gamle (fra 1989, 1991 og 1999), hvilket yderligere vanskeliggør overførslen til nutidige danske forhold. Studierne giver imidlertid et billede af omfanget af mulig reduktion af den økonomiske byrde ved sygeligheden blandt mindre børn og understreger relevansen af at undersøge, hvordan retningslinier for god håndhygiejne bedst implementeres i dagtilbuddene.

1.4 Definition af begrebet dagtilbud

Begrebet dagtilbud refererer i denne rapport generelt til pasningsordninger for børn svarende til vuggestue, børnehave, integrerede institutioner og dagpleje, dvs. både pasning i bygninger, der er indrettet til formålet og pasning i private hjem. Således er der i denne rapport foretaget en afgrænsning fra pasningstilbud til ældre børn, såsom fritidshjem og skolefritidsordninger, da problemet med infektionssygdomme forekommer hyppigst blandt mindre børn i daginstitutioner.

Ved litteratursøgningen blev det klart, at udenlandske interventioner til forbedring af håndhygiejne i mange tilfælde var gennemført i institutioner, som adskiller sig fra de danske dagtilbud, herunder *elementary schools*, *preschools*, *nursery schools* eller *kindergartens*, hvor børn typisk i 3-5 års indgår i en form for undervisningsforløb som forberedelse til et egentligt skoleforløb. Det kan diskuteres om denne type institutioner falder uden for ovennævnte definition af dagtilbud, men det blev besluttet at inddrage studierne ud fra en betragtning om, at der var fokus på den rette aldersgruppe.

I rapporten vil dagtilbud blive brugt som en samlet betegnelse for alle typer af tilbud, hvor børn passes uden for hjemmet, men ved gennemgang af de enkelte studier refereres der til den specifikke setting, som studiet er gennemført i.

2 Aktuelle danske anbefalinger til håndhygiejne i dagtilbud

I Sundhedsstyrelsens vejledning om hygiejne i daginstitutioner² defineres hygiejne på følgende måde:

"Hygiejne beskriver en ren(lig)hedstilstand. At noget er hygiejnisk, fortæller noget om, i hvilken grad der er rent og frit for forurening med kemiske stoffer, snavs og smitstoffer. Et typisk eksempel fra sprogbrogsen er håndhygiejne. Den vigtigste nuværende medbetydning af begrebet hygiejne er, at det signalerer forebyggelse af forurening og sygdom" (7).

Hygiejne handler altså både om at holde daginstitutionen fri for snavs og smitstoffer og herved at forhindre udvikling af sygdom. Hygiejnerutiner i daginstitutioner kan omfatte mange aktiviteter, såsom udluftning, håndtering af mad og drikke, håndtering af affald, rengøring og ikke mindst håndhygiejne, som alle har det fælles formål at bryde smitteveje med mindre sygelighed i daginstitutionerne til følge (7).

Det anbefales, at håndvask blandt børn og voksne foretages i forbindelse med følgende aktiviteter:

- Når børnene kommer ind fra udendørs arealer med jord på hænderne
- Før madlavning
- Under madlavning, når der skiftes arbejdsgang
- Før spisning
- Efter toiletbesøg
- Efter at børnene er blevet hjulpet med toiletbesøg
- Efter næsepudsning
- Efter sortering af urent tøj

Det anbefales, at håndhygiejneprocedurer i dagtilbud består af håndvask med vand og sæbe, da det anses for vigtigt at fastholde de håndhygiejnevaner, som børn lærer i hjemmet, og da håndvask er den bedste metode til at fjerne synligt snavs fra hænderne. Under særlige omstændigheder anbefaler man dog hånddesinfektion frem for håndvask, herunder situationer hvor der ikke er mulighed for almindelig håndvask med vand og sæbe (fx på skovture eller i skovbørnehaver), eller hvis der er mistanke om smitsom leverbetændelse i dagtilbuddet (7)

² I forordet til anbefalingerne anføres det, at målgruppen er karakteriseret ved at "(1) mange børn er samlet (2) i professionaliserede dagtilbud, (3) hvor personalet er professionelt udannet". Dette omfatter vuggestuer, børnehaver, integrerede institutioner, fritidshjem og socialpædagogiske tilbud til børn og unge. Det anføres dog, at "mange af de anførte anbefalinger kan desuden anvendes i den kommunale dagpleje, i døgninstitutioner for børn og unge og i institutioner, der modtager børn med særlige behov" (7).

3 Litteratursøgning og -udvælgelse

Litteratursøgningen er foretaget i relevante internationale og nationale databaser for videnskabelig litteratur. Der er desuden udført en citationsanalyse på baggrund af udvalgt litteratur. Endelig er på forhånd kendte interventioner (primært danske) inddraget.

Der er søgt bredt på emneord omhandlende institutionstypen (fx Child Day Care og Preschools) og emneområdet (fx Handwash og Hygiene). Søgningen resulterede i 143 hits, hvoraf 15 referencer opfyldte de valgte inklusionskriterier, heraf tre danske studier (søge- og udvælgelsesprocedurer fremgår i detaljer af Bilag 1).

Samtlige af de identificerede studier havde som målsætning at reducere smitterisikoen blandt børn, og kun i to studier er personalets sygefravær registreret. I nogle interventioner indgår elementer rettet mod børn, og i nogle interventioner indgår elementer rettet mod personalet i daginstitutionerne og forældrene.

Den frasorterede litteratur bestod bl.a. af reviewartikler omhandlende betydningen af håndhygiejne for infektionsrisikoen, men som ikke beskæftigede sig specifikt med metoder til at forbedre håndhygiejne. Derudover er studier, som foregik i settings, der ikke var sammenlignelige med og overførbare til danske daginstitutioner (fx i hjemmet, i u-lande eller flygtningelejre) og studier, som søgte at afklare smitteveje og/eller estimere infektionshyppigheden, sorteret fra. Disse studier er, i det omfang det syntes relevant, inddraget i rapportens indledning og diskussionsafsnit.

4 Forskelle i studiernes design

Som det vil fremgå af dette kapitel, hvor den udvalgte litteratur bliver gennemgået, er de identificerede forskellige hvad angår effektmål, målgruppe, metode anvendt til at forandre målgruppens adfærd eller varigheden af interventionerne. I det følgende vil variationen inden for ovenstående temaer blive gennemgået med henblik på at anskueliggøre problemer ved de forskellige studiedesigns, samt hvorfor en direkte sammenligning mellem studierne i mange tilfælde kan være vanskelig.

4.1 Interventionsmetoderne

I de udvalgte studier indgår flere forskellige metoder til bedring af håndhygiejne. Disse metoder kan groft deles op i skriftlig og mundtlig information samt i gennemgang af dagtilbuddenes fysiske rammer for, at børn og personale kan gennemføre håndhygiejne svarende til anbefalingerne.

Skriftlig formidling består fx af nyhedsbreve og pjecer til personalet i dagtilbuddene om gældende anbefalinger til håndhygiejne eller af plakater hængt op i dagtilbuddene, fx med henblik på at påminde både børn og personale om, hvornår og hvordan håndvask gennemføres.

Mundtlig formidling består både af formidling af viden om smitteveje samt mikrobiologiske årsager til smittespredning, dette målrettet både børn og personale i dagtilbuddene. Derudover består mundtlig formidling af praktisk undervisning af børn og personale i korrekt håndvask og metoder til at motivere og påminde børn om hyppig håndvask, fx gennem sange, lege, historier, TV og teater, om hvorfor, hvornår og hvordan man skal vaske hænder.

Gennemgang af fysiske rammer og hygiejneprocedurer kan både bestå af indretning af toiletområder og puslepladser, opbevaring af brugte bleer eller tilstedeværelsen af papirhåndklæder, gummihandsker og i nogle studier også hånddesinfektion.

Langt de fleste studier har anvendt en kombination af flere metoder, og en fuldstændig adskillelse af de enkelte metoders effekt er i praksis ikke muligt. Udfordringen er imidlertid ved gennemgangen af studierne at undersøge, om nogle af metoderne er afgørende for en effekt eller om kombinationen af flere metoder er mere effektiv i forhold til en forbedret håndhygiejneindsats.

4.2 Måling af effekt – hvad måles og hvordan måles der?

Udgangspunktet for at igangsætte hygiejneforbedringer på daginstitutionsområdet er naturligvis at reducere omfanget af infektionssygdomme. Derfor er det oplagt at måle effekt som sygdomsepisoder eller fraværsdage på grund af sygdom. Eftersom denne litteraturgennemgang har til formål at undersøge effektive metoder til forandring af håndhygiejne, vil målinger af adfærd også være relevant. Der synes eksempelvis i de fleste studier at være konsensus om, at håndvask skal gennemføres i forbindelse med bestemte aktiviteter (fx efter toiletbesøg og før måltider), og at håndvask skal gennemføres på bestemte måder og have en vis varighed, og sådanne mål kan altså indgå som tegn på, at en intervention har haft indflydelse på målgruppens adfærd. Endelig kan mere intermediære mål for effekt, fx om interventionerne er alderssvarende og formår at engagere målgruppen til bedre håndhygiejne, målgruppens kendskab til retningslinier for håndhygiejne eller forståelse af de bagvedliggende mekanismer i forhold til smitteveje mv., anvendes som effektmål.

I WHO's retningslinier for håndhygiejne i sundhedssektoren understreges det, at registrering af håndhygiejneadfærd er afgørende for at kunne måle effekten af en intervention. Direkte observation af adfærd fremhæves som "gold standard" i forhold til at måle en effekt, efterfulgt af selvrapportering og indirekte målemetoder, fx i form af registrering af forbruget af sæbe eller papirhåndklæder (3).

Direkte observationer har dog den oplagte ulempe, at det kan føre til en intensiveret håndhygiejneindsats i observationsperioden, hvorfor det kan være vanskeligt at isolere effekten af selve interventionen. Deltagerne egne rapporteringer kan indebære risiko for overestimering, hvis deltagerne er påvirket af et ønske om at give socialt acceptable svar.

Effekt målt som adfærdsændringer har desuden den ulempe, at det ikke er givet, at adfærdsforandringer fører til forandringer i sygeligheden. Dog kan registrering af adfærdsforandringer medvirke til at nuancere den viden, man kan opnå om en interventions effekt og eliminere noget af den usikkerhed, der kan være i forhold til, om det er interventionens eller udefrakommende faktorer, der betinger forandringer i sygeligheden.

Forekomst af infektionssygdomme kan registreres direkte som antal sygdomsepisoder eller indirekte via fraværsdage fra dagtilbuddet. Direkte måling af forekomsten af infektionssygdomme kan anses for at være det mest reelle mål for sygeligheden. Udfordringen består imidlertid i at definere en sygdomsepisode og adskille på hinanden følgende sygdomsepisoder. I de identificerede studier har man løst dette på forskellig vis, fx har man i nogle studier slet ikke defineret en sygdomsepisode på forhånd, men har ladet vurderingen være op til dem, der registrerer sygdomsepisoderne (typisk forældre eller personale i daginstitutionen) (10-12). I andre studier har man nøje beskrevet, hvilke symptomer der definerer en sygdomsperiode, og hvad der markerer overgangen til en ny sygdomsepisode (13-15).

Effekt målt som sygelighed har bl.a. den ulempe, at sygeligheden i daginstitutioner kan være påvirket af andre forhold end den gennemførte intervention, eksempelvis epidemier, sæsonvariation eller niveauet for infektionssygdomme ved interventionens start. Sådanne forhold kan ikke fuldstændig isoleres fra den effekt, der følger af interventionen. I en review-artikel om effekten af håndvask på risikoen for diareinfektioner påpeges det desuden, at det i det pågældende studie ikke har været muligt at vurdere om hele eller kun dele af de gennemgåede interventioner har haft en effekt på smitterisikoen, når der kun er registreret mål for sygelighed og ikke for adfærdsændringer (5).

Indirekte mål for sygelighed, såsom fraværsdage fra dagtilbuddene, kan være lettere at registrere for fx forældre eller personalet i dagtilbud. I to danske undersøgelser af effekten af håndhygiejne på smitterisikoen diskuteres det imidlertid, hvordan børns fraværsdage på grund af sygdom kan være et problematisk mål for sygelighed, da nogle forældre kan føle sig presset til at sende deres børn i daginstitution, før de er rigtig raske (12; 16). Man risikerer fx, at det ikke er muligt at påvise forskel i sygefraværet før og efter interventionen, eller, hvis der er forskel i denne praksis mellem interventions- og kontrolgruppe, at få et misvisende billede af interventionens effekt.

Uanset valg af effektmål er det centralt om effekten er målt på kort eller langt sigt. Effekt målt umiddelbart efter interventionens ophør vil ikke sige noget om, hvorvidt interventionerne har en varig effekt på adfærd og/eller sygelighed, samt om hvilke forhold der skal være til stede for at vedligeholde en effekt.

4.3 Målgruppen for interventionen

I langt de fleste af de identificerede studier er hele eller dele af interventionen rettet mod børn. På trods af en afgrænsning af feltet til kun at inkludere dagtilbud til børn i alderen 0-6 år, så er det forventeligt at effektive metoder til forandring af håndhygiejne ikke er de samme blandt fx børn, der lige er startet i

børnehave og børn, der er skoleklar. For de allermindste børn er det desuden forventeligt, at det i højere grad er voksne frem for børnene selv, der er ansvarlige for håndhygiejnen og dermed sandsynligvis helt andre metoder, som kan vise sig at være effektive. Endelig vil der i nogle studier, uanset typen af dagtilbud, udelukkende være fokus på at påvirke personalet til at implementere bedre håndhygiejne i dagtilbuddene både blandt personale og børn. De voksne som målgruppe adskiller sig fra børnene med hensyn til, hvilke metoder til forandring af adfærd der kan vise sig at være effektive.

I praksis må håndhygiejnen dog formodes at afhænge af samspillet mellem børn og voksne, da de voksne altid i større eller mindre grad vil have indflydelse på børnenes håndhygiejne i institutionen. Metoder der retter sig mod de voksne, vil derfor også påvirke børnene og omvendt. Dette til trods vil det være relevant at undersøge, om der er forskel på, hvorvidt man fokuserer særligt på den ene målgruppe frem for den anden. I litteraturgennemgangen bliver der derfor skelnet mellem, hvilke målgrupper de enkelte interventioner retter sig mod med henblik på at få indsigt i, om nogle interventionstyper er mere effektive blandt nogle målgrupper end andre.

4.4 Dagtilbuddet – rammerne for interventionen

De konkrete dagtilbud som interventionerne gennemføres i vil af flere årsager være af betydning for sammenligningen af studierne. Der kan dels være tale om en aldersforskel mellem de børn, der passes i dagtilbuddene, fx mellem vuggestuer og børnehaver, og dels kan der være tale om fysiske, kulturelle og ledelsesmæssige forskelle mellem fx dagplejen og egentlige daginstitutioner, som er med til at betinge, hvilke interventionsmetoder der er effektive.

I et forprojekt om håndhygiejne, igangsat af Sundhedsstyrelsen og gennemført af Danmarks Pædagogiske Universitet og Statens Byggeforskningsinstitut, fremgår det bl.a., at dagplejere er karakteriseret ved en høj grad af selvstyring og autonomi, at der kan være langt til sundhedsfaglige kompetencer, der kan rådgive om god hygiejnepraksis, og at pasning i dagplejerens hjem sætter nogle andre udfordringer i forhold til indretning af fx puslepladser end i andre pasningstilbud (17). På samme måde er det tænkeligt, at interventioner, der foregår i en skole-setting har større fokus på indlæring af boglige færdigheder frem for sociale/sundhedsfaglige færdigheder, hvilket sætter nogle grænser for, hvilke interventioner der kan gennemføres her. Sådanne forhold kan vanskeliggøre sammenligningen af studier, der foregår i de forskellige dagtilbud.

5 Dokumentation af metodernes effekt

I dette kapitel præsenteres samtlige af de 12 internationale studier (hvoraf det ene er præsenteret i to artikler) og tre danske studier, der blev identificeret ved litteratursøgningen. De interventioner, der præsenteres i studierne består af mange forskellige kombinationer af delelementer, og meget få af studierne er direkte sammenlignelige. Det har derfor været vanskeligt at foretage en metodemæssig inddeling i præsentationen af studierne, hvorfor studierne i det følgende præsenteres i tre afsnit, inddelt efter hvilke grupper intervention primært er rettet mod.

I afsnit 5.1 præsenteres de studier, hvor interventionen primært henvender sig til børn og fokuserer på adfærsændringer i denne gruppe. I afsnit 5.2 præsenteres de studier, hvor der primært er fokuseret på at påvirke dagtilbuddenes personale til adfærsændringer og/eller til implementering af en bredere håndhygiejnisk indsats i dagtilbuddet. I disse studier er interventionerne altså målrettet personalet, men med det formål at nedbringe sygeligheden i daginstitutionerne og i nogle tilfælde også påvirke børnene til bedre håndhygiejnevener. I afsnit 5.3 præsenteres studier, hvor interventionen har bestået af forskellige dele rettet mod forskellige målgrupper, dvs. både børn, personale og forældre.

Studierne præsenteret i de fire afsnit sammenfattes og diskuteres i kapitel 5.

5.1 Interventioner målrettet børn

To af de identificerede studier henvender sig udelukkende til børn med henblik på at afprøve metoder til at forbedre håndvaskevaner i denne gruppe (tabel 5.1) (18; 19). Studierne adskiller sig fra hinanden, både hvad angår målgruppens alder (hhv. 3½-5 år og 5-7 år) og måling af interventionens effekt (hhv. adfærsændring og sygefravær).

Interventionerne i de to studier indeholder imidlertid begge et element af motivation af målgruppen til at vaske hænder i form af undervisning i bakterier og smitteveje samt demonstration af konkrete håndvaske-metoder, og begge studier påviser en effekt af disse metoder. Dette på trods af, at interventionen i studiet af Kimel (19) er af væsentlig kortere varighed end interventionen i studiet af Witt (18), der strækker sig over 7 uger og består af flere undervisningssessioner. I studiet af Kimel (19) ses det imidlertid, at den effekt, som observeres to måneder efter interventionen ikke kan genfindes efter yderligere end måned, hvilket kan pege på betydningen af løbende opfølgning på interventionen for at bevare en effekt. I studiet af Witt (18) er effekt kun målt i ugen efter interventionens afslutning, og det er ikke på den baggrund muligt at sige noget om, hvorvidt interventionen i dette tilfælde har medført varige adfærsændringer.

I studiet af Kimel (19) er kun målt sygefravær på grund af forkølelse, og det er derfor ikke muligt at opnå indsigt i interventionens effekt på andre infektionssygdomme såsom diaré. Endvidere kan registrering af sygefravær, men ikke adfærsændringer, betyde at den observerede effekt af interventionen er betinget af forskel i fx en lokal epidemi mellem interventions- og kontrolgruppen frem for selve interventionen. Eftersom interventions- og kontrolgruppe i dette studie kommer fra samme skole, er dette imidlertid nok ikke sandsynligt.

Der må i forbindelse med disse studier og overførslen til danske dagtilbud tages højde for, at begge studier er gennemført blandt børn, der i denne sammenhæng må betegnes som store børn. Om interventioner

bestående af en kombination af undervisning i smittespredning og konkrete håndvaskemetoder er relevant eller brugbart blandt mindre børn er ikke belyst. Derudover er begge interventioner gennemført i skoler, og det er ikke klart, om lignende metoder er mulige at gennemføre blandt danske børn i samme aldersgruppe, men som befinder sig i en anden type institution, der sandsynligvis lægger mindre vægt på egentlig undervisning.

Tabel 1: Studier udelukkende målrettet børn

	Kimel 1966 (19) USA	Witt & Spencer 2004 (18) USA
Målgruppe	<p>Studie gennemført blandt 199 børn i fire børnehaveklasser (5-6 år) og fem 1. klasser (6-7 år) på samme skole</p> <ul style="list-style-type: none"> Interventionsgruppe: to børnehaveklasser og tre 1. klasser Kontrolgruppe: to børnehaveklasser og to 1. klasser <p>Ingen forskel mellem interventions- og kontrolgruppe mht. køn, alder, antal elever fra hjem med lav indkomst eller elever med kroniske helbredsproblemer</p>	<p>Studie gennemført blandt 35 børn i alderen 3½-5 år i fire preschools</p> <ul style="list-style-type: none"> Inddeling i to interventionsgrupper og én kontrolgruppe Interventionsgruppe 1 modtog fem undervisningslektioner, interventionsgruppe 2 modtog tre undervisningslektioner og kontrolgruppen modtog én undervisningslektion
Intervention	<p>20 minutters diskussion af følgende emner:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hvad er bakterier, og hvordan kommer de ind i kroppen? Howdan kan man beskytte sig mod smitte? Howdan skal man vaske sine hænder? Hvornår skal man vaske hænder? Demonstration af smittespredning og håndvask: Spredning af mel fra overflade til overflade for at illustrere, hvordan bakterier spredes Forskellige håndvasketeknikker for at illustrere effektiviteten i forhold til at fjerne synligt snavs <p>Udlevering af en historie og aktivitetsark, som skulle opmuntre til at vaske hænder i hjemmet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Uge 1: Øvelse i korrekt håndvask og belønning af barnet, når det kunne demonstrere korrekt håndvask (Begge int. grupper og kontrolgruppen) Uge 4: Genopfriskning af lektion 1 og illustration af, hvordan man kan vaske synligt skidt af hænderne med varmt vand og sæbe. Snak om bakterier og betydningen af håndvask for smitte. (Int. gruppe 1) Uge 5: Illustration af, hvordan usynligt skidt (såsom bakterier) kan være på hænderne, selvom man ikke kan se det og har vasket hænder. Brug af selvlysende stof til at illustrere bakterier (Int. gruppe 1 og 2) Uge 6: Genopfriskning af lektion 1-3. Historie om vigtigheden af håndvask, og børnene lyttede til sange, som opfordrede børnene til håndvask (Int. gruppe 1) Uge 7: Genopfriskning af tidligere lektioner. Fokus på håndvask som forebyggelse af blyforgiftning. Video om blyforgiftning og snak med børnene om videoens indhold (Int. gruppe 1 og 2)
Effektmål	<ul style="list-style-type: none"> Børnenes fravær og årsager til fravær registreret af skolerne to måneder før og to måneder efter interventionen, hhv. i oktober/november og december/ januar – kun årsager relateret til forkølelser blev inkluderet. Da højsæsonen for forkølelser faldt senere end forventet (februar frem for januar), foretog man også en inddragelse af fravær som følge af forkølelse i februar. Spørgeskema blandt lærere omkring håndvaskefaciliteter 	<ul style="list-style-type: none"> Spørgeskema til forældre om deres børns håndvaskevaner, forståelse af sammenhængen mellem bakterier og smittespredning – i ugen før og efter intervention Observation af børnenes håndhygiejneadfærd foretaget af trænet observatør – i ugen før og efter intervention
Resultater	<ul style="list-style-type: none"> Før interventionen: ingen signifikante forskelle i sygefravær mellem interventions- og kontrolgruppen Efter interventionen: Signifikant større sygefravær i kontrolgruppen sammenlignet med interventionsgruppen i december/ januar både blandt børn i børnehaveklasse og 1. klasse, men ingen forskel mellem grupperne ved målingen i februar. Spørgeskema omkring håndvaskefaciliteter pegede på manglende varmt vand i hanerne og hyppigt manglende sæbe og papirhåndklæder. 	<p>Behov for at opfordre børn til at vaske hænder – observation</p> <ul style="list-style-type: none"> Faldet i begge interventionsgrupper, uændret i kontrolgruppen Varighed af børnenes håndvask i skolen - observation Flere børn vaskede hænder i længere end ti sekunder i begge interventionsgrupper, uændret i kontrolgruppen Brug af sæbe v. håndvask i skolen - observation Flere børn i alle grupper brugte sæbe ved håndvask Håndvaskefrekvens – forælderreportering I alle grupper havde kun få børn nedsat håndvaskefrekvensen Behov for at opfordre børn til at vaske hænder – forælderreportering Faldet i begge interventionsgrupper Varighed af børnenes håndvask i skolen - forælderreporteringer Flere børn vaskede hænder i længere end ti sekunder i alle grupper
Andet	<ul style="list-style-type: none"> Interventionen er beskrevet i relativt korte og generelle vendinger, og det er vanskeligt at gennemskue, hvad interventionen helt præcist har bestået af. 	<ul style="list-style-type: none"> Resultater kun angivet som procentsatser, og der er ikke foretaget statistiske tests på materialet – relativt få børn i de enkelte grupper, Forfatterne konkluderer imidlertid en effekt af interventionen, idet interventionsgrupperne opnår forbedringer på flere punkter end kontrolgruppen. Forfatterne vurderer interventionen som alderssvarende

5.2 Interventioner rettet mod personale i dagtilbuddene

Syv studier (13-16; 20-23), (tabel 6.2), har undersøgt interventioner rettet mod daginstitutionens personale. I seks af de syv studier (13-16; 20-22) indgik enten skriftlig eller mundtlig formidling af anbefalede procedurer i forhold til god håndhygiejne og anden hygiejne i dagtilbuddet, såsom rengøringsprocedurer og hygiejne i forbindelse med madlavning, som en del af interventionen. I fire af studierne (16; 20; 21; 23) bestod hele eller dele af interventionen af undervisning i smitteveje og afbrydelse heraf, og i ét studie indgik også en gennemgang af dagtilbuddenes fysiske rammer og råd om forbedring heraf (16). Endelig indgik der i tre af studierne (13-16) formidling til personalet om metoder til at motivere dagtilbuddets børn til hyppig håndvask, fx i form af sange, rim og remser.

Effekt af interventionerne observeres i fem af studierne (13-15; 21-23), men der ses ikke noget mønster i forhold til, om flere eller kun en af interventionsmetoderne (formidling af anbefalede hygiejneprocedurer, undervisning i smitteveje, gennemgang af fysiske rammer og metoder til at motivere børnene) bør indgå. Endelig er det et væsentligt problem ved disse studier, at der i flere af studierne ikke bare fokuseres på håndhygiejne, men også på andre hygiejnetiltag, fx udluftning, udskiftning af sand i sandkasser, rengøring mm (15; 20; 22). Det er ud fra disse studier ikke muligt at afgøre, i hvor høj grad interventionerne har påvirket til forbedret håndhygiejne eller til de øvrige hygiejnetiltag, og hvilke dele der har medvirket til den reducerede sygelighed i dagtilbuddene.

To af studierne i denne gruppe (16; 21) foregår helt eller delvist blandt dagplejere. Det danske studie af Luciw (16) er gennemført ved sundhedsplejerskers gennemgang af fælles legestuer og undervisning af dagplejemødrene på et fælles møde uden for dagplejemødrenes hjem, hvor interventionen i studiet af Butz (21) er gennemført som undervisning hjemme hos hver enkelt dagplejemor. Om disse forskelle helt eller delvist kan forklare, hvorfor der ses en effekt på sygeligheden i studiet af Butz og ikke i det danske studie er ikke klart, men det anføres i det danske studie, at det var problematisk at samle alle dagplejemødre til et fælles møde, og at møderne ofte måtte forkortes, da de foregik i almindelig arbejdstid, og dagplejemødrene derfor ofte blev forstyrret af et af børnene. Endvidere kan man diskutere relevansen i at gennemgå hygiejnestandarder i en fælles legestue frem for dagplejemødrenes hjem, eftersom børn og dagplejemødre sandsynligvis opholder sig mere i hjemmene end i legestuen.

I studiet af Roberts et al (13; 14) finder man, at interventionen blandt børn i alderen 0-1 år har en effekt på respiratoriske sygdomme, og blandt børn i alderen 1-3 år har den en effekt på diaré. Dette forklares bl.a. ved, at yngre børn i daginstitutioner er mere sårbare over for respiratoriske sygdomme, og ældre børn i højere grad varetager egne toiletbesøg, hvorfor en øget håndvaskefrekvens i denne aldersgruppe vil få større effekt på diaré end i en yngre. I to af de øvrige studier (21; 22) finder man, at interventionen har en effekt på diaré, men ikke på forkølelse eller andre respiratoriske sygdomme. Disse interventioner foregår i dagtilbud med børn i samme aldersgruppe, som studiet af Roberts et al (dvs. 0-3 år), men analyserne er ikke yderligere aldersdifferentierede. I studiet af Butz (21) peges der imidlertid på, at forskellen i interventionens effekt på hhv. respiratorisk sygdom og diaré kan skyldes forskellige transmissionsveje. Hypotesen er, at personalet spiller en stor rolle i forbindelse med toiletbesøg og bleskift i aldersgruppen, og at transmissionen af diaré derfor primært sker i kontakten mellem børn og voksne, hvor transmission af respiratoriske sygdomme også kan forekomme via nys og host, hvorfor personalets håndhygiejne sandsynligvis er mindre betydningsfuld.

I to af studierne (16; 20) observeres ingen effekt af den gennemførte intervention. Effekt er i begge studier målt som forekomst af infektionssygdomme, og det fremgår ikke, om den manglende effekt kan tilskrives manglende efterlevelse af interventionen. I det danske studie af Luciw (16) fremgår følgende mulige forklaringer på den manglende effekt:

- Et i forvejen højt niveau for hygiejne i de deltagende daginstitutioner
- En eventuel afsmittende effekt, så kontrolgruppen også har forbedret deres hygiejnestatus
- Forskel i interventions- og kontrolgruppernes engagement i registrering af sygdomsepisoder
- At der ikke blev arbejdet intensivt nok med interventionsindsatsen i dagtilbuddene (efterlevelse af indsatsen blev ikke registreret)
- Manglende opfølgende indsats, eller at undervisning af børnene blev overladt til personalet frem for en sundhedsplejerske, som måske kunne have været et mere nyt og spændende indslag i børnenes hverdag og derfor måske lettere at huske for børnene.

Det beskrives desuden, hvordan der i praksis opstod der en række problemer med gennemførelsen af den valgte indsats. Eksempelvis strakte indsatsperioden sig over julemåneden, og personalet i dagtilbuddene havde derfor svært ved at nå at afvikle indsatsen samtidig med en lang række julearrangementer. Desuden var det i nogle dagtilbud vanskeligt at afvikle personalemøderne inden for indsatsperioden, og i én af dagplejegrupperne nåede sundhedsplejen ikke at demonstrere korrekt håndvask. Endelig blev undervisningen til personalet ikke prioriteret lige højt i alle dagtilbud, idet det i nogle dagtilbud kun var lederen eller få fra det øvrige personale, der deltog i undervisningen. Den oprindeligt planlagte intervention måtte undervejs justeres, og dette studie peger på kompleksiteten i at implementere meget omfattende interventioner i praksis og betydningen af, at de udvalgte nøglepersoner prioriterer hygiejneindsatsen.

I studiet af Bartlett (20), hvor der hverken observeres forskelle i diaréforekomsten mellem interventions- og kontrolgruppen eller mellem målinger før- og efter interventionen i begge grupper, fremgår det som en hypotese, at sygdomsmonitorering i sig selv har en effekt på forekomsten af diaré og overskygger en eventuel effekt af en undervisningssession af personalet. Dette følges ikke op af fx observationer af personalets efterlevelse af de procedurer, de er blevet undervist i, og det fremgår derfor ikke, om den manglende effekt kan tilskrives interventionens manglende effekt eller personalets manglende efterlevelse. Test af, om personalet fortsat kan huske pointer fra undervisningssessionen efter otte måneder, peger dog på, at meget viden glemmes, hvilket også kan forklare, hvorfor der ikke observeres forskelle mellem interventions- og kontrolgruppe.

I studierne af Kotch (22) og Roberts (13; 14) er både sygdomsforekomst og adfærd registreret. Af begge studier fremgår det, at adfærdsforskelle mellem interventions- og kontrolgrupperne modsvarer den forskel, der observeres i sygdomsforekomsten. I studiet af Roberts (13; 14) fremgår det desuden, at graden af efterlevelse af anbefalingerne til håndhygiejne er afgørende for sygdomsforekomsten. Spørgsmålet er imidlertid, hvordan man sikrer efterlevelse af anbefalingerne af hygiejneprocedurer, og dette fremgår ikke af disse to studier. Det er desuden et væsentligt problem i denne kategori af studier, at interventionerne er meget sparsomt beskrevet, ofte kun med angivelse af de temaer, som indgår i den skriftlige eller mundtlige præsentation. Omvendt indgår der opfølgning på den indledende undervisningsgang, enten i form af skriftligt materiale eller mundtligt ved besøg i dagtilbuddet i fire (13-15; 22; 23) af de fem studier, som rapporterer om en effekt af interventionen. I de to studier, hvor der ikke observeres en effekt af interventionen, indgår der ingen opfølgning (16; 20). Dette kan være en indikation på betydningen af at anskue implementering af gode hygiejnerutiner som en fortløbende proces, hvor løbende opfølgning er et væsentligt element.

Endelig fremgår det af studiet af Kotch (22), at fysiske rammer i nogle af de undersøgte daginstitutioner kan have haft indflydelse på, om interventionen kunne gennemføres. Der er i dette studie bl.a. blevet observeret manglende papirhåndlæder og stor afstand mellem puslepladser og håndvaske særligt i de ældste af de undersøgte daginstitutioner, hvilket peger på betydningen af, at de fysiske rammer understøtter den indsats, man påtænker at gennemføre i relation til forbedret håndhygiejne.

Tabel 2: Interventioner målrettet personalet i dagtilbuddene

	Målgruppe	Intervention	Effekt mål	Resultater	Andet
Bartlett et al (20) 1988 USA	<p>Personale i 26 daginstitutioner¹ udtrykt til enten at indgå i interventions- eller kontrolgruppe</p> <p>22 af de 26 daginstitutioner havde tidligere indgået i studier af diaréforekomst afhængig af hygiejniske standarder. De sidste fire blev inddraget specifikt til dette studie.</p>	<p>Undervisningsprogram bestående af:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mundtlig information om smittespredning af diaré Undervisning af ledere af daginstitutioner i procedurer for sygdomskontrol, såsom separation af børn, fysisk organisering af toiletområder og områder til bleskift, krav til rengøring, varetagelse af syge børn, kommunikation af procedurer til forældre og supervision af personale i hygiejnepraksis og oplæring af nyt personale Undervisning af personale i procedurer for håndvask blandt børn og voksne, for bleskift, behandling af fødevarer og rengøring Plakater blev uddelt til alle institutioner, som påmindede om procedurer i forbindelse med håndvask og bleskift Pjecer, som beskrev personalets opgaver i forhold til hygiejne og angivelse af, hvornår de skulle udføres, blev også uddelt til personalet 	<p>Test af personalet i vidensniveau en uge og otte måneder efter undervisningssessionen.</p> <p>Registrering af diaréforekomst blandt børnene i daginstitutioner og i børnenes hjem i 12 mdr. efter intervention.</p>	<p>Personalet bestod alle prøven efter en uge, ingen bestod efter otte måneder. Dog kunne ca. 50 % demonstrere korrekt håndvask også efter otte måneder.</p> <p>Ingen signifikante forskelle mellem interventions- og kontrolgruppe i forhold til diaréforekomst, og ingen forskel i diaréforekomst før og efter interventionen i begge grupper.</p> <p>I de fire daginstitutioner, der ikke havde indgået i tidligere studier fandt man signifikant højere forekomst af diaré end i de 22 daginstitutioner, der havde indgået i tidligere studier.</p>	<p>Forfatterne fortolker den højere diaréforekomst i de fire studier, der ikke havde indgået i tidligere studier som et udtryk for, at flere års sygdomsmonitorering havde haft en effekt i de 22 øvrige daginstitutioner. En effekt, som tilsyneladende ikke var slået igennem i de fire senest inkluderede studier.</p>
Butz et al (21) 1990 USA	<p>Personale i 24 dagplejehjem (dagtilbud med seks eller færre børn i alderen 1-36 mdr.)</p> <ul style="list-style-type: none"> Dagplejehjem blev tilfældigt udtrykt til enten interventions- eller kontrolgruppen. <p>Der påvises ingen signifikante forskelle mellem børn og dagplejemødre i forhold til sociodemografiske forhold, såsom køn, alder, race og uddannelsesniveau.</p>	<p>Undervisning af dagplejemødre i:</p> <ul style="list-style-type: none"> Smitteveje Hvornår man bør vaske hænder Hvornår man bør bruge gummihandsker Hvordan man opbevarer brugte bleer, vaskeklude og handsker <p>Undervisning gennemført af forskergruppen ved besøg hos de enkelte dagplejemødre.</p> <p>Instruktion i at bruge alkoholbaseret hånddesinfektion, når håndvask med vand og sæbe ikke var mulig.</p>	<p>Dagplejemødre registrerede dagligt følgende symptomer blandt alle børn:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diaré (tynd mave og afføring hyppigere end normalt) Opkast Løbende næse 	<p>Signifikant forskel i forekomst af diaré og opkast mellem interventions- og kontrolgruppen.</p> <p>Ingen forskel mellem interventions- og kontrolgruppe i forhold til forekomst af løbende næse.</p>	<p>47 dagplejere blev udtrykt til at deltage i studiet, men kun 24 (51 %) valgte at deltage – det fremgår ikke af studiet, om der var forskel på de dagplejere, som valgte at deltage og de der afslog.</p> <p>Interventionen er beskrevet i relativt korte og generelle vendinger, og det er vanskeligt at gennemskue, hvad interventionen helt præcist har bestået af.</p>
Kotch et al (22) 1994 USA	<p>Personale i 24 daginstitutioner med børn under 3 år.</p> <p>Daginstitutioner blev parret to og to efter antal af børn i institutionen og herudfra udtrykt til enten interventions- eller kontrolgruppe.</p>	<p>Undervisning af personale i følgende v. tretimers undervisningssession:</p> <ul style="list-style-type: none"> Korrekt håndvask blandt børn og personale Desinfektion af toiletter og puslepladser Separation af puslepladser fra områder, hvor der tilberedes og serveres mad Hygiejnisk opbevaring af bleer Tilgængeligheden af sæbe, rindende vand og engangshåndklæder Daglig afvaskning og desinfektion af legetøj, håndvaske, lagner og udklædningstøj mm. Hygiejnisk tilberedning, servering og oprydning af mad Opfølgning på undervisning én, og herefter hver femte uge, i syv mdr. efter interventionen. <p>Månedligt møde med daginstitutionernes ledere for at sikre deres støtte i projektet.</p>	<p>Spørgeskema til personale før og efter intervention omhandlende viden om hygiejne.</p> <p>Registrering af diaré og respiratoriske symptomer ved kontakt til børnenes forældre hver 14. dag i syv mdr.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Respiratoriske symptomer: hoste, løbende næse, pibende vejtrækning, ørepine eller tør hals. Diaré: unormal løs afføring En ny sygdomsperiode blev adskilt af syv symptomfrie dage. Observation af: Fysiske rammer i forhold til bleskift og håndvask Efterlevelse af anbefalinger om håndvask og bleskift. 	<p>Signifikant forøgelse i håndvask svarende til anbefalingerne i interventionsgruppe sammenlignet med kontrolgruppen</p> <p>Ved kontrol for andre faktorer associeret med sygelighed* var der signifikant større forekomst af diaré i kontrolgruppen, men ingen forskel mellem grupperne i forhold til respiratoriske symptomer.</p> <p>*Daginstitutionens alder, børnenes gennemsnitsalder, personalets håndvaske-rutiner, således at forekomsten af diaré var mindre i daginstitutioner, der var yngre end 6,5 år, som primært tog sig af børn under 1 år, og hvor personalet ofte vaskede hænder.</p>	<p>Interventionen er beskrevet i relativt korte og generelle vendinger, og det er vanskeligt at gennemskue, hvad interventionen helt præcist har bestået af.</p> <p>Det diskuteres af artiklens forfattere, om den relativt moderate effekt, som observeres i dette studie på trods af forbedringer i håndhygiejnen blandt personalet i interventionsgruppen har sammenhæng med utilstrækkelige fysiske rammer, såsom fraværet af håndvaske eller lange afstande mellem puslepladser og håndvaske, hvilket også kan medvirke til at forklare, hvorfor en effekt af interventionen kun var at finde blandt de nyeste daginstitutioner.</p>

¹ Børnenes alder er ikke anført direkte, men det anføres, at der både indgår "infants" og "toddlers", hvilket må formodes at svare til børn i alderen 0-5 år.

	Målgruppe	Intervention	Effekt mål	Resultater	Andet
Carabin et al (15) 1999 Canada	Personale i 47 daginstitutioner med børn i alderen 1½-3 år. • Tilfældig udtrækning af institutioner til enten interventions- eller kontrolgruppe.	Personalet gennemgik en undervisningsdag, som efterfølgende skulle implementere en række anbefalinger i institutionen: <ul style="list-style-type: none"> • Rengøring af stuerne • Håndvask efter udendørs leg og toiletbesøg • Motivation af børn til hyppig håndvask • Daglig udluftning • Rensning af sand i sandkasserne Udlevering af informationsmateriale til personale.	Registrering af sygefravær ved projektets start og undervejs i interventionsforløbet (10 mdr.) af personalet i daginstitutionerne. Registrering af potentielle confoundere* ved telefonopkald til daginstitutionernes ledere og ved observationer i daginstitutionerne. * Gennemsnitlig alder, kønsrate, personalets uddannelsesstatus, antal børn, der kun var i daginstitutionen deltid, personale:børne-ratio, antal m3 pr. barn, fysiske rammer, såsom udluftningssystem, varmeapparater, vaske, puslebord mm, politik for hjemsendelse af børn med diaré, feber og opkast, frekvens af rengøring af legetøj (15)	På kort sigt: Signifikant reduktion i forekomsten af både respiratoriske sygdomme og diaré i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen På langt sigt: Ingen forskel mellem interventions- og kontrolgruppe	Interventionen er beskrevet i relativt korte og generelle vendinger, og det er vanskeligt at gennemskue, hvad interventionen helt præcist har bestået af.
Roberts et al (13; 14) 2000 Australien	Personale i 23 australske daginstitutioner med børn i alderen 0-3 år. • Tilfældig udtrækning af institutioner til enten interventions- eller kontrolgruppe.	• Undervisning af personale i håndvask gennem praktiske øvelser • Genopfriskning af personalets undervisning hver 14. dag • Udsendelse af nyhedsbrede • Opfordring til personale til selv at lære større børn at vaske hænder og vaske hænder på de mindre børn • Sange og remser om håndvask, som personalet kunne bruge med henblik på at motivere børnene til håndvask Målet var en håndhygiejnepraksis, hvor børn og voksne vaskede hænder efter toiletbesøg, før måltider og efter at have pudset næse, og at håndvask skulle vare minimum 10 sekunder, uanset brug af gummihandsker ved bleskift mv. Det blev desuden anbefalet, at personalet beskyttede deres hænder med en plastikpose, når de pudset næse på børnene.	Efterlevelse af anbefalinger til håndhygiejne blev observeret både i interventions- og kontrolgruppen, og institutionerne blev opdelt i tre grupper afhængig af graden af efterlevelse (hhv. 53-69 % efterlevelse, 70-79 % efterlevelse og >80 % efterlevelse). Derudover blev personalets praksis i forhold til at pudse børnenes næser observeret og inddelt i to grupper (hhv. 87-96 % efterlevelse og <97 % efterlevelse). Forældre registrerede forekomsten af hhv. diaré og respiratoriske sygdomme.	Yngre børn (0-1 år): • Fald i risikoen for respiratoriske sygdomme ved mere end 70 % efterlevelse i forhold til håndvaskeprocedurer og ved mere end 97 % efterlevelse i forhold til personalets næsepudsning på børnene (14). • Ingen reduktion i forekomst af diaré. • Ældre børn (1-3 år): • Fald i risikoen for diaré stigende efterlevelse blandt de ældste børn (13). • Ingen reduktion i respiratoriske sygdomme.	

	Målgruppe	Intervention	Effektmål	Resultater	Andet
<p>Uhari & Möttönen (23) 1999</p> <p>Finland</p>	<p>Personale i 20 daginstitutioner (Børnens gennemsnitsalder 3,5 år).</p> <p>Daginstitutionerne blev parret to og to, afhængig af daginstitutionernes størrelse, antal børn og børnenes gennemsnitlige alder, og herefter udtrukket til enten at indgå i interventions- eller kontrolgruppen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Personalet i interventionsdaginstitutionerne modtog én times undervisning i smitteveje og afbrydelse af smitteveje i starten af interventionen og igen efter seks måneder. • Desuden fik daginstitutionen besøg af en sygeplejerske mindst tre gange i løbet af studieperioden, hvor samme oplysninger blev givet. 	<p>Daginstitutionerne registrerede symptomer på infektionssygdomme.</p> <p>Forældre bidrog med oplysninger om indsamling af data om uddannelsesniveau, rygning, antal børn i familien og hvor længe barnet var blevet ammet.</p> <p>Registrering af forældres fravær fra arbejde på grund af syge børn registreret</p> <p>Registrering af daginstitutionspersonalets sygefravær.</p>	<p>Yngre børn (<3 år): Signifikant reduktion i sygefraværet (alle sygdomme) blandt børn i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen.</p> <p>Ældre børn (<3 år): Reduktion i sygefraværet (alle sygdomme), dog ikke statistisk signifikant</p> <p>Personale: Signifikant reduktion i sygefravær på grund af allergi, hoste, diaré, opkast og øjenbetændelse blandt daginstitutionernes personale, men ikke på grund af feber eller ondt i ørene.</p> <p>Forældre: Fravær fra arbejde som følge af syge børn var reduceret med 24 % i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen.</p>	
<p>Luciw (16) 2004</p> <p>Danmark</p>	<p>Personale i 19 daginstitutioner og 60 dagplejer, København.</p> <p>Dagtilbuddene blev udtrukket til enten at indgå i interventions- eller kontrolgruppen.</p>	<p>Sundhedsplejersker:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opdaterende undervisningsforløb foretaget af hygiejnesygeplejersker i viden om hygiejne, håndvask, smitsomme sygdomme og forebyggelse af smitteoverførsel gennemført af en hygiejnesygeplejerske. • Personalet: • I daginstitutioner: Gennemgang af daginstitutionens hygiejnestatus (fysisk og proceduremæssigt) + råd om forbedring af hygiejnen. • I dagplejen: Gennemgang af hygiejnestatus (fysisk og proceduremæssigt) + råd om forbedring af hygiejnen i fælles legestue. • Undervisning af personale i smitsomme sygdomme, hvordan smitteveje brydes og instruktion i håndvask og hygiejniske forholdsregler. • Udlevering af personalepejce om hygiejne: Information om hygiejniske forholdsregler + sange om at vaske hænder til brug i det pædagogiske arbejde med at lære børn om håndvask. • Undervisning af børn i håndvask med udgangspunkt i sange om at vaske hænder og højt læsning af eventyret om "Prinsessen, der ikke ville vaske hænder" foretaget af personalet. • Udlevering af eventyrbog til børnene. • Udlevering af forældrepejce om hygiejne og håndvask + sange om at vaske hænder. • Plakat i dagtilbud, hvor børn kunne sætte klistermærker, når de havde vasket hænder. 	<p>Sygdomsepisoder og årsager til sygefravær blev registreret af personalet i dagtilbudet.</p>	<p>Ingen signifikant nedbringelse af antallet af sygdomsepisoder i interventionsgruppen sammenholdt med kontrolgruppen, uanset børnenes aldersgruppe og pasningsform (dagpleje eller daginstitution).</p>	<p>Studiet blev gennemført i 2002/2003 som et afslutningsprojekt i forbindelse med uddannelsen i Master of Public Health fra Nordiska Högskolan för Folkhälsovetenskap.</p> <p>Interventionsindsatsen var reduceret i forhold til den indsats, der oprindeligt var tiltænkt, idet undervisning af børnene i god håndhygiejne blev overdraget til personalet frem for sundhedsplejerskerne, og et opfølgende hygiejnebesøg i dagtilbuddene blev skåret væk fra sundhedsplejerskernes opgaver.</p> <p>Den samlede intervention fremstår – på trods af tilpasninger undervejs – meget omfattende og med involvering af mange personalegrupper, hvorfor det umiddelbart ikke er overraskende, hvis dele af interventionen ikke er blevet gennemført og dermed ikke har medvirket til en effekt.</p> <p>Den indsats, som blev gennemført i dagplejen i forhold til hygiejnegenngang af fælles legestuer fremstår mindre relevant end en hygiejnegenngang i dagplejernes hjem, hvor det må formodes, at børn og dagplejemødre tilbringer størstedelen af deres tid.</p>

5.3 Interventioner målrettet flere grupper – børn, personale og/eller forældre

I seks studier (10-12; 24-26) benyttes en intervention, hvor både børn, personale og i nogle tilfælde også forældrene adresseres i bestræbelserne på at reducere sygeligheden i daginstitutionerne gennem forbedring af håndhygiejnen (tabel 5.3).

I denne gruppe studier beskrives en lang række interventioner med forskelligt indhold og metoder, der ikke muliggør en direkte sammenligning. Også i denne gruppe af studier adresseres personalet primært gennem undervisning i smitteveje og metoder til at bryde disse, hvor børnene adresseres med lege, historier og praktiske øvelser samt undervisning i smitteveje på et mere simpelt niveau. Forældre adresseres primært ved informationspjecer, som beskriver interventionens indhold og opfordrer forældre til at støtte op om projektet. På trods af sammenfald i interventionsmetoder og registrering af en effekt af interventionen er det også i disse studier svært at udlede mere specifikke indsatser som særligt effektfulde. I flere interventioner indgår der elementer rettet mod en bredere hygiejneindsats end bare håndhygiejne, hvilket gør det vanskeligt at udlede om og hvordan en forbedret håndhygiejne har bidraget til mindre sygelighed (12; 26). Desuden er det i denne gruppe studier ikke muligt at adskille indsatserne rettet mod de forskellige målgrupper og drage konklusioner om effekten af de enkelte indsatser alene eller i kombination med de øvrige indsatser. Det anføres dog i diskussionsafsnittene i to af studierne (11; 12), at det er forfatterens vurdering, at den del af interventionen, der var målrettet dagtilbuddets børn var alderssvarende, idet børnene blev engageret og forstod de primære budskaber i interventionen.

Studiet af Rosen et al (25) og Black et al (24) er de eneste af de seks studier, hvor man har målt effekten af interventionen efter længere tid (hhv. 6 og 10 måneder). I begge studier registreres en effekt på langt sigt, i studiet af Rosen et al dog kun i forhold til adfædsændringer og ikke i forhold til sygelighed (25). Hvad angår de øvrige studier er det ikke muligt at drage konklusioner om interventionernes effekt på længere sigt. I rapporten udarbejdet i forbindelse med håndhygiejneprojektet i Lyngby-Taarbæk kommune indgår imidlertid overvejelser over, hvilke forhold der kan være medvirkende til at fastholde gode håndhygiejnerutiner i daginstitutionerne. Det konkluderes bl.a., at sundhedsplejen har brugt mange personaleressourcer på interventionen, idet sundhedsplejersker har gennemført møder med både personale og forældre og gennemført forløbet, hvor børn er blevet undervist i håndvask. Derfor foreslås det i rapporten, at sundhedsplejen tilføres ekstra ressourcer. Desuden vurderes det, at daginstitutionerne er blevet pålagt ekstra udgifter ved at indrette de fysiske rammer (fx til papirhåndklæder, engangshandsker mm) så de levede op til gældende standarder, og at daginstitutioner, der lever op til gældende standarder burde honoreres med ekstra ressourcer. Endelig vurderes det, at samarbejdet mellem sundhedspleje og dagtilbud var frugtbart, fordi indsatsen blev prioriteret af begge parter (10). Som i det tidligere omtalte danske studie af Luciw peger dette studie på, at det er afgørende, at nøglepersoner prioriterer hygiejneindsatsen og aktivt går ind i gennemførelsen af den planlagte intervention.

Et af problemerne ved at gennemføre interventioner til forbedring af håndhygiejne er, at de som oftest også indebærer, at sygefravær, sygelighed eller adfærd skal registreres. Som tidligere nævnt har denne registrering alene haft indflydelse på håndhygiejneadfærd i daginstitutioner, sandsynligvis fordi opmærksomheden skærpes på at opretholde en vis hygiejnestandard. I studiet af Black et al (24) ses det ligeledes, hvordan en intervention der udelukkende bestod af overvågning af om anbefalinger til håndhygiejne blev efterlevet i sig selv havde en effekt på forekomsten af diaré. Det anføres i undersøgelsens diskussionsafsnit, at det kan være vanskeligt at overføre denne grundige monitorering af børn og personalets håndhygiejnerutiner til almindelig praksis i dagtilbuddene. Studiet er imidlertid et bud på en relativt simpel intervention, der hovedsageligt er baseret på at skærpe opmærksomheden på håndhygiejneadfærd. I den forbindelse kan man stille spørgsmålstegn ved, om effekten observeret i de øvrige studier skyldes den skærpede opmærksomhed som registrering af forekomsten af infektionssygdomme i daginstitutionen afstedkommer eller selve interventionen.

Tabel 3: Interventioner rettet mod flere målgrupper – børn, personale og/eller forældre

	Målgruppe	Intervention	Effektmål	Resultater	Andet
<p>Black et al 1981 (24)</p> <p>USA</p>	<p>Børn (6-29 mdr.) og personale i fire daginstitutioner</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 daginstitutioner som interventionsgrupper • 2 daginstitutioner som kontrolgrupper <p>Interventions- og kontrolgrupper sammenlignelige mht. arkitektur, antal ansatte, børnenes køn, alder og etnicitet og antal børn.</p>	<p>Der blev udelukkende taget udgangspunkt i en strategi, hvor der blev udstukket nye retningslinier for håndhygiejne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personale vaskede hænder før kontakt med fødevarer, efter ankomst til daginstitutionen, efter at have hjulpet et barn med toiletbesøg eller efter eget toiletbesøg. • Børn vaskede hænder, når de ankom til daginstitutionen, efter toiletbesøg, efter at have fået skiftet ble og før måltider. • Børn, som var gamle nok til selv at gå på toilettet blev superviseret af personale. <p>Hygiejnerutiner blev gennemført og overvåget af forskergruppen og ledende personale i daginstitutionerne.</p> <p>Studieperioden varede 35 uger.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ved studiets baseline blev meget sparsomme og usystematiske håndhygiejnerutiner observeret, men herefter blev der ikke foretaget yderligere observation af disse rutiner. • Registrering af diaretilfælde blandt børn i 10 mdr. 	<ul style="list-style-type: none"> • Antallet af diaretilfælde var i interventionsgruppen faldende gennem hele studieperioden sammenlignet med kontrolgruppen, hvor antallet af diaretilfælde var højere og mere svingende. • Både blandt mindre børn (6-17 mdr.) og større børn (18-29 mdr.) var diareforekomsten mindre i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen, dog kun statistisk signifikant for de mindre børn. • Samtidig blev det observeret, at især nye børn, der havde været i institutionen i mindre end fire uger, blev smittet med diaré både i interventions- og kontrolinstitutioner, men at forekomsten af diaretilfælde i studieperioden var lavere i interventionsinstitutionerne, uanset hvor længe børnene havde været i institutionen. 	<p>Interventionen er beskrevet i relativt korte og generelle vendinger, og det er vanskeligt at gennemskue, hvad interventionen helt præcist har bestået af.</p>
<p>Niffenegger 1997 (11)</p> <p>USA</p>	<p>Personale og børn (3-5 år) i to daginstitutioner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interventionsgruppe: 8 lærere og 26 børn • Kontrolgruppen: 8 lærere og 12 børn <p>Daginstitutioner sammenlignelige mht. populationens alder, køn, race og socioøkonomisk status.</p> <p>Sammenlignelige mht. badeværelsesfaciliteter.</p>	<p>Børn (undervist af personale):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Undervisning i korrekt håndvask • Øvelser i at nyse og hoste i albuen • Undervisning i smitteveje, hvorfor man skal vaske hænder og hvornår: • Sange og historier som motivation til hyppig håndvask • Plakater med påmindelser om, hvornår og hvordan man skal vaske hænder <p>Personale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Undervisning i infektionssygdomme • Øvelser i korrekt håndvask 	<ul style="list-style-type: none"> • Registrering af forekomsten af forkølelser i 11 uger før intervention (efteråret) og 11 uger efter interventionen (foråret) 	<p>Interventionsgruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forekomsten af forkølelser konstant. • Observation af hyppigere og uopfordret håndvask sammenlignet med før intervention <p>Kontrolgruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forekomst af forkølelser fordoblet 	<ul style="list-style-type: none"> • Kun før/efter målinger – Ingen signifikansgivelser, hverken mellem institutionerne eller før/efter • Forfattere konkluderer, at interventionen rettet mod børnene var alderssvarende, og at børnene var i stand til at gengive mange af pointerne fra undervisningen.

	Målgruppe	Intervention	Effekt mål	Resultater	Andet
<p>Ladegaard & Stage 1999 (12)</p> <p>Danmark</p>	<p>Børn (0-6 år) og personale i otte daginstitutioner</p> <ul style="list-style-type: none"> Interventionsgruppe: 212 børn (20 vuggestuebørn og 192 børnehavebørn) Kontrolgruppe 263 børn (56 vuggestuebørn og 207 børnehavebørn) 	<p>Personale</p> <ul style="list-style-type: none"> Uddannelse i mikrobiologisk årsag til smittespredning af sundhedsplejerske Udlevering af anbefalinger til håndhygiejne, udluftning, udeophold og skærpet hygiejne ved udvalgte sygdomme Undervisning i korrekt håndvask Børn (3-6 år): Undervisning af børn omkring bakterier, og hvornår man skal vaske hænder Eventyrtælling "Prinsessen der ikke ville vaske hænder" Praktiske øvelser i håndvask Vaske-hænder sange og rim Uddeling af diplom og bogen "Prinsessen der ikke ville vaske hænder" <p>Forældre:</p> <p>Information om smittespredning, hvornår hænder bør vaskes, opfordring om at bruge børnebøger som udgangspunkt for dialog med børn om håndhygiejne</p> <p>Observations-, interventions- og effektperiode á to måneder hver</p>	<ul style="list-style-type: none"> Daginstitutionernes registrering af sygefravær 	<ul style="list-style-type: none"> Fald i sygefravær med 34 % i interventionsgruppen fra før til efter intervention I kontrolgruppen en lille stigning i sygefravær fra før til efter interventionen Signifikant lavere forekomst af diaré og øjenbetændelse i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen (fremgår kun af artiklens tekst, men ikke af det præsenterede talmateriale) 	<ul style="list-style-type: none"> Problematisk, at resultaterne ikke rapporteres konsistent, men skiftevis angives som før/efter-målinger og sammenligning mellem interventions- og kontrolgruppen. Ingen signifikansangivelser Udover de statistiske analyser diskuterer forfatterne kvaliteten af den anvendte intervention og vurderer, at interventionen rettet mod børn var velegnet til aldersgruppen (3-6 år), idet det lykkedes at motivere og engagere børnene. Omvendt vurderes det, at interventionen ikke kan anses for at være velegnet til børn i alderen 0-2 år på grund af de mange praktiske øvelser i håndvask.
<p>Social- og sundhedsforvaltningen, Lyngby-Taarbæk Kommune 2001 (10)</p> <p>Danmark</p>	<p>Børn og personale i 8 daginstitutioner og dagpleje</p> <p>Institutioner tilmeldte sig selv til projektet og samtlige af de tilmeldte dagtilbud gennemgik interventionen.</p>	<p>Dagtilbuddet:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hygiejnebesøg ved sundhedsplejerske med henblik på anbefalinger til ændringer. Opfølgning efter intervention Personale: Information af en sundhedsplejerske ved personalemøder Børnene: Praktiske øvelser i håndvask med børnene foretaget af sundhedsplejerske Forældre: Pjecer til information om håndvask Information af en sundhedsplejerske ved personalemøder 	<ul style="list-style-type: none"> Registrering af børn og personales sygefravær i dagtilbuddet Sygelighed målt som antal sygdomsperioder, og hvilken sygdom der var tale om 	<ul style="list-style-type: none"> Samlet set et beskedent fald i registrerede sygdomsperioder (5 %) og primært at finde blandt børn under 2 år. Influenza, forkølelse og hals- og øjenbetændelse faldt i perioden både blandt børn og voksne Diaréforekomsten steg i perioden både blandt børn og voksne. (Fortolkes som en epidemi i perioden) Ved andet hygiejnebesøg blev registreret forbedringer i hygiejnestandarden, fx ved ændring i fysiske rammer eller strammere hygiejneprocedurer. 	<p>I 2001 gennemførte man i Lyngby-Taarbæk Kommune et projekt i samarbejde mellem personalet i dagtilbuddene og sundhedsplejen med det formål at udarbejde strategier for, hvordan man kunne nedsætte risikoen for smitsomme sygdomme i dagtilbuddene.</p> <p>Projektbeskrivelsen og rapportering af resultaterne stammer fra en intern rapport udarbejdet af en såkaldt "Hygiejnegruppe" under samarbejdsudvalget for daginstitutioner, dagplejere mv.</p>

	Målgruppe	Intervention	Effektmål	Resultater	Andet
Pönkä et al (26) 2004 Finland	Børn (0-6 år) og personale i daginstitutioner <ul style="list-style-type: none"> Interventionsgruppen bestod af 60 institutioner i den sydlige del af Helsinki. Kontrolgruppen bestod af 288 daginstitutioner i Helsinkis øvrige 6 distrikter. 	<ul style="list-style-type: none"> Undervisningssession, materiale og dokumenter, som kunne bruges igennem studieperioden. Intensiveret håndvask blandt både børn og personale: Efter ankomst til daginstitution, udenørsophold, nys, toiletbesøg eller bleskift og før måltider. Øget opmærksomhed på praksis omkring bleskift, rengøring af pusleborde, toilet-kummer og potter samt hygiejnisk anbringelse af bleer. Alle overflader inden for børns rækkevidde skulle rengøres grundigt og regelmæssigt. Rengøring af legetøj mindst en gang om ugen. Instruktion i vask og skift af sengelinned. Instruktion i god fødevarehygiejne. Instruktion i udluftning. 	<ul style="list-style-type: none"> I Finland har daginstitutioner rapporteret sygefravær og diagnose siden 1970'erne. Registreringer herfra i en 3-måneders periode blev anvendt. 	Børn 0-3 år: <ul style="list-style-type: none"> Signifikant færre episoder af sygefravær for de daginstitutioner, der havde gennemført interventionen Den lavere fraværshfrekvens kunne tilskrives sygdomme i luftveje og mave-tarminfektioner, hvorimod der ikke var signifikante forskelle i fravær på grund af øjenbetændelse og mellemørebetændelse mellem interventions- og kontrol-daginstitutioner. Børn 3-6 år: <ul style="list-style-type: none"> I den ældste gruppe af børnene var der ingen forskel i sygefravær mellem interventionsgruppen og kontrolgruppen 	
Rosen et al 2006 (25) Israel	Børn (3-4 år) og lærere i pre-schools. <ul style="list-style-type: none"> Tilfældig udtrækning af klasser til interventions- eller kontrolgrupper 6 base-line dage + 66 interventions-dage 73.776 chlddays i alt 	Børn: <ul style="list-style-type: none"> Opfordret til håndvask i mindst ti sek. Dukketeater, selvbelønningssystem Lege Plakater, video og præsentationer fra skolesygeplejersker Personale: <ul style="list-style-type: none"> Konfrontationstimer med medicinske, epidemiologiske og pædagogiske eksperter, skriftligt materiale og forsøg Pre-school: <ul style="list-style-type: none"> Installering af beholdere med flydende sæbe, papirhåndklæder, individuelle kopper Hjemmet. Materiale, som opfordrede til håndvask Tre follow-up besøg undervejs i interventionen	Håndhygiejne blev observeret ved studiets start og to gange efter interventionen (hhv. efter 3 og 6 mdr.): <ul style="list-style-type: none"> Håndvask med vand og sæbe. Håndvask før måltider og før toiletbesøg. Ingen deling af kopper og håndklæder. Registrering af sygefravær på skolerne	Håndvask med sæbe, håndvask efter toiletbesøg og før måltider var ca. tredoblet i interventionsgruppen både efter tre og seks måneder sammenlignet med før interventionen. Ingen forskel i sygefraværet før og efter interventionen.	<ul style="list-style-type: none"> Kun før- og efter målinger, ingen sammenligning mellem interventions- og kontrolgruppe. Specielt uddannet personale varetog koordineringen af intervention og observationen. Ingen kontrol for andre faktorer, som kan påvirke sygefravær

6 Sammenfatning og diskussion

På trods af forskelle på interventionerne og forbehold for kvaliteten af studierne design og gennemførelse peger gennemgangen af studierne generelt på, at det er muligt at forbedre håndhygiejnen i daginstitutioner. Dette er i nogle studier målt på selve håndhygiejneadfærd og i andre studier på sygelighed eller sygefravær blandt børn og/eller personale i daginstitutionerne. Kun i to af de identificerede studier har man ikke kunne påvise nogen effekt ved de gennemførte interventioner (16; 20).

Samlet set er der en række problemer ved studierne, som gør det vanskeligt at udlede om og hvilke af de anvendte metoder der er særligt effektive. For det første indgår der i flere af studierne elementer, der vedrører andet end håndhygiejne. Det er i et tidligere afsnit nævnt, hvordan håndhygiejne kun udgør en del af anbefalingerne til daginstitutionernes hygiejnepraksis, og rengøringsprocedurer, udluftning mm indgår som en del af flere af de beskrevne studier. Det er ikke muligt ud fra disse studier at afgøre, hvilken rolle forbedret håndhygiejne har spillet i forhold til studierne resultater i sammenhæng med de øvrige hygiejneområder. Ligeledes er det ikke muligt at afgøre om der er en bedre effekt af interventioner, som adresserer andre hygiejniske rutiner end kun håndhygiejne, fx rengøring.

For det andet er det ikke muligt at afgøre, om det er mere effektivt at rette en indsats mod bestemte målgrupper eller mod flere målgrupper samtidigt. Ingen af de studier, hvor interventionen henvender sig til flere målgrupper differentieres der mellem effekten af de forskellige indsatser rettet mod børn, personale og forældre eller en eventuel kumulativ effekt af en indsats rettet mod flere målgrupper.

På lignende måde er det i de studier, hvor interventionen består af flere delelementer, fx forskellige mundtlige og skriftlige formidlingsformer og rådgivning om dagtilbuddenes indretning, ikke muligt at adskille effekten af delelementerne med henblik på at afgøre, om nogle metoder er mere effektive end andre.

Endelig er det problematisk, at langt de fleste studier udelukkende anvender sygelighed som effektmål, og det derfor ikke er muligt at afgøre, om det er interventionen, der medvirker til en effekt, eller om der er andre faktorer i spil. To studier (20; 24) peger fx på, at selve registreringen af sygdomsperioder eller tilstedeværelsen af observatører kan medvirke til en forbedret håndhygiejne, hvilket sandsynligvis handler om, at daginstitutionerne skærper opmærksomheden på deres håndvaskeprocedurer, når de ved, at deres indsats monitoreres direkte eller via forekomsten af infektionssygdomme. Deltagelse i en konkret undersøgelse omhandlende håndhygiejne er sandsynligvis også medvirkende til at skærpe opmærksomheden på netop dette emne, og denne påvirkning kan ikke udelukkes som medvirkende til den registrerede effekt i studierne. En effekt, som kan formodes af gå i sig selv igen efter at undersøgelsen er afsluttet.

I de studier, hvor man har målt effekt, både i form af sygelighed og som adfærdsændringer, fremgår det, at i jo højere grad anbefalingerne til håndhygiejne efterleves, jo større effekt ses der på sygeligheden i dagtilbuddene (13; 14; 22). I disse studier fremgår der imidlertid ingen bud på, hvordan man opnår større efterlevelse.

6.1 Effektive metoder inden for de enkelte dagtilbud

Langt de fleste af de identificerede studier foregår i egentlige daginstitutioner, hvor børn passes uden for private hjem. Tre studier foregår helt eller delvist i dagplejen (10; 16; 21), og to foregår hhv. i *preschools* og

kindergartens (18; 19). I to studier har man gennemført samme intervention både i daginstitutioner og dagplejen, og her ses ingen forskel i den registrerede effekt i de to typer af dagtilbud (10; 16).

Det tidligere nævnte forprojekt om håndhygiejne i dagplejen peger på, hvordan dagplejere sammenlignet med andre dagtilbud arbejder relativt autonomt og langt fra rådgivende instanser, fx på sundhedsområdet. Derudover fremgår det af denne forundersøgelse, at håndhygiejne ikke er en problematik, der ligger længst fremme i det daglige arbejde, og at det faktisk at børnepasningen foregår i dagplejerens hjem, hvor dagplejeren og dagplejerens families hverdag også udspiller sig, gør det vanskeligt at gennemføre interventioner på håndhygiejneområdet (17). Af de studier i denne litteraturgennemgang, som foregår i dagplejen ses der effekt af interventionen i de to, hvor der indgår et besøg i selve hjemmet (10; 21), hvorimod interventionen i det tredje har været centreret omkring en fælles legestue for områdets dagplejere (16). Disse studier synes således at pege på et potentiale i at koncentrere interventioner på dagplejeområdet i hjemmet og så tæt på dagplejerens hverdag som muligt.

6.2 Effektive metoder inden for målgrupperne

På trods af forskelle mellem de samlede interventioner synes der at være et vist sammenfald i de anvendte metoder målrettet de forskellige målgrupper.

Interventioner målrettet børn

I studier, hvor der indgår interventioner målrettet børnene i dagtilbuddene og deres hygiejneadfærd, indgår der primært undervisningsprogrammer med fokus på praktiske øvelser, lege og sange, som kan motivere og påminde børnene om, hvorfor og hvordan man skal vaske hænder. Bagvedliggende årsager til smitte og sygdom indgår også i nogle tilfælde i undervisning rettet mod børnene på et alderssvarende niveau.

Kun i ét studie målrettet børn har man gennemført en trinvis intervention med henblik på at undersøge, om forskellige metoder enkeltvis eller i kombination med andre er effektive. I dette studie fremgår det ikke klart om undervisning bestående af mange moduler er mere effektivt end undervisning bestående af færre moduler og med mindre fokus på gentagelse (18).

I andre studier vurderer forfatterne, at kombinationen mellem praktiske øvelser og vidensformidling, gennem fx eventyrfortælling, sange, rim og remser, er nyttige og effektive værktøjer til at engagere og motivere børnene til øget håndvask (11; 12; 18). Disse interventioner er imidlertid gennemført blandt de større børn (> 3 år), og vurderingen i det ene studie er, at dette ikke er velegnet blandt mindre børn (12).

I nogle studier er der observeret en større effekt blandt mindre børn, hvilket kan skyldes, at mindre børns håndhygiejne i højere grad varetages af personalet, end det er tilfældet med de større børn (10; 24; 26). Er denne hypotese korrekt understreges betydningen af, at det er væsentligt, at en håndhygiejneintervention ikke bare fokuserer på adfærdsændringer blandt personalet, men at der også indgår grundige overvejelser omkring, hvordan man udvikler alderssvarende interventioner til børnene.

Interventioner målrettet personale

Personale i daginstitutioner har flere roller at udfylde i forhold til håndhygiejne, nemlig deres egen håndhygiejne samt indlæring af gode vaner hos børnene. Interventioner rettet mod personalet er da også i mange tilfælde baseret på et undervisningsmodul, hvor der både indgår anbefalinger til, hvad god håndhygiejne (og i nogle tilfælde også andre hygiejnerutiner) rent praktisk består af og undervisning i de bagvedliggende mekanismer bag smitte og infektionssygdomme. I enkelte studier indgår der i disse forløb også forslag til, hvordan personalet kan videregive den nye viden til daginstitutionens børn. Det er ikke på baggrund af de identificerede studier muligt at adskille effekten af interventioner målrettet personalets egen håndhygiejne og personalets indsats rettet mod forandring af børnenes håndhygiejne. Derudover har

det ikke været muligt at afgøre, om nogle af de nævnte metoder er mere effektive end andre i forhold til at forbedre personalets indsats på håndhygiejneområdet. Det har dog i gennemgangen af disse studier været muligt at udlede forhold såsom løbende opfølgning af den indledende intervention og fysiske rammer som faktorer, der potentielt kan medvirke til bedre håndhygiejne.

Eftersom der bevidst er søgt på studier omhandlende håndhygiejne i dagtilbud er der ingen af studierne, som kun fokuserer på at forandre forældrenes håndhygiejneadfærd og/eller søger at påvirke forældrenes adfærd i forhold til at lære deres børn gode håndhygiejnevener. I de identificerede studier er forældrene udelukkende adresseret gennem informationsmateriale samt opfordringer til at støtte op om den indsats, der gennemføres i daginstitutionen som en del af en bredere indsats, hvor interventionen også er rettet mod børn og personale. Den selvstændige effekt af at rette en del af interventionen mod forældrene er derfor ikke mulig at udlede.

6.3 God håndhygiejne på langt sigt

Håndhygiejne skulle gerne være en praksis, som prioriteres permanent, og der ligger en udfordring i ikke bare at initiere adfærdsændringer, men også i at vedligeholde dem. På trods af, at de fleste studier gennemgået i denne rapport peger på, at der er en effekt ved at gøre en målrettet indsats for at forbedre håndhygiejnevenerne, så synes det ikke afklaret, hvordan man sikrer vedvarende adfærdsændringer. Nyhedens interesse, og det at indgå i et studie, kan som før nævnt meget vel have påvirket de deltagende daginstitutioners indsats i forhold til at forbedre deres håndhygiejneadfærd og ført til de gennemgående positive resultater på enten sygelighed eller adfærdsmålinger, som registreres i forbindelse med interventionerne. Desuden er det sandsynligt, at løbende udskiftning af børn og personale i daginstitutioner betyder, at den viden, som er blevet tilført daginstitutionerne i interventionsperioderne går tabt efterhånden, hvilket også peger på betydningen af en permanent prioritering af området. Spørgsmålet er fortsat om, og hvordan, dette kan vedligeholdes på længere sigt.

I seks af de beskrevne interventioner indgår der opfølgende besøg i daginstitutionen i interventionsperioden, og der synes at være en tendens til, at effekten bevares på længere sigt i disse studier (13-15; 22; 23; 25).

To af de danske studier, og flere af de internationale, beskriver i diskussionsafsnittene, hvordan reaktionen fra de parter, der skal medvirke til at implementere en intervention har haft stor betydning for forløbet, hvad end de går ind i projektet med modstand eller stort engagement (10; 11; 16; 19). En indsats på dette område kræver en prioritering på linie med andre aktiviteter i daginstitutionerne, ikke bare af ledelsen, men også af det øvrige personale. På samme måde fremstår det i flere af studierne som væsentligt for implementeringsforløbet, at eventuelle eksterne parter, fx sundhedsplejerskerne, også prioriterer indsatsen (10; 16). Fx i projektet gennemført i København (16) havde både sundhedsplejen og dagtilbuddene tilkendegivet, at de gerne ville deltage, men i praksis var sundhedsplejerskerne bekymrede for den ekstra arbejdsbyrde, og i dagtilbuddene var engagementet i forhold til at deltage i personale undervisning meget varierende, hvilket kan have haft indflydelse på implementeringsindsatsen. Omvendt blev det i projektet i Lyngby-Taarbæk kommune fremhævet, at det havde været frugtbart, at projektet var et samarbejde mellem sundhedspleje og dagtilbud, idet begge parter havde prioriteret og aktivt deltaget i indsatsen (10).

Størstedelen af de interventioner, som er beskrevet i denne rapport er omfattende og inkluderer mange delelementer. At udvikle og vedligeholde interventioner af denne type er både en tidskrævende proces samt en proces, der trækker store vekslers på de involverede personalegrupper, og det er nok forventeligt, at sådanne interventioner forbruger ressourcer, både i udvikling af interventionen på institutionen og i vedligeholdelse af adfærdsændringerne. I flere af interventionerne er indsatsen baseret på udefrakommende kapaciteter, hvor fx sundhedsplejersker eller forskerteamet gennemfører undervisningen af enten børn eller personale. I andre studier bliver daginstitutionernes adfærd observeret, og i nogle tilfælde også

korrigeret, af personale særligt tilknyttet den specifikke undersøgelse. Med andre ord peger disse studier på, at en fuld gennemførelse af interventionerne er en proces, der kræver personaleressourcer og et vedvarende fokus.

6.4 Betydningen af de fysiske rammer

I et enkelt studie (22) fremgår det, at forandring af håndhygiejneadfærd er vanskelig at gennemføre, hvis ikke de helt basale fysiske rammer understøtter denne adfærd. Det drejer sig fx om indretning af puslepladser, placering af håndvaske og tilgængeligheden af papirhåndklæder, sæbe mv. Dette understøttes af en dansk spørgeskemaundersøgelse blandt personale i daginstitutioner, hvor håndhygiejnepraksis søgtes klarlagt. Heraf fremgår det, at håndhygiejne i situationer, hvor daginstitutionen fx er på tur og væk fra de sædvanlige faciliteter, er et problem, hvorimod håndhygiejne er et mindre problem, når man befinder sig i daginstitutionerne. Desuden fremhæves det, at vaskepladsernes placering kan volde problemer, fx hvis børnene skal bruge vaskepladser indrettet til voksne, eller hvis voksne skal hjælpe børnene med håndvask ved vaskepladser, der er placeret lavt for at tilgodese børnene (27).

Udover at håndvaskefaciliteterne kan være en barriere for adfærdsændringer, kan de også i sig selv være kilde til smitte. I nogle studier, heriblandt de danske, lægges der som en del af interventionen vægt på fx at sikre den rette opbevaring af sæben, og at der tørres hænder i engangshåndklæder. Det er imidlertid, som tidligere nævnt, ikke muligt at afgøre, hvilke delelementer af de sammensatte interventioner, der har været medvirkende til en effekt, og dermed hvilken betydning håndvaskefaciliteterne konkret har haft på reduktion i smittespredning.

7 Konklusion

Denne litteraturgennemgang peger samlet set på, at det er muligt at forbedre håndhygiejne i dagtilbud til børn under 6 år. 13 af de 15 studier har vist en effekt ved den pågældende intervention. I ti af studierne måles interventionernes effekt udelukkende som forekomst af infektionssygdomme eller sygefravær. I tre af studierne registreres kun adfærdsændringer i forhold til håndhygiejne og i to studier måles der både på adfærd og sygelighed/fravær.

På grund af forskelle i studierne imellem, er det generelt vanskeligt at vurdere om nogle af de anvendte metoder er mere effektive end andre. Der kan ikke med sikkerhed skelnes mellem effekten af forbedret håndhygiejne vs. forbedringer i anden form for hygiejne, mellem effekten af at inddrage forskellige målgrupper (børn, personale, forældre eller en kombination), effekten af at benytte forskellige formidlingsformer, samt effekten af en simpel monitorering af adfærd eller sygdom vs. at benytte mere omfattende metoder med inddragelse af børn og/eller voksne.

På trods af manglende sikre konklusioner om hvad der er årsag til den opnåede effekt, peger litteraturgennemgangens resultater på nogle mulige forklaringer. De enkelte resultater er fremkommet på baggrund af forholdsvis få studier, og skal derfor ikke ses som generelle tendenser i den gennemgåede litteratur, men som faktorer, der er værd at overveje relevansen af når man skal tilrettelægge håndhygiejneinterventioner.

Studierne har vist, at jo bedre retningslinierne for håndhygiejne blev efterlevet, jo større var faldet i sygeligheden. Der sås desuden en forskel i effekten blandt små og store børn, hvilket muligvis kan tilskrives at børnene, på grund af alder har forskellig modtagelighed overfor metoderne. Det er forskelligt, hvor meget hjælp de små og store børn får til håndvask. Studierne har også vist at opfølgning over tid har haft en positiv indvirkning på effekten, samt at de fysiske rammer var en vigtig forudsætning for at kunne forbedre håndhygiejnen.

Alt i alt må det konkluderes, at der er potentiale for at forbedre håndhygiejnen i dagtilbud, men at der stadig er brug for metodeudvikling. Det sker optimalt ved en kombination af videnskabelige undersøgelser i feltet, og ved at praktikere sørger for at dokumentere og evaluere de indsatser, der sættes i gang. Med den aktuelle viden om, at der rent faktisk kan skabes forandringer i praksis, er det relevant at prioritere nye indsatser samt at formidle erfaringer og viden derfra, så den samlede vidensbase hele tiden bliver styrket.

8 Litteratur

1. Nielsen AM, Koefoed BG, Moller R, Laursen B. [Prevalence rates of recent illnesses in Danish children, 1994 and 2000]. *Ugeskr Laeger* 2006; 168(4):373-8.
2. Koefoed BG, Nielsen AM, Keiding LM. Udvalgte miljøfaktorerers betydning for børns sygelighed i daginstitutioner. [The impact of selected environmental factors on the morbidity of children in day care centers]. *Ugeskr.Laeger* 2002; 164(49):5759-64.
3. WHO Wafps. WHO guidelines in hand hygiene in health care (advanced draft). Global patient safety challengee 2005-2006: Clean care is safer care. Geneve: WHO Press; 2006.
4. Center for Disease Control and Prevention. Guidelin for hand hygiene in health care settings. Recommendations of the health care infection control practices. *Morbidity and mortality weekly report* 2002; 51(RR-16)
5. Curtis V, Cairncross S. Effect of washing hands with soap on diarrhoea risk in the community: a systematic review. *Lancet Infect.Dis.* 2003; 3(5):275-81.
6. Lee T, Jordan NN, Sanchez JL, Gaydos JC. Selected nonvaccine interventions to prevent infectious acute respiratory disease. *Am.J.Prev.Med.* 2005; 28(3):305-16.
7. Sundhedsstyrelsen. Vejledning om hygiejne i daginstitutioner - om sundhed forebyggelse, sikkerhed og miljø. Sundhedsstyrelsen; 2004.
8. Vagn-Hansen P. Håndbog for dagplejere og dagplejepædagoger - sundhed, miljø og hygiejne. København: Munksgaard Danmark; 2006.
9. Sundhedsstyrelsen. Sundhed i pædagogisk praksis. Inspiration til sundhedsfremme blandt børn og unge. 2006
10. Social- og Sundhedsforvaltningen, Familieafdelingen, Dagpasningsafsnittet, Sundhedsplejen. Evaluering: La´ vær´ og smit - vask hænder tit! Lyngby-Taarbæk Kommune; 2001.
11. Niffenegger JP. Proper handwashing promotes wellness in child care. *J.Pediatr.Health Care* 1997; 11(1):26-31.
12. Ladegaard MB, Stage V. Håndhygiejne og småbørnssygelighed i daginstitutioner. En interventionsundersøgelse. [Hand-hygiene and sickness among small children attending day care centers. An intervention study]. *Ugeskr.Laeger* 1999; 161(31):4396-400.
13. Roberts L, Jorm L, Patel M, Smith W, Douglas RM, McGilchrist C. Effect of infection control measures on the frequency of diarrheal episodes in child care: a randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2000; 105(4 Pt 1):743-6.
14. Roberts L, Smith W, Jorm L, Patel M, Douglas RM, McGilchrist C. Effect of infection control measures on the frequency of upper respiratory infection in child care: a randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2000; 105(4 Pt 1):738-42.
15. Carabin H, Gyorkos TW, Soto JC, Joseph L, Payment P, Collet JP. Effectiveness of a training program in reducing infections in toddlers attending day care centers. *Epidemiology* 1999; 10(3):219-27.
16. Luciw PE. Kan små børns sygelighed i forskellige dagtilbud nedsættes ved en standardiseret hygiejneindsats?: en randomiseret interventionsundersøgelse i Københavns Kommune. Master of Public Health, Nordiska Högskolan för Folkhälsovetenskap. København: Familie- og Arbejdsmarkedsforvaltningen; 2004.
17. Sundhedsstyrelsen. Forprojekt om håndhygiejne i daginstitutioner. Sammenfatning, anbefalinger, resultater og overvejelser. 2005.
18. Witt SD, Spencer HA. Using educational interventions to improve the handwashing habits of preschool children. *Early Child Development and Care* 2004; 174(5):461-71.

19. Kimel LS. Handwashing education can decrease illness absenteeism. *J Sch Nurs.* 1996; 12(2):14-6, 18.
20. Bartlett AV, Jarvis BA, Ross V, Katz TM, Dalia MA, Englander SJ et al. Diarrheal illness among infants and toddlers in day care centers: effects of active surveillance and staff training without subsequent monitoring. *Am.J.Epidemiol.* 1988; 127(4):808-17.
21. Butz AM, Larson E, Fosarelli P, Yolken R. Occurrence of infectious symptoms in children in day care homes. *Am.J Infect.Control* 1990; 18(6):347-53.
22. Kotch JB, Weigle KA, Weber DJ, Clifford RM, Harms TO, Loda FA et al. Evaluation of an hygienic intervention in child day-care centers. *Pediatrics* 1994; 94(6 Pt 2):991-4.
23. Uhari M, Mottonen M. An open randomized controlled trial of infection prevention in child day-care centers. *Pediatr.Infect.Dis.J* 1999; 18(8):672-7.
24. Black RE, Dykes AC, Anderson KE, Wells JG, Sinclair SP, Gary GW, Jr. et al. Handwashing to prevent diarrhea in day-care centers. *Am.J.Epidemiol.* 1981; 113(4):445-51.
25. Rosen L, Manor O, Engelhard D, Brody D, Rosen B, Peleg H et al. Can a handwashing intervention make a difference? Results from a randomized controlled trial in Jerusalem preschools. *Prev.Med.* 2006; 42(1):27-32.
26. Pönkä A, Poussa T, Laosmaa M. The effect of enhanced hygiene practices on absences due to infectious diseases among children in day care centers in Helsinki. *Infection* 2004; 32(1):2-7.
27. Vagn-Hansen P. Forprojekt om håndhygiejne i daginstitutioner. Den. 3.. november 2004 - den 30. november 2005. *Public Health Dialogue Aps*; 2005.

Bilag 1: Detaljeret beskrivelse af litteratursøgning og -udvælgelse

Søgestrategi – metoder til forbedring af håndhygiejne

Indledningsvis bidrog Sundhedsstyrelsen med en liste over evaluerede interventioner og rapporter omhandlende håndhygiejne i dagtilbud, som de havde kendskab til på daværende tidspunkt, samt søgeresultater fra søgning i Medline, Cinahl og PsycINFO.

Supplerende blev der i efteråret 2006 gennemført en litteratursøgning i følgende databaser: Medline, PsycInfo, Sociological abstracts, Cinahl, ERIC, OSH-ROM, CRD YORK databasen, ARBLine og SWEMed. Søgninger i SST er foretaget i april/maj 2006, opfølgende søgninger i DSI er foretaget i november/december 2006.

I Medline 2000-2006/04 er der søgt på emneordene:

#10 #5 and #9 (18 records)
#9. #1 or #2 or #3 or #7 or #8
#8. handwashing and AND (la=English) AND (AGE=INFANT)
#7. hand hygiene and AND (la=English) AND (AGE=INFANT)
#6 #3 and #5 (14 records)
#5. Explode 'Child-Day-Care-Centers' /all
#4. explode 'Child- Care' /all
#3 'Handwashing-' /all
#2 (Explode 'Handwashing-' /all AND (la=English) AND (AGE=INFANT))
#1 Explode 'Handwashing-' /all

Tilsvarende søgning er foretaget i Medline 2000 - 2006/12:

#10 #5 and #9 (30 records)
#9 #1 or #7 or #8
#8 handwashing and (LA=ENGLISH) and ((AGE=CHILD-PRESCHOOL) or AGE=INFANT))
#7 hand hygiene and (LA=ENGLISH) and ((AGE=CHILD-PRESCHOOL) or AGE=INFANT))
#6 'Handwashing-' / all and explode 'Child-Care' / all or 'Child-Day-Care-Centers' / all
#5 #3 or #4
#4 'Child-Day-Care-Centers' / all
#3 explode 'Child-Care'/all
#2 'Handwashing-' / all (LA=ENGLISH) and ((AGE=CHILD-PRESCHOOL) or (AGE=INFANT))
#1 'Handwashing-' /all

I Cinahl 2000-2006/04 er der søgt på emneordene:

#13 #3 and #12 (9 records)
#12 #8 or #11
#11 child day care and (LA=ENGLISH)
#10 #3 and #8
#9 #7 and #8

#8 (explode 'Day-Care' /all or (explode 'Child-Day-Care' /all
#7 #3 and #6
#6 #4 or #5
#5 explode 'Infant-'
#4 explode 'Child-' /all
#3 #1 and #2
#2 hand hygiejne
#1 explode 'Handwashing-' /all

I PsycINFO 2000-2006/05 er der søgt på emneordene:

#9 or #12

(16 records)

#12 #10 and #11

#11 #8 or (explode 'Intervention-'

#10 #7 or #9

#9 #5 and #8

#8 intervention

#7 #5 and #6

#6 child or infant

#5 #1 or "2 or #4

#4 'Hygiene-'

#3 #1 or #2

#2 hand-washing

#1 hand hygiene

Cochrane Library 2000-2006/12

((Explode 'handwashing' /all or handwash*) or ('explode hygiene' or hygien*)) and explode 'child,preschool'

(3 records)

Desuden er DPU kontaktet i november/december 2006 for supplerende søgninger i Sociological Abstracts, ERIC, PsycINFO og DPBs egen bogbestand.

PsycINFO 1985-2006 er derved supplerende søgt med emneordene:

- ((Hygiene OR Handwashing) OR (washing hands)) AND ((education OR teaching) OR (behaviour change AND Child*)) AND NOT ((Abuse OR tobacco OR autis*)) AND NOT (impair* OR disavant* OR disab*)

(10 records)

I Sociological Abstracts 1985-2006 med emneordene:

- ((Hygiene OR (Handwashing OR (washing hands)) AND ((Education OR teaching OR behaviour change) AND Child*)) AND NOT ((Abuse OR tobacco OR Autis*) AND NOT (Impair* OR Disavant* OR Disab*))

(6 records)

I ERIC 1985-2006 med emneordene:

- ((Hygiene OR (Handwashing OR washing hands)) AND (Education OR Teaching OR Behaviour change) AND Child*) AND NOT (abuse OR tobacco OR autism*) AND NOT (impair* OR disadvantage* OR disability*)

(5 records)

En ikke- begrænset søgning på Hygiene OR (Handwashing OR washing hands) gav yderligere 6 records.

I OSH-ROM 2000-2006 er søgt på emneordene:

- (Child* and Handwashing) or (child* and Hygiene)

(40 records)

I ARBLIne er der søgt på emneordene:

Handtvätt*

Hygien*

(Ingen relevante referencer)

I SWEMed er søgt på emneordene:

- Child and Handwashing *
- Child and Hygien*
- Förskolebarn and Hygien*
- Förskolebarn and Handwash*

(6 referencer udvalgt)

Med henblik på at identificere eventuelle danske interventioner, som ikke er videnskabeligt publiceret ("grå litteratur"), men muligvis kunne bidrage med overvejelser om implementeringsmuligheder og barrierer i en dansk kontekst blev der også foretaget en søgning på Infomedia.dk og Danbib/Netpunkt. (Forud for søgning i Danbib/Netpunkt blev hjemmesiderne for Bupl, Socialpædagogen, Statens Serum Institut, Sundhedsstyrelsen, Google og Google Scholar søgt. Herved blev institutionernes udgivelser fundet. Herefter begrænsedes "søgning" i Danbib/Netpunkt til:

- børn og (sundhedspædagogik og håndvask)
- (børn og (forebyggelse eller sundhedspædagogik)) og hygiejne

Denne søgning gav ingen yderligere relevante referencer

I Infomedia.dk 2000 - 2006 er der søgt på emnerne:

- Håndvask og hygiejne
- Håndvask og børn
- Håndvask og pædagogik
- Håndvask og sundhedspædagogik

Denne søgning gav ingen yderligere relevante referencer

Der blev ikke søgt efter international "grå litteratur".

Endelig blev der foretaget en citationsanalyse med henblik på at sikre, at yderligere relevant litteratur blev identificeret.

Udvælgelse af litteratur: in- og eksklusionskriterier

Ved først at gennemlæse abstracts og siden ved gennemlæsning af udvalgte referencer blev relevant litteratur udvalgt på baggrund af følgende in- og eksklusionskriterier:

Inklusionskriterier:

- Studier hvis formål var at undersøge effekten af interventioner målrettet forbedring af håndhygiejneadfærd og
- Studier hvor interventionen foregik i et dagtilbud el.lign. med børn i alderen 0-6 år, og hvis primære formål var at forbedre håndhygiejneadfærd i dagtilbuddet og
- Studier hvor effekten blev målt enten som adfærdsændring, effekt på sygelighed eller begge blandt børn og/eller personale i dagtilbud.

Eksklusionskriterier:

- Reviewartikler som har til formål at samle op på flere studiers fund af effekten af forbedret håndhygiejneadfærd på sygelighed og/eller adfærdsændringer, men hvor selve metoderne til adfærdsændringer ikke fremgår af artiklen.
- Studier hvor interventionen udelukkende er rettet mod forbedring af håndhygiejneadfærd i børnenes hjem.
- Studier omhandlende infektionssygdomme og forebyggelse heraf i sundhedsvæsenet.
- Studier som foregår i lande eller omgivelser, der adskiller sig meget fra Danmark og en dansk daginstitution, fx undersøgelser af håndhygiejneinterventioner i flygtningelejre.
- Studier som udelukkende har til formål at estimere infektionshyppigheden og kortlægge smitteveje.

Resultat:

Af de i alt 143 hits blev 15 relevante referencer identificeret, heraf tre danske. To af de danske studier kan karakteriseres som "grå litteratur", men er inddraget for at udvide perspektiverne på interventioner rettet mod forbedring af håndhygiejneadfærd i en dansk kontekst.

Søgestrategi – studier af omkostningseffektiviteten

Med henblik på at identificere eventuelle økonomiske studier af omkostningseffektiviteten ved forskellige metoder til forbedring af håndhygiejne blev der foretaget en udvidet søgning i Medline og i CRD YORK databasen.

I CRD YORK databasen 2000-2006 er der søgt på emneordene:

Child* and Handwash*

Child* and hygien*

I Medline 1989-2006/12 er der søgt på emneordene:

- (('Child-Day-Care-Centers'/all OR 'Child-Preschool'/all) AND ('Handwashing-'/all OR 'Handwashing')) AND explode 'Costs-and-Cost-Analysis'/all

(59 records)

Denne søgning førte ikke til identifikation af studier, som beregnede omkostningseffektiviteten ved interventioner rettet mod forbedring af håndhygiejne men derimod til studier, hvor omkostninger ved infektionssygdomme i daginstitutioner var beregnet, se afsnit 1.3.