

Håndvask i skoletiden nedsætter elevernes sygefravær

Artikel i Sygeplejersken nr. 7, 2010

Håndvask i skoletiden nedsætter elevernes sygefravær

AF INGE NANDRUP-BUS, SUNDHEDSPLEJERSKE, HYGIEJNESYGEPLEJERSKE, IBCLC • FOTO: THOMAS TOLSTRUP

Den første europæiske videnskabelige undersøgelse af effekten af obligatorisk håndvask blandt skoleelever viser en markant nedsættelse af skoleelevernes infektionsbetingede sygefravær.

Det er efterhånden veldokumenteret fra ind- og udland, at fokus på håndhygiejne blandt de 0-6-årige i pasningsordninger kan nedsætte børnenes sygefravær (1). På skoleområdet har vi ikke samme tradition for håndhygiejne, og vi skal faktisk uden for Europa for at finde videnskabelige forsøg med håndhygiejne hos skoleelever (2). Denne undersøgelse er inspireret af disse udenlandske forsøg med håndhygiejne blandt skoleelever og en nysgerrighed efter, om de positive resultater også kan gøre sig gældende på danske skoler.

Der indgår to skoler i undersøgelsen. På den ene skole bestod interventionen i, at eleverne fik undervisning i håndvask og blev bedt om at vaske hænder tre gange i skoletiden, på den anden skole fortsatte dagligdagen uden tiltag. Undersøgelsen er gennemført af forfatteren, der således også var projektleder.

En forundersøgelse nødvendig

Første skridt i forsoget at finde to skoler, som havde mod på at være med. Fredensborg og Humlebæk Skoler stillede sig velvilligt til rådighed. Dernæst var det nødvendigt at udskyde interventionen et skoleår, da der var brug for en forundersøgelse, som skulle identificere, hvor ofte eleverne almindeligvis er syge, hvad de fejler, og hvor ofte de vasker hænder i skoletiden og hvornår. Sådanne data er desværre ikke offentligt tilgængelige, og elevdata fra de to skoler måtte nødvendigvis være så ens, at de kunne deltage i et videnskabeligt forsøg, som indebærer en intervention.

Det blev derfor nødvendigt at udføre en forundersøgelse, og denne viste heldigvis, at de to skoler lå meget ens i alle data, og at der var tilpas mange infektionstilfælde til at kunne foretage et interventionsforsøg. 67 pct. af elevernes sygefravær i forundersøgelsen skyldtes infektioner, og 34 pct. ikke infektioner. Hver elev havde i gennemsnit 0,66 sygeperiode af 1,9 sygedag pr. md. ifølge skolernes officielle protokol. Ud af alle infektioner skyldtes:

- 68 pct. luftvejsinfektioner
- 18 pct. mave-tarm-infektioner
- 1 pct. hudinfektioner og
- 13 pct. andre infektioner.

58 pct. af eleverne vaskede hænder 1-2 gange i løbet

af skoletiden, og 16 pct. vaskede hænder før frokost og 3 pct. før de gik hjem fra skole. Forundersøgelsen er tidligere beskrevet i en selvstændig videnskabelig artikel i Sygeplejersken 2008 (3).

Denne undersøgelse - metode

Undervisning og håndvask x 3

Fredensborg og Humlebæk Skoler er begge over 100 år gamle og ligger 10 km fra hinanden. Ved lodtrækning blev det afgjort, hvilken skole der skulle være interventionsskole (IS) og kontrolskole (KS). IS havde 290 elever og KS 362 elever fra 0.-7. klassetrin.

Begge skoler havde flydende uparfumeret sæbe og engangspapirhåndklæder ved alle håndvaske. IS havde 17 toiletter og 25 håndvaske. KS havde 19 toiletter og 27 håndvaske til rådighed for eleverne (0-9 klassetrin). Før forsoget fik begge skolefritidsordninger (SFO) sikret flydende sæbe og engangspapirhåndklæder ved alle håndvaske.

]]]] TABEL 1. SYGEPERIODER OG SYGEDAGE I ALT OG HOS PIGER OG DRENGE

Gennemsnit pr. elev	IS	KS	Forskel i pct.
Sygedage i alt	1.95	2.65	26 *
Sygeperioder i alt	0.97	1.24	22 *
Sygedage piger	2.02	2.74	26
Sygedage drenge	1.88	2.56	27
Sygeperioder piger	1.05	1.35	22
Sygeperioder drenge	0.87	1.12	22

IS: Interventionsskole KS: Kontrolskole
Værdier med * er signifikante

]]]] TABEL 2. SYGDOMSÅRSAGER GRUNDET INFektionER

N (pct.)	IS	KS
N = sygeperioder	290 elever	362 elever
Alle infektioner *	280 (100)	449 (100)
Respirationsinfektioner	182 (65)	257 (57)
Gastroenteritis*	77 (28)	155 (35)
Andre infektioner	21 (8)	36 (8)

IS: Interventionsskole KS: Kontrolskole
Værdier med * er signifikante



“Eleverne skulle mindes om at huske at vaske hænder: før første time (yngste elever) af deres forældre, før frokost af lærerne, og før de gik hjem af SFO-personale.”

Interventionen lå de første tre måneder af 2007, ligesom forundersøgelsen lå de første tre måneder af 2006. Det blev tilstræbt, at KS vidste så lidt som muligt om, hvad der foregik på IS. Forsøget blev godkendt af skolelederne og lærerne på begge skoler samt Datatilsynet og den Videnskabetiske Komité.

På IS blev eleverne bedt om at vaske hænder tre gange i skoletiden:

- Før første time
- Før frokost
- Før de gik hjem fra skole eller SFO.

Endvidere modtog alle 16 klasser to timers undervisning i teoretisk og praktisk udførelse af korrekt håndvask ifølge Dansk Standard 2451-2. Projektledere så alle elever vaske hænder én efter én. På 0.-4. klassetrin blev der undervist efter materialet ”Lær at vaske dine hænder rigtigt” (23 sider teori- og arbejdsbog, certifikater, klistermærker mv.), og på 5.-7. klassetrin blev den sundhedspædagogiske metode ”Aktiv Vurdering” benyttet. Ved alle håndvaske blev ophængt hjemmelavede plakater med trin-for-trin-vask af hænder. Hver elev modtog endvidere

en uparfumeret håndcreme, hvis de skulle få tørre hænder af den hyppigere håndvask.

Eleverne skulle mindes om at huske at vaske hænder: før første time (yngste elever) af deres forældre, før frokost af lærerne, og før de gik hjem, af SFO-personale. Projektleder deltog i alle pædagogiske rådsmøder på IS i interventionsperioden for bl.a. at minde lærerne om ovenstående, endvidere blev SFO jævnlig besøgt.

Registrering af sygefravær

Hver uge talte projektleder med de elever, der havde været syge den sidste uge på såvel IS som KS. Sammen udfyldte de et sygefraværsskema samtidig med, at kontaktbogen blev læst; ved uklarheder blev læreren spurgt, og ved fortsatte uklarheder blev forældrene ringet op om aftenen. Sygefraværsskemaet var inddelt i fem grupper af mulige årsager til sygefravær alle med undergrupper: 1) luftvejsinfektioner, 2) mave-tarm-infektioner, 3) hudinfektioner, 4) andre infektioner og 5) ikke infektioner. Projektleders dataindsamling kunne sammenlignes med den officielle protokol, og således kunne der sikres

» en svarprocent på 100. Resultatafsnittet nedenfor omhandler kun infektions-sygefravær, altså gruppe 1-4.

Hvert sygefraværsskema repræsenterede en sygeperiode, som blev defineret som et antal sygedage med samme årsag med maks. to dages skolegang eller weekend imellem. Sygeperioder er et mere præcist mål for sygefravær end sygedage, da antallet af sygedage i forbindelse med en infektion bl.a. afhænger af netværk og ressourcer i familien og ikke nødvendigvis af, hvor syg eleven har været.

Elevekompilans og forbrug af sæbe

Den sidste uge i marts blev alle elever en dag bedt om at udfylde et anonymt spørgeskema, som skulle afdække elevernes efterlevelse (komplians) af den obligatoriske vask af hænder tre gange i skoletiden.

”Undersøgelsen har demonstreret en markant nedsættelse af skoleelevers sygefravær, der skyldes infektioner, ved en simpel intervention.”

Pedellerne på begge skoler blev bedt om at måle forbruget af flydende sæbe i interventionsperioden. Forbruget af papirhåndklæder kunne desværre ikke sammenlignes, da de to skoler brugte forskellige typer.

Signifikant nedsættelse af sygdom

IS (290 elever) havde i alt 280 sygeperioder og 567 sygedage og KS (362 elever) havde 449 sygeperioder og 960 sygedage; der var signifikante forskelle mellem IS og KS.

Elevernes sygefraværdata blev opgjort således, at hver enkelt elev blev klassificeret til enten at have ingen, én, to, tre eller \geq fire sygeperioder i løbet af interventionsperioden.

Generelt sås, at IS havde flest elever med ingen sygeperioder, og KS havde flest elever med \geq fire sygeperioder. Der sås ikke signifikante forskelle mellem piger og drenge sygefravær, men drenge havde færre sygeperioder og sygedage end piger på begge skoler.

I tabel 1 side 46 ses gennemsnitstal pr. elev opgjort efter sygeperioder og sygedage i alt og derefter henholdsvis for piger og drenge. IS havde 22 pct. færre sygeperioder og 26 pct. færre sygedage pr. elev i forhold til KS; tallene er signifikante.

Data blev også opgjort efter sygefraværsskemaets fem grupper af fraværårsager: luftvejsinfektioner, mave-tarm-infektioner, hudinfektioner, andre infektioner og ikke infektioner; endvidere alle infektionssygeperioder for piger og for drenge og samlet, og alle infektionssygedage for piger og for drenge og samlet.

Der sås statistisk signifikante forskelle mellem skolerne inden for følgende grupper:

- Alle infektionssygeperioder
- Sygeperioder grundet mave-tarm-infektioner
- Alle infektionssygeperioder piger
- Alle infektionssygedage.

Tabel 2 side 46 viser fordelingen af infektionssygeperioder efter type. Antallet af luftvejsinfektioner var den hyppigste årsag, og antallet er næsten dobbelt så stort som for mave-tarm-infektioner.

Odds ratio (OR= sandsynligheden for, at en given indtræder, divideret med sandsynligheden for, at den ikke indtræder) for sygeperioder var 69 pct. for IS i forhold til KS. Det vil sige, at OR for sygeperioder blev reduceret med 31 pct. for IS i forhold til KS.

OR for sygedage var 66 pct. for IS i forhold til KS. Det vil sige, at OR for sygedage blev reduceret med 34 pct. for IS i forhold til KS.

På IS var det normale forbrug af papirhåndklæder 36 pakker af 250 stk. og 2-2,5 liter flydende sæbe pr. md. Under interventionen steg forbruget til 187 pakker papirhåndklæder (92 i januar, 59 i februar, 36 i marts) og 16 liter sæbe. Sæbe blev påfyldt løbende og kunne ikke måles pr. måned. På KS var det ikke muligt at få valide målinger.

Tabel 3 side tv. viser resultatet af spørgeskemaundersøgelsen om, hvor stor efterlevelsen af interventionen var. Lægges tallene sammen lodret, havde 58

» TABEL 3. ELEVERNES EFTERLEVELSE AF INTERVENTIONEN

Hvor ofte har du vasket hænder:	Hver dag	Engang imellem	Aldrig
Før 1. time	50 (19 pct.)	183 (69 pct.)	34 (13 pct.)
Før frokost	83 (31 pct.)	143 (54 pct.)	41 (15 pct.)
Før gå hjem	25 (9 pct.)	138 (52 pct.)	103 (39 pct.)



pct. af eleverne vasket hænder engang imellem, 20 pct. hver dag og 22 pct. aldrig; svarprocent 92.

Milliarder at spare

Undersøgelsen har demonstreret en markant nedsættelse af skoleelevers sygefravær, der skyldes infektioner, ved en simpel intervention. Resultaterne lader sig sammenligne med forsøg blandt mindre børn, som vi ved har et mere umodent immunforsvar.

Undersøgelsen viser også (ikke signifikant), at piger har et lidt højere sygefravær end drenge, hvilket er ny viden. Vi ved, at der bliver født flere drengebørn end piger, og der dør lidt flere drengebørn, men det er måske noget, der vender i skolealderen. Piger har tættere kontakt med hinanden end drenge i skolen, men der kan være mange årsager. Kun nye undersøgelser kan afsløre, om dette fund er tilfældigt.

Korrekt efterlevelse af interventionen var ikke stor; 20 pct. Da forbruget af papirhåndklæder faldt med længden af interventionen, tyder spørgeundersøgelsen på et situationsbillede sidst i forløbet, og efterlevelsen har givet været større i de første måneder. Tænk, hvilke resultater som kunne være fremkommet, hvis efterlevelsen havde været dobbelt så stor?

I forundersøgelsen blev der spurgt til elevernes vaner med at vaske hænder, og her svarede 100 pct., at de vaskede hænder før hjemkundskab og, som mange skrev, "for det skal vi".

Med tal fra Danmarks Statistik 2007 inden for den private sektor (tal fandtes ikke for den offentlige sektor) viser en lille udregning med arbejdsgivers løn-

udgift fratrukket prisen for interventionen, at hver interventionselev har sparet samfundet for ca. 1.300 kr. på tre måneder i form af manglende første barns sygedag, og dette med en efterlevelse af interventionen på 20 pct. Hvis man ganger dette tal med fire (12 mdr.) og alle elever i Danmark, er der milliarder at spare ved at bede eleverne om at vaske hænder i skoletiden.

Hygiejnepolitik for skoler

Da der nu er tilvejebragt dokumentation for, at vask af hænder blandt skoleelever også i Danmark er en win-win-situation, er der brug for at få implementeret den nye viden. Skolerne har brug for at have fast undervisning i hygiejne/håndhygiejne på programmet, og lærerne bør være rollemodeller. Mange af vores skoler er gamle og bliver ikke vedligeholdt, og mange skoleelever "holder sig" i skoletiden, da toiletterne er for uhumske at benytte. Skolerne bør derfor udforme en hygiejnepolitik for deres skole, som Sundhedsstyrelsen anbefaler (4) og gerne i samarbejde med den Kommunale Sundhedstjeneste, som

"Skolerne bør derfor udforme en hygiejnepolitik for deres skole, som Sundhedsstyrelsen anbefaler, og gerne i samarbejde med den Kommunale Sundhedstjeneste, som også tilbyder skolerne regelmæssige hygiejnetilsyn."

også tilbyder skolerne regelmæssige hygiejnetilsyn. Endvidere må de fysiske forhold prioriteres minimum ved nybyggeri, så der forefindes det anbefalede ét toilet og håndvask pr. 10 indskolingsbørn og ét toilet og håndvask pr. 15 elever i de større klasser (4). Alle elever må endvidere kunne tørre deres hænder i et engangshåndklæde. Merudgiften er langt mindre end det unødvendige sygefravær.

Inge Nandrup-Bus arbejder som sundhedsplejerske i Fredensborg Kommune; inbu@fredensborg.dk

Forfatteren ønsker at takke følgende: Ib Jarle Christensen, seniorforsker, for det statistiske arbejde. De innovative Humlebæk – og Fredensborg skole ved skoleleder Frank Jensen og Jens Bernhardt, forældre, elever, skolesekretærer, lærere og pedeller. Kollegaer

»»» samt de offentlige fonde og private firmaer, som gjorde forsøget økonomisk muligt.

For henvisning til undersøgelsen skal der refereres til originalartiklen: Nandrup-Bus I. Mandatory handwashing in elementary schools reduces absenteeism due to infectious illness among pupils: A pilot intervention study. Am J Infect Control 2009;37:820-6.

Litteratur

1. Madsen, M.H. Metoder til forbedring af håndhygiejne i dagtilbud, Sundhedsstyrelsen, 2007.
2. Master D, Longe SH, Dickson H. Scheduled hand washing in an elementary school population. Fam Med 1997;29 (5):336-9.
3. Nandrup-Bus I. Hvad fejler skoleelever, når de melder sig syge, og hvor ofte vasker de hænder i skoletiden? Sygeplejersken 2008;108:(8):50-70.
4. Skolesundhedsarbejde. Sundhedsstyrelsen. 1. udgave, 1. oplag 2005.

»»» ENGLISH ABSTRACT

Nandrup-Bus I. Handwashing during school hours reduces sickness absence amongst pupils. Sygeplejersken 2010;(7):46-50.

The article presents the results of a randomised Danish interventional study involving mandatory handwashing for school pupils. Significantly, the school in which the intervention took place (290 pupils) had 22 per cent fewer episodes of sickness absence and 26 per cent fewer sickness days than the control school (362 pupils). The odds ratio for sickness absence was 69 per cent for the school in which the intervention took place, compared with the control school.

Conclusion: Focus on handwashing has also been shown to reduce sickness absence in Danish schoolchildren. There is a need for a regular programme of training in hand hygiene and role models in schools.

Individual schools must create their own hygiene policies, and consideration should be given to the implementation of hygiene inspections in schools. Satisfactory physical conditions for hand-hygiene must be achieved.

Key words: washing hands, handwashing, school pupils, sickness absence.