

Verantwoording

Module Persoonlijke hygiëne: kleding

Inhoudsopgave

Uitgangsvraag Wat zijn de voorschriften voor de kleding die zorgmedewerkers dragen?	2
Methode	2
Beschrijving van de studies	3
Risk-of-bias	3
Resultaten studies	3
GRADE evidence profiel	4
Referenties	4
Bijlage 1. Zoekstrategie	5
Bijlage 2. Overzicht van geëxcludeerde studies	12
Bijlage 3. Studie karakteristieken geselecteerde studies	13
Bijlage 4. Risk of bias	15

Uitgangsvraag

Wat zijn de voorschriften voor de kleding die zorgmedewerkers dragen?

Methode

Onderzoeksvragen

Om de uitgangsvraag van deze module te beantwoorden is een systematische analyse van de literatuur nodig. De onderzoeksvraag die hiervoor is onderzocht is PICO-gestructureerd en luidt:

Wat zijn de optimale voorschriften voor kleding (inclusief schoeisel) die zorgmedewerkers dragen?

P	Medewerkers met cliëntgebonden werkzaamheden of werkzaamheden (aan materialen) in de omgeving van de cliënt
I	Medische uniformen (jas/shirt korte mouw, broek, schoeisel) of soortgelijke kleding
C	Jas/shirt lange mouw, korte broek, schoeisel
O	Verminderde overdracht en infecties, microbiële belasting op kleding

Gaat het thuis wassen van de werkkleding gepaard met een verhoogd infectierisico ten opzichte van wassen in een professionele wasserij?

P	Medewerkers met cliëntgebonden werkzaamheden of werkzaamheden (aan materialen) in de omgeving van de cliënt
I	Het wassen van de werkkleding is een professionele wasserij
C	Thuis wassen van de werkkleding
O	Verminderde overdracht en infecties, microbiële belasting op kleding

Zoeken naar wetenschappelijk bewijs

In de databases Pubmed en Embase is op 26 februari 2022 met relevante zoektermen gezocht naar studies over kleding van zorgmedewerkers.

Studies werden geselecteerd op grond van de volgende selectiecriteria:

- Het gaat om een systematische review of vergelijkend onderzoek zoals een (gerandomiseerd) gecontroleerd onderzoek of observationele studie.
- De participanten bestaan uit mensen die werken in de gezondheidszorg.
- De interventie bestaat uit het dragen van medische uniformen of soortgelijke kleding.
- De controle interventie bestaat uit andere kleding.
- Uitkomsten richten zich op verminderde overdracht en infecties, en op microbiële belasting op kleding.

De selectiecriteria zijn toegepast op de referenties verkregen uit de zoekactie. In eerste instantie zijn de titel en abstract van de referenties beoordeeld door twee onderzoekers.

Hiervan werden acht referenties geïncludeerd voor de beoordeling op basis van het volledige artikel. Na de beoordeling van de volledige teksten zijn twee artikelen definitief geïncludeerd voor de literatuuranalyse.

In de exclusietabel in [bijlage 2](#) is de reden voor exclusie van zes referenties toegelicht.

Bijlage bij Richtlijn SRI Handhygiëne en persoonlijke hygiëne medewerker (www.richtlijnenlangdurigezorg.nl)

Beschrijving van de studies

De zoekactie identificeerde twee systematische reviews die van toepassing is op de onderzoeksvraag. Een volledig overzicht van de karakteristieken van de geïncludeerde studie is gegeven in [bijlage 3](#).

Murguia Pérez et al. (2020) onderzochten in hun systematische review of de kleding die door zorgmedewerkers wordt gedragen van invloed is op het voorkomen van gezondheidszorg geassocieerde infecties. Hiervoor zochten zij naar gecontroleerde klinische studies onder gezondheidsmedewerkers met direct cliëntencontact. Onderzoeken onder intensive care medewerkers en chirurgie medewerkers werden niet meegenomen in hun review. De primaire uitkomstmaat was een directe relatie tussen kleding en infecties. De secundaire uitkomstmaat was de aanwezigheid van bacteriën op verschillende plekken van de kleding. De onderzoekers vonden twee studies met in totaal 112 deelnemers die voldeden aan de criteria.

Heudorf et al. (2017) voerden een cross-sectionele studie uit onder verpleeghuismedewerkers. Zij voerden microbiologisch onderzoek uit op de dienstkleding van verpleegkundigen die ofwel door de medewerkers zelf werden gewassen ofwel door een professionele partij [2]. Er deden 44 verpleeghuizen aan de studie mee en het microbiologisch onderzoek werd uitgevoerd in 12 verpleeghuizen. Hierbij werden per verpleeghuis van vijf medewerkers de outfit getest, zowel na het wassen als na het dragen.

Risk-of-bias

De volledige beoordeling is beschikbaar in [bijlage 4](#). Hieronder wordt een korte samenvatting van de kwaliteitsbeoordeling gegeven.

De systematische review van Murguia Pérez et al. (2020) is van redelijke kwaliteit. Er is sprake van een duidelijke onderzoeksvraag, de selectie van studies en data extractie is door twee onafhankelijke onderzoekers gedaan, het risk-of-bias van de geïncludeerde studies is aangegeven en de studies zijn in voldoende detail gerapporteerd. De zoekstrategie is alleen wat minimaal beschreven en de datum waarop is gezocht is niet gerapporteerd.

Observationele studies zoals die van Heudorf et al. (2017) hebben een hogere risk-of-bias. De kwaliteit van deze studie is dan ook laag. De kleding van verschillende verpleeghuizen zijn met elkaar vergeleken, maar de onderzoekers vermelden geen enkel detail over deze verpleeghuizen. Het is daarom niet mogelijk om vast te stellen of de verpleeghuizen in de basis met elkaar vergelijkbaar zijn.

Resultaten studies

De systematische review van Murguia Pérez et al. (2020) vond twee gerandomiseerde studies waarbij twee kledingstukken met elkaar werden vergeleken op de aanwezigheid van bacteriën. Eén van de studies liet tien artsen uit een academisch ziekenhuis eerst drie dagen een stropdas dragen en vervolgens drie dagen een vlinderdas. Aan het eind van de eerste en derde dag werd de aanwezigheid van bacteriën gemeten. Aan het eind van de eerste dag was de vlinderdas significant minder besmet met bacteriën dan de stropdas, maar dit verschil was op dag drie verdwenen. De andere geïncludeerde studie vergeleek de aanwezigheid van bacteriën op een

witte jas met lange mouwen met een ziekenhuisuniform met korte mouwen. Na acht uur dragen bleek er geen verschil te zijn in besmetting met bacteriën of MRSA tussen de twee.

Heudorf et al. (2017) testten in totaal van 58 verpleeghuismedewerkers zowel de schone (vers gewassen) als gedragen outfit op bacteriën. Zij vonden geen verschil in besmetting met bacteriën tussen de kleding die extern in een professionele wasserij was gewassen en de kleding die in het verpleeghuis was gewassen. Kleding gewassen door de medewerkers zelf, bij hen thuis, had een hogere besmettingsgraad ($p < 0.01$).

GRADE evidence profiel

De zekerheid van het bewijs is zeer laag. Alhoewel er sprake was van een systematische review, bevatte deze review slechts twee gerandomiseerde studies die beiden andere kledingvormen onderzochten. De sample size van deze studies was zeer beperkt en ze hadden een hoge risk-of-bias. De cross-sectionele studie was van lage kwaliteit en heeft tevens een beperkte steekproefgrootte en levert daarmee geen betrouwbare gegevens op. Bovendien zijn de gerapporteerde uitkomstmaten indirect bewijs voor de vraagstelling.

Conclusie

Zeer laag GRADE	We zijn onzeker over het effect van verschillende kledingmaatregelen of wasvoorschriften op de overdracht en infecties in zorginstellingen.
----------------------------	--

Referenties

Heudorf U, Gasteyer S, Müller M, Serra N, Westphal T, Reinheimer C, et al. Handling of laundry in nursing homes in Frankfurt am Main, Germany, 2016 – laundry and professional clothing as potential pathways of bacterial transfer. *GMS Hygiene and Infection Control* 2017;12:Doc20. <https://doi.org/10.3205/DGKH000305>.

Murguía PJG, Pérez GG, Pérez PVM, et al. Health personnel clothing and their relationship with infections associated with health care. *Systematic review. Enf Infec Microbiol.* 2020;40(1):16-21.

Bijlage 1. Zoekstrategie

Algemene informatie

Richtlijn: SRI Handhygiëne en persoonlijke hygiëne medewerker	
Uitgangsvraag: Wat zijn de optimale voorschriften voor kleding die zorgmedewerkers dragen? (werk en privé, geen aparte eisen)	
Database(s): PubMed, Embase	Datum: 26-2-2022
Periode: 2013-	Talen: nvt
Literatuurspecialist: Ingeborg van Dusseldorp	
BMI zoekblokken: voor verschillende opdrachten wordt (deels) gebruik gemaakt van de zoekblokken van BMI-Online https://blocks.bmi-online.nl/ Bij gebruikmaking van een volledig zoekblok zal naar de betreffende link op de website worden verwezen.	
Toelichting: Voor deze vraag is gezocht met de volgende elementen: (Overdracht van micro organismen of wassen) EN (kleding of schoeisel) EN (zorgpersoneel of zorginstellingen) Omdat de vorige WIP richtlijn in 2013 is uitgevoerd, is gezocht vanaf 2013. Vanwege de hoge aantallen die worden gevonden is ervoor gekozen om dit keer het zorgpersoneel of zorginstellingen als zoekblok toe te voegen. In eerste instantie worden de SRs en RCTs aangeboden. Indien niet voldoende evidence wordt gevonden kunnen later de observationele studies worden toegevoegd.	

Zoekopbrengst

	PubMed	Embase	Ontdubbeld
SRs	74	130	145*
RCTs	67	152	154*
Observationele studies	371	881	1015
Overig			
Totaal in Rayyan*			299

Zoekstrategie

Embase 26-2-2022

No.	Query	Results
#13	#3 AND #5	2244
#12	#5 AND (#8 OR #9) OBS	881
#11	#5 AND #7 RCT	152
#10	#5 AND #6 SR	130
#9	'case control study'/de OR 'comparative study'/exp OR 'control group'/de OR 'controlled study'/de OR 'controlled clinical trial'/de OR 'crossover procedure'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'phase 2 clinical trial'/de OR 'phase 3 clinical trial'/de OR 'phase 4 clinical trial'/de OR 'pretest posttest design'/de OR 'pretest posttest control group design'/de OR 'quasi experimental study'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'triple blind procedure'/de OR (((control OR controlled) NEAR/6 trial):ti,ab,kw) OR (((control OR controlled) NEAR/6 (study OR studies)):ti,ab,kw) OR (((control OR controlled) NEAR/1 active):ti,ab,kw) OR 'open label*':ti,ab,kw OR (((double OR two OR three OR multi OR trial) NEAR/1 (arm OR arms)):ti,ab,kw) OR ((allocat* NEAR/10 (arm OR arms)):ti,ab,kw) OR placebo*:ti,ab,kw OR 'sham-control*':ti,ab,kw OR (((single OR double OR triple OR assessor) NEAR/1 (blind* OR masked)):ti,ab,kw) OR nonrandom*:ti,ab,kw OR 'non-random*':ti,ab,kw OR 'quasi-experiment*':ti,ab,kw OR crossover:ti,ab,kw OR 'cross over':ti,ab,kw OR 'parallel group*':ti,ab,kw OR 'factorial trial':ti,ab,kw OR ((phase NEAR/5 (study OR trial)):ti,ab,kw) OR ((case* NEAR/6 (matched OR control*)):ti,ab,kw) OR ((match* NEAR/6 (pair OR pairs OR cohort* OR control* OR group* OR healthy OR age OR sex OR gender OR patient* OR subject* OR participant*)):ti,ab,kw) OR ((propensity NEAR/6 (score* OR match*)):ti,ab,kw) OR versus:ti OR vs:ti OR compar*:ti OR ((compar* NEAR/1 study):ti,ab,kw) OR (('major clinical study'/de OR 'clinical study'/de OR 'cohort analysis'/de OR 'observational study'/de OR 'cross-sectional study'/de OR 'multicenter study'/de OR 'correlational study'/de OR 'follow up'/de OR cohort*:ti,ab,kw OR 'follow up':ti,ab,kw OR followup:ti,ab,kw OR longitudinal*:ti,ab,kw OR prospective*:ti,ab,kw OR retrospective*:ti,ab,kw OR observational*:ti,ab,kw OR 'cross sectional*':ti,ab,kw OR cross?ectional*:ti,ab,kw OR multicent*:ti,ab,kw OR 'multi-cent*':ti,ab,kw OR consecutive*:ti,ab,kw) AND (group:ti,ab,kw OR groups:ti,ab,kw OR subgroup*:ti,ab,kw OR versus:ti,ab,kw OR vs:ti,ab,kw OR compar*:ti,ab,kw OR 'odds ratio*':ab OR 'relative odds':ab OR 'risk ratio*':ab OR 'relative risk*':ab OR 'rate ratio':ab OR aor:ab OR arr:ab OR rrr:ab OR (((or' OR 'rr') NEAR/6 ci):ab)))	12918648
#8	'major clinical study'/de OR 'clinical study'/de OR 'case control study'/de OR 'family study'/de OR 'longitudinal study'/de OR 'retrospective study'/de OR 'prospective study'/de OR 'comparative study'/de OR 'cohort analysis'/de OR ((cohort NEAR/1 (study OR studies)):ab,ti) OR (('case control' NEAR/1 (study OR studies)):ab,ti) OR (('follow	6767914

No.	Query	Results
	up' NEAR/1 (study OR studies)):ab,ti) OR (observational NEAR/1 (study OR studies)) OR ((epidemiologic NEAR/1 (study OR studies)):ab,ti) OR (('cross sectional' NEAR/1 (study OR studies)):ab,ti)	
#7	'randomized controlled trial'/exp OR random*:ti,ab OR (((pragmatic OR practical) NEAR/1 'clinical trial*'):ti,ab) OR (('non inferiority' OR noninferiority OR superiority OR equivalence) NEAR/3 trial*):ti,ab) OR rct:ti,ab,kw	1839814
#6	'meta analysis'/exp OR 'meta analysis (topic)'/exp OR metaanaly*:ti,ab OR 'meta analy*':ti,ab OR metanaly*:ti,ab OR 'systematic review'/de OR 'cochrane database of systematic reviews'/jt OR prisma:ti,ab OR prospero:ti,ab OR (((systemati* OR scoping OR umbrella OR 'structured literature') NEAR/3 (review* OR overview*)):ti,ab) OR ((systemic* NEAR/1 review*):ti,ab) OR (((systemati* OR literature OR database* OR 'data base*') NEAR/10 search*):ti,ab) OR (((structured OR comprehensive* OR systemic*) NEAR/3 search*):ti,ab) OR (((literature NEAR/3 review*):ti,ab) AND (search*:ti,ab OR database*:ti,ab OR 'data base*':ti,ab)) OR (('data extraction':ti,ab OR 'data source*':ti,ab) AND 'study selection':ti,ab) OR ('search strategy':ti,ab AND 'selection criteria':ti,ab) OR ('data source*':ti,ab AND 'data synthesis':ti,ab) OR medline:ab OR pubmed:ab OR embase:ab OR cochrane:ab OR (((critical OR rapid) NEAR/2 (review* OR overview* OR synthes*)):ti) OR (((critical* OR rapid*) NEAR/3 (review* OR overview* OR synthes*)):ab) AND (search*:ab OR database*:ab OR 'data base*':ab)) OR metasyntes*:ti,ab OR 'meta syntes*':ti,ab	803497
#5	#4 AND [1-1-2013]/sd NOT ('conference abstract'/it OR 'editorial'/it OR 'letter'/it OR 'note'/it) NOT (('animal experiment'/exp OR 'animal model'/exp OR 'nonhuman'/exp) NOT 'human'/exp)	2244
#4	#1 AND #2 AND #3	8593
#3	'health care personnel'/exp OR 'health care facilities and services'/exp OR 'medical staff':ti,ab,kw OR nurse*:ti,ab,kw OR 'nursing staff':ti,ab,kw OR doctor*:ti,ab,kw OR resident*:ti,ab,kw OR hospital*:ti,ab,kw OR 'long care facil*':ti,ab,kw	9004308
#2	'clothing'/de OR 'protective clothing'/exp OR 'shoe'/exp OR 'work clothing'/exp OR 'laundry'/exp OR shoe:ti,ab,kw OR shoes:ti,ab,kw OR footwear:ti,ab,kw OR boots:ti,ab,kw OR boot:ti,ab,kw OR garment*:ti,ab,kw OR clothes:ti,ab,kw OR clothing:ti,ab,kw OR uniform:ti,ab,kw OR uniforms:ti,ab,kw OR coat:ti,ab,kw OR coats:ti,ab,kw OR suit:ti,ab,kw OR suits:ti,ab,kw OR attire:ti,ab,kw OR outfit:ti,ab,kw OR laundry:ti,ab,kw OR linen:ti,ab,kw	252249
#1	'disease carrier'/exp OR 'disease transmission'/exp OR 'communicable disease'/exp OR 'cross infection'/exp OR 'decontamination'/exp OR 'hygiene'/exp OR 'communicable disease	890352

No.	Query	Results
	control'/exp OR 'hospital acquired infection':ti,ab,kw OR 'hospital acquired infections':ti,ab,kw OR 'nosocomial infection':ti,ab,kw OR 'nosocomial infections':ti,ab,kw OR 'colonization':ti,ab,kw OR decontamination:ti,ab,kw OR contamination:ti,ab,kw OR 'cross infection*':ti,ab,kw OR 'close contact infection*':ti,ab,kw OR superspreader*':ti,ab,kw OR (((infectio* OR pathogen* OR droplet* OR carrier OR communicable) NEAR/10 transmission):ti,ab,kw) OR laundering:ti,ab,kw OR 'how to wash':ti,ab,kw OR 'washing instruction*':ti,ab,kw OR 'washing guideline*':ti,ab,kw OR washabilit*':ti,ab,kw OR (((direction* OR instruction*) NEAR/3 wash*):ti,ab,kw)	

PubMed 26-2-2022

Search	Query	Results
#14	Search: #12 NOT #11 NOT #10 Sort by: Most Recent OBS	371
#13	Search: #11 NOT #10 Sort by: Most Recent RCT	67
#10	Search: #6 AND #7 Sort by: Most Recent	40
#12	Search: #6 AND #9 Sort by: Most Recent	447
#11	Search: #6 AND #8 Sort by: Most Recent SR	74
#9	Search: "Epidemiologic Studies"[Mesh] OR cohort[tiab] OR (case[tiab] AND (control[tiab] OR controll*[tiab] OR comparison[tiab] OR referent[tiab])) OR risk[tiab] OR causation[tiab] OR causal[tiab] OR "odds ratio"[tiab] OR etiol*[tiab] OR aetiol*[tiab] OR "natural history"[tiab] OR predict*[tiab] OR prognos*[tiab] OR outcome[tiab] OR course[tiab] OR retrospect*[tiab] Sort by: Most Recent	7,620,746

Search	Query	Results
#8	Search: ("Randomized Controlled Trial" [Publication Type] OR random*[tiab] OR pragmatic clinical trial*[tiab] OR practical clinical trial*[tiab] OR non-inferiority trial*[tiab] OR noninferiority trial*[tiab] OR superiority trial*[tiab] OR equivalence clinical trial*[tiab]) NOT (("Animals"[Mesh]) OR "Models, Animal"[Mesh] NOT humans[mh]) NOT (letter[pt] OR comment[pt] OR editorial[pt]) Sort by: Most Recent	1,273,259
#7	Search: ("Meta-Analysis" [Publication Type] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR metaanaly*[tiab] OR meta-analy*[tiab] OR metanaly*[tiab] OR "Systematic Review" [Publication Type] OR systematic[sb] OR "Cochrane Database Syst Rev"[Journal] OR prisma[tiab] OR preferred reporting items[tiab] OR prospero[tiab] OR ((systemati*[ti] OR scoping[ti] OR umbrella[ti] OR structured literature[ti]) AND (review*[ti] OR overview*[ti])) OR systematic review*[tiab] OR scoping review*[tiab] OR umbrella review*[tiab] OR structured literature review*[tiab] OR systematic qualitative review*[tiab] OR systematic quantitative review*[tiab] OR systematic search and review[tiab] OR systematized review[tiab] OR systematised review[tiab] OR systemic review[tiab] OR systematic literature review*[tiab] OR systematic integrative literature review*[tiab] OR systematically review*[tiab] OR scoping literature review*[tiab] OR systematic critical review[tiab] OR systematic integrative review*[tiab] OR systematic evidence review[tiab] OR Systematic integrative literature review*[tiab] OR Systematic mixed studies review*[tiab] OR Systematized literature review*[tiab] OR Systematic overview*[tiab] OR Systematic narrative review*[tiab] OR ((systemati*[tiab] OR literature[tiab] OR database*[tiab] OR data-base*[tiab] OR structured[tiab] OR comprehensive*[tiab] OR systemic*[tiab]) AND search*[tiab]) OR (Literature[ti] AND review[ti] AND (database*[tiab] OR data-base*[tiab] OR search*[tiab])) OR ((data extraction[tiab] OR data source*[tiab]) AND study selection[tiab]) OR (search strategy[tiab] AND selection criteria[tiab]) OR (data source*[tiab] AND data synthesis[tiab]) OR medline[tiab] OR pubmed[tiab] OR embase[tiab] OR Cochrane[tiab] OR ((critical[ti] OR rapid[ti]) AND (review*[ti] OR overview*[ti] OR syntheses*[ti])) OR (((critical*[tiab] OR rapid*[tiab]) AND (review*[tiab] OR overview*[tiab] OR syntheses*[tiab]) AND (search*[tiab] OR database*[tiab] OR data-base*[tiab])))) OR metasyntes*[tiab] OR meta-syntes*[tiab]) Sort by: Most Recent	612,506

Search	Query	Results
#6	Search: #4 NOT (("Animals"[Mesh]) OR "Models, Animal"[Mesh] NOT humans[mh]) NOT (letter[pt] OR comment[pt] OR editorial[pt]) Filters: from 2009 - 2022 Sort by: Most Recent	849
#5	Search: #4 NOT (("Animals"[Mesh]) OR "Models, Animal"[Mesh] NOT humans[mh]) NOT (letter[pt] OR comment[pt] OR editorial[pt]) Sort by: Most Recent	2,091
#4	Search: #1 AND #2 AND #3 Sort by: Most Recent	2,193
#3	Search: "Shoes"[Mesh] OR shoe[tiab] OR shoes[tiab] OR footwear[tiab] OR boots[tiab] OR boot[tiab] OR "Clothing"[Mesh:NoExp] OR garment*[tiab] OR clothes[tiab] OR clothing[tiab] OR uniform[tiab] OR uniforms[tiab] OR coat[tiab] OR coats[tiab] OR suit[tiab] OR suits[tiab] OR attire[tiab] OR outfit[tiab] OR laundry[tiab] OR linen[tiab] Sort by: Most Recent	199,895
#2	Search: "Health Personnel"[Mesh] OR "Health Care Sector"[Mesh] OR "Hospitals"[Mesh] OR "medical staff"[tiab] OR nurse*[tiab] OR "nursing staff"[tiab] OR doctor*[tiab] OR resident*[tiab] OR hospital*[tiab] OR "long care facil*"[tiab] Sort by: Most Recent	2,459,991
#1	Search: "Bacteria/growth and development"[MeSH] OR "Carrier State"[Mesh] OR "Chain of Infection"[Mesh] OR "Communicable Diseases"[Mesh] OR "Cross infection"[Mesh] OR "Decontamination"[Mesh] OR "Fomites"[Mesh] OR "Hygiene"[Mesh:NoExp] OR "Infection control"[Mesh] OR "Disease Transmission, Infectious"[Mesh:NoExp] OR "Infectious Disease Transmission, Patient-to-Professional"[Mesh] OR "Infectious Disease Transmission, Professional-to-Patient"[Mesh] OR "hospital acquired infection"[tiab] OR "hospital acquired infections"[tiab] OR "nosocomial infection"[tiab] OR "nosocomial infections"[tiab] OR "colonization"[tiab] OR "decontamination"[tiab] OR "contamination"[tiab] OR "Cross infection*"[tiab] OR "Close contact infection*"[tiab] OR "superspreader*"[tiab] OR ((infectio*[tiab] OR pathogen*[tiab] OR droplet*[tiab] OR carrier[tiab] OR communicable[tiab]) AND transmission[tiab]) OR "Laundering"[MeSH] OR "laundering"[tiab] OR wash*[tiab] OR "Laundry Service, Hospital"[Mesh] Sort by: Most Recent	1,230,923

Bijlage 2. Overzicht van geëxcludeerde studies

Studie	Reden voor exclusie
Kumar, A., Keri, V. C., Khan, M. A., Ranjan, P., Rastogi, N., Sahu, M., & Wig, N. (2021). Assessment of healthcare worker's hand hygiene and infection prevention practices of their personal belongings in a healthcare setting: a survey in pre COVID-19 era and literature review on standard disinfection practices. <i>Journal of preventive medicine and hygiene</i> , 62(1), E104–E109. https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2021.62.1.1742	Verkeerde uitkomstmaat
Owen, L., & Laird, K. (2020). The role of textiles as fomites in the healthcare environment: a review of the infection control risk. <i>PeerJ</i> , 8, e9790. https://doi.org/10.7717/peerj.9790	Verkeerd studie design
Vera CM, Umadhay T, Fisher M. Laundering Methods for Reusable Surgical Scrubs: A Literature Review. <i>AANA J</i> . 2016 Aug;84(4):246-52. PMID: 30501150.	Verkeerd studie design
Lena P, Ishak A, Karageorgos SA, Tsioutis C. Presence of Methicillin-Resistant <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA) on Healthcare Workers' Attire: A Systematic Review. <i>Trop Med Infect Dis</i> . 2021 Mar 31;6(2):42. doi: 10.3390/tropicalmed6020042. PMID: 33807299; PMCID: PMC8103237.	Verkeerde uitkomstmaat
Martín-Vaquero Y, González-Sanz A, Muñoz-Martín B. Manejo seguro de la ropa e higiene de la piel en pacientes y profesionales sanitarios frente a la COVID-19: <i>scoping review</i> [Safe handling of clothing and hygiene of patients and health professionals: Scoping review]. <i>Enferm Clin</i> . 2021 Feb;31:S89-S93. Spanish. doi: 10.1016/j.enfcli.2020.05.014. Epub 2020 May 21. PMID: 34629856; PMCID: PMC7241314.	Verkeerd studie design
Goyal S, Khot SC, Ramachandran V, Shah KP, Musher DM. Bacterial contamination of medical providers' white coats and surgical scrubs: A systematic review. <i>Am J Infect Control</i> . 2019 Aug;47(8):994-1001. doi: 10.1016/j.ajic.2019.01.012. Epub 2019 Mar 6. PMID: 30850250.	Verkeerd studie design

Bijlage 3. Studie karakteristieken geselecteerde studies

Author, publication year: Murguía Pérez, 2020							
Included studies in the review	Study characteristics	Patient characteristics	Intervention (I)	Comparison / control (C)	Follow-up	Outcome measures	Comments
A. Biljan, 1993 B. Burden, 2011	<u>Type of study:</u> RCTs, quasi-RCT <u>Search date:</u> Not reported <u>Number of included studies:</u> N= 2 <u>Source of funding:</u> Not reported <u>Inclusion criteria:</u> - RCT, quasi-RCT - health professionals with activities that involve direct contact with patients <u>Exclusion criteria:</u> - health professionals who work in intensive care units as well as personnel from the surgical and transplant areas	<u>N total at baseline:</u> A. 12 B. 100	A. Long tie for three days in a week B. Long-sleeved white coat	A. Bowtie for three days in a week B. Short-sleeved uniform	<u>Length of follow-up:</u> Not applicable.	A. Bow ties were significantly less contaminated at the end of the first working day ($p=0.02$), but not on the third day. B. No difference in bacterial or MRSA contamination between long-sleeved white coats or short-sleeved uniforms after 8 hours.	

Author, publication year: Heudorf, 2017						
Study characteristics	Patient characteristics	Intervention (I)	Comparison / control (C)	Follow-up	Outcome measures and effect size	Comments
Type of study: Cross-sectional Setting: Nursing homes Country: Germany Source of funding: Not reported	<u>Inclusion criteria:</u> - Nursing home inspected by the Public Health Department <u>Exclusion criteria:</u> None <u>N total at baseline:</u> 60 (20 per group) <u>Important prognostic factors:</u> Not reported	Group 1: external preparation of laundry Group 2: Internal laundry service	Washed by employee at home	<u>Length of follow-up:</u> Not reported <u>Loss to follow-up:</u> 2	- No difference in level of contamination between those reprocessed by a disinfecting washing process in a certified laundry and the internal laundry service. - Privately washed garments had higher contamination levels ($p < 0.01$).	Per staff member a fresh gown and a used gown were analysed.

Bijlage 4. Risk of bias

Author, publication year: Murguía Pérez, 2020		
Item	Yes, partial yes or no	Explanation
1. Did the research questions and inclusion criteria for the review include the components of PICO?	Yes	
2. Did the report of the review contain an explicit statement that the review methods were established prior to the conduct of the review and did the report justify any significant deviations from the protocol?	No	
3. Did the review authors explain their selection of the study designs for inclusion in the review?	No	
4. Did the review authors use a comprehensive literature search strategy?	Partial	Multiple databases searched and reference lists. Search strategy is limited and date of search is not mentioned.
5. Did the review authors perform study selection in duplicate?	Yes	
6. Did the review authors perform data extraction in duplicate?	Yes	
7. Did the review authors provide a list of excluded studies and justify the exclusions?	No	
8. Did the review authors describe the included studies in adequate detail?	Yes	
9. Did the review authors use a satisfactory technique for assessing the risk of bias (RoB) in individual studies that were included in the review?	Yes	
10. Did the review authors report on the sources of funding for the studies included in the review?	Yes	
11. If meta-analysis was performed did the review authors use appropriate methods for statistical combination of results?	N.A.	
12. If meta-analysis was performed, did the review authors assess the potential impact of RoB in individual studies on the results of the meta-analysis or other evidence synthesis?	N.A.	
13. Did the review authors account for RoB in individual studies when interpreting/ discussing the results of the review?	Yes	
14. Did the review authors provide a satisfactory explanation for, and discussion of, any heterogeneity observed in the results of the review?	No	
15. If they performed quantitative synthesis did the review authors carry out an adequate investigation of publication bias (small study bias) and discuss its likely impact on the results of the review?	N.A.	
16. Did the review authors report any potential sources of conflict of interest, including any funding they received for conducting the review?	Yes	