

Neglelakk eller ikke neglelakk? Hva sier litteraturen?

Regionmøte tirsdag 5. mars 2019

Carl-Fredrik Borchgrevink-Lund

Hygienesykepleier OUS



Undersøkelse på neglelakk

- **6 primærreferanser**
 - 4 undersøkelse på neglelakk.
 - 2 undersøkelse på neglelakk (og kunstige negler, begge fra 2018).
- **44 referanser til andre undersøkelse/guidelines**
 - 6 henviser til 1 primærreferanse.
 - 7 henviser til 2 primærreferanser.
 - 4 henviser til 3 primærreferanser.
 - Til sammen 17 henvisninger til primærreferanser.



Det ser ut til at alt ender opp med 6 primærreferanser om neglelakk, resten er «runddans» - henviser til hverandre.



Undersøkelse på neglelakk

- Baumgardner CA, Maragos CS, Larson EL. Effects of *nail polish* on microbial growth of fingernails: dispelling sacred cows.
 - AORN J 1993;58:84–8.
- Wynd CA, Samstag DE, Lapp AM. Bacterial carriage on the fingernails of OR nurses.
 - AORN J 1994;60:796–805.
- Fagernes M, Lingaas E. Factors interfering with the microflora on hands: a regression analysis of samples from 465 healthcare workers.
 - J Adv Nurs. 2011 Feb;67(2):297-307.
- Hardy JM, Owen TJ, Martinez SA, Jones LP, Davis MA. The effect of nail characteristics on surface bacterial counts of surgical personnel before and after scrubbing.
 - Vet Surg 2017;46:952-61.



Undersøkelse på neglelakk (og kunstige negler)

- Nail microbial colonization following hand disinfection: a qualitative pilot study.
 - M.Z. Wałaszek, M. Kołpa, A. Rozanska, B. Jagiencarz-Starzec, Z. Wolak, J. Wojkowska-Mach. Journal of Hospital Infection 100 (2018) 207-210.
- Evaluation of the bacterial burden of *gel nails*, standard *nail polish*, and natural nails on the hands of health care workers.
 - Angela L. Hewlett MD, MS, Heather Hohenberger MSN, RN, Caitlin N. Murphy PhD, Lindsay Helget MD, Heidi Hausmann MD, Elizabeth Lyden MS, Paul D. Fey PhD, Rodney Hicks PhD.
American Journal of Infection Control 46 (2018) 1356-9.



Andre publikasjoner/retningslinjer som omtaler neglelakk (og kunstige negler) (n=44)

Type publikasjon	Antall	Konklusjon			
		Neglelakk kan ikke brukes uansett status	Neglelakk kan brukes uansett status	Glatt neglelakk kan brukes	Ingen konklusjon mulig
Oversiktsartikler/ retningslinjer med minst en primærreferanse	17	6	0	8	3



Effects of *nail polish* on microbial growth of fingernails: dispelling sacred cows. Baumgardner CA, Maragos CS, Larson EL. (n=26)

Hensikten med studien var å fastslå hvilken effekt neglelakk har på bakterietallet på negler.

- Siden de ikke fant data som indikerte passende antall dager for å studere mikrobiell vekst på neglene, gjennomførte de en kort uformell undersøkelse av neglene til opr.spl. for å bestemme den tiden det i gjennomsnitt tok før neglelakken fikk sprekker eller ble fjernet.
- *The response was three to five days.*
- *Based on that survey, we chose four days as the length of time for nail polish to remain on the nails for this study.*



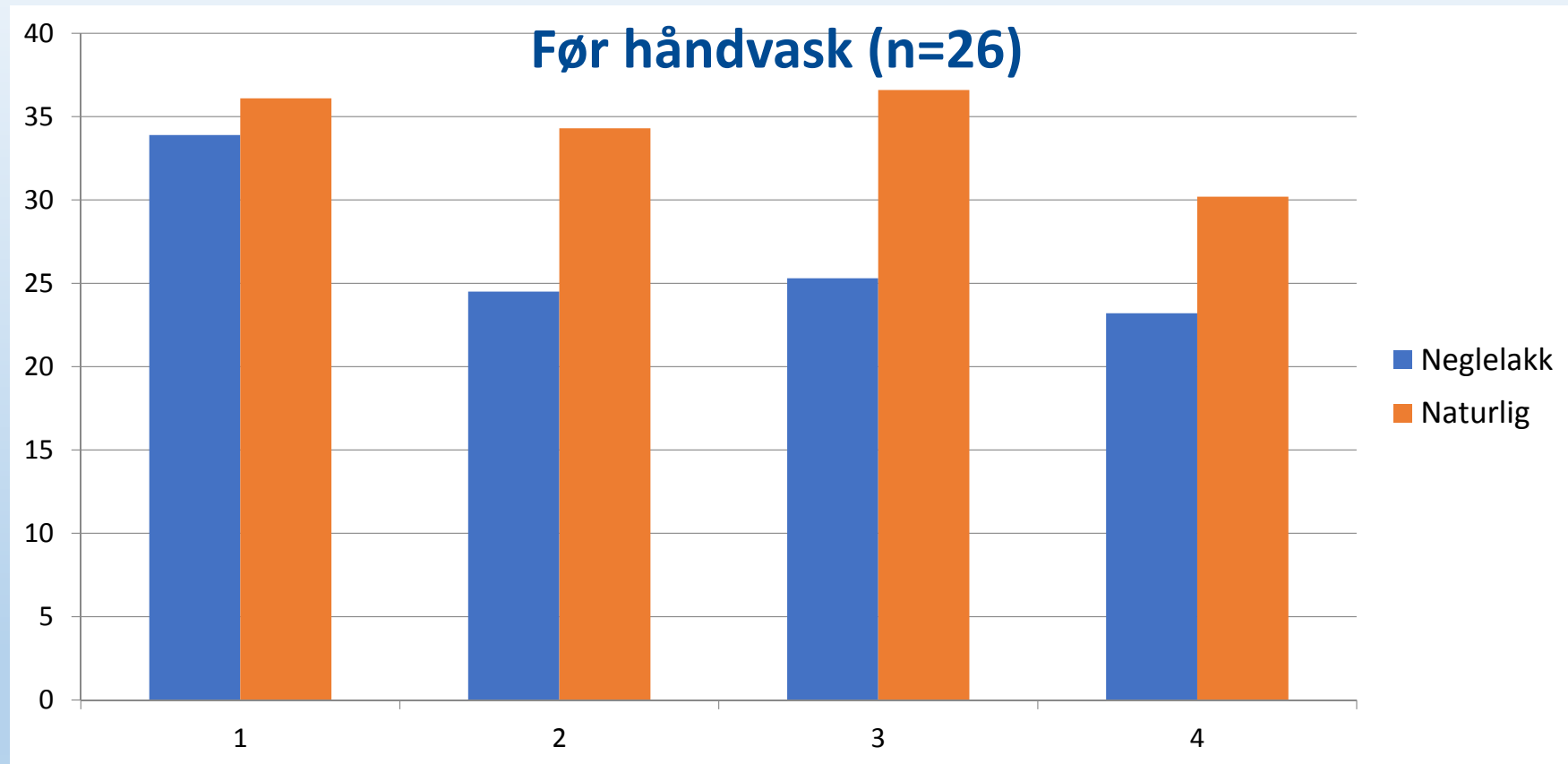
Baumgardner et al.

Table 1
Mean Colony Forming Units Counts on Polished, Unpolished Fingernails

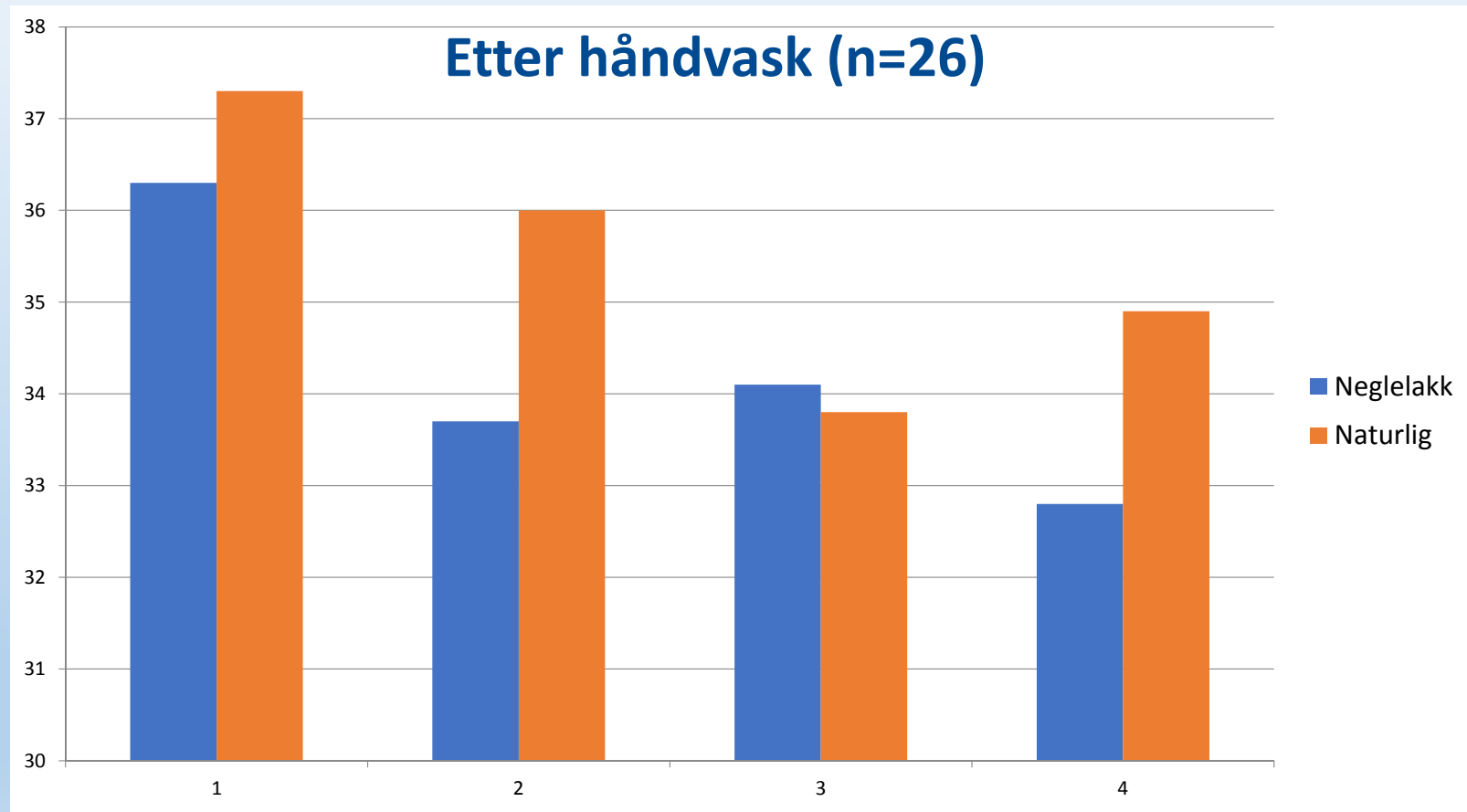
	Baseline (n = 26) Polished/Unpolished	Day 2 (n = 26) Polished/Unpolished	Day 3 (n = 26) Polished/Unpolished	Day 4 (n = 24) Polished/Unpolished
Before hand washing	33.9/36.1	24.5/34.3	25.3/36.6	23.2/30.2
After hand washing	36.3/37.3	33.7/36.0	34.1/33.8	32.8/34.9



Baumgardner et al.



Baumgardner et al.



Baumgardner et al.

- ***Neglelakk på korte, friske negler ser ikke ut til å være forbundet med økt mikrobetall på fingernegrer.***
- ***Det var ingen signifikant forskjell i CFU-tall mellom skadde og hele negler, enten med eller uten neglelakk, unntatt på dag 4 da hadde hele negler høyere tall.***
(38.1 versus 14.3 CFU, $p = .009$).
- Alle unntatt 1 hadde skadet neglelakk på dag 4. Forskjellen mellom hel og skadet neglelagg kunne derfor ikke måles.

Vår tilleggskonklusjon -1:

Skadet neglelakk hadde ikke flere bakterier enn naturlige negler på dag 4.

Vår tilleggskonklusjon -2:

Det var veldig lave bakterietall på neglene (25 – 36 per negl).



Bacterial carriage on the fingernails of OR nurses (n=102)

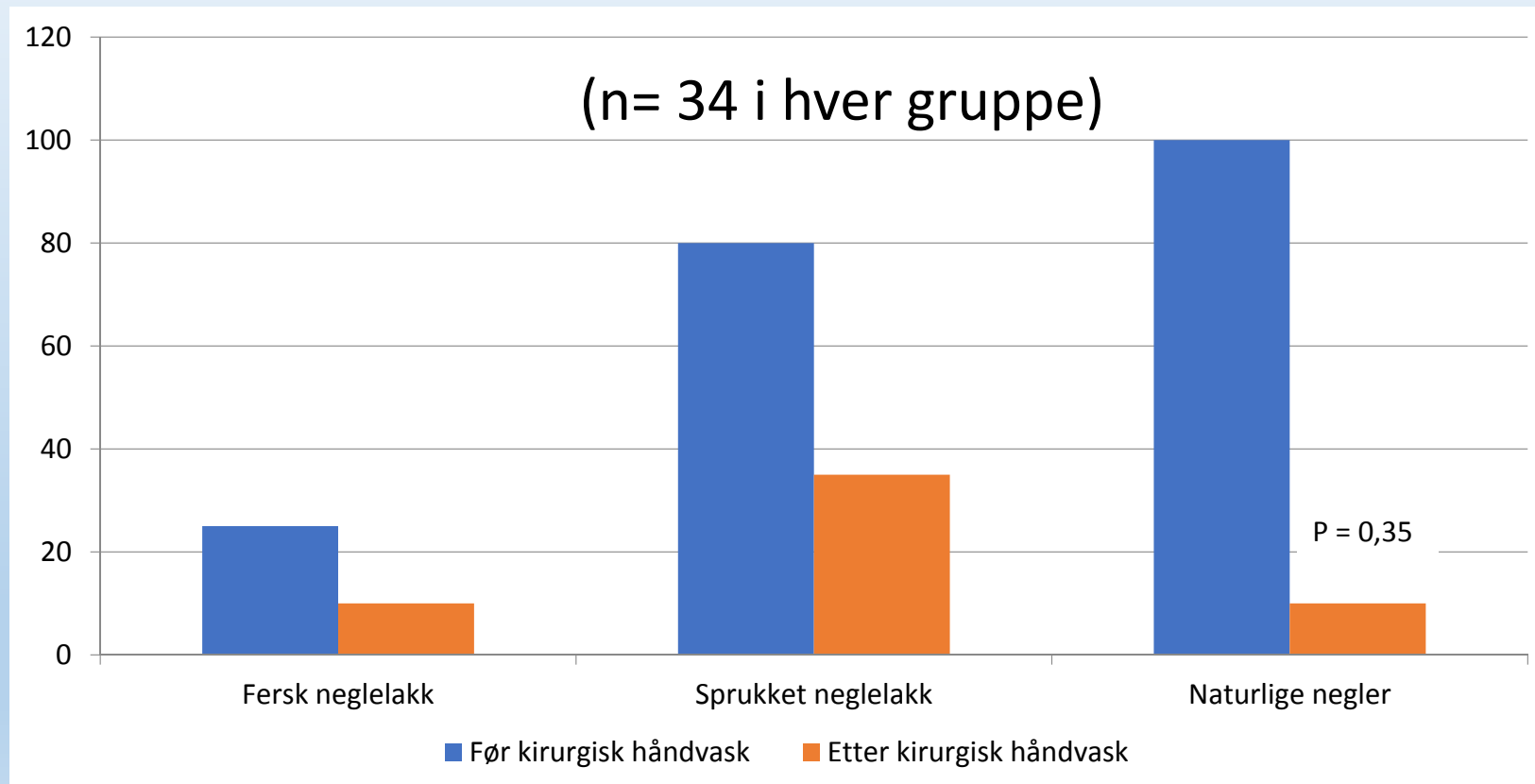
Wynd CA, Samstag DE, Lapp AM.

- *Data tyder på at opr.spl. kan bruke nylagt neglelakk på friske negler uten at det øker risikoen for økt bakterietall.*
- **Diskusjon:** Resultatet viste at nylig påført neglelakk ikke bidro til økt bakterietall på neglene til opr.spl., hverken før eller etter kirurgisk håndvask.
- Neglelakk med sprekker, eller som hadde vært på i mer enn 4 dager, hadde et større antall bakterier.



Bacterial carriage on the fingernails of OR nurses.

Wynd CA, Samstag DE, Lapp AM.



**Factors interfering with the microflora on hands:
a regression analysis of samples from 465 healthcare workers (n=465)
Fagernes M, Lingaas E.**

- **Konklusjon:** Helsepersonell skal fjerne fingerringe og klokker.
- Negler skal være kortere enn 2 mm, *neglelakk kan brukes.*
 -the use of one plain finger ring increased the carriage rate of Enterobacteriaceae.
 - *No effect of nail polish was observed.*



The effect of nail characteristics on surface bacterial counts of surgical personnel before and after scrubbing. (n=21)

Hardy JM, Owen TJ, Martinez SA, Jones LP, Davis MA.

- **Objective:** Bestemme hvilken betydning neglelakkens “tilstand” hadde på bakterietallet hos kirurgisk personell.
- **Resultat:** Antall TBC, staphylococci, andre gram-positive organismer, og gramnegative bacilli skilte ikke mellom gruppen med neglelakk og gruppen ute.
 - Den eneste variable forbundet med høyere bakterietall var lange negler over 2 mm.
- **Konklusjon:** *Neglelakk påvirket ikke bakterietaller eller type isolater*, mens neglelengde er en risikofaktor for høyere bakterietall.
 - Basert på resultatene anbefaler de at neglelengden holder under 2 mm.



Nail microbial colonization following hand disinfection: a qualitative pilot study (n=99)

M.Z. Wałaszek, M. Kołpa, A. Rozanska, B. Jagiencarz-Starzec, Z. Wolak, J. Wojkowska-Mach.

- **Mål:** En kvalitativ undersøkelse av mikrobiell kolonisering av negler etter håndhygiene.
 - Resultatene ble stratifisert av neglelengden: kort versus lang og tilstedeværelsen neglelakk versus ikke lakkerte negler.
- Det er stor sannsynlighet for ineffektiv håndhygiene når neglene er lange og har *UV-gel/gel-polish*.
- **Diskusjon:** Vi fant faktisk at hånddesinfeksjon på korte negler med neglelakk var i noen tilfeller like effektivt som hos kontrollgruppen.
 - Andre studier har vist det samme.
- Studiet viste at for å oppnå effektiv håndhygiene var korte negler minst like viktig som å unngå neglelakk.



Evaluation of the bacterial burden of *gel nails*, standard *nail polish*, and natural nails on the hands of health care workers (n=88)

Angela L. Hewlett MD, MS, Heather Hohenberger MSN, RN, Caitlin N. Murphy PhD, Lindsay Helget MD, Heidi Hausmann MD, Elizabeth Lyden MS, Paul D. Fey PhD, Rodney Hicks PhD.

- **Bakgrunn:** Studiet ønsket å evaluere bakteriemengden hos HCW ved bruk av kunstige negler, vanlig neglelakk og negler uten.
- **Konklusjon:** Denne studien viste ingen økning av antall mikroorganismer på negler med gel polish/shellac, imidlertid kan negler med gel polish/shellac være vanskeligere å gjøre rene med hånddesinfeksjon gel.
 - **Diskusjon:** Resultatet av studiene viste at alle 3, (natural nail, nail polish, and gel polish) blir mer forurenset med bakterier over tid uavhengig av type produkt. Fra dag 7 til 14 økte det ikke.



Håndhygieneveilederens 9 referansene om neglelaker guidelines

- 3. World Health Organization. WHO guidelines on hand hygiene in health care. World Health Organization; 2009. Accessed 27.01.2016.
- 8. Best Practices for Hand Hygiene in All Health – April 2010/4 – Public Health Ontario, Canada.
- 16. Epic3: National evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England, 2014.
- 17. Hand Hygiene Australia Manual, May 2018 - 5 moments for hand hygiene.
- 19. Best Practices for Hand Hygiene In All Healthcare Settings and Programs - British Columbia 7.2012.
- 34. Hand hygiene Scotland Review ver.2.0. May 2016.
- 41. Surgical hand antisepsis in the clinical setting. Scotland. December 2016.
- 100. Canadian Agency for Drugs and Technologies in health. Techniques and products - 11 July 2014.
- 132. Cochrane - Removal of nail polish and finger rings to prevent surgical infection (Review) – 2010.



Hva sier håndhygieneveilederen 2017

- Klinisk helsepersonell bør ikke benytte neglelakk, inkludert gelélakk
 - (Gradering II).
- Hendene må være fri for ringer, armbåndsur, armbånd, kunstige negler, neglepynt, neglelakk og lange negler.
 - *Det er uavklart hvorvidt bruk av neglelakk påvirker den mikrobiologiske floraen på helsepersonells hender. De få studiene som er gjennomført antyder at nylig påført neglelakk ikke påvirker forekomsten av mikroorganismer, mens krakelert eller avskallet neglelakk kan gi økt mengde av mikroorganismer,.....(Cochrane review 2010).*



Konklusjon

Neglelakk har ingen betydning for håndhygienen enten den er hel eller sprukket

Neglene må være korte (< 2mm)

