

Korrekt torkning av händerna är nödvändig för god handhygien



Några fakta om handhygien:

Handhygien är den enskilt viktigaste åtgärden när det gäller att minska risken för vårdrelaterade infektioner.

När det gäller allmänheten kan vi däremot säga att:

- endast 5 % tvättar händerna efter toalettbesök tillräckligt länge för att döda de bakterier som orsakar infektioner*
- 33 % använder inte tvål på grund av dess uttorkande effekt på huden*
- 10 % tvättar inte händerna över huvud taget*.

*Källa: Borchgrevink m. fl. 2013, Journal of Environmental Health

Eftersom risken för överföring av bakterier är större från fuktig hud än från torr hud så spelar en korrekt torkning av händerna en betydande roll när det gäller handhygien. Våta händer kommer lättare att förorena en ren yta (eller förorenas av en smutsig yta) än händer som är ordentligt torkade.

Därmed minskas risken för återkontaminering av händerna avsevärt när de har torkats effektivt.

Innehållet i denna broschyr har baserats på *Jämförande studie av fyra torkmetoder: bomullshanddukar, pappershanddukar, höghastighetstorkare och varmluftstorkare – en forskningsrapport från Hjelt-institutet för hygien och mikrobiologi vid Helsingfors universitet. Dr Kirsi Laitinen.*

Den fullständiga studien finns tillgänglig på ETSA:s webbplats: www.textile-services.eu

Studien beställdes av ETSA, med följande syfte:

- att jämföra den hygieniska effektiviteten hos fyra handtorkningssystem när det gäller minskningen av antalet mikrober på händerna
- att analysera hygien i området kring tvättstället, både när det gäller beröringsytorna på torkarna och hållarna och den omgivande luften.

★ Studien genomfördes i enlighet med den europeiska standarden SS-EN 1499: Kemiska desinfektionsmedel och antiseptiska medel – Hygienisk handtvätt – Provningsmetod och krav (Fas 2/steg 2), april 2013.

ST – Sveriges Tvätteriförbund
Köpmangatan 23-25, SE – 702 23 Örebro
Tel. +46 19 195744 • E-post: info@tvatteriforbundet.se
Webb: www.tvatteriforbundet.se

European Textile Services Association
Rue Montoyer 24, 1000 Brussels, Belgien
Tel: +32 2 282.09.90 • Fax: +32 2 282.09.99 • E-post: etsa@etsa-europe.org
Webb: www.textile-services.eu

© 2014 European Textile Services Association – Alla rättigheter förbehållna

Innehållet i denna broschyr skyddas av upphovsrätten och andra skyddande lagar. All otilåten användning är förbjuden. Ingen text eller grafik etc. får användas utan föregående skriftligt tillstånd från ETSA. V3.0.16 .SV



Hygienisk handtorkning

En jämförande studie av fyra system:

Bomullshandduk • Pappershandduk • Varmluftstorkare • Höghastighetstorkare

Hjelt-institutet för hygien och mikrobiologi (vid Helsingfors universitet) undersökte effektiviteten när det gäller handhygien hos fyra vanliga handtorkningssystem.

Resultaten av studien är tydliga:

- Bomullshanddukar har visat sig vara mer effektiva när det gäller att minska antalet bakterier under torkningsprocessen än de två lufttorkare som ingick i studien
- Bomulls- och pappershanddukar eliminerar det högsta antalet bakterier från våta händer
- Den mekaniska effekten av att gnugga händerna med bomull eller papper bidrar till en effektiv borttagning av bakterier
- God handhygien kräver att både tvätta och torka händerna.



Bomullshandduksautomater har mycket hygieniska ytor

Vid testning av kontamineringen av ytorna för de fyra torkningsmetoderna kontrollerades de oftast berörda delarna för varje hållare eller torkare genom svabbnig (fig. 2):

- Högstighetstorkaren var den enda enhet som uppvisade en kraftig kontaminering, inklusive E. coli, med en särskilt hög koncentration på längst ned på insidan av torkaren (fig. 1)
- Ett litet antal bakterier hittades på varmluftstorkaren, där det är mest sannolikt att den kommer att beröras av våta händer
- Ett litet antal bakterier hittades på pappershållaren, där det är mest sannolikt att den kommer att beröras av våta händer
- En obetydlig mängd bakterier hittades på bomullshanddukhållaren.

Detta visar tydligt att:

- Ytorna på bomullshanddukhållare utgör en betydligt mindre risk för kontaminering av våta händer än ytorna på högstighetstorkare.

Anordning	Platser som svabbades	Antal bakterier som uppmättes
Bomullshandduks-hållare	Framsida	3 (ingen E. coli)
	Undersida	1 (ingen E. coli)
Pappershandduks-hållare	Framsida	11 (ingen E. coli)
	Undersida	6 (ingen E. coli)
Varmluftstorkare	Framsida	2 (ingen E. coli)
	Undersida	12 (ingen E. coli)
Högstighetstorkare	Inuti, botten	208 (inklusive E. coli)
	Inuti, framsidan	81 (inklusive E. coli)
	Inuti, baksidan	19 (inklusive E. coli)

Fig 1. Ytkontamineringsresultat

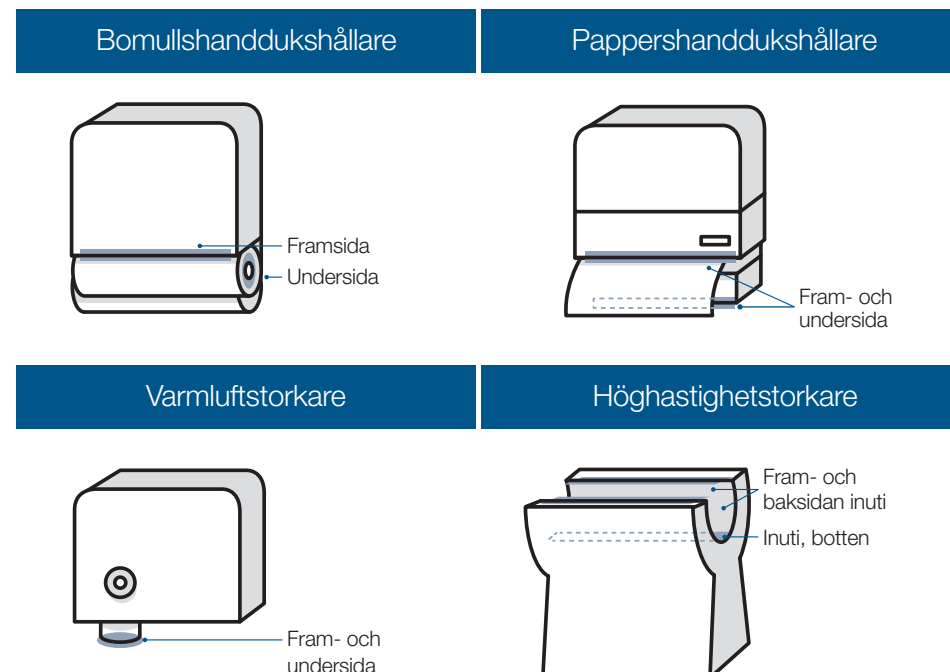


Fig 2. De oftast berörda ytorna på varje torkare svabbades för mätning av kontaminering

Bomullshanddukar **avlägsnar** fler bakterier från händerna än torkare som använder luft

Resultatet vid användning av bomullshanddukar när det gäller avlägsnandet av bakterier från händerna överstiger det minimikrav som fastställts i den europeiska standarden för hygienisk handtvätt SS-EN 1499*. Resultatet vid användning av högstighetstorkare och varmluftstorkare uppfyllde däremot inte den europeiska standardens* minimikrav.

Grundvärdet för mätningen är nivån av bakterier på händerna efter att de förorenats och innan de torkades.

Bomull avlägsnar fler bakterier från händerna än högstighetstorkare eller varmluftstorkare:

- Händer som torkats med bomull uppvisar en 4,41 log minskning
- Händer som torkats med papper uppvisar en 4,41 log minskning
- Händer som torkats med högstighetsluft uppvisar en 2,48 log minskning
- Händer som torkats med varmluft uppvisar en 1,79 log minskning.

Slutsatser:

- Lufttorkare uppfyller inte minimikraven enligt den europeiska standarden*;
- Bomull presterar bättre än den europeiska standardens* minimikrav och är därmed den mest hygieniska handtorkningslösningen.

Log minskning av bakterier

Avlägsnandet av bakterier från händerna beräknas i antalet log minskning. Det mäter antalet bakterier som eliminerats från huden eller från någon icke-levande yta. Den europeiska standarden SS-EN 1499* om handtvätt kräver en minskning om minst 3 log. Med andra ord ska det finnas 1000 gånger färre bakterier på händerna efter torkningen än vad det fanns innan.

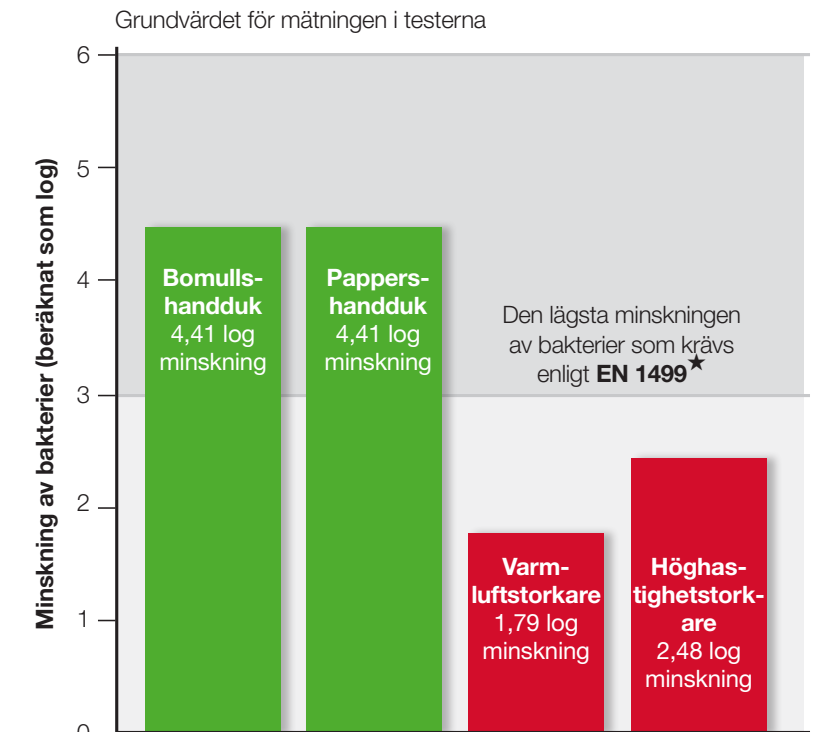


Fig 3. Antal bakterier som avlägsnats från händerna efter kontaminering med E. coli och torkning.

Bomullshanddukar leder till **bättre luftkvalitet**

Tester för mätning av antalet bakterier i luften i närheten av lufttorkare uppvisar följande korskontamineringsseffekt:

- inom 1 m från högstighetstorkaren uppmättes en betydande mängd bakterier i luften, bland annat E. coli
- luften vid tvättstället kan fortfarande vara starkt kontaminerad upp till 2 m från luftbaserade torkare
- bakteriemängden var i det närmaste obefintlig i luften som omger bomulls- och pappershållare på ett avstånd av 1 m eller 2 m.

Kort sagt:

- Det förefaller som om bakterier är sprids via luftströmmen från lufttorkarna och att det leder till en kontaminering av den omgivande luften. Detta fenomen noterades inte vid användning av bomulls- och pappershanddukar.
- Begränsning av spridningen av patogena mikrober är särskilt viktigt i en vårdmiljö.
- Användningen av bomullshanddukar leder till en bättre luftkvalitet än användningen av luftbaserad torkare vid tvättställ.

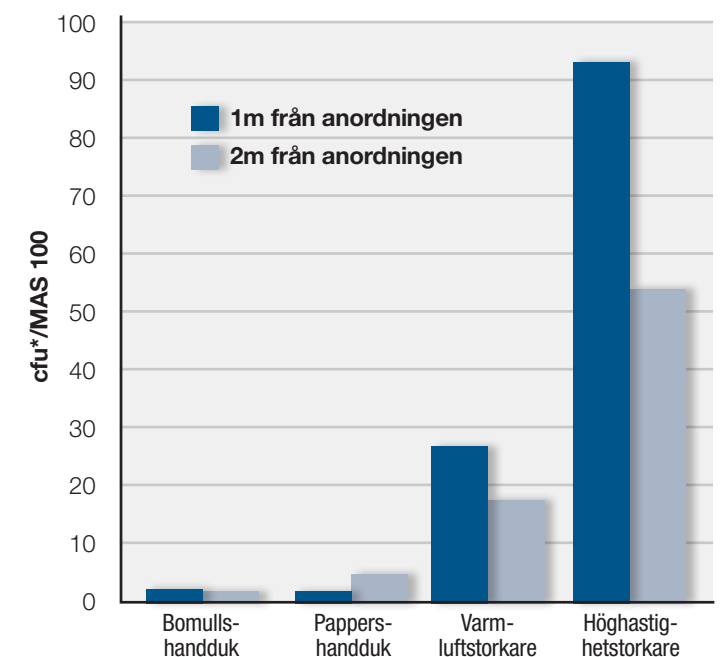


Fig 4. Bakterier som finns i luften nära handtorkarna, uppmätt med hjälp av en luftprovtagare (MAS 100) (*cfu = kolonibildande enheter)

Testanordningar som användes:

- bomullshanddukhållare "Paradise Dry Slim" med en kontinuerlig bomullshandduk, 100 % bomull, 32 cm per utmatning
- pappershållaren "Easy Cut Electronic" med ej återvunnet papper av märket Grite 1 lager 40 gr/m2, av 100 % ren pappersmassa
- varmluftstorken "Dan Air Dryer"
- högstighetstorkaren "Dyson Airblade"