

Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 2: Krav til håndhygiejne

Infection control in the health care sector –
Part 2: Requirements for hand hygiene

DS 2451-2

København

DS projekt: M221034

ICS: 11.020

Første del af denne publikations betegnelse er:

DS, hvilket betyder, at det er en standard udarbejdet på nationalt niveau.

DS-publikationen er på dansk.

Denne publikation erstatter: DS 2451-2:2001 og DS 2451-2/Ret.1:2002.

DS-publikationstyper

Dansk Standard udgiver forskellige publikationstyper. Typen på denne publikation fremgår af forsiden.

Der kan være tale om:

Dansk standard

- standard, der er udarbejdet på nationalt niveau, eller som er baseret på et andet lands nationale standard, eller
- standard, der er udarbejdet på internationalt og/eller europæisk niveau, og som har fået status som dansk standard

DS-information

- publikation, der er udarbejdet på nationalt niveau, og som ikke har opnået status som standard, eller
- publikation, der er udarbejdet på internationalt og/eller europæisk niveau, og som ikke har fået status som standard, fx en teknisk rapport, eller
- europæisk præstandard

DS-håndbog

- samling af standarder, eventuelt suppleret med informativt materiale

DS-hæfte

- publikation med informativt materiale

Til disse publikationstyper kan endvidere udgives

- tillæg og rettelsesblade

DS-publikationsform

Publikationstyperne udgives i forskellig form som henholdsvis

- fuldtekstpublikation (publikationen er trykt i sin helhed)
- godkendelsesblad (publikationen leveres i kopi med et trykt DS-omslag)
- elektronisk (publikationen leveres på et elektronisk medie)

DS-betegnelse

Alle DS-publikationers betegnelse begynder med DS efterfulgt af et eller flere præfikser og et nr., fx **DS 383**, **DS/EN 5414** osv. Hvis der efter nr. er angivet et **A** eller **Cor**, betyder det, enten at det er et **tillæg** eller et **rettelsesblad** til hovedstandard, eller at det er indført i hovedstandard.

DS-betegnelse angives på forsiden.

Overensstemmelse med anden publikation:

Overensstemmelse kan enten være IDT, EQV, NEQ eller MOD

- **IDT:** Når publikationen er identisk med en given publikation.
- **EQV:** Når publikationen teknisk er i overensstemmelse med en given publikation, men præsentationen er ændret.
- **NEQ:** Når publikationen teknisk eller præsentationsmæssigt ikke er i overensstemmelse med en given standard, men udarbejdet på baggrund af denne.
- **MOD:** Når publikationen er modificeret i forhold til en given publikation.

Indholdsfortegnelse

	Side
Forord.....	4
Indledning.....	6
1 Anvendelsesområde	7
2 Normative referencer	7
3 Definitioner	8
4 Krav	10
4.1 Ledelsessystem.....	10
4.2 Relevante risikofaktorer.....	10
4.3 Kritiske styringspunkter.....	10
4.4 Kritiske grænser.....	11
4.4.1 Hånddesinfektion.....	11
4.4.2 Håndvask.....	14
4.4.3 Kirurgisk håndvask med desinfektion.....	19
4.4.4 Kirurgisk hånddesinfektion.....	23
4.4.5 Medicinske engangshandsker.....	26
5 Krav til måle- og observationsmetoder	29
6 Krav til personaleansvar og -uddannelse	29
Anneks A (informativt) Eksempler på håndhygiejne ved udvalgte procedurer	30
Anneks B (informativt) Oversigt over risikofaktorer, kritiske styringspunkter og kritiske grænser	31
Anneks C (informativt) Evidensgradering af studier og kategorisering af kritiske grænser	32
Bibliografi	44
Supplerende litteratur	50

Forord

Denne standard henvender sig primært til fagpersoner, som beskæftiger sig med infektionshygiejne med henblik på udarbejdelse af lokale retningslinjer og implementering i sundhedssektoren.

Standarden er udarbejdet af standardiseringsudvalget S-354, Hygiejne i sundhedssektoren, sammen med en række øvrige standarder i to serier af standarder for styring af infektionshygiejne. Standardserierne er oplyst i oversigten nedenfor.

Standarden er del 2 i DS 2451-serien med faglige krav til styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren.

Standarden henvender sig også til sygehusledelser, klinikledelser, kvalitetsorganisationer, hygiejneorganisationer, akkrediteringskoordinatorer, auditorer, surveyors og de dokumentansvarlige, som skal skrive, redigere, godkende og udgive den sundhedsfaglige organisations retningslinjer til brug for og understøtning af det øvrige personales virke.

De to serier af standarder er tilvejebragt som et samarbejde mellem standardiseringsudvalget, Statens Serum Institut (SSI) og Dansk Standard¹⁾ (DS). Ved standardiseringsarbejdets etablering ydede det daværende Indenrigs- og Sundhedsministerium for perioden 1999 til 2002 et væsentligt tilskud til finansiering af udviklingsarbejdet.

Standarderne i de to serier af standarder for styring af infektionshygiejne anføres i vidt omfang som reference i Den Danske Kvalitetsmodel (DDKM) – akkrediteringsstandarder²⁾ for sygehuse – første version offentliggjort pr. august 2009 er tilgængelig via: <http://ikas.dk/Sygehuse/Akkrediteringsstandarder-for-sygehuse.aspx>.

Denne standard har været offentliggjort til høring i perioden 2010-02-15 til 2010-04-15.

Denne standard erstatter DS 2451-2:2001.

Oversigt over DS 2450- og DS 2451-serierne:

DS 2450-serien omhandler krav til kvalitet i sundhedssektoren:

- DS 2450-1³⁾ *Krav til sundhedssektorens ledelsessystemer – Styring af risiko og infektionshygiejne*
- DS 2450-2 *Krav til sundhedssektorens ledelsessystemer – Integration af styring af risiko og infektionshygiejne i kvalitetsledelse*
- DS 2450-3 *Krav til sundhedssektorens ledelsessystemer – Del 3: Ordliste for DS 2450-1, DS 2450-2 og DS 2451-serien*
- DS 2450-4 *Krav til sundhedssektorens ledelsessystemer – Overvågning og udredning af udbrud af nosokomielle infektioner*
- DS 2450-5 *Krav til sundhedssektorens ledelsessystemer – Grundprincipper og vejledning i brugen af DS 2450-1 og DS 2450-2.*

DS 2451-serien⁴⁾ omhandler krav til styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren:

- DS 2451-1 *Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 1: Krav til procedurer i almen lægepraksis*
- DS 2451-2 *Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 2: Krav til håndhygiejne*
- DS 2451-3 *Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 3: Krav til brug af intravaskulære katetre*
- DS 2451-5 *Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 5: Krav til perioperativ infektionsprofylakse*
- DS 2451-6 *Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 6: Krav til brug af urinvejskatetre og urininkontinenshjælpemidler*
- DS 2451-8 *Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 8: Krav til vask og håndtering af tekstiler til flegangsbrug*

¹⁾ Dansk Standard blev pr. 1. januar 2009 omdannet til en almennyttig erhvervsdrivende fond under navnet Fonden Dansk Standard.

²⁾ Opmærksomheden skal henledes på, at Institut for Kvalitet og Akkreditering i Sundhedssektoren (IKAS) anvender en definition af ordet *standard*, som er afvigende fra den definition, der fremgår af DS/EN 45020:2007, 3.2.

³⁾ DS 2450-1 erstatter DS 2450:2001.

⁴⁾ DS 2451-6:2001 (1. udgave) og DS 2451-7:2001 (1. udgave) er sammenlagt og i øvrigt revideret under betegnelsen DS 2451-6:2011 (2. udgave). DS 2451-11 er udgået, og DS 2451-4 har i forbindelse med revision ændret nummer til DS 2450-4.

- DS 2451-9 *Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 9: Krav til indkøb og vedligehold af teknisk og medicinsk udstyr*
- DS 2451-10 *Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 10: Krav til rengøring*
- DS 2451-12 *Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 12: Krav til procedurer på tandklinikker*
- DS 2451-13 *Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 13: Krav til genbehandling af steriliserbart medicinsk udstyr*

Denne 2. udgave af DS 2451-2 er blevet revideret og tilpasset under sagkyndig bistand af en arbejdsgruppe under S-354 bestående af:

- Brian Kristensen, overlæge, Århus Universitetshospital Skejby
- Conni Ehlert, amtshygiejnesygeplejerske, Sygehus Sønderjylland
- Dorte Buhl, hygiejnesygeplejerske, Herlev Hospital
- Elisabeth Lund, hygiejnesygeplejerske, Århus Universitetshospital Skejby
- Erik Hoffmann, direktør, Avmor Europe Aps
- Jette Holt, hygiejnesygeplejerske, cand.pæd.pæd., Statens Serum Institut – ordførende for arbejdsgruppen
- Lene Junker, hygiejnesygeplejerske, Rigshospitalet
- Lonnie Bøgeholm Nebelung, produktchef, Deb Swarfega A/S
- Marianne Pagh, hygiejnesygeplejerske, Slagelse Sygehus
- Sussie Laustsen, projektsygeplejerske, Århus Universitetshospital Skejby.

Annekserne A til C samt bibliografien i denne standard er informative.

Indledning

Mellem 8 og 10 procent af alle indlagte patienter pådrager sig en nosokomial infektion i forbindelse med indlæggelse eller behandling på et sygehus [1]. (Se også CEI-NYT Nr 116. For fulde kildeangivelse se fortegnelsen over supplerende litteratur.

Disse infektioner har betydning for både patienter og personale og i sidste ende også for samfundet. Konsekvenserne er, at patienterne udsættes for flere lidelser, indlæggelsestiden øges og sygehusenes omkostninger stiger [2], [3].

Litteraturen beskriver efterlevelse af eksisterende retningslinjer for håndhygiejne som værende under 50 % for det sundhedsfaglige personale [4]. Der angives en række årsager til den lave efterlevelse. Blandt andet manglende viden om konsekvenser af insufficient håndhygiejne, dårlige fysiske forhold, øget arbejdspress og manglende ledelsesopbakning til at påpege insufficient håndhygiejne [1].

Håndhygiejne er den bedst dokumenterede enkeltstående handling til at forebygge smittespredning ved kontaktsmitte mellem patienter og mellem patienter og personale [1], [4], [5], [6]. En forstærket håndhygiejnisk indsats og efterlevelse af retningslinjer kan bidrage til en reduktion af nosokomielle infektioner [1], [4].

Det er vigtigt, at gældende retningslinjer kendes og efterleves af såvel personale, patienter som pårørende, der helt eller delvis deltager i plejen. Derfor er information om retningslinjer til alle grupper af stor betydning [1], [4], [5].

Forudsætningerne for, at en effektiv håndhygiejne kan udføres, er, at der ikke bæres ure, ringe og andre smykker under albueniveau [7], [8], [9]. Endvidere forudsættes, at negle er korte, og at der ikke bruges kunstige negle og neglelak, samt at huden på hænder, håndled og underarme er hel [10], [11], [12], [13]. Anvendelse af armstrømper, plaster, hånd- og fingerskinner samt lange ærmer under albueniveau kan være reservoir for mikroorganismer og dermed bidrage til smittespredning [14], [22], [33]. Endvidere forhindrer anvendelsen af ovennævnte en sufficient håndhygiejne i pleje, undersøgelses- og behandlingssituationer.

Der er stærk evidens for, at hånddesinfektion udført med alkohol er mere effektivt til drab af mikroorganismer end vand og håndsæbe, hvorfor hånddesinfektion anbefales frem for håndvask, når hænderne er synligt rene og tørre [1], [16], [17], [18], [40]. Desuden virker hånddesinfektionsmiddel plejende for huden på hænderne, hvorimod håndvask virker udtørrende på hænderne [19], [20].

Denne standard tager udgangspunkt i nuværende viden om hånddesinfektionsmidler baseret på alkohol, men vil kunne dække ikke-alkoholbaserede hånddesinfektionsmidler, som lever op til kravene om drab af mikroorganismer, og som anvendes på samme måde som alkoholbaseret hånddesinfektion.

1 Anvendelsesområde

Denne standard beskriver krav til produkter, procedurer og anvendelsesområder for håndhygiejne i sundhedssektoren med henblik på at forebygge infektioner. I det omfang patienter og pårørende inddrages i plejen, stilles der samme krav til håndhygiejne, som der stilles til personalet.

Håndhygiejne omfatter:

- hånddesinfektion
- håndvask
- kirurgisk håndvask med desinfektion
- kirurgisk hånddesinfektion
- medicinske engangshandsker.

Af praktiske grunde er disse 5 standardiseringsområder samlet i en enkelt standard.

Herudover beskriver standarden forebyggelse af hudskader, som kan opstå i forbindelse med håndhygiejne.

Skemaet i annek A angiver eksempler på anbefalet håndhygiejne ved udvalgte pleje- og behandlingsprocedurer.

2 Normative referencer

Følgende dokumenter er nødvendige for anvendelsen af dette dokument. For daterede referencer gælder kun den nævnte udgave. For udaterede referencer gælder den nyeste udgave af det pågældende dokument (med tillæg).

DS 2450-1, *Krav til sundhedssektorens ledelsessystemer – Styring af risiko og infektionshygiejne*

DS 2451-5, *Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 5: Krav til perioperativ infektionsprofylakse*

DS 2451-8, *Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 8: Krav til vask og håndtering af tekstiler til flergangsbrug*

DS 2451-10, *Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 10: Krav til rengøring*

DS 2451-13, *Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren – Del 13: Krav til genbehandling af steriliserbart medicinsk udstyr*

Den Europæiske Farmakopé

NOTE 1 – For tiden findes bl.a. følgende myndighedskrav på denne standards område:

- *Bekendtgørelse om kosmetiske produkter*. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 422 af 4. maj 2006. [15]
- *Bekendtgørelse om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af kemiske stoffer og produkter*. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 50 af 12. januar 2011. [73]
- *Vejledning om fødevarerhygiejne*. Fødevarerministeriets vejledning nr. 9440 af 25. juli 2008. [87]
- Sundhedsstyrelsen: *Vejledning om human immundefekt virus HIV og forebyggelse af blodbåren smitte*. København. 1992. [35]
- *Bekendtgørelse om medicinsk udstyr*. Ministeriet for Sundhed og Forebyggelses bekendtgørelse nr. 1263 af 15. december 2008. [88]
- *Legionella i varmt brugsvand overvågning, udredning, og forebyggelse af legionærsygdom*. Statens Serum Institut. Den Centrale Afdeling for Sygehushygiejne. 1 udgave, 2000. [57]

NOTE 2 – For tiden findes bl.a. følgende standarder, som producenter af medicinsk udstyr skal opfylde på denne standards område:

- DS/EN 455-1, *Medicinske engangshandsker – Del 1: Krav til og prøvning af tæthed*
- DS/EN 455-2, *Medicinske engangshandsker – Del 2: Krav til og prøvning af fysiske egenskaber*

- DS/EN 455-3, *Medicinske engangshandsker – Del 3: Krav til og prøvning til biologisk evaluering*
- DS/EN 1275, *Kemiske desinfektionsmidler og antiseptiske midler – Kvantitativ suspensionsprøvning til vurdering af basal svampedræbende og basal gærsvampedræbende effekt af kemiske desinfektionsmidler og antiseptiske midler – Prøvningsmetode og krav (fase 1)*
- DS/EN 1276, *Kemiske desinfektionsmidler og antiseptiske midler – Kvantitativ suspensionsprøvning til vurdering af bakteriedræbende effekt af kemiske desinfektorer og antiseptiske produkter anvendt i fødevarerindustrien, hos forbrugere samt i institutioner – Prøvningsmetoder og krav (fase 2, trin 1)*
- DS/EN 1500, *Kemiske desinfektionsmidler og antiseptiske midler – Hygiejnisk håndskrub – Prøvningsmetode og krav (fase 2/trin 2)*
- DS/EN 12791, *Kemiske desinfektionsmidler og antiseptiske midler – Kirurgiske hånddesinfektionsmidler – Prøvningsmetoder og krav (fase 2/trin 2)*
- DS/ISO 13408-1, *Aseptic processing of health care products – Part 1: General requirements*
- DS/EN 13824, *Sterilisation af medicinsk udstyr – Validering og rutine kontrol af aseptiske processer – Krav og vejledning.*

3 Definitioner

I denne standard gælder følgende definitioner:

3.1 aseptisk teknik

procedure, hvor materialer, udstyr, personaleadfærd og eventuelt lufttilførsel er reguleret for at holde den mikrobielle og partikulære kontamination på et accepteret niveau

NOTE 1 – Aseptisk teknik benævnes ofte "steril teknik"

NOTE 2 – Der er ofte tale om procedurer i forbindelse med brud på hud eller slimhinder samt pleje og behandling af sår.

NOTE 3 – Personalets regulerede adfærd omfatter nontouchteknik og anvendelse af sterile artikler.

3.2 dispenser

anordning, der enten indeholder eller fastholder beholder med et hjælpemiddel, fx håndhygiejnemiddel

NOTE 1 – Dispenser kan også være anordning, der fastholder fast håndsæbe.

NOTE 2 – Dispensere til flydende håndhygiejnemidler kan være enten håndfri, albue- eller håndbetjente.

NOTE 3 – Dispensere til hånddesinfektionsmidler kan være enten vægophængte, stående eller anvendte som personlige lomme dispensere (lomme flasker).

NOTE 4 – Dispensere til flydende håndsæbe og fast håndsæbe er vægophængte.

NOTE 5 – Dispensere til medicinske engangshandsker er vægophængte.

NOTE 6 – Dispensere til engangshåndklæder er vægophængte og kan være håndbetjente eller håndfri.

3.3 forurene hænder, håndled og underarme

hænder, håndled og underarme, der formodes at være forurene med blod, sekreter, eksk्रेter eller andet biologisk materiale eller er synligt forurene

3.4 hudpleje

anvendelse af hudplejemiddel med det formål at forebygge udtørring af huden