Region Hovedstaden

Den Grønne Håndbog

REGION

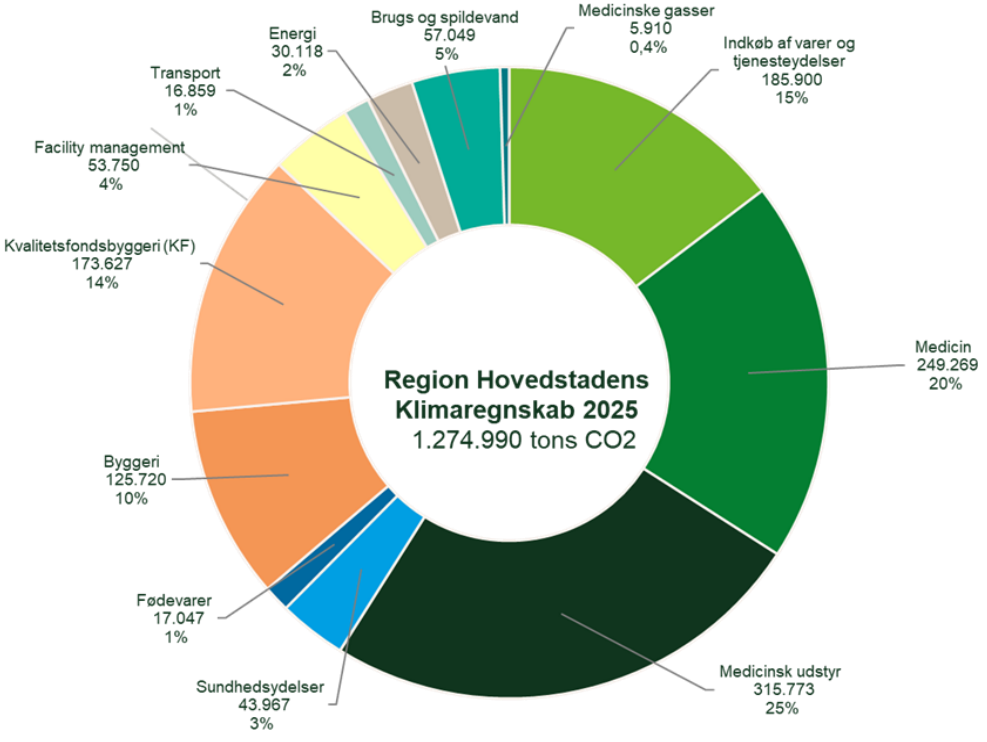
Introduktion

Den grønne omstilling af Region Hovedstaden er i fuld gang, og med et ambitiøst 2030-mål, er der masser at tage fat på. Regionen udledte i baselineåret 2023 ca. 1-million-ton CO_2, hvoraf 83% kommer fra indkøb og forbrug af varer, medicin, medicinsk udstyr og sundhedsydelser på hospitalerne.

Dette betyder, at en ændring i vores indkøb og forbrug er helt essentiel for at nå i mål med den grønne omstilling. Det kan være svært at vide, hvor man skal begynde, og hvad der egentlig har en effekt.

Derfor har vi udarbejdet Den Grønne Håndbog som et værktøj, der kan bruges til at komme i gang med den grønne omstilling i klinikken. I håndbogen kan I finde gennemtestede indsatser, der nemt kan implementeres. Indsatserne udvikles på baggrund af idéer og tiltag, som de grønne ambassadører og klimaindsatserne bidrager med. Derudover kan I finde inspiration og hjælp til, hvordan I selv identificerer nye indsatser. Håndbogen er dynamisk, og der vil løbende komme nye indsatser til i takt med, at flere bliver identificeret, testet og godkendt.

Fælles for indsatserne i håndbogen er, at de er testet i klinikken, at der er regnet på miljøbesparelserne og at de er godkendt af relevante organisationer. Indsatserne er godkendt og udarbejdet i samarbejde med regionens Infektionshygiejniske Enheder, MED og Arbejdsmiljø i Center for HR og Uddannelse, Klinisk Farmaceutisk Service samt Enhed for Kvalitet, Forskning og Patientsikkerhed. Det vil sige, at de indsatser, der findes i Den Grønne Håndbog, er patientsikre og klar til at blive implementeret i klinikken.



I den digitale version af håndbogen på intranettet er det er muligt at filtrere ud fra faggruppe, så man får vist relevante indsatser. Det vil sige, at man som f.eks. plejepersonale kan nøjes med at få vist de indsatser, som er relevante for den kliniske hverdag, man befinder sig i, og som giver mening at implementere.

Den Grønne Håndbog er udviklet af Sektion for Grønne og Innovative Indkøb, Center for Økonomi, der består af tværfaglige og dedikerede medarbejdere. Det er både sygeplejersker, ingeniører og miljøfaglige profiler, der arbejder med den grønne omstilling af hele regionens indkøb og forbrug - blandt andet ved at bistå med grønne krav i udbud og ved at se nærmere på forbrug og adfærd i klinikken.

Sådan kommer I i gang med den grønne omstilling

Kig håndbogen igennem og udvælg de indsatser, I gerne vil starte med at implementere. Udvælg 1-2 indsatser ad gangen, afhængigt af hvor omfattende de er, og hvor store ændringer de kræver lokalt hos jer.

Inddrag jeres leder, lokale grønne ambassadør eller anden relevant nøgleperson for at planlægge, hvordan I bedst muligt kommer i gang.

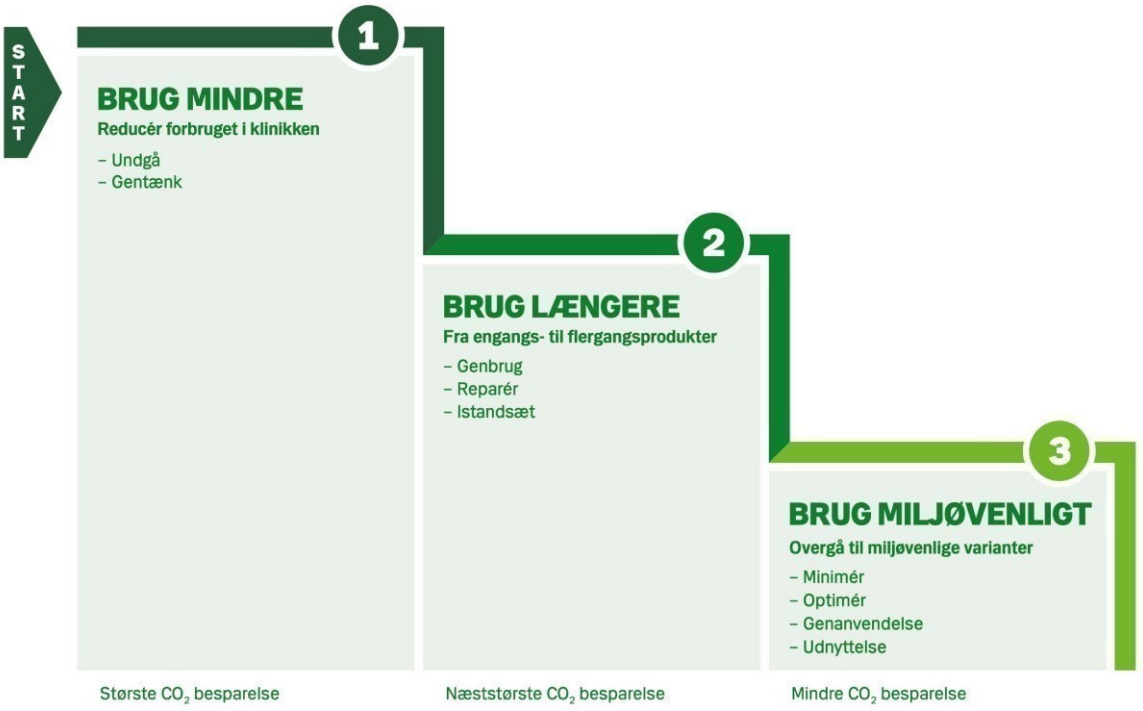
Produktion af alle de produkter og varer, vi køber og forbruger i Region Hovedstaden, har en stor miljø- og klimabelastning. Miljø- og klimabelastningen fra hospitalerne er enorm, og den forbrugs-relaterede udledning står for 95% af regionens samlede klimaaftryk.

For at nå målsætningen med en reduktion på 50% af klimabelastningen i 2030, skal der i de kommende år ske en stor ændring i forbrugsadfærden med fokus på;

- **At bruge mindre:** Prioritér behandlinger, forebyg og reducer forbruget af diverse produkter i klinikken
- **At bruge længere:** Overgang til cirkulær økonomi, hvor produkters levetid forlænges (bl.a. reparation), og overgang fra engangs- til flergangsprodukter
- **At bruge miljøvenligt:** Omstilling til mere miljøvenlige produkter

Indkøb og forbrug påvirkes i høj grad af klinikernes valg og adfærd på hospitalerne. Den grønne trappe er en oversigt med ni forskellige grønne strategier, som vi skal prioritere ud fra. Vi skal så højt op som muligt på trappen, og jeres fornemmeste opgave i klinikkerne er at reducere forbruget, da det giver den største reduktion i miljø- og klimabelastningen - samt sparer penge.

DEN GRØNNE TRAPPE



Har I andre ideer/tiltag, så skriv til os i Sektion for Grønne og Innovative Indkøb, så finder vi ud af at teste tiltaget og vurdere om det kan komme med i Den Grønne Håndbog.

FAQ

HVOR FINDER JEG VARENUMRE?
Varenumre kan ses i SAP og på bestillingsbrikken. Varenumre på anbefalede produkter i håndbogen fremgår af de enkelte indsatser.

HVEM KAN JEG KONTAKTE HVIS JEG HAR GODE IDEER OG/ELLER SPØRGSMÅL?
Du kan kontakte Sektion for Grønne og Innovative Indkøb på: groenregion.center-for-oekonomi@regionh.dk

ER DET GODKENDT AF HYGIEJNEENHEDEN?
Alle indsatser er godkendt af regionens Infektionshygiejniske Enheder, som også har skrevet afsnittene omkring hygiejne under hver indsats.

HVORNÅR SKAL JEG KONSULTERE MED HYGIEJNEENHEDEN?
Alle indsatser er godkendt af regionens infektionshygiejniske enheder, som også har udarbejdet hygiejneafsnittene under hver indsats. Hvis det er nødvendigt at konsultere din lokale hygiejnesygeplejerske inden implementering, vil dette fremgå af det relevante hygiejneafsnit.
Hvis du er i tvivl om de infektionshygiejniske forhold, kan du med fordel først læse bilag 1b i VIP-vejledningen "Generelle infektionshygiejniske forholdsregler for sundhedspersonale".
Du er også altid velkommen til at kontakte din lokale hygiejnesygeplejerske for rådgivning og afklaring.

BLIVER DET DYRERE?
Ofte koster den grønne omstilling ikke ekstra og kan faktisk spare jer penge. Det grønneste, I kan gøre, er at bruge mindre. Et reduceret forbrug af diverse produkter vil reducere jeres udgifter. At bruge produkterne længere f.eks. ved at overgå til flergangsprodukter og reparere det, I allerede har, vil også føre til færre indkøb af nye produkter. Miljøvenlige produkter kan i nogle tilfælde være dyrere i indkøb, men omkostninger vil ofte kunne opvejes af en generel reduktion i forbruget.

HVEM ER MIN BRIKANSVARLIGE?
Det vil din leder kunne informere dig om.

HVEM ER SEKTION FOR GRØNNE OG INNOVATIVE INDKØB?
Sektionen for Grønne og Innovative Indkøb er en enhed i Koncernindkøb i Region Hovedstadens Center for Økonomi. Teamet består af sygeplejersker, ingeniører og miljøfaglige profiler, som arbejder dagligt med grønne indkøb og forbrug i hele Region Hovedstaden.

Teamet kan altid kontaktes på: groenregion.center-for-oekonomi@regionh.dk Navne og kontaktoplysninger på de enkelte teammedlemmer kan ses her:

Organisation → Organisering → Regionsråd, koncerndirektion og koncerncentre → Center for Økonomi → Koncernindkøb Center for Økonomi → Kontakter i Grønne og Innovative indkøb.

HVAD ER CO_2?

CO_2e (kuldioxidækvivalenter) er en måleenhed, der bruges til at sammenligne udledningen af drivhusgasser. Drivhusgasser har forskelligt potentiale for at forårsage global opvarmning, og derfor omregnes mængderne af andre drivhusgasser til den mængde CO_2, der ville have samme klimapåvirkning.

CO_2e bruges til at vurdere og sammenligne klimapåvirkningen fra forskellige produkter, tjenester eller aktiviteter. Dette gør det lettere for både forbrugere og beslutningstagere at træffe informerede valg med henblik på at reducere klimaaftrykket. For eksempel kan CO_2e bruges til at sammenligne udledningen fra forskellige typer produkter, fødevarer eller transportformer for at finde de mest klimavenlige alternativer.

HVAD SVARER X KG CO_2 TIL?

1 kg CO_2e svarer til, at en almindelig 5-watt elpære kan lyse i ca. 66 dage

100 kg CO_2e svarer til en køretur i en standard benzinbil fra København til Berlin (ca. 413 km)

1000 kg CO_2e svarer til en flyrejse fra København til New York (ca. 8,3 timers flyvning)

HVORDAN AFFALDSSORTERER VI?

Du kan finde information om Region Hovedstadens affaldshåndtering på intranettet. Her finder du blandt andet; sorteringsvejledning, håndbog i sortering, plancher og mærkater samt E- læring. Se mere her: https://intranet.regionh.dk/koncerncentre/service/affald-genbrug-donation/affald/Sider/affaldshaandtering.aspx

HVORDAN KAN JEG SE EFFEKTEN?

I FLIS kan I finde værktøjet "Det Grønne Dataoverblik", der viser CO_2-udledning fra forbrug og indkøb på tre niveauer: Hospital, Klimaindsats, Afdeling. Værktøjet kan både anvendes til identificering af tiltag og til monitorering. Det kan hjælpe til at identificere varer med en høj CO_2-udledning (fordi de enkeltvis har en høj udledning eller fordi der indkøbes mange stk.). Det kan hjælpe til at monitorere og følge fremdrift ved at se på udviklingen i antal stk., omlægning fra konventionel til miljøvenlig variant for varer i håndbogen, og til at se udviklingen i CO_2-udledning.

KAN JEG BLIVE GRØN AMBASSADØR/FÅ TIMER AFSAT TIL ARBEJDET MED DEN GRØNNE OMSTILLING?

Det skal aftales lokalt med din leder.

KAN JEG SE HVILKE PRODUKTER DER ER MILJØVENLIGE I SAP?

Nej, det er desværre ikke muligt på nuværende tidspunkt - men mulighederne undersøges.

HVAD GØR ET PRODUKT MILJØVENLIGT?

Først og fremmest er flergangsprodukter at foretrække fremfor engangsprodukter – også selvom et flergangsprodukt skal rengøres eller steriliseres.

Hvis det derimod er nødvendigt at anvende et engangsprodukt, har både materialet og vægten betydning for produktets miljø- og klimabelastning. Som tommelfingerregel gælder, at jo mindre et produkt vejer, desto bedre er det for miljøet, da der er brugt færre ressourcer på produktionen. Men helt så enkelt er det ikke. Materialet har også stor betydning. Nogle materialer fx metal og plast har en høj miljøbelastning, mens andre som pap og papir er mindre miljøtunge. Dette gælder

dog kun, når man sammenligner engangsprodukter med andre engangsprodukter. Det mest miljøvenlige valg er stadig flergangsprodukter. Et tungt porcelænskrus er fx langt mere miljøvenligt end et let papkrus selv når opvasken medregnes.

HVORDAN FORBRUGER MAN ”MILJØVENLIGT”?

Man forbruger miljøvenligt ved at bruge mindre, bruge produkterne længere og vælge miljøvenlige produkter. Se også afsnittet ”Sådan kommer I i gang med den grønne omstilling” for mere information.

HVEM HAR UDARBEJDET HÅNDBOGEN?

Håndbogen er udarbejdet i samarbejde mellem tidligere klinikere fra Region Hovedstadens Sektion for Grønne og Innovative Indkøb, regionens Infektionshygiejniske Enheder, MED og Arbejdsmiljø i Center for HR og Uddannelse, Klinisk Farmaceutisk Service samt Enhed for Kvalitet, Forskning og Patientsikkerhed.

HVEM HAR TESTET INDSATSERNE?

Indsatserne er testet af Sektion for Grønne og Innovative Indkøb i samarbejde med lokale klinikere på tværs af alle regionens hospitaler.

Absorberende lejeafdækning

KORT INTRODUKTION
Dagligt anvendes der mange absorberende lejeafdækninger på regionens operations- og undersøgelsesstuer. I mange tilfælde er den absorberende funktion dog unødvendig, hvis procedurerne ikke indebærer betydelig blødning eller væskesivning. Ved at undvære, eller vælge en mere miljøvenlig type afdækning, kan CO_2-aftrykket og affaldsmængden reduceres markant.

SÅDAN GØR I:
1. Identificér de procedurer, hvor den absorberende funktion ikke er nødvendig, og afgør, hvor et alternativ kan anvendes
2. Overvej, om en afdækning eventuelt helt kan undværes, og ellers hvilket miljøvenligt alternativ der bedst opfylder jeres behov
3. Opdater VIP, og informer personalet om den nye arbejdsgang – eventuelt via et personalemøde og et nyhedsbrev
4. Fjern de gamle afdækninger fra depoter og skabe, hvor det er relevant, og sørg for optimale opbevaringsforhold ved brug af forskellige typer afdækning
5. Informer jeres brikansvarlige, så I kan få lavet en brik med varenummer på de nye afdækninger og eventuelt få fjernet brikken for de absorberende lejeafdækninger.

FAKTA:
Lejestykke, stiklagen, protective sheet

Stiklagen

Arm/hovedpudestykke

Lejepapir: Se indsatsen i Den Grønne Håndbog om forskellige

alternativer

Nuværende absorberende lejeafdækning og sæt (100x220 cm),

(100x150 cm) og (sæt med 100x220 cm afdækning og tilbehør)

HYGIEJNE:
I VIP-vejledningen kan der læses, hvornår det er hygiejnisk forsvarligt at undlade lejepapir/afdækning, samt hvornår man bør bruge lejepapir uden plast eller det blå med plast.
Se i VIP-vejledningen for yderligere information samt bilag 3 nederst i dokumentet:
Generelle infektionshygiejniske forholdsregler for sundhedspersonale
Rengøring er afgørende – uanset hvilken type afdækning der bruges, skal rengøringsprocedurer være kendte og følges for at undgå smitte mellem patienter.

ARBEJDSMILJØ:
Et reduceret forbrug – eller brug af mindre og lettere lejeafdækninger – kan lette arbejdsgange for både personale på operations- eller undersøgelsesstuen samt opfyldningsansvarligt personale. Desuden vil valg af mindre og lettere produkter reducere vægten af varer til opfyldning, transport og affaldsvolumen

PATIENTSIKKERHED:
Ved lejring af patienter er det vigtigt at orientere sig i de lokale gældende retningslinjer. Lejets udformning og overflade kan variere. Derfor, bør proceduren for sikring af afdækningen tilpasses og fastlægges lokalt. Ved lejringer hvor lejet tiltes – f.eks. i Trendelenburg-position – er det især afgørende at sikre, at lejeafdækningen forbliver stabil og ikke glider. Mindre sugene underlag kan anvendes ved behov nær operationsfeltet, f.eks. i forbindelse med afspritning/afvask og derefter fjernes.

MILJØ OG KLIMA:
Ved at undgå absorberende lejeafdækning eller overgå til et mere miljøvenligt alternativ er det på længere sigt muligt at spare CO_2 samt reducere den samlede affaldsmængde.
Beregningerne er et estimat på besparelsen ved at undvære 100 absorberende lejeafdækninger i størrelsen 100 x 220 cm og erstatte med stiklagen og hovedstykke.

CO_2 100 kg CO_2 reduktion *CO_2-udledningen svarer til en besparelse på 110 liter letmælk*	**Affald** 2,65 kg affaldsreduktion	**Økonomi** økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:

"I forbindelse med mit ønske om at gøre afdelingen mere klimavenlig, blev jeg opmærksom på den betydelige miljøbelastning fra de absorberende lejeafdækninger. Jeg fandt samtidig ud af, at de faktisk ikke er nødvendige til de typer indgreb, vi udfører i afdelingen. Derfor blev de fjernet, og nu bruger vi kun stiklagnet, hoved- og armstykkerne."

KONTAKT:
Hanne Kirsten Thulesen, Operationssygeplejerske

Afdeling for Bedøvelse, Operation og Opvågning, Hoved Orto Centret, Rigshospitalet

Afdækningsserviet

KORT INTRODUKTION
Der anvendes dagligt afdækningsservietter ved forskellige procedurer – f.eks. i laboratorier. Der er et stort potentiale for at reducere forbruget og samtidig flytte en større del af det resterende forbrug over på mere miljøvenligt produkt.

SÅDAN GØR I:
1. Vurder, om der er behov for at anvende en afdækningsserviet, eller om det er tilstrækkeligt at aftørre arbejdsbordet med en for-doseret rengøringsklud før og efter proceduren
2. Vurder, om afdækningsservietten skal skiftes, eller om den stadig kan anvendes
3. Opdater jeres VIP-vejledning med den nye anbefaling/retningslinje
4. Informer den brikansvarlige, så I kan få oprettet en brik med varenummer på de mere miljøvenlige afdækningsservietter og få fjernet brikken med de eksisterende.

FAKTA:
Miljøvenlig afdækningsserviet: Blodtagningsserviet 50x37 cm

Nuværende afdækningsserviet 48x59 cm

HYGIEJNE:
Arbejdsbordet rengøres altid med en for-doseret rengøringsklud uanset om der er anvendt afdækningsserviet eller ej. Ved synlig forurening eller spild af biologisk materiale, skal der først rengøres og efterfølgende desinficeres.

ARBEJDSMILJØ:
Der er ikke umiddelbart arbejdsmiljømæssige fordele eller ulemper ved initiativet.

MILJØ OG KLIMA:
Mindre materiale medfører en reduktion i både affaldsmængde og CO_2-udledning.

CO_2 36% CO_2 reduktion	**Affald** 65% affaldsreduktion	**Økonomi** 86% økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
”I et enkelt område i laboratoriet har vi besluttet, at når der arbejdes med blod fra åbne blodprøvetagningsglas, anvendes afdækningsserviet”.

KONTAKT:
Louise Larnkjær Lassen, Bioanalytikerunderviser

Afdeling for Genomisk Medicin, Rigshospitalet

Brug længere

Ampulåbner

KORT INTRODUKTION

Ampulåbnere findes både som engangs- og flergangsprodukter og anvendes ved åbning af ampuller. Engangsampulåbnere kasseres efter brug, mens flergangsampulåbnere kan anvendes gentagne gange. Flergangsampulåbneren er et robust 3-i-1 redskab, der kan åbne ampuller i forskellige størrelser samt hætteglas og infusionsposer. Den er fremstillet i et slidstærkt materiale, der gør den velegnet til daglig brug. Ved at skifte fra engangs- til flergangsampulåbnere kan afdelinger reducere både CO_2-aftryk, affaldsmængder og omkostninger – uden at gå på kompromis med funktionalitet eller patientsikkerhed.

SÅDAN GØR I:

1. Vurder hvor mange flergangsampulåbnere der er behov for i afdelingen
2. Indkøb det nødvendige antal flergangsampulåbnere
3. Aftal en fast og ren opbevaringsplads et egnet sted
4. Informér kollegaerne om, at engangsampulåbnere udfases, og at afdelingen overgår til flergangsampulåbnere
5. Se demonstrationsvideo for korrekt anvendelse af flergangsampulåbneren: https://bylink.dk/product/openit/
6. Sørg for, at brikken for engangsampulåbneren fjernes, så den ikke længere kan bestilles.

FAKTA:

Flergangs ampulåbner, pink Flergangs ampulåbner, sort

OBS: Flergangs ampulåbneren kan købes enkeltvis, så man

undgår at købe flere, end man har behov for.

Engangs ampulåbner, lille

Engangs ampulåbner, stor

HYGIEJNE:

Udfør håndhygiejne før brug af ampulåbneren. Den rengøres ved synlig forurening eller efter behov med en for-fugtet vand/sæbe rengøringsklud og opbevares herefter rent.

ARBEJDSMILJØ:

Korrekt instruktion i brugen af flergangsampulåbneren er afgørende for at forebygge splintring af ampuller og dermed reducere risikoen for stik- og skæreuheld. Den ergonomiske udformning af åbneren understøtter en stabil arbejdsstilling og mindsker belastning ved gentagne åbninger. Rengøring af ampulåbneren indebærer en ekstra arbejdsgang.

PATIENTSIKKERHED:
Udformningen af ampulåbneren gør den nem at holde og mindsker risikoen for splinter i medicinen.
Rengøring og korrekt håndtering af flergangs ampulåbneren vigtig for at sikre patientsikkerheden. Når ampulåbneren bruges og gøres ren efter vejledningen, mindskes risikoen for, at forurening overføres. Ampulåbneren bør udskiftes ved synligt slid, manglende funktion eller hvis hygiejnen ikke kan sikres.
Klar praksis, tydelig vejledning og passende opbevaring af ampulåbneren er derfor med til at sikre patientsikkerheden.

MILJØ OG KLIMA:
Overgangen fra engangs- til flergangsampulåbnere indebærer et væsentligt reduktionspotentiale i både CO_2-udledning, affaldsmængde og omkostninger. Engangsampulåbnere genererer affald ved hver anvendelse, mens flergangsampulåbnere kan anvendes gentagne gange over en flerårig periode. Beregninger baseret på en gennemsnitlig afdelings årlige forbrug på 3.850 stk. engangsampulåbnere, som erstattes af 2 stk. flergangsampulåbnere med en forventet levetid på minimum 5 år, dokumenterer betydelige besparelser. Besparelsespotentialet øges yderligere over tid, idet flergangsampulåbnere typisk har en længere faktisk levetid end den forudsatte.

Vær opmærksom på, at data kan være vanskelige at følge i Det grønne dataoverblik, hvis engangs ampulåbnerne ikke bestilles via SAP, men gennem Apoteket.

CO_2 100 kg CO_2 reduktion over 5 år *CO_2-udledningen svarer cirka til 413 kilometers kørsel i en gennemsnitlig benzinbil*	**Affald** 19 kg affaldsreduktion over 5 år	**Økonomi** økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
"Vi har på Gynækologisk afdeling på Hillerød hospital implementeret flergangsampulåbneren med stor succes. Flergangsampulåbneren er et godt arbejdsredskab der skåner kollegaernes hænder og led samt er med til at sikre en grønnere fremtid for afdelingen. Kollegaerne er glade for det nye arbejdsredskab og er trygge i brugen af den."

KONTAKT:
Veronica Lopez Molander, Sygeplejerske og grøn ambassadør

Gynækologisk afdeling - 0121, Nordsjællands Hospital

Brug miljøvenligt

Antibiotika - administrationsform

KORT INTRODUKTION

Antibiotika kan administreres som tabletter (peroralt) eller pulver (injektion og infusion). Når flere administrationsformer er klinisk ligeværdige, bør den mindst ressourcekrævende løsning vælges. Tabletbehandling kræver færrest materialer, mindst personaletid og giver ofte patienten større frihed. Injektioner/infusioner kræver flere ressourcer end tabletter.

Når patienter kan behandles med tabletter frem for intravenøs antibiotika, kan de ofte mobiliseres hurtigere og i nogle tilfælde udskrives tidligere. Samtidig reduceres forbruget af produkter, affaldsmængden og sundhedsvæsenets klimaaftryk.

SÅDAN GØR I:

1. Vurder altid, om antibiotika kan gives peroralt frem for som injektion eller infusion. Der er særlige kriterier som skal være opfyldt for at overgå til peroral antibiotika, se Antibiotika.dk -Lommekort 11 og tabel 6.
2. Revurder dagligt patienter i intravenøs behandling med henblik på skift til tabletter.
3. Sikr let adgang til vejledninger om orale alternativer.
4. Gør administrationsform til et fast punkt ved stuegang og behandlingskonferencer.
5. Følg udviklingen i andelen af intravenøs og perorale antibiotika via lokale data.

FAKTA:

For mange infektioner er tabletbehandling lige så effektiv som intravenøs behandling, når patienten er klinisk stabil. Tidligt skift til oral antibiotika kan reducere komplikationer, forkorte indlæggelsestiden og mindske ressourceforbruget.

(Kilde: Ugeskrift for Læger, Tidligt skift fra intravenøs til oral antibiotikabehandling)

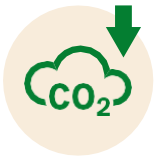
ARBEJDSMILJØ:

Tabletbehandling kræver mindre tid til klargøring end injektioner og infusioner. Det frigør medarbejderressourcer og reducerer antallet af arbejdsgange omkring medicinhåndtering. Tabletbehandling kan medføre smerter i tommelfingerled og håndled som følge af fx blisteradministration. Intravenøs antibiotika skal ofte blandes, hvilket også kan medføre smerter i hænderne.

PATIENTSIKKERHED:

Når patienten er klinisk stabil, er tabletbehandling ofte lige så effektiv som intravenøs behandling. Se Antibiotika.dk -Lommekort 11 og tabel 6. Tidlig overgang til tabletter kan reducere risikoen for komplikationer relateret til intravenøse adgange og understøtte hurtigere mobilisering og rehabilitering.

MILJØ OG KLIMA:
Administrationsformen har stor betydning for antibiotikas samlede ressourceforbrug. Tabletter kræver færrest materialer til administration. Hvorimod Injektioner/infusion kræver flere utensilier og betydelig mere medarbejdertid. Ved at vælge den mindst ressourcekrævende administrationsform, når det er fagligt forsvarligt, reduceres forbruget af plast, affaldsmængder, CO_2-udledning og omkostninger. Samtidig kan tidligere overgang til tabletbehandling understøtte kortere indlæggelsestid og mere effektiv udnyttelse af sundhedsvæsenets ressourcer.
Nedenstående beregning viser besparelsen ved et skift fra én dosis antibiotika administreret som infusion (her er inkluderet; antibiotika som pulver, 100 ml NaCl, overførselskanyle, PVK, spritservietter, forfyldt NaCl sprøjte og dropsæt) til tablet antibiotika administreret som én tablet i et medicinbæger af papir.

		
CO_2 1,24 kg CO_2 reduktion pr. administration *CO_2-udledningen svarer til en besparelse på 3 l minimælk*	**Affald** 140 gram affald reduktion pr. administration	**Økonomi** økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
”For os på Neurologisk afdeling giver skiftet fra IV til peroral antibiotikabehandling rigtig god mening. Det understøtter en hensigtsmæssig brug af antibiotika, øger patientsikkerheden og reducerer samtidig ressourceforbrug, engangsudstyr, affald og CO_2-aftryk. Samtidig frigør det sygeplejeressourcer og kan bidrage til kortere indlæggelsestid.
IV-til-PO er blevet en naturlig del af vores hverdag. Vi har fået større fokus på at angive slutdato og løbende revurdere behandlingen, blandt andet gennem opmærksomhed på IV-antibiotikabehandling ved tavlemøder, brug af IV/AB-ikoner i EPIC og en fast ugentlig antibiotikakonference med mikrobiologerne. På den måde er IV-til-PO-skift blevet en integreret del af vores daglige arbejde – til gavn for både patienter, medarbejdere og miljøet.”
- *Farhiya Jespersen, Medicinansvarlig Sygeplejerske*

KONTAKT:
Rie L R Johansen, Specialkonsulent
Afdeling for kvalitet og uddannelse, Bispebjerg- og Frederiksberg Hospital

Blodtryksmanchetter

KORT INTRODUKTION

Blodtryksmanchetter findes som både engangsprodukt til én patient og flergangsprodukt til flere patienter. Ved brug af én-patients-manchet får den indlagte patient typisk udleveret en personlig manchet, som kasseres ved udskrivelse. Ved overflytning mellem afdelinger kan det være nødvendigt at tage en ny manchet i brug, hvis den eksisterende ikke passer, hvilket medfører forbrug og affaldsmængde. Mange afdelinger anvender derfor i dag flergangsmanchetter, som kan genbruges over flere år.

Et skifte til flergangsmanchetter giver markante gevinster. Forbruget reduceres væsentligt, hvilket mindsker både affaldsmængder, CO_2-udledning og omkostninger. Samtidig styrkes forsyningssikkerheden, da afdelingen bliver mindre afhængig af løbende leverancer. Derudover frigøres værdifuld opbevaringsplads, fordi behovet for store lagre af engangsmanchetter bortfalder.

SÅDAN GØR I:

1. Undersøg, om den nuværende anvendelse af én-patients-manchetter kan omlægges til flergangsmanchetter. Ved skift mellem patienter skal manchetten rengøres efter gældende retningslinjer. Anvendes manchetten til samme patient, er rengøring mellem målinger ikke nødvendig
2. Afklar behovet for antal flergangsmanchetter. Det afhænger blandt andet af, om der er blodtryksapparater ved hver seng, eller om der anvendes mobile enheder, som deles mellem flere patienter. Vurder samtidig behovet for forskellige størrelser
3. Kontakt evt. leverandøren af blodtryksmanchetterne for at sikre, at de nye flergangsmanchetter passer til jeres nuværende blodtryksapparater
4. Indkøb nødvendige manchetter i relevante størrelser og antal gennem SAP og fjern de eksisterende brikker på én-patients-manchetterne
5. Sørg for, at alt relevant personale er informeret om overgangen. Det gælder særligt afdelinger, der ofte modtager patienter fra jer, så de er orienteret om, at der ikke længere medfølger en én-patients-manchet
6. Sørg for, at alle relevante medarbejdere kender rengøringsprocedurerne, så flergangsmanchetterne anvendes korrekt og hygiejnisk forsvarligt.

FAKTA:
Der findes mange typer af blodtryksapparater og blodtryksmanchetter. Derfor er det vigtigt at du finder den flergangsmanchet i SAP, der passer til jeres afdelings apparater. Du kan se på nedenstående manchetplancher (kan kun ses online) hvilke manchetter der passer til det enkelte apparat. Husk at du også kan kontakte leverandøren for hjælp inden bestilling i SAP - læs mere på Intranettet i den digitale version af Den Grønne Håndbog.

HYGIEJNE:
En blodtryksmanchet betegnes som ikke-kritisk udstyr. Varmedesinfektion er førstevalg ved rengøring af flergangs blodtryksmanchetter, da maskinel vask sikrer en effektiv rengøring af hele manchetten, inklusive velcroen.

Afdelinger der ikke har adgang til en instrumentvaskemaskine:

Manchetten rengøres med en rengøringsklud mellem hver patient. Flergangs blodtryksmanchetten kasseres, hvis den, inklusive velcroen, ikke fremstår synligt ren efter rengøring. For patienter i isolationsregime anbefales anvendelse af én-patients-manchet. Isoleres en patient undervejs i sin indlæggelse, bør patientens flergangs blodtryksmanchet kasseres ved ophør af isolation. Rene blodtryksmanchetter opbevares i et rent depot.

ARBEJDSMILJØ:
Overgangen til flergangsmanchetter medfører en ekstra arbejdsgang, da manchetten skal rengøres mellem patienter. Denne rengøring kan dog nemt integreres i eksisterende rutiner fx samtidig med aftørring af saturationsmåler.
Ved brug af flergangs-manchetter reduceres vare forbrug og affald, og hermed den fysiske belastning ifm. opfyldning, transport og bortskaffelse af affald.

PATIENTSIKKERHED:
For at sikre korrekt blodtryksmåling med flergangsmanchetter skal der følges faste procedurer for rengøring og kvalitetskontrol, så manchetten ikke anvendes ud over anbefalet levetid. Det er vigtigt at vælge korrekt manchetstørrelse i forhold til patientens armomkreds (jf. VIP: Blodtryksmåling – sygepleje). Blodtryksmåling – sygepleje), sikre at flergangsmanchetter er kompatible med afdelingens udstyr samt sørge for grundig oplæring i blodtryksmåling og procedurer omkring målingen.
Ved at kombinere grundig oplæring, klare procedurer og løbende kvalitetskontrol kan fejl forebygges og pålidelige målinger understøttes.

MILJØ OG KLIMA:
Der er betydelige miljømæssige og økonomiske gevinster forbundet med overgang til flergangsmanchetter.
En hospitalsafdeling i Region Hovedstaden har erstattet et årligt forbrug på 5110 stk. en-patients manchetter med 30 flergangsmanchetter og opnået store besparelser. Besparelserne kan ses nedenfor. I beregningen indgår en for-fugtet klud med vand og sæbe (grøn) som bruges til at rengøre manchetten efter brug. Beregningen er baseret på et års forbrug, men det forventes, at flergangsmanchetter har en længere levetid, og at det reelle reduktionspotentiale derfor vil være væsentligt større over tid end angivet.

CO_2 1200 kg CO_2 reduktion *CO_2-udledningen svarer til en flyvetur på 10 timer*	**Affald** 66 kg affaldsreduktion	**Økonomi** Økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
"De nye manchetter er blevet taget godt imod af plejepersonalet. Der har været stor tilslutning til overgangen til flergangsbrug da personalet generelt er positivt indstillede overfor tiltag der modvirker overforbrug, brug og smid væk og er CO_2 besparende."

KONTAKT:
Bente Wind Morrison, Oversygeplejerske
Neurologisk afdeling N10A, Bispebjerg og Frederiksberg Hospital

Brug længere

Blomstervaser

KORT INTRODUKTION
Region Hovedstaden køber årligt en stor mængde engangsvaser til blomster. Engangsvaser skal foldes af plejepersonalet og udleveres til patienter og påførende.

Mange oplever, at vasen nemt vælter og ikke fungerer optimalt. Ved at overgå til flergangsvaser er der potentiale for at spare CO_2, reducere udgifter, mindske affald og spare tid.

SÅDAN GØR I:
1. Overvej, om I nemt kan overgå til flergangsvaser, og hvor mange I har behov for at indkøbe
2. Undersøg, om det er muligt at vaske flergangsvaserne i f.eks. en bækkenkoger eller instrumentopvaskemaskine
3. Informer den brikansvarlige om, at I ikke længere skal have engangsvaser, så brikken kan fjernes, og flergangsvaserne kan indkøbes i SAP
4. Informer pleje- og servicepersonale om den nye arbejdsgang med rengøring.

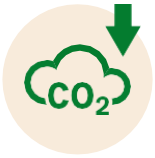
FAKTA:
Der kan også søges i SAP for flere alternativer til flergangsvasen ved at skrive *vase* i søgefeltet

HYGIEJNE:
Vaser betragtes som ikke-kritisk udstyr og kan derfor rengøres i en bækkenkoger eller i en instrumentopvasker.

ARBEJDSMILJØ:
Et reduceret forbrug af engangsvaser vil spare arbejdsgange, fx foldning og oprydning efter væltede vaser. Disse vil dog blive erstattet af andre arbejdsgange, fx rengøring og oprydning (at stille flergangsvaser på plads).

ANDET:
Afskårne blomster uden ståltråd affaldssorteres som restaffald/madaffald.

MILJØ OG KLIMA:
Ved at overgå til flergangsvaser er der på længere sigt mulighed for at spare CO_2, økonomi og affald. Beregningerne er baseret på, at det samlede årlige forbrug af engangsvaser erstattes med flergangsvaser i stål, som vaskes og er i løbende brug.

 **CO_2** 470 kg CO_2 reduktion *CO_2-udledningen svarer til en flyvetur fra København til Malaga*	 **Affald** 380 kg affaldsreduktion	 **Økonomi** økonomisk besparelse

Engangssugestykker

KORT INTRODUKTION
I 2024 blev der indkøbt en stor del engangssugestykker (blå måtter) i Region Hovedstaden. Der er et betydeligt potentiale for at reducere forbruget og i nogle tilfælde erstatte produktet med et mindre og mere miljøvenligt alternativ.

SÅDAN GØR I:
1. Vurder, om der reelt er behov for at anvende et sugestykke
2. Ved behov for et sugestykke overvej da, om du kan anvende et mindre underlag f.eks. ved blodprøvetagning eller anlæggelse af PVK
3. Opdater jeres VIP-vejledning med den nye anbefaling/retningslinje
4. Informer den brikansvarlige, så I kan få oprettet en brik med varenummer på de mindre underlag/sugestykker.

FAKTA:
Mindre underlag: Blodtagningsserviet 50x37 cm

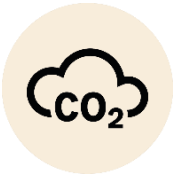
Mindre sugestykke: 60x30 cm

Nuværende sugestykke: 60x60 cm

HYGIEJNE:
Ved anlæggelse af PVK anbefales det at bruge en Blodtagningsserviet (50 x 37 cm).

ARBEJDSMILJØ:
Et reduceret forbrug af engangssugestykker vil ikke medføre ændret risiko forbundet med det kliniske arbejde. Den opfyldningsansvarlige og portører vil dog kunne opleve færre arbejdsgange i forhold til opfyldning og affaldshåndtering.

MILJØ OG KLIMA:
Mindre forbrug medfører en reduktion i både affaldsmængde, CO2-udledning og økonomi.
Forbruget af engangssugestykker i år 2024 har medført følgende tal:

 **CO_2** 300 ton CO_2	 **Affald** 80 ton affald	 **Økonomi**

PATIENTSIKKERHED:
Brugen af blå engangsstykker ses ofte under sengeliggende patienter, men denne praksis indebærer en patientsikkerhedsmæssig risiko. Ifølge den tværregionale VIP-retningslinje om trykskader/tryksår bør blå stykker undgås, da de kan øge risikoen for udvikling af tryksår.

Brug længere

Flergangsservice

KORT INTRODUKTION
Der bruges enorme mængder engangsservice i regionen, og selvom det kan virke som en lille ting, så er der store reduktioner at hente på miljøet og økonomien, hvis vi bruger flergangsservice alle de steder det er muligt.

SÅDAN GØR I:
1. Vurder, om det er muligt for jer at skifte til flergangsservice. Har I egen kapacitet til opvask, eller vil det kræve afhentning og vask andetsteds?
2. Hvis I har mulighed for at bruge flergangsservice, og det allerede findes i jeres kontor eller afdeling, så informer gerne dine kollegaer om fordelene ved at anvende det
3. Hvis I har mulighed for at bruge flergangsservice, men det endnu ikke er tilgængeligt hos jer, kan det indkøbes via SAP. Se flere oplysninger under **FAKTA**.

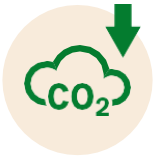
FAKTA:
I SAP kan I fremsøge alle varer, som er på indkøbsaftale og derigennem bestille, hvis I har behov for at købe flergangsservice. I kan f.eks. skrive *drikkeglas* eller *tallerken* i søgefeltet.

HYGIEJNE:
Service til patienter skal altid vaskes i en opvaskemaskine med en slutskylletemperatur på 80 grader. Rent patientservice skal opbevares i lukkede skuffer eller skabe og håndteres med rene hænder. Der stilles ikke særlige infektionshygiejniske krav til opbevaring eller rengøring af service, der anvendes af personalet i lokale personalerum.

ARBEJDSMILJØ:
Et reduceret forbrug af engangsservice vil spare arbejdsgange i form af – for eksempel mindre behov for affaldshåndtering, færre varebestillinger og mindre lagerhåndtering. Disse opgaver vil dog blive erstattet af andre, såsom tungere løft, opfyldning og tømning af opvaskemaskiner mv. Det betyder, at en reduktion i brugen af engangsservice kan føre til flere fysisk krævende opgaver i kontoret eller afdelingen.

MILJØ OG KLIMA:
Region Midt og Miljøstyrelsen har analyseret miljøbelastningen ved brug af engangsservice (EPS-krus og papkrus) sammenlignet med flergangsservice (porcelæn og plast). Beregningerne viser, at en overgang fra engangs- til flergangsservice har et stort potentiale for at reducere både CO_2-aftrykket og affaldsmængden over en periode på ét år. Derudover peger analysen på en økonomisk besparelse over en treårig periode.

Kilde: https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2020/06/978-87-7038-193-2.pdf%20

		
CO_2 29,5 CO_2 reduktion *CO_2-udledningen svarer til produktionen af 109 standard bærbare computere*	**Affald** 2.710 ton affaldsreduktion	**Økonomi** økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
"I Fertilitetsklinikken har vi besluttet at stoppe brugen af engangsservice og i stedet udelukkende anvende flergangsservice både til vores patienter og personale. Det har en positiv indflydelse for os alle at arbejde med den grønne omstilling og være med til at gøre en forskel i forhold til klimabelastning. Samtidig giver det en øget kvalitetsoplevelse at anvende flergangsservice fremfor pap- og plastikservice – derudover har vi sparet penge".

KONTAKT:
Tina Vistisen, Oversygeplejerske

Fertilitetsklinik, Herlev og Gentofte Hospital

Brug mindre

For-fugtet rengøringsklud

KORT INTRODUKTION
På mange afdelinger anvendes for-fugtede engangsklude til rengøring og desinfektion. Flere steder anvendes kludene ikke korrekt og der er derfor et stort potentiale for at reducere miljøpåvirkningen ved at anvende den korrekte klud både i type og i størrelse.
Forbruget af for-fugtede klude bidrager til øget affaldsmængde og belastning af miljøet.

SÅDAN GØR I:

1. Skab et overblik over jeres udstyr og sikre, at I har en beskrivelse af hvordan jeres udstyr bør rengøres og desinficeres
2. Vælg altid rengøringskluden. Kun ved forurening med humanbiologisk materiale (blod, sekret og udskillelser) er det nødvendigt med desinfektion efter brug af rengøringskluden
3. Vælg den rigtige størrelse klud i forhold til forureningen og størrelsen af det område du ønsker at rengøre/desinficere
4. Sørg for at minimere spild ved at lukke pakken korrekt efter brug, så kludene ikke tørrer ud
5. Sørg for, at personalet er oplært i korrekt valg og anvendelse af klude
6. Følg altid lokale VIP-vejledninger for rengøring og desinfektion.

FAKTA:
Lille (20x30 cm) universal klud (Grøn - Vand/Sæbe)

Stor (30x40 cm) universal klud (Grøn - Vand/Sæbe)

Lille (20x30 cm) sprit klud (Orange – sprit)

Stor (30x40 cm) sprit klud (Orange – sprit)

Lille (20x30 cm) klor klud (Hvid – Klor)

Stor (30x40 cm) klor klud (Hvid – klor)

HYGIEJNE:
For-fugtede klude er engangsprodukter, som ikke må genbruges eller genfugtes, da dette kan øge risikoen for spredning af mikroorganismer. Kludene skal anvendes i overensstemmelse med gældende VIP-vejledninger og infektionshygiejniske retningslinjer for at sikre korrekt rengøring og desinfektion. Se Generelle infektionshygiejniske forholdsregler for sundhedspersonale og Medicoteknisk apparatur og it-udstyr - Rengøring og desinfektion i VIP.

ARBEJDSMILJØ:
For-fugtede klude indeholder kemikalier, som ved brug kan give tør/revnet hud eller forårsage allergisk hudreaktion eller hudirritation. Derfor er det vigtigt at bruge handsker ved rengøring og desinfektion med for-fugtede klude, så huden beskyttes mod gentagen direkte kontakt med kemikalier.

PATIENTSIKKERHED:
Rengøring og korrekt anvendelse af for-fugtede klude er vigtig for patientsikkerheden.
Når kludene bruges som foreskrevet, understøtter det en effektiv rengøring, som er med til at forebygge smittespredning. Det er derfor afgørende for patientsikkerheden, at personalet er oplært i korrekt valg og anvendelse af klude.
Medicoteknisk udstyr skal rengøres og desinficeres i henhold til udstyrets rengøringsvejledning. Dette er for at sikre at udstyret ikke tager skade af produkterne.
Se VIP vejledningen Medicoteknisk apparatur og it-udstyr - Rengøring og desinfektion

MILJØ OG KLIMA:
For-fugtede engangsklude bidrager til øget affaldsmængde og belastning af miljøet, da kludene er fremstillet af bl.a. plast. Produktionen af kludene kræver ressourcer og medfører miljøpåvirkning. Ved at, anvende den korrekte klud til opgaven og vælge den mindste passende størrelse kan afdelingen mindske den samlede miljøpåvirkning.

Beregningen viser besparelsen ved at bruge for-fugtede rengøringsklud (vand og sæbe) i stedet for desinfektionsklud (sprit), når man sammenligner 500 pakker for-fugtede klude.

Derudover kan man opnå en ekstra besparelse på 36 % når man vælger at bruge den lille klud frem for den store.

CO_2 179 kg CO_2 reduktion *CO_2-udledningen svarer til en besparelse på ca. til én times flyvetid for én passager*	**Affald** 0 kg affaldsreduktion	**Økonomi** økonomisk besparelse

Forfyldt NaCl-sprøjte - PosiFlush

KORT INTRODUKTION

Forfyldte sprøjter med NaCl bruges dagligt i store mængder på hospitalerne til fx at skylle efter medicin i PVK. Sprøjterne findes i forskellige størrelser med hhv. 10 ml, 5 ml og 3 ml NaCl. Sprøjterne er praktiske og kan ikke undværes - men det er muligt at reducere CO_2 aftrykket, affaldsmængden og økonomien ved at vælge den med 3 ml NaCl fremfor 5 ml eller 10 ml. Der spares på plastikemballage og sterilt fremstillet NaCl ved at bruge en mindre sprøjte.

Der smides dagligt mange ubrugte sprøjter ud, som er kilde til spild og unødvendig CO_2 udledning. Derfor kan det være godt også at orientere sig på patientstuen inden man tager nye sprøjter med ind på stuen.

OBS til skylning af centrale katetre skal der bruges sprøjter på minimum 10 ml.

SÅDAN GØR I:

1. Overvej først om I har et stort spild af forfyldte sprøjter som kan undgås
2. Overvej, om I kan erstatte 5 ml og 10 ml sprøjter med 3 ml i jeres arbejdsgange. For de fleste afdelinger vil 3 ml være tilstrækkeligt i langt de fleste situationer. Kun i enkelte specialer eller ved specifikke behandlinger og patientgrupper er det nødvendigt at bruge større sprøjter. Vurder derfor lokalt, hvor det er relevant at fastholde brugen af 5 eller 10 ml
3. Gør det tydeligt for personalet, hvornår de forskellige sprøjter skal anvendes
4. Informér den person, der har ansvaret for varebestilling (typisk den lokale farmakonom), så afdelingen kan få opdateret bestillingen og ændret, hvilke sprøjter der er tilgængelige

FAKTA:

Forfyldt NaCl sprøjte 3 ml

Forfyldt NaCl sprøjte 5 ml

Forfyldt NaCl sprøjte 10 ml

HYGIEJNE:

Der er samme hygiejniske forholdsregler, ved brug af en 3 ml sprøjte som ved en 10 ml. En sprøjte skal uanset størrelse kasseres når den har været brugt én gang.
Man kan derfor ikke genbruge en 10 ml sprøjte til at skylle på et PVK flere gange.

ARBEJDSMILJØ:

Tidsforbruget ved at skylle på et perifert kateter påvirkes ikke. Til gængæld kan det være mere skånsomt for hænder og fingre at tømme en sprøjte på 3 ml fremfor en sprøjte på 10 ml.

PATIENTSIKKERHED:
For at sikre patientsikkerheden skal der skylles på et PVK som vanligt ved diverse procedurer. Ifølge "Infusion Nurses Society (INS)" anbefales det at der skylles med NaCl som svarer til 2x volumen på det kateter der skylles på. Det betyder at der som minimum skal skylles med 0,8 ml på et perifert kateter (PVK), hvorfor en sprøjte med 3 ml NaCl som udgangspunkt er nok. Se VIP Perifert venekateter (PVK), anlæggelse og håndtering af.
På et centralt kateter (CVK) skal der skylles med minimum 10 ml. Det er altid op til den enkelte afdeling at vurdere om indsatsen passer til den specifikke patientgruppe i afdelingen og dermed om indsatsen kan implementeres.

MILJØ OG KLIMA:
Ved at anvende en mindre sprøjte, hvor det er muligt, kan der opnås besparelser i både CO_2-udledning, økonomi og affaldsmængde. De angivne beregninger viser den procentvise besparelse ved at skifte fra en 10 ml sprøjte til en 3 ml sprøjte.

Vær opmærksom på, at data kan være vanskelige at følge i *Det grønne dataoverblik*, hvis sprøjterne ikke bestilles via SAP, men gennem Apoteket.

.

CO_2 38 % CO_2 reduktion	**Affald** 12 % affaldsreduktion	**Økonomi** 9 % økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
I vores arbejde med den grønne omstilling har vi fokus på at reducere vores forbrug og undgå unødvendigt spild. Vi har valgt at skifte fra 10 ml til 3 ml saltvandssprøjter, da vi reducerer materialespild med 50 % ved at anvende et mindre produkt. Der har været stor opbakning til fra kollegerne, efter de er informeret om baggrunden for skiftet. At man kan gøre en procedure mere korrekt, med mindre plastik og til en billigere pris er helt fantastisk."

KONTAKT:
Kristine Krogager Tornbo, Afdelingsjordemoder

Afdeling for Kvindesygdomme, Graviditet og Fødsler, Herlev og Gentofte Hospital

Brug længere

Genbrugsplatform

KORT INTRODUKTION

Genbrugsplatformen er en online portal til formidling af genbrugsmøbler i regionen, men rummer også andre brugte genstande, såsom medicoteknisk udstyr. Alle hospitaler og virksomheder i Region Hovedstaden har adgang til platformen og kan herfra rekvirere genbrugsmøbler helt gratis. Møblerne opbevares på Genbrug og Donations lageret og fragt til den nye ejer er ligeledes uden omkostninger.

SÅDAN GØR I:

1. Har I behov for nye møbler – eller har I møbler i overskud, som ikke længere bliver brugt?
2. Tjek først Genbrugsplatformen for at se, om jeres behov kan dækkes med brugte møbler Bestil samtidig afhentning af de møbler, I ikke længere har brug for, så andre kan få glæde af dem
3. Hvert hospital og virksomhed i regionen har et unikt brugernavn og login, som skal benyttes for at få adgang til Genbrugsplatformen. Loginoplysninger kan findes på intranettet
4. Du kan åbne Genbrugsplatformen via linket i den elektroniske udgave af Den Grønne Håndbog.

HYGIEJNE:

Ud over eventuelle designkrav på dit hospital eller virksomhed, skal I også tage stilling til hygiejnekrav i det miljø, hvor møblerne skal anvendes.
Krav til hygiejne deles op i tre kategorier:

1. Møbler til administrationsmiljøer
2. Møbler til kontorer i behandlingsområder, venterum og psykiatriske afdelinger
3. Møbler til ambulatorier, kliniske afdelinger og lignende.

Se en detaljeret oversigt på Intranet.

ARBEJDSMILJØ:

Arbejdsmiljøet vil ikke blive påvirket, da arbejdsgangen er uændret i forhold til levering uanset om det er et brugt møbel eller et nyt møbel fra en leverandør.

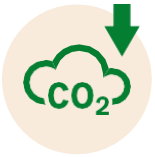
ANDET:

Der kan være særlige krav til designlinjen på dit hospital eller din virksomhed. Derfor er det vigtigt, at du sætter dig grundigt ind i disse designkrav, inden du bestiller møbler fra Genbrugsplatformen. Hvis du er i tvivl, så kontakt din nærmeste leder.

Kun produkter, der opfylder regionens sikkerheds- og hygiejnekrav, vil blive genbrugt.

MILJØ OG KLIMA:
Ved at genbruge møbler mindsker vi behovet for at købe nye, hvilket både bidrager til økonomiske besparelser samt reducerer miljøbelastning og affaldsmængde.

For hvert genbrugsmøbel spares der i gennemsnit:

 **CO_2** 35 kg CO_2 reduktion	 **Affald** 15 kg affaldsreduktion

Kemi i plastmaterialer

PVC OG FTALATER

KORT INTRODUKTION

PVC anvendes i en række produkter til klinisk brug og indeholder ofte blødgørere af typen ftalater. Selvom flere ftalater er klassificeret som kræftfremkaldende eller skadelige for arveanlæg og forplantningsevne, er deres anvendelse i medicinsk udstyr fortsat tilladt. Der er dog mærkningspligt for de ftalater, der er klassificeret som sundhedsskadelige. Ftalaterne kan diffundere ud af PVC-materialet og dermed udgøre en risiko for både patienter og personale. Børn er særligt sårbare over for denne påvirkning.

SÅDAN GØR I:

1. Kortlæg, hvilke produkter I anvender, som potentielt indeholder PVC – typisk bløde plastartikler. Kig efter mærkninger på emballagen. Se eksempler på næste side
2. Undersøg, om der findes PVC- og ftalatfrie alternativer. Leverandøren kan oplyse dette, eller du kan finde en oversigt over produkter med ftalater i onlineudgaven af Den Grønne Håndbog
3. Vurder, om produktet kan udskiftes uden testforløb. Nogle produkter kræver en test af funktionaliteten for at sikre patientsikkerheden
4. Informér relevante aktører om det nye produkt – fx via nyhedsbrev, personalemøde eller anden intern kommunikation. Husk også at give besked til afdelingens brikansvarlige.

FAKTA:

De fleste kliniske produkter som indeholder ftalater, er ikke udbudsvarer. Det betyder, at disse produkter ofte anvendes af enkelte afdelinger, som selv vælger deres lokale løsninger. Derfor kan det være vanskeligt helt at undgå indkøb af produkter med ftalater. I mange tilfælde findes der desværre ingen egnede alternativer.

ARBEJDSMILJØ:

Ved håndtering af kliniske produkter indeholdende ftalater er der en potentiel risiko for at personalet kan blive udsat for kemi. En udskiftning til PVC- og ftalatfrie alternativer kan være med til at minimere den sundhedsrisiko, der er forbundet med arbejdet.

PATIENTSIKKERHED:

Brug af produkter, der indeholder PVC og/eller ftalater, kan medføre en potentiel sundhedsrisiko for patienterne – samtidig med, at de modtager behandling. Ufødte børn, for tidligt fødte og små børn er særligt sårbare over for denne påvirkning.

MILJØ OG KLIMA:
Produktionen af PVC medfører en betydelig miljøbelastning og udgør en potentiel sundhedsrisiko for både ansatte i produktionen og beboere i nærheden af produktionsanlæggene. Derudover er både bortskaffelse og genanvendelse af PVC forbundet med væsentlige miljømæssige udfordringer.

 PVC *Dette ikon viser, at et produkt er fremstillet af – eller indeholder – PVC*	 **Ftalat** *I dette tilfælde er det det klassificerede stof DEHP, der ofte anvendes som blødgører i PVC-produkter*

KONTAKT:
Birgitte Jensen, Anæstesisygeplejerske

Juliane Marie Centret, Anæstesi- og Operationsklinikken, Rigshospitalet
Mail: birgitte.jensen.04@regionh.dk
Telefon: 35 45 80 44

REFERENCER SAMT LINKS FOR YDERLIGERE INFORMATION:
2021-06-23-PVC-briefing-FINAL.pdf
2023-05-Towards-PVC-free-healthcare.pdf

https://laegemiddelstyrelsen.dk/da/udgivelser/2015/vejledning-til-regioner-og- kommuner-om-reduktion-af-ftalater-ved-indkoeb-af-medicinsk-udstyr/~/media/ABBB1032ABE942EAAE1041284401FB16.ashx

Brug miljøvenligt

Klinisk risikoaffald

KORT INTRODUKTION
Region Hovedstaden anvender årligt en stor mængde beholdere til klinisk risikoaffald. Ifølge gældende regler for affaldshåndtering må disse beholdere kun anvendes én gang, hvorefter de indsamles og sendes direkte til forbrænding. Overgangen til nye beholdere fremstillet af genanvendt plast og pap er derfor et vigtigt skridt mod den grønne omstilling.

SÅDAN GØR I:

1. Der kan opstå tvivl om korrekt bortskaffelse af fx utensilier, poser med kropsvæsker og tom emballage. Få det fulde overblik på Intranettet:
   Service > Affald, genbrug og donation > Affald > Affaldstyper
2. Som alternativ til plastbeholdere findes papbeholdere, som kan anvendes til ikke-stikkende og ikke-dryppende klinisk risikoaffald. Papbeholdere skal altid anvendes sammen med en innerliner – en tyk plastpose, der forhindrer fugtgennemtrængning, hvilket er vigtigt for sikker transport. Undersøg, om papbeholdere kan bruges i jeres klinik
3. Vurder, om den rette beholderstørrelse anvendes til formålet, og om beholderne fyldes korrekt op i henhold til anbefalingerne
4. Informér relevante medarbejdere om de nye beholdere – fx via nyhedsbrev eller personalemøde. Husk også at informere den brikansvarlige, så der kan oprettes en ny brik med varenumre på de nye beholdere, og evt. fjernes gamle varenumre fra tidligere beholdere.

FAKTA:
25 liter: (Mål: 236x236x442 mm.)

40 liter: (Mål: 300x300x445 mm.)

Innerliner til 40 liter

50 liter: (Mål: 286x386x482 mm.)

OBS: Papbeholderne på 25 liter og 50 liter passer ikke altid under alle arbejdsborde på grund af deres højde.

ARBEJDSMILJØ:
Arbejdsmiljøet påvirkes ikke, da arbejdsgangene ved afhentning af klinisk risikoaffald forbliver uændrede – uanset om beholderne er lavet af plast, genanvendt plast eller pap.

MILJØ OG KLIMA:
Med overgangen til nye beholdere i genanvendt plast og pap kan vi på regionsplan reducere vores klimaaftryk med hele 349 tons CO_2. Skiftet fra plastbeholdere til papbeholdere alene giver en CO_2-besparelse på 32 % – samtidig koster papbeholderne kun omkring halvdelen af plastbeholderne i tilsvarende størrelser. Papbeholderne vejer desuden mindre, hvilket medfører en yderligere affaldsreduktion på 450 kg ved blot at udskifte produktet.

Ændringen fra beholdere i virgin plast til beholdere i genanvendt plast og pap resulterer således i markante forbedringer i forhold til CO_2, affald og økonomi.

CO_2 349 tons CO_2 reduktion *CO_2-udledningen svarer til produktionen af 48 mellemstore benzinbiler*	**Affald** 450 kg affaldsreduktion

ERFARINGER MED INDSATSEN:
”Personalet er glade for de nye kasser, da de er meget nemmere at samle, lukke og løfte. Man skal dog være forsigtig, da man kan skære sig på pappet.

Til sammenligning var de tidligere affaldsspande til klinisk risikoaffald både tunge og besværlige at lukke. En sidegevinst udover det miljømæssige er også, at de er væsentlig billigere end de gamle i plast. Så på vores afdeling er vi meget tilfredse”.

KONTAKT:
Marianne Røndbjerg, Ledende bioanalytiker

Klinisk Immunologisk Afdeling, Nordsjællands Hospital

Lejepapir

KORT INTRODUKTION
Lejepapir anvendes i dag bredt i hele Regionen til afdækning af lejer ved forskellige undersøgelser. Der er et stort potentiale for både at reducere det samlede forbrug og samtidig erstatte en større del af det resterende lejepapir med et mere miljøvenligt alternativ. I mange situationer kan lejepapir helt undværes.

SÅDAN GØR I:

1. Vurder om lejepapir er nødvendigt i jeres patientforløb;
    - Berører patienten lejet med tildækket hud ved undersøgelsen, så er lejepapir ikke nødvendigt
    - Skal patienten have tøjet helt eller delvist af og der ikke er risiko for forurening af lejet med humanbiologisk materiale, så kan lejepapir uden plastbagside bruges (komfort hensyn)
    - Er der risiko for forurening med humanbiologisk materiale, så anbefales lejepapir med plastbagside
2. Informér den brikansvarlige, så der kan oprettes en brik med varenummer på lejepapir uden plastbagside (det hvide), og eventuelt fjernes brikken med lejepapir med plastbagside (det blå).

FAKTA:
Hvidt lejepapir (50 cm)

Hvidt lejepapir (60 cm)

Hvidt lejepapir (70 cm)

HYGIEJNE:
Et undersøgelsesleje betegnes som ikke-kritisk udstyr og skal rengøres med en for-doseret rengøringsklud mellem hver patient. Ved forurening med humanbiologisk materiale skal der efterfølgende desinficeres med en for-doseret sprit- eller klorholdig desinfektionsklud. Se bilag 3 i VIP-vejledningen Generelle infektionshygiejniske forholdsregler for sundhedspersonale.

ARBEJDSMILJØ:
Et reduceret forbrug af lejepapir vil spare arbejdsgange for både klinikeren, den opfyldningsansvarlige og portøren, der henter affald. Derudover vil det også være en fordel med færre stræk og buk ved et reduceret forbrug af lejepapir.

MILJØ OG KLIMA:
En reduktion i forbruget af lejepapir medfører den største besparelse på både affaldsmængde og CO_2-udledning, da vi helt kan undgå et forbrug, vi har i dag. Desuden medfører udskiftningen af det blå lejepapir med plast til det hvide lejepapir en betydelig miljømæssig, affaldsmæssig og økonomisk besparelse, som beregningerne også viser.

CO_2 47 % CO_2 reduktion	**Affald** 24 % affaldsreduktion	**Økonomi** 36 % økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
"I Afdeling for Røntgen og Skanning vurderer vi, hvilke patientforløb der kræver lejepapir, og i hvilke forløb vi kan undvære det. I de tilfælde, hvor vi ikke kan undvære lejepapiret, er vi begyndt at anvende det hvide lejepapir uden plastik og har dermed næsten udfaset brugen af det blå lejepapir.

Det har en positiv betydning for vores medarbejdere at bidrage til den grønne omstilling og være med til at reducere regionens klimabelastning. Derudover er der også fordele for det fysiske arbejdsmiljø, da vi undgår unødige bøj og stræk ved anvendelsen af lejepapir".

KONTAKT:
Margit Bodil Bahnsen, Oversygeplejerske
Afdeling for Røntgen og Skanning 2023, Rigshospitalet

Brug mindre og længere

Markeringspen

KORT INTRODUKTION
Markeringspenne og tuscher anvendes i forskellige kliniske arbejdsgange, for eksempel ved optegning i forbindelse med allergiudredning samt forud for procedurer som operative indgreb, stomianlæggelse og lignende.

SÅDAN GØR I:
1. Overvej, om markeringspen kan genbruges til samme patient til markering og optegning på intakt hud. Sterile markeringspen skal anvendes ved sterile procedurer, mens usterile penne kun må genbruges til samme patient. Hvis dette ikke er muligt, følg de næste punkter
2. Vælg den mindste og tyndeste tusch, du kan arbejde med – jo mindre materiale, desto bedre. Overvej også, om tuschen kan genbruges til samme patient eller sendes med patienten videre i deres forløb
3. Fjern store og tykke markeringspen eller tuscher fra sortimentet, hvis de kan undværes
4. Informér den brikansvarlige om det nye produkt, så brikken kan opdateres.

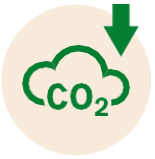
FAKTA:
Markeringspenne findes i flere varianter og størrelser. Du kan

fremsøge de forskellige varianter i SAP.

HYGIEJNE:
Steril markeringspen anvendes til sterile procedurer. Markering og optegning med usteril pen anvendes kun til samme patient og kan anvendes flere gange, så længe der kun tegnes på hel hud.

ANDET:
For at forebygge krydskontaminering skal de gældende VIP-vejledninger altid følges. Af hensyn til patientsikkerheden anbefales det at anvende en markeringspen, der er godkendt til formålet.

MILJØ OG KLIMA:
Beregninger viser potentialet ved at udskifte 1000 stk. af eksisterende markeringspenne med 1000 stk. markeringspenne i en mindre udgave.

 **CO_2** 39 kg CO_2 reduktion *CO_2-udledningen svarer til 39 kg ristede kaffebønner*	 **Affald** 6,5 kg affaldsreduktion

KONTAKT:

Susanne Skovsø Petersen, Klinisk udviklingssygeplejerske

Ortopædkirurgisk Operation 754, Amager og Hvidovre Hospital

Brug miljøvenligt

Medicinbægre

KORT INTRODUKTION
Der anvendes dagligt store mængder medicinbægre, som ikke kan undværes. Dog er det muligt at reducere CO_2-aftrykket og affaldsmængden ved at vælge mere miljøvenlige alternativer. Der findes nu to alternativer til det nuværende medicinbæger i plastik:

- Et bio-bæger lavet af upcyclede sukkerrørsmateriale, som kan anvendes til både piller og flydende medicin
- Et bæger i papir, som kan anvendes til piller

SÅDAN GØR I:

1. Vurder om papirbægret egner sig til jeres patienter, da materialet opleves som relativt blødt at holde om
2. Vurder og beslut, om ét eller begge af de miljøvenlige medicinbægre er egnede til anvendelse i jeres afsnit
3. Overvej, om papirbægeret kan bruges til piller, og bio-bægeret til flydende medicin – dette vil give den største CO_2-reduktion
4. Informer kollegerne om de nye medicinbægre og den ændrede arbejdsgang – især hvis I vælger at benytte begge typer
5. Informer den brikansvarlige, så I kan få udskiftet jeres brik og få tilføjet det/de nye varenumre
6. Der kan være behov for at tilkøbe en bundplade til bio-bægret, som kan anvendes, når medicin skal knuses – se varenummer i Faktaboksen.

FAKTA:

Skriv *medicinbæger* i søgefeltet i SAP for at se alle varianter.

Bundplade til bio-bæger

OBS: Der findes ikke tilhørende låg til papirbægeret. Nogle afdelinger er glade for at anvende låget, som passer til bio-bægeret

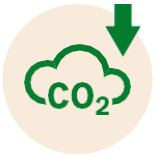
HYGIEJNE:
Der sker ingen ændringer i arbejdsgangene, og medicinbægrene er fortsat til engangsbrug. Derfor medfører udskiftning til de nye medicinbægre ikke en øget infektionsrisiko.

ARBEJDSMILJØ:
Der er ikke umiddelbart arbejdsmiljømæssige fordele eller ulemper ved initiativet.

PATIENTSIKKERHED:
Der er forskelle i anvendelsesmulighederne for de to typer medicinbægre, og det er derfor vigtigt at etablere tydelige arbejdsgange, der sikrer korrekt valg af bæger. Herved understøttes patientsikkerheden bedst muligt.
Medicinbægre af papir er velegnede til tabletter, men ikke til flydende medicin, f.eks. mixtur eller opslemmede tabletter. De kan desuden ikke anvendes sammen med tabletknusere. Papirbægre er ikke egnede til medicindispensering til mange patienter på én gang, da der er risiko for, at medicin falder ud, hvilket kan kompromittere patientsikkerheden.
Bio-bægre fås med forskellige farvede kanter og kan anvendes til både tabletter og væsker. Selvom de er fremstillet af sukkerrør, er de sikre at bruge til patienter med eksempelvis diabetes. Bio-bægrene har måleenheder indvendigt, og der kan sættes plastiklåg på. De egner sig desuden til medicindispensering til flere patienter ad gangen, da låget sidder tilstrækkeligt fast til at forhindre spild.
Papirbægret egner sig bedst i ambulatorier, dagkirurgiske afsnit og sengeafsnit, hvor der dispenseres mindre medicindoser fx præ- og postoperativ medicin og p.n. medicin til enkelte patienter. Det er altid op til den enkelte afdeling at vurdere, om indsatsen med papirbæger eller bio-bæger er bedst egnet til deres specifikke behov. Afdelingen skal selv tage stilling til, hvilken løsning der passer bedst til deres patientgruppe og dermed afgøre, hvordan indsatsen kan implementeres.
OBS: Labelen kan opleves vanskelig at påsætte papirbægeret, da papirbægret er lavere end plastbægeret.

MILJØ OG KLIMA:
Produktionen af bio-bægre belaster miljøet betydeligt mindre end plastikbægre – især i produktionsfasen. Den mest bæredygtige løsning, både miljømæssigt, affaldsmæssigt og økonomisk, er at anvende papirbægre til piller og bio-bægre til flydende medicin.

Beregningerne er baseret på en udskiftning af 5000 stk. plastik medicinbægre med 5000 stk. papir medicinbægre.

		
CO_2 74 % CO_2 reduktion	**Affald** 57 % affaldsreduktion	**Økonomi** 73 % økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
“At være med til at teste nye produkter, som er for et bedre miljø, var en spændende mulighed. Jeg har testet papirmedicinbægret til både yngre og ældre indlagte patienter. Til den ældre patient kan det være lidt udfordrende med papirversionen som skal tilvænnes. Det er fantastik, at papbægret kom med som et ekstra eller alternativt supplement. Når der f.eks. skal dispenseres flydende oral medicin, vil det nok være papversionen jeg tænker man vil foretrække. Med begge muligheder tror jeg nemt man vil kunne ændre fra de mange plastik engangs medicinbægre til disse to meget mere miljøvenlige muligheder. Jeg er sikker, på det vil blive mødt af både patienter og medarbejdere med stor forståelse og velvilje til forandringen. Jeg vil opfordre til at få forandringen iværksat på de afsnit, hvor jeg har min gang, i samarbejde med de forskellige ledelser. Sammen skal vi gøre en forskel også for vores miljø”.

KONTAKT:
Annelie Flygenring Thomsen, Farmakonom
Klinisk Farmaceutisk Service, Amager og Hvidovre Hospital

Brug miljøvenligt

Medicindoseringsæsker

KORT INTRODUKTION
Der bruges dagligt store mængder engangsmedicindoseringsæsker i Region Hovedstaden. Selvom de er uundværlige, er det muligt at reducere både CO_2-aftryk og affaldsmængde ved at skifte til en mere miljøvenlig variant fremstillet af pap i stedet for plastik.

De nye doseringsæsker i pap er blevet testet i forskellige afdelinger og specialer på regionens hospitaler og har vist sig at fungere godt i mange kliniske sammenhænge.

OBS: De papbaserede doseringsæsker er ikke godkendt til udskrivninger, hvor der er behov for hjemmesygepleje til medicinadministration. Dette skyldes, at æsken ikke kan genlukkes efter åbning.

SÅDAN GØR I:
1. Identificér hvilke patientforløb, der med fordel kan overgå til brug af den miljøvenlige doseringsæske i pap. Husk, at æsken ikke må anvendes ved udskrivninger, hvor hjemmesygeplejen skal håndtere medicinen
2. Print foldemanualen og laminer den, så den er synlig og nem at finde i medicinrummet
3. Vær opmærksom på, at æsken foldes korrekt – følg foldemanualens anvisninger nøje for at sikre funktionaliteten
4. Sørg for, at alle relevante medarbejdere kender arbejdsgangen og foldeteknikken. Det kan formidles via personalemøder og/eller et internt nyhedsbrev
5. Informer jeres brikansvarlige, så der kan oprettes en ny brik med varenummer på de miljøvenlige æsker, og eventuelt fjernes brikken med de tidligere anvendte plastæsker.

FAKTA:
Skriv *doseringsæske* i søgefeltet i SAP for at se alle varianter.

HYGIEJNE:
Plastdispenseren skal håndteres og opbevares rent. Den skal rengøres dagligt, enten i en vaskedekontaminator, eller med en for-doseret rengøringsklud.

ARBEJDSMILJØ:
Testforløbene viste, at tidsforbruget ved at folde en papdoseringsæske svarer til det at samle en plastæske. I starten kan det kræve lidt øvelse at lære foldeteknikken, men den bliver hurtigt rutine.

PATIENTSIKKERHED:
Vær opmærksom på patientsikkerhedsrisici ved brug af medicindoseringsæsker i pap. Korrekt og sikker anvendelse forudsætter oplæring af både personale og patient, herunder kendskab til korrekt foldemetode, dispenseringsteknik og åbningsmetode.
Disse æsker er ikke transparente og kan ikke genlukkes, hvilket begrænser muligheden for visuel kontrol og gennemgang af indholdet sammen med patient, pårørende eller personale. Det er derfor afgørende, at der medfølger en printet og opdateret medicinliste ved udlevering.
Ved afbrydelser under dispensering kan æskerne ikke lukkes forsvarligt, og det er ikke muligt at genåbne/-lukke eller justere indholdet – fx ved ændringer i ordinationer eller hvis et forkert rum er åbnet.
Der er desuden rapporteret brugerudfordringer ved åbning af rummene, hvilket kan føre til tab eller kontaminering af tabletter.
Papdoseringsæsker bør ikke anvendes ved udskrivelse til borgere, der har behov for hjælp til medicinindtag, fx i kommunal hjemmepleje eller rehabilitering.

MILJØ OG KLIMA:
Ved at overgå til den nye medicindoseringsæske i pap er det på længere sigt muligt at spare CO_2 samt reduktion af den samlede affaldsmængde. Beregningerne er baseret på en udskiftning af 500 stk. plastik doseringsæsker med 500 stk. pap doseringsæsker.

CO_2 5,5 kg CO_2 reduktion *CO_2-udledningen svarer til en besparelse på 2 poser formalet og ristede kaffebønner*	**Affald** 5,5 kg affaldsreduktion	**Økonomi**

ERFARINGER MED INDSATSEN:
”Som afdeling er vi glade at have deltaget i testforløbet af miljøvenlige medicin doseringsæsker. Det var en vellykket test med et skridt mod en mere bæredygtig fremtid, som er motiverende både for vores personale og patienter”.

KONTAKT:
Anne Cathrine Trock Bräutigam, Oversygeplejerske
Afd. for Kvindesygdomme, Graviditet og Fødsler, Herlev og Gentofte Hospital

Nyrebakker

KORT INTRODUKTION

Nyrebakker anvendes i mange forskellige sammenhænge, såsom prøvetagning, PVK-anlæggelse, organisering på sengestuen og andre kliniske procedurer.

Ved at reducere brugen af nyrebakker – enten ved helt at undvære dem og i stedet anvende procedureborde, vælge flergangsnyrebakker eller mere miljøvenlige varianter – er der et stort potentiale for at mindske klimabelastning, affaldsmængde og omkostninger.

SÅDAN GØR I:

1. Kortlæg procedurer/arbejdsgange, hvor I anvender nyrebakker
2. Overvej, om nyrebakken helt kan undværes ved at bruge et procedurebord/rullebord i stedet. Hvis ikke, vurder om en flergangsnyrebakke kan bruges eller om det er den mindre nyrebakke som kan bruges
3. Hvis I vælger flergangsnyrebakken, afdækkes det hvilke arbejdsgange den skal anvendes til og korrekt genbehandling skal sikres
4. Derefter vurderes det nødvendige antal nyrebakker til indkøb
5. Det er muligt at bruge flere varianter parallelt – flergangs, engangs og procedurebord. Husk at informere kollegaer om korrekt brug og genbehandling
6. Bestil nyrebakkerne i SAP. Informer brikansvarlig, så der kan oprettes nye brikker med varenummer på de nye nyrebakker, og de gamle kan fjernes.

FAKTA:

Nuværende nyrebakke (250 x 150 x 45 mm)

Mellem nyrebakke/meditainer (225 x 135 x 19 mm)

Lille nyrebakke/meditainer (180 x 90 x 19 mm)

Flergangs nyrebakke i stål (250 x 140 x 40 mm)

HYGIEJNE:
Rengøring og eventuel desinfektion af flergangsnyrebakken skal altid foretages efter brug. Genbehandlingsmetoden af nyrebakken afhænger af hvilken arbejdsgang nyrebakken anvendes til. Se bilag 3 i VIP-vejledningen Generelle infektionshygiejniske forholdsregler for sundhedspersonale. Rene nyrebakker opbevares i et rent depot.

ARBEJDSMILJØ:
Et reduceret forbrug af nyrebakker og/eller overgang til mindre nyrebakker vil medføre mindre affald og dermed færre tømninger af affaldsspande på patientstuen og i skyllerummet. De reducerede engangsprodukter erstattes af arbejdsgange, hvor man i stedet skubber eller trækker procedurebordet og vasker flergangsnyrebakkerne.

MILJØ OG KLIMA:
En reduktion i forbruget af engangsnyrebakker ved i stedet at anvende procedurebord eller flergangsnyrebakke giver den største reduktion i både affaldsmængde og CO_2-udledning, da vi minimerer det nuværende forbrug. Også udskiftning til mindre engangsnyrebakker bidrager positivt. Beregninger baseret på én afdelings 5-årige forbrug på 37.875 store engangsnyrebakker (250x150x450 mm), som erstattes af 18 flergangsnyrebakker i stål, viser markante besparelser – vask af flergangsnyrebakker er inkluderet. Besparelserne øges yderligere på længere sigt, da flergangsnyrebakkerne kan holde i mange år.

CO_2 1600 kg CO_2reduktion over 5 år *CO_2-udledningen svarer til produktionen af to 40" fladskærms-tv*	**Affald** 7600 kg affaldsreduktion over 5 år	**Økonomi** økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
”Arbejdet med grøn omstilling er en vigtig dagsorden i vores hverdag og vi er nysgerrige på at teste nye mere miljøvenlige produkter. Vi har bl.a. testet nogle mindre bakker som erstatning for de vanlige nyrebakker, da der er potentiale for en reduktion i miljøbelastning og affaldsmængde eftersom det er et mindre produkt. Det kræver nogle gange en tilvænning at ændre produkter, som vi har anvendt i mange år og egentlig er glade for. Men med fokus på den grønne omstilling er vi villige til at prøve nye arbejdsgange og det har været en øjenåbner for os, at vi skal være obs på hvad vi reelt har brug for og ikke bare bruger det vi altid har brugt. Vi anvender de nye mindre nyrebakker til bl.a. opbevaring af personlige ejendele”.

KONTAKT:
Margit Bodil Bahnsen, Oversygeplejerske

Afdeling for Røntgen og Skanning 2023, Rigshospitalet

Brug mindre og længere

Operationstæppe

KORT INTRODUKTION
Operationstæpper anvendes dagligt i store mængder og kan ikke undværes. Der er mulighed for at reducere CO_2 aftrykket og affaldsmængden ved enten at anvende en ren flergangs patientdyne eller et mindre operationstæppe, hvor det vurderes muligt.

SÅDAN GØR I:
1. Vurder, om der er patientforløb, hvor det er muligt at anvende en ren flergangs patientdyne. Hvis dette ikke er muligt - eller kun ved udvalgte patientforløb - så overvej, om det er muligt at anvende et mindre engangs operationstæppe
2. Ved valg af flergangs patientdyne anvendes dynen fra den nyopredte seng, som er tiltænkt patienten efter indgrebet. Hvis patienten transporteres fra stamafdeling til operationsstuen i sengen, må dynen kun anvendes, hvis patienten ikke har brugt sengen til andet end transport
3. Involver og informer relevante interessenter, f.eks. vaskeri, service og logistik samt stamafdeling. Overvej, om der skal opbevares rene dyner på operationsafsnittet - det kræver opbevaringsplads og ny logistik
4. Opdater jeres VIP-vejledning med den nye arbejdsgang og informer alt relevant personale
5. Informer evt. jeres brikansvarlige, så I kan få lavet en brik med varenummer på patientdyner og/eller mindre operationstæpper, hvis det er relevant.

FAKTA:
Mindre operationstæppe; Engangstæppe størrelse 130x110 cm

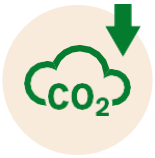
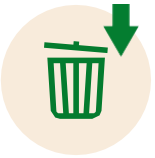
Nuværende operationstæppe; Engangstæppe størrelse 220x150 cm

Patientdyne f.eks. Voksen duo dyne 135x210 cm - kontakt dit vaskeri

HYGIEJNE:
De flergangs patientdyner, der anvendes i regionen, er fnugfri og godkendt til brug på operationsstuer. Patientdynen skal være ren og udleveres derfor til patienten umiddelbart inden brug på operationsstuen. Kontakt jeres lokale hygiejnesygeplejerske for at sikre, at arbejdsgangen er forsvarlig. Ved at anvende et operationstæppe, der passer til patientens behov, undgår man, at tæppet er for stort og rører gulvet.

ARBEJDSMILJØ:
Anvendelse af patientdyner og/eller mindre operationstæpper, hvor det er muligt, har ingen umiddelbare arbejdsmiljømæssige konsekvenser. Det vil dog medføre flere arbejdsgange for f.eks. den brikansvarlige, som vil opleve, at der skal holdes øje med et ekstra produkt, som skal bestilles hjem og fyldes op. Det vil være en fordel, at der generes mindre affald.

MILJØ OG KLIMA:
Beregningerne er baseret på en udskiftning af 500 stk. store operationstæpper med 500 stk. små operationstæpper. Overgangen til patientdyner vil imidlertid medføre en væsentligt større besparelse på både CO_2-udledning og affaldsmængde.

 **CO_2** 445 kg CO_2 reduktion *CO_2-udledningen svarer til en flyvetur fra København til Malaga*	 **Affald** 64 kg affaldsreduktion	 **Økonomi** 32 % økonomisk besparelse

Brug mindre

Overgå fra KAD-kit til enkeltprodukter

KORT INTRODUKTION

Denne indsats har fokus på at reducere spild fra færdigpakkede KAD-kit ved i stedet at samle de nødvendige produkter efter det konkrete behov. Færdigpakkede kit indeholder ofte produkter, som ikke anvendes i den enkelte procedure og derfor kasseres ubrugt. Ved at overgå til selv at sammensætte KAD-kit kan forbruget tilpasses den enkelte patient og procedure, hvilket reducerer unødvendigt ressourceforbrug, affaldsmængder og miljøbelastning.

SÅDAN GØR I:

1. Kortlæg, hvilke komponenter fra de nuværende KAD-kit der ofte ikke anvendes og kasseres efter proceduren
2. Identificér hvilke produkter der reelt er nødvendige for den enkelte procedure
3. Vurder muligheden for at erstatte færdigpakkede KAD-kit med en arbejdsgang, hvor medarbejderen selv samler de relevante produkter
4. Tilpas lokale vejledninger og arbejdsgange, så de understøtter den nye metode
5. Informer personalet om den nye arbejdsgang og tilpas eventuelt brikker og bestillingsrutiner.

FAKTA:

KAD-kit

Eksempler på enkeltprodukter, der kan plukkes efter behov: (afdækning), (pincet), (saltvandssprøjte), (gallipot m/5 vatkugler) eller (gaze non-woven, 5 stk.)

HYGIEJNE:

Indsatsen ændrer ikke de gældende hygiejniske retningslinjer. De samme krav til steril teknik og håndtering af produkter gælder, uanset om udstyret kommer fra et færdigpakket kateterkit eller samles af enkeltprodukter.

ARBEJDSMILJØ:

Indsatsen medfører en ændring i forberedelsen af proceduren, da produkterne samles enkeltvis. Det kan være en fordel at have og samle de relevante produkter i samme skab, så arbejdsgangen med at samle produkterne lettes. Der bør være særlig opmærksomhed på, hvad ekstra åbning af emballage kan medføre af gener på fingre og hænder.

PATIENTSIKKERHED:

Overgangen til enkeltprodukter kræver, at de nødvendige produkter er tilgængelige til proceduren. For at reducere risiko for manglende udstyr bør produkterne samles hensigtsmæssigt og arbejdsgangen understøttes af en standardiseret pakkeliste eller tilsvarende lokal løsning. Gældende retningslinjer for steril teknik og kateteranlæggelse skal fortsat følges.

MILJØ OG KLIMA:
Der er betydelige miljømæssige og økonomiske gevinster forbundet med at erstatte færdigpakkede KAD-kit med enkeltpakkede produkter.

Gynækologisk Afdeling på Nordsjællands Hospital har erstattet et årligt forbrug på 717 KAD-kit med enkeltpakkede produkter, som samles efter behov. Derved undgår afdelingen unødvendigt forbrug af produkter, som ellers ville være blevet åbnet uden at blive anvendt. Det reducerer både CO_2-udledningen, affaldsmængden og de økonomiske omkostninger.

De beregnede besparelser fremgår nedenfor og er baseret på afdelingens tidligere årlige forbrug af KAD-kit sammenlignet med forbruget ved anvendelse af enkeltpakkede produkter.

CO_2 560 kg CO_2 reduktion *CO_2-udledningen svarer cirka til 80 poser kaffebønner, som er formalet og ristet*	**Affald** 31 kg affaldsreduktion	**Økonomi** økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
"Vi opdagede potentialet for CO_2 besparelse, ved at gå fra KAD-kit til enkeltprodukter. Det blev meldt ud til afdelingen via nyhedsbrev og på morgenmøder. Jeg har indrettet et skab, så de relevante produkter kan findes samlet og har lavet en lamineret seddel, hvor de nødvendige produkter, som fandtes i KAD-kittet, er listet op. Afdelingen har taget godt imod indsatsen og der har ikke været modstand".

KONTAKT:
Veronica Lopez Molander, Sygeplejerske og grøn ambassadør

Gynækologisk afdeling - 0121, Nordsjællands Hospital

Brug mindre

Paracetamol

KORT INTRODUKTION

Paracetamol er et af de mest anvendte lægemidler på mange sengeafsnit og ordineres ofte fast som rutine. Når smerter, ubehag eller feber ikke længere er til stede, kan fast behandling i mange tilfælde ændres til P.N.-ordination eller seponeres. Det reducerer risikoen for unødvendig medicinering og polyfarmaci, frigør tid til andre opgaver og mindsker medicinspild og klimaaftryk.

SÅDAN GØR I:

1. Skab lægefaglig og sygeplejefaglig opmærksomhed på unødvendig brug af fast paracetamol.
2. Gennemfør regelmæssige audits af patienter med fast ordineret paracetamol.
3. Vurder systematisk patientens aktuelle behov for smertestillende eller febernedsættende behandling.
4. Om ordinér fast paracetamol til P.N., når der ikke længere er indikation for fast behandling.
5. Synliggør patienter med fast paracetamol på tavler eller i andre arbejdsgange, så revurdering bliver en naturlig del af hverdagen.
6. Undersøg om der er noget der kan automatiseres - f.eks. ved at sætte automatisk slutdato på faste ordinationer.
7. Følg udviklingen i forbruget med lokale data og del resultaterne med kollegaerne. Det er muligt at følge antallet af ordinationer i medicinmodulet i PowerBI.

FAKTA:

Paracetamol anvendes hyppigt til behandling af smerter og feber og betragtes generelt som et sikkert lægemiddel. Som al anden medicinsk behandling bør paracetamol dog kun anvendes, når der foreligger en aktuel klinisk indikation. Regelmæssig revurdering af fast ordineret medicin kan reducere unødvendigt medicinforbrug, mindske risikoen for polyfarmaci og sikre en mere målrettet behandling.

Behandlingen bør derfor revurderes regelmæssigt og seponeres, når der ikke længere er en dokumenteret indikation.

ARBEJDSMILJØ:

Reduktion af paracetamol påvirker ikke nødvendigvis arbejdsmiljøet i positiv eller negativ retning.

PATIENTSIKKERHED:
Fra et patientsikkerhedsperspektiv er indsatsen relevant og hensigtsmæssig, da den adresserer en kendt risiko ved rutinemæssig medicinering: at behandling fortsætter længere end nødvendigt.
Systematisk revurdering af fast ordineret paracetamol styrker patientsikkerheden ved at reducere unødvendig medicinering og understøtte rationel medicinering. Færre lægemidler mindsker risikoen for polyfarmaci, lægemiddelinteraktioner, medicineringsfejl og utilsigtede hændelser. Samtidig sikres det, at patienterne kun modtager behandling, når der er et aktuelt behov. Det anbefales at sikre systematisk revurdering af smertebehandlingen hos patienter, hvor fast behandling med paracetamol er ændret til p.n. eller seponeret.

MILJØ OG KLIMA:
Lægemidler udgør en væsentlig del af sundhedsvæsenets klimaaftryk. Når unødvendig brug af paracetamol reduceres, mindskes forbruget af tabletter, emballage, transport, lagerføring og håndtering. Samtidig reduceres mængden af medicinspild.
Nedenstående beregning er lavet på reduktion af 1800 administrationer af 2x500 mg paracetamol, som et neurologisk sengeafsnit (N11 på BFH) har opnået på 3 måneder. Selv små reduktioner kan have betydning, når indsatsen gennemføres på tværs af mange patienter og afdelinger. Obs det er ikke muligt at følge din afdelings reduktionen af paracetamol i "Det Grønne Dataoverblik" i stedet kan du følge det i medicinmodulet i PowerBI.

CO_2 40 kg CO_2 reduktion *CO_2-udledningen svarer til en besparelse på 6 poser formalet ristede kaffebønner*	**Affald** Ca. 336 g. affald reduktion	**Økonomi** økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
”Vi oplevede, at mange patienter fortsatte med fast paracetamol, selvom behovet ikke længere var til stede. Ved at skabe et fælles fokus blandt læger og sygeplejersker og systematisk gennemgå ordinationerne blev det naturligt at tage stilling til, om behandlingen fortsat var nødvendig. Indsatsen krævede ikke store ændringer i hverdagen, men gav anledning til gode faglige drøftelser om medicinforbrug og behandlingsværdi. Samtidig oplevede vi, at det var en enkel måde at bidrage til både patientsikkerhed og den grønne omstilling.”
- Nadia Talman Lundbeck ,Sygeplejerske

KONTAKT:
Rie L R Johansen, Specialkonsulent
Afdeling for kvalitet og uddannelse, Bispebjerg- og Frederiksberg Hospital

Brug mindre

Patientlabels

KORT INTRODUKTION
Dagligt kasseres mange ubrugte patientlabels, da flere afdelinger printer flere labels end nødvendigt. Unødvendigt print belaster både miljøet og medarbejdernes tid. Ved at reducere forbruget af labels kan vi spare CO_2, mindske affald, og samtidig opnå økonomiske besparelser samt frigøre tid for personalet.

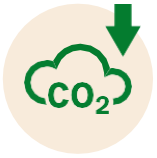
SÅDAN GØR I:
1. Overvej, om der er patientforløb, hvor I helt kan undvære at printe labels. Måske printes der ud af rutine og ikke nødvendigvis af behov. Husk at undersøge om der kunne være andre i patientforløbet, som bruger de labels du printer
2. Genbrug etiketter, når det er muligt. Hvis I fx printer PTB (prøvetagningsetiketter) til blodprøver, kan I bruge disse med navn og CPR-nummer i stedet for at printe separate patientlabels
3. Udarbejd en handleplan for implementering i afdelingen og eventuelt i samarbejde med andre relevante afdelinger.

FAKTA:
Patientregistreringsetiketter

ARBEJDSMILJØ:
Der er ikke umiddelbart arbejdsmiljømæssige fordele eller ulemper ved initiativet.

PATIENTSIKKERHED:
Undersøg, om det er muligt at undvære labels i det enkelte patientforløb, uden at gå på kompromis med patientsikkerheden. Sørg altid for, at sikker patientidentifikation opretholdes, og vurder nøje, om identifikationen kan ske på en pålidelig måde uden brug af ekstra labels. Patienternes sikkerhed skal altid prioriteres højest, også når der implementeres ændringer i arbejdsgange for at reducere labelforbruget.

MILJØ OG KLIMA:
Ved at reducere brugen af patientlabels mindskes afdelingens miljøbelastning gennem lavere forbrug af strøm, toner og labelark. Samtidig reduceres affaldsmængden, og der opnås økonomiske besparelser.

		
CO_2 15 kg CO_2 reduktion ved 500 stk. *CO_2-udledningen svarer til 17 liter økologisk letmælk*	**Affald** 5,2 kg affaldsreduktion ved 500 stk.	**Økonomi** økonomisk besparelse

Brug mindre

Plastik sengeovertræk

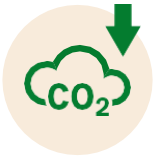
KORT INTRODUKTION
Initiativet har til formål at reducere brugen af plastiksengeovertræk, som i dag anvendes rutinemæssigt på alle rene hospitalssenge, juniorsenge og vugger.

SÅDAN GØR I:
1. Kortlæg, hvilke hospitalssenge der transporteres direkte fra sengevasken til en patientstue uden ophold på fællesarealer
2. Inddel området ved sengevasken i to zoner: én til senge, der skal direkte ind på patientstue (uden plastikovertræk), og én til senge, der skal placeres midlertidigt på fællesarealer (med plastikovertræk)
3. Stop brugen af plastiksengeovertræk på de senge, der transporteres direkte ind på en patientstue
4. Informer de berørte afdelinger og relevante personalegrupper om ændringen

HYGIEJNE:
Når (opredte) senge transporteres direkte fra sengeredning til patientstue er det hygiejnisk forsvarligt at transportere uden plastik sengeovertræk. Alle senge der opbevares på fællesarealer skal fortsat tildækkes. Senge der først redes op på stuen kan altid fragtes uden overtræk.

ARBEJDSMILJØ:
Et reduceret forbrug af plastiksengeovertræk kan sænke de fysiske arbejdskrav og medføre færre belastende arbejdsstillinger, som fx buk, vrid og stræk.
Derudover bidrager initiativet til tidsbesparelser for personalet – både ved på- og aftagning af overtræk, samt ved håndtering af ruller i varemodtagelsen og bortskaffelse af brugt plast.

MILJØ OG KLIMA:
Der er betydelige miljømæssige fordele ved at reducere brugen af plastiksengeovertræk, hvor det er muligt. Beregninger viser, at blot en reduktion på én rulle – svarende til 95 plastikovertræk – har en målbar effekt på CO_2-udledning, affaldsmængde og økonomi.

 **CO_2** 37 kg CO_2 reduktion *CO_2-udledningen til 1.200 kg ristede kaffebønner, formalet.*	 **Affald** 11 kg affaldsreduktion	 **Økonomi** økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
”Vi har i løbet af det seneste års tid reduceret forbruget af plastiksengeovertræk markant og bruger det i dag kun i få tilfælde. Alle medarbejderne er meget opmærk- somme på de nye arbejdsgange, som vi har implementeret for at reducere forbruget af plastiksengeovertræk. Vi har vundet noget ekstra tid, som vi kan bruge på andre ting og vi slipper også for unødige buk og stræk, som der er ved at dække sengene med plastik. Når vi kommer kørende med hospitalssenge rundt i huset, så er der også kun positiv opbakning fra plejepersonale, da de ligeledes oplever at spare tid ved et fjerne plastikken og samtidig er med til at gøre en forskel for den grønne omstilling. Vi står nu et sted, hvor vi er glade og stolte over at være med til at reducere regionens klimabelastning”.

KONTAKT:
Louis Gerner Bonde, Portør
Facility Management Afdeling, Nordsjællands Hospital

Procedurepakker

KORT INTRODUKTION

Dette initiativ har fokus på at optimere indholdet i procedurepakkerne med henblik på at reducere spild og miljøbelastning. Der er potentiale for forbedring ved at tilpasse indholdet bedre til det reelle behov, erstatte engangsprodukter med flergangsvarianter, vælge mere miljøvenlige materialer samt reducere eller undgå produkter med kemikalier som blødgørere (fx ftalater).

SÅDAN GØR I:

1. Kortlæg, om der regelmæssigt kasseres artikler fra procedurepakkerne efter brug. Gentagen kassation kan indikere, at pakkens indhold ikke stemmer overens med afdelingens behov
2. Er jeres procedurepakke kundetilpasset? Hvis ja, har I mulighed for at ændre sammensætningen af indholdet i samarbejde med leverandøren
3. Tag kontakt til leverandøren og følg nedenstående vejledning ved behov for ændringer
4. Husk at opdatere jeres VIP-vejledning og/eller fremstillingskort, så de afspejler den nye arbejdsgang og det justerede indhold i procedurepakken.

FAKTA:

Procedurepakker anvendes bredt i regionen og er en fast del af mange kliniske arbejdsgange. Nogle pakker er specialtilpassede til specifikke afdelinger eller fagområder, mens andre er udformet som generelle standardpakker, der kan anvendes på tværs af specialer.

VEJLEDNING:

1. Undlad komponenter, der ikke anvendes rutinemæssigt – de skaber unødvendigt spild
2. Overvej om visse komponenter bruges af vane, uden at de reelt er nødvendige
3. Inkludér komponenter, som alligevel plukkes hver gang fra hylderne – det sparer tid og reducerer affald
4. Reducer emballagemængden i kittet
5. Vurder om enkelte komponenter kan udskiftes med flergangsprodukter, hvis hygiejne og funktionalitet tillader det
6. Vælg miljøvenlige alternativer - udskift f.eks. hård plast med papir eller pap, hvor det er muligt
7. Efterspørg produkter uden klassificerede ftalater (se efter pht-logoet – disse stoffer er mærkningspligtige)
8. Undgå engangselektronik - brug genanvendelige elektroniske produkter, hvor det er praktisk og sikkert
9. Efterspørg plast uden farvestoffer – det reducerer brug af kemikalier og forbedrer genanvendelsesmulighederne.

HYGIEJNE:
Færre åbninger af emballage reducerer risikoen for kontaminering. Ved at samle nødvendige komponenter i én procedurepakke mindskes antallet af kontaktpunkter og åbninger, hvilket styrker infektionsforebyggelsen og bidrager til højere patientsikkerhed.

MILJØ OG KLIMA:
Procedurepakker kan reducere mængden af emballage, da flere artikler samles i én pakke. Ved at undgå overskydende komponenter, som ikke anvendes hver gang, mindskes både affald og ressourceforbrug. Det giver mulighed for væsentlige reduktioner i CO_2-aftryk, affaldsmængde og omkostninger. En optimeret procedurepakke understøtter både bæredygtighed og effektivitet i det kliniske arbejde.

KONTAKT:
Charlotte Holck Larsen, Funktionsansvarlig operationssygeplejerske

Afdeling for Bedøvelse, operation og intensiv terapi – OP1, Herlev og Gentofte Hospital

Brug mindre

Reducer spild af engangsprodukter

KORT INTRODUKTION

Store mængder engangsprodukter kasseres dagligt i sundhedsvæsenet – ofte uden at være brugt. Produkter ofte smides ud, hvis de har været med på stuen og er håndteret med urene hænder eller urene handsker eller hvis det kan have været i kontakt med patienten eller omgivelserne. Det medfører et unødvendigt spild af både produkter CO_2 og penge. En undersøgelse af sårbehandlingsprodukter i Region Hovedstaden viser, at der er stort potentiale for besparelser ved at mindske spildet af blot én produktkategori.

Hvilke produkter der spildes mest, varierer fra afdeling til afdeling – derfor er lokal opmærksomhed og tilpasning afgørende.

SÅDAN GØR I:

1. Identificér, hvilke produkter der oftest ender som spild**.** Det kan være en hjælp at indsamle og registrere spild over flere dage for at få et klart overblik. Når I har kortlagt, hvor spildet er størst, kan I begynde at sætte ind med følgende tiltag:
2. Planlæg pleje og behandling så der kun bliver taget de nødvendige produkter med ind på stuen
3. Drøft i personalegruppen, hvor meget der typisk tages med ind – og om det er nødvendigt
4. Brug et procedurebord med inddeling i ren/uren så indpakkede ubrugte produkter kan komme tilbage i skabet hvis de ikke bruges hos patienten (gælder ikke ved isolation)
5. Overvej, om I skal lave et skab på patientstuen afmærket 'kun for personale', som kan indeholde de ting, der bliver brugt meget på stuen.

HYGIEJNE:

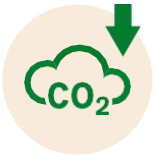
Fokus på håndhygiejne og korrekt håndtering af engangsprodukter er en forudsætning for at nedsætte spild. Ved kun at bruge produkter, når det er nødvendigt, og bortskaffe dem korrekt, mindskes risikoen for smittespredning og kontaminering af rene områder. Desuden bliver det lettere at gøre rent på stuen.
Hvis I vælger at bruge procedurebord til spildreduktion, er det vigtigt, at personalet oplæres i korrekt brug, og at I følger denne vejledning om brug af procedurebord (Kan kun ses i online version).

ARBEJDSMILJØ:

At reducere spild har positive effekter på arbejdsmiljøet. Mindre spild betyder mindre affald at håndtere og færre bestillinger og genopfyldninger, hvilket aflaster de medarbejdere, der står for disse opgaver.

PATIENTSIKKERHED:
Indsatsen forudsætter en opmærksomhed på og tilstrækkelig viden om hygiejne i forbindelse med rene/urene procedurer så smitteoverførsel undgås.

MILJØ OG KLIMA:
Ved at mindske spild kan vi spare både CO_2, penge og reducere affaldsmængden betydeligt. Det er vist i en undersøgelse fra 2023, hvor spild af sårbehandlingsprodukter blev indsamlet over 14 dage på en afdeling i Region Hovedstaden (to sengeafsnit og et ambulatorium). Produkterne omfattede blandt andet bandager, forbindinger, plastre, blå sugemåtter, cremer, vådservietter, sterile handsker og engangsinstrumenter som sakse og pincetter. Resultaterne er efterfølgende omregnet til et års forbrug og viser potentialet for besparelser i én afdeling og på ét produktområde. (Rapport kan ses i online version).

		
CO_2	**Affald**	**Økonomi**
146 kg CO_2 reduktion *Det svarer til produktionen af mere end 2 iPhones*	64 kg affaldsreduktion	økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
"Rigshospitalet deltog i et projekt, hvor mængden af kasserede sårbehandlingsprodukter fra to afdelinger blev registreret over 14 dage. Resultaterne viste et stort spild, som sandsynligvis også gælder for andre engangsprodukter. Tallene for CO_2-belastning og økonomiske omkostninger er overbevisende og vil blive inddraget i undervisning om sårbehandling for at skabe bevidsthed og motivere til adfærdsændring".

KONTAKT:
Alexandra Luel, Sårsygeplejerske

Sammenhængende patientforløb, Rigshospitalet

Brug mindre

Reduktion af plastikposer i små affaldsspande

KORT INTRODUKTION
Små affaldsspande er nødvendige for at man kan komme af med skrald. Men behøver vi så mange? Små affaldsspande på f.eks. kontorer ses ofte med usorteret indhold som f.eks. restaffald, plastik og papir. Spandene tømmes ofte af pleje- eller servicepersonale selvom de ikke er fyldte, hvormed der kommer et stort forbrug af plastikposer. Man kan derfor med fordel reducere CO_2 og økonomi ved at reducere mængden af små affaldsspande.

SÅDAN GØR I:
1. Gennemgå afdelingen og identificér, i hvilke rum de små affaldsspande kan undværes – særligt kontorområder og personalerum, hvor spandene ofte ikke bliver fyldte og affaldet ikke bliver sorteret
2. Overvej, om affaldsspandene kan tømmes efter behov frem for dagligt i forbindelse med rengøring. Det reducerer både arbejdsmængde og brugen af plastposer
3. Udvælg de rum, hvor små affaldsspande fortsat er nødvendige (f.eks. til kliniske formål), og fjern dem i øvrige rum
4. Informer pleje- og servicepersonale om ændringen – herunder hvor der nu findes fælles affaldsstationer og hvordan korrekt sortering skal ske

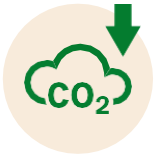
FAKTA:
Hvis din afdeling endnu ikke er kommet i gang med at affaldssortere, er der hjælp at hente.

På intranettet finder du guides og materialer, der er tilpasset dit hospital.

Gå til: Service > Affald, genbrug og donation > Affald – her kan du vælge eget hospital og finde relevant vejledning.

ARBEJDSMILJØ:
Et færre antal små affaldsspande betyder færre tømninger for pleje- og servicepersonale. Det kan sænke de fysiske arbejdskrav og samtidig spare tid. Vær dog opmærksom på, at tømningerne potentielt kan blive tungere, når spandene fyldes mere, hvilket kan kræve ekstra fokus på ergonomi og løfteteknik.

MILJØ OG KLIMA:
Indsatsen med færre små skraldespande medfører et reduceret forbrug af plastikposer, hvilket bidrager til at nedbringe afdelingens miljøbelastning. Beregningerne er baseret på et forbrug af 50 plastikposer, der bruges i de små skraldespande.

 **CO_2** 1,43 CO_2reduktion ved 50 stk. *CO_2-udledningen svarer til 2 liter økologisk letmælk*	 **Affald** 0,38 kg affaldsreduktion ved 50 stk.	 **Økonomi** økonomisk besparelse

Reduktion af unødvendige blodprøver - Vælg klogt

KORT INTRODUKTION

Blodprøver er et vigtigt diagnostisk redskab, men bestilles ofte rutinemæssigt uden klar klinisk indikation. Det kan føre til tilfældige fund uden behandlingsbehov, unødige kontroller og ekstra belastning for både patienter og sundhedsvæsen. I 2025 blev der taget 5.817.000 blodprøver i Region Hovedstaden.

Vælg Klogt anbefaler at begrænse bestillingen af brede blodprøvepakker og i stedet lade kliniske symptomer og konkret problemstilling styre, hvilke prøver der er relevante for den enkelte patient. Det styrker den faglige kvalitet og reducerer risikoen for unødvendig udredning. Samtidig har færre unødige blodprøver en tydelig grøn gevinst: mindre forbrug af engangsudstyr, lavere energiforbrug i laboratorier, mindre affald og et lavere samlet CO_2-aftryk. Det sparer ressourcer og bidrager til et mere bæredygtigt sundhedsvæsen.

SÅDAN GØR I:

1. Bestil kun blodprøver ud fra patientens aktuelle symptomer og kliniske behov – ikke rutinemæssigt. Afklar i specialet, hvilke prøver der er nødvendige, evt. i samarbejde med KBA
2. Undgå brede standardpakker og faste rutineprøver; vælg målrettede analyser, der er relevante for den enkelte patient
3. Justér præferencelister og interne planer, så de nudger til færre og mere relevante prøver, og fjern unødvendige rutiner
4. Udbred viden og retningslinjer for beslutningsstøtte til klinisk indikation for bestilling af relevante blodprøver
5. Brug fx Power BI til at få et overblik baseret på blodprøvedata fra SP, så man tydeligt kan se, om indsatsen reducerer unødvendige prøver og fastholde forbedringer i praksis.

"UNDGÅ AT BESTILLE BLODPRØVER UDEN KLAR INDIKATION OG BETYDNING FOR PATIENTENS FORLØB, SAMT AT BESTILLE BLODPRØVER HVIS RELEVANTE PRØVESVAR ALLEREDE FINDES."
https://vaelgklogt.dk/anbefalinger/blodproever

HYGIEJNE:

Når patientens hud ikke perforeres, nedsættes infektionsrisikoen yderligere.

ARBEJDSMILJØ:

Færre blodprøver betyder færre stik, færre prøvehåndteringer samt mindre tid brugt på gennemgang af prøvesvar. Det reducerer arbejdsbelastning og frigør tid til andre opgaver fx patientnær pleje.

PATIENTSIKKERHED:
Unødvendige undersøgelser og behandlinger kan skade patienterne. Reduktion i antallet af unødvendige blodprøver bidrager derfor til patientsikkerheden. Unødvendige blodprøver kan føre til tilfældige eller falsk-positive fund uden behandlingsbehov, overbehandling og mulige bivirkninger samt unødige undersøgelser og opfølgninger, som hverken gavner patienten eller forbedrer behandlingskvaliteten. Desuden kan patienter og pårørende opleve ubehag og belastning forbundet med prøvetagning og mulige bekymringer.

En reduktion af unødvendige blodprøver vil mindske analysepresset i laboratorierne og derfor bliver svartid på relevante analyser sandsynligvis forbedret.

MILJØ OG KLIMA:
Når unødvendige blodprøver reduceres, mindskes forbruget af engangsudstyr og laboratoriematerialer, såsom blodprøveglas, spritswabs, prøvetagningssæt, PTB, poser til transport af prøver, reagenser, utensilier, kemikalier og apparaturkapacitet. Ved at reducere ovenstående bidrages til et lavere CO_2-aftryk, mindre mængder af affald og en økonomisk besparelse. Det kan dog være udfordrende at følge effekten af indsatsen i det grønne dataoverblik, men her kan en Power BI-løsning, der er udviklet til formålet, bruges til at skabe overblik, synliggøre reduktioner og sikre, at ressourcerne anvendes mest muligt effektivt uden at gå på kompromis med kvalitet eller patientsikkerhed. Nedenstående beregning er udelukkende baseret på de produkter og materialer, der anvendes i forbindelse med selve blodprøvetagningen. Beregningen omfatter én blodprøvetagning med blodprøvetagningsnål, 1 EDTA-rør, engangsstaseslange, 1 spritswap, 1 stk. gaze og 1 stk. mikroporetape og viser den tilhørende CO_2-udledning, affaldsmængde samt omkostning. Selve laboratorieanalysen af blodprøven er ikke inkluderet i beregningen.

CO_2	Affald	Økonomi
120 gram CO_2 reduktion	22 gram affaldsreduktion	økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
”På vores afdeling har vi vist, at det er muligt at reducere antallet af blodprøveanalyser på mange forskellige slags afsnit. Vi har kraftigt reduceret analyser i både ambulatorier, på sengeafsnit og i dialyseafsnit ved at følge den samme fremgangsmåde. Det har været en tværfaglig indsats og vores resultater har ikke alene været en miljømæssig gevinst, men også haft betydning for arbejdstrivslen, da færre blodprøver betyder mindre opfølgende arbejde og mere tid til andre vigtige opgaver”

KONTAKT:
Rizwan Ahmed Butt, Cheflæge
Afd. for Nyresygdomme, Herlev og Gentofte Hospital

Ren forbinding frem for sterilt plaster

KORT INTRODUKTION

Ved blodprøvetagning, injektioner og fjernelse af perifere venekatetre (PVK) anvendes mange steder rutinemæssigt sterile plastre efter proceduren. Gældende retningslinjer angiver imidlertid, at der ved blodprøvetagning og injektioner kan anvendes ren forbinding og at der ved fjernelse af PVK kan anvendes ren forbinding, når indstiksstedet ikke viser tegn på infektion.

Ved at gøre ren forbinding til standard og kun anvende sterile plastre, når der er et klinisk behov, kan afdelingen reducere CO_2-aftryk, affaldsmængde og omkostninger uden at gå på kompromis med infektionshygiejne, patientsikkerhed eller kvalitet.

SÅDAN GØR I:

1. Beslut, at ren forbinding fremover er standard efter blodprøvetagning, injektioner og ved fjernelse af PVK uden infektionstegn
2. Informer personalet om, at sterile plastre kun anvendes ved klinisk behov, f.eks. ved fortsat blødning, infektionstegn eller efter en konkret faglig vurdering
3. Sørg for, at ren forbinding er tilgængelige dér, hvor blodprøvetagning, injektioner og PVK-fjernelse udføres
4. Informer den brikansvarlige, så der kan oprettes en brik til det ønskede produkt og at bestillingsmængden af sterile plastre kan tilpasses det reelle forbrug

FAKTA:

Ren forbinding

Sterilt plaster

HYGIEJNE:

Indsatsen følger gældende infektionshygiejniske retningslinjer og ændrer ikke på kravene til infektionshygiejne. En ren forbinding kan for eksempel være en vatkugle. Dette forudsætter at vattet opbevares rent og håndteres med rene hænder.
Vatkugler anvendes efter blodprøvetagning og injektioner.
Ved fjernelse af PVK vælges forbindingen ud fra observationer af indstiksstedet:

- Ingen infektionstegn: ren forbinding (vat)
- Infektionstegn: sterilt plaster

Gældende for Rigshospitalet: Når PVK fjernes efter 24 timer, dækkes indstiksstedet af sterilt plaster uanset infektionsstatus.

Læs mere: Perifert venekateter (PVK), anlæggelse og håndtering

ARBEJDSMILJØ:
Brug af rene forbindinger i stedet for sterile plastre medfører ingen betydelige ændringer i arbejdsgange eller tidsforbrug.

PATIENTSIKKERHED:
Patienter med behov for ren forbinding eller sterilt plaster skal fortsat tilbydes dette efter individuel klinisk vurdering. Vær opmærksom på at observere indstiksstedet med fokus på blødning og tegn på komplikationer.

MILJØ OG KLIMA:
Ved at anvende ren forbinding som standard frem for sterilt plaster er det muligt at reducere CO_2-udledningen, affaldsmængden og de samlede omkostninger. Beregningerne viser den procentvise besparelse ved at erstatte ét sterilt plaster med én vatkugle efter blodprøvetagning.

CO_2 Min. 73% CO_2 reduktion	**Affald** 80 % affaldsreduktion	**Økonomi** 90 % økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
"På barselsafsnittet på Herlev Hospital er vi begyndt at anvende vatkugler som standard, frem for de sterile plastre. Det har været enkelt at implementere, og personalet har taget godt imod ændringen. Anvendelsen af vatkugler gør arbejdsgangen mere effektiv, da der ikke er behov for at åbne individuel emballage før brug. Det er endnu et af de enkle tiltag, der understøtter vores arbejde med den grønne omstilling".

KONTAKT:
Christina Jin Leen Bengtsson, Jordemoder

Afdeling for Kvindesygdomme, Graviditet og Fødsler, Barsel, sengeafsnit 1, Herlev og Gentofte Hospital

Brug længere

Termometre (oral, rektal)

KORT INTRODUKTION
På flere afdelinger i Region Hovedstaden anvendes termometre til kun én patient, selvom termometrene efter korrekt rengøring og desinfektion kan anvendes til flere patienter. Termometrene er designet til gentagen brug og indeholder mange klimabelastende materialer som batterier og elektronik, som ikke kan kildesorteres ved kassering.
Der er derfor et stort potentiale for at reducere CO_2-udledning, affaldsmængde og økonomiske omkostninger ved at genbruge termometrene i stedet for at kassere dem efter enkeltbrug.
OBS: Ved rektal temperaturmåling skal der altid anvendes engangs-overtræk. Derudover skal afdelingen sikre, at der findes en klar procedure for rengøring og desinfektion af termometrene for at undgå risiko for smittespredning mellem patienter.

SÅDAN GØR I:
1. Termometre anvendt til rektal temperaturmåling må ikke efterfølgende anvendes til oral temperaturmåling. Hvis samme type termometer bruges til begge formål i afdelingen, skal de være tydeligt mærkede og opbevares adskilt under rengøring, desinfektion og i det rene depot
2. Følg altid den lokale VIP-vejledning for korrekt rengøring og desinfektion af termometrene
3. Sørg for, at alle i afdelingen er bekendt med proceduren, og informer om, at termometrene fremover skal genbruges og ikke kasseres efter enkeltbrug.

FAKTA:
Skriv *termometer* i søgefeltet i SAP for at se alle varianter.

HYGIEJNE:
1. Der skal altid bruges engangsovertræk ved rektal temperaturmåling. Overtrækket kasseres efter hver måling
2. Plastemballage, som termometret leveres i, kasseres, da det ikke kan rengøres
3. Termometre til rektal og oral brug skal være tydeligt mærkede og opbevares adskilt i rent depot.

RENGØRING OG DESINFEKTION AF DIGITALT REKTAL OG ORALT TERMOMETER TIL FLERGANGSBRUG

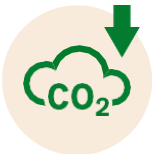
1. Termometeret rengøres med en for-fugtet rengøringsklud, hvorefter det desinficeres med en for-fugtet klorklud
2. Hvis termometeret bliver liggende hos patienten under hele indlæggelsen, desinficeres det løbende med en for-fugtet klorklud
3. Ved synlig forurening vaskes termometeret først med en for-fugtet rengøringsklud, inden det desinficeres, og det skal opbevares adskilt fra andet udstyr hos patienten
4. Ved udskrivelse rengøres termometeret med en for-fugtet rengøringsklud og desinficeres derefter med en for-fugtet klorklud

ARBEJDSMILJØ:
Termometrene skal desinficeres ved patientudskrivelse, hvilket medfører et ekstra tidsforbrug og et øget forbrug af klor. Det estimerede tidsforbrug til desinfektion af ét termometer på patient-stuen efter hver måling er ca. 1 minut, uanset om termometret er til én-patient eller flere-patienter. Rengøring og desinfektion af termometer mellem patienter i skyllerummet tager ca. 5 minutter. Brug altid handsker ved rengøring og desinfektion for at sikre arbejdsmiljø og hygiejne.

PATIENTSIKKERHED:
For at undgå risiko for smittespredning mellem patienter skal der altid anvendes engangsovertræk ved hver temperaturmåling. Det er afgørende, at personalet er grundigt oplært i korrekt rengøring og desinfektion af termometrene i henhold til gældende vejledning. Overholdelse af disse procedurer sikrer patientsikkerhed og hygiejne ved genbrug af termometre.

BORTSKAFFELSE AF TERMOMETRE:
Når termometret viser advarslen ”LO BAT” i displayet, betyder det, at batteriet er ved at være tomt og skal skiftes. Ved kassation af termometret skal batteriet altid fjernes, og termometret bortskaffes som elektronikaffald i henhold til gældende retningslinjer.

MILJØ OG KLIMA:
Ved at genbruge termometrene kan afdelingen reducere CO_2-udledning, affaldsmængde og om-kostninger. Beregningerne er baseret på en afdeling, der tidligere kasserede 4.200 termometre årligt, men som nu nøjes med at genbruge 14 termometre om året. I beregningerne er der med-regnet forbruget af en ekstra for-fugtet klorklud (small, 20x30 cm) til desinfektion ved genbrug, som er inkluderet i CO_2-beregningen.

		
CO_2	**Affald**	**Økonomi**
1500 kg CO_2 reduktion *CO_2-udledningen svarer til produktionen af 23 smartphones*	57 kg affaldsreduktion	økonomisk besparelse

Brug længere

Tudkop

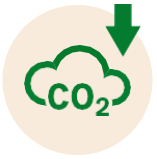
KORT INTRODUKTION
Tudkopper anvendes på mange afdelinger og er nødvendige for svækkede patienter ved drikkesituationer. Ved at reducere forbruget af engangstudkopper og i stedet overgå til vaskbare flergangskopper opnås forbedret kvalitet, reduktion af CO_2-udledning og affald samt økonomiske besparelser. I 2022 blev der indkøbt 1.070.750 engangstudkopper.

SÅDAN GØR I:
1. Undersøg vaskefaciliteter: Sørg for, at flergangstudkopper kan vaskes i en opvaskemaskine beregnet til service
2. Overvej arbejdsgange: Afklar, hvem der står for vask og opstilling af kopperne
3. Indkøb: Når vaskefaciliteter og arbejdsgange er på plads, kan indkøb af flergangskopper igangsættes
4. Implementer: Introducer de nye flergangskopper og tilhørende arbejdsgange. Informer personalet via nyhedsbrev eller personalemøde, så alle ved, at tudkopperne genbruges og ikke smides ud
5. Informer brikansvarlig: Få oprettet en brik med varenummer på flergangstudkopperne og evt. fjernet brikken for engangstudkopper.

FAKTA:
Engangstudkop og låg
Flergangstudkop og låg

HYGIEJNE:
Service til patienter skal altid vaskes i opvaskemaskine med en slutskylletemperatur på 80 grader. Rent service opbevares i lukkede skuffer eller skabe og håndteres altid med rene hænder.

MILJØ OG KLIMA:
I et afsnit i RegionH findes vaskefaciliteter og servicemedarbejdere, der kan håndtere vask af flergangstudkopper. Afsnittet kan erstatte 3.750 engangskopper ved at indkøbe 30 flergangskopper, som kan anvendes i mindst 2 år. Beregningerne er ved en udskiftning af 3.750 engangskopper med 30 stk. flergangskopper og viser de samlede besparelser ved at skifte fra engangs- til flergangstudkopper.

 **CO_2** 42 kg CO_2 reduktion *CO_2-udledningen svarer til 13 kg ristede kaffebønner, formalet*	 **Affald** 47 kg affaldsreduktion	 **Økonomi** økonomisk besparelse

Brug mindre

Tømningsstation til flydende medicinrester

KORT INTRODUKTION

Indsatsen er udviklet af Anæstesiologisk Afdeling Z på Bispebjerg Hospital, som har vundet regionens Grønne Pris 2023. Indsatsen handler om optimeret kildesortering af brugte sprøjter med medicinrester. Der er udviklet en tømningsstation i samarbejde med den lokale Center for IT og Medicoteknologi-afdeling (CIMT), der kan optimere sortering af flydende medicinrester og tømte sprøjter hensigtsmæssigt som henholdsvis klinisk risiko- og restaffald.

SÅDAN GØR I:

1. Kortlæg arbejdsgange, hvor I anvender sprøjter til medicin
2. Har I ofte medicinrester i sprøjten efter endt procedure? Så kan I få udviklet en 3D-printet tømningsstation i samarbejde med CIMT. Kontakt jeres lokale CIMT
3. Til tømningsstationen anvendes en tom 5 liter dunk, der er godkendt til destilleret vand
4. Informer jeres lokale farmakonom, som skal bestille etiketter til flaskerne/dunkene
5. Sørg for at personalet kender arbejdsgangen evt. via et personalemøde og i et nyhedsbrev
6. Sørg for at informere jeres portør, som henter affald, så dunkene bliver hentet og sendt til Apoteket som medicinaffald. Husk at bestille det som afhentning af ”Apoteksaffald”
7. Se video om den 3D-printede tømningsstation

FAKTA:

Farmakonomen i afdelingen skal bestille etiket til dunkene; Etiket til 5000 ml. dunk

HYGIEJNE:

Tømningsstationen placeres i urent område i skyllerum.
Den tømte sprøjte kasseres som restaffald. Der udføres hånddesinfektion.
Ved synlig forurening rengøres tømningsstationen med for-fugtet rengøringsklud og afslut med hånddesinfektion.

ARBEJDSMILJØ:

Der skal være en opmærksomhed på, hvordan der holdes på håndtaget. Ergonomisk korrekt greb på håndtaget er vigtig, når der trykkes ned. Overvej hvor mange gange dette tryk udføres.
Der skal også være en opmærksomhed på håndteringen af dunken med medicinrester, når tømningsstationen bliver adskilt.

MILJØ OG KLIMA:
Anæstesiologisk Afdeling Z på Bispebjerg Hospital har formået at reducere afdelingens kliniske risikoaffald med 80% ved at anvende tømningsstationen og sortere flydende medicinrester og tømte sprøjter korrekt. Afdelingen har reduceret ca. to stk. 60L plastbeholdere til klinisk risikoaffald pr. uge. Beregningerne viser en årlig besparelse ved at reducere brugen af to stk. 60L beholdere om ugen.

CO_2	Affald	Økonomi
715 kg CO_2 reduktion *CO_2-udledningen svarer til en køretur i bil på ca. 3000 km*	200 kg affaldsreduktion	økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
”Vores udgangspunkt var egentlig, at vi ville blive bedre til at sortere vores affald, så vi kunne få mindre risikoaffald. For at dette kunne lade sig gøre, skulle vi finde ud af, hvad vi kunne gøre med vores flydende medicinrester. Som anæstesiafdeling benytter vi os primært af flydende medicin, og derfor er vores medicinrester også flydende. Der var ikke noget der passede i den skala, som vi havde behov for. Så sammen med vores lokale CIMT-afdeling, arbejdsmiljøansvarlige og andre kollegaer, udviklede vi en tømningsstation, der tager højde for ergonomi, sikkerhed og korrekt sortering af vores medicinaffald ”.

KONTAKT:
Thomas Bjerring Enevoldsen, Anæstesisygeplejerske

Anæstesiologisk Afdeling Z, Bispebjerg Hospital

Brug miljøvenligt

Urinbægre

KORT INTRODUKTION
Ved opsamling af urinprøver anvender mange afdelinger traditionelt et stort, hvidt plastikbæger. Det er vigtigt at være opmærksom på, at der findes en mindre variant, som opfylder samme funktion. Denne mindre variant er et mere miljøvenligt alternativ, da den medfører en reduktion i både CO_2-aftryk, affaldsmængde og omkostninger. Ved at skifte til den mindre variant kan afdelingen bidrage til en mere bæredygtig praksis uden at gå på kompromis med kvaliteten af prøvehåndteringen.

SÅDAN GØR I:
1. Beslut at overgå til den mindre version af plastbæger
2. Informer personalet om, at der fremadrettet skal anvendes et mindre bæger
3. Informer jeres brikansvarlige, så der kan oprettes en brik med varenummer til de nye, mindre bægre og evt. få fjernet brikken til den nuværende variant.

FAKTA:
Stort drikkebæger, 20 cl.

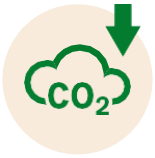
Lille drikkebæger,13 cl

HYGIEJNE:
Der er de samme hygiejniske forholdsregler ved begge bægre.

ARBEJDSMILJØ:
Overgangen til det mindre bæger medfører ingen ændringer i tidsforbrug eller arbejdsgange og påvirker derfor ikke arbejdsmiljøet.

PATIENTSIKKERHED:
Der er ingen risiko for at kompromittere patientsikkerheden ved at overgå til de mindre bægre.

MILJØ OG KLIMA:
Ved at overgå til de mindre bægre er det på længere sigt muligt at reducere CO_2-udledningen, den samlede affaldsmængde samt de økonomiske omkostninger. Beregningerne viser den procentvise besparelse, der opnås ved at erstatte ét stort bæger med ét mindre bæger.

 **CO_2** 20% CO_2reduktion	 **Affald** 20% affaldsreduktion	 **Økonomi** 10 % økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
”Som grøn ambassadør har jeg et ansvar for arbejdet med den grønne omstilling i klinikken. Jeg er stolt over at have erstattet de store plastbægre med mindre til urinprøver. Det kan virke som en lille justering, men når vi ser på mængden af affald, vi reducerer hver dag, giver det rigtig god mening. Det er et konkret eksempel på, hvordan små ændringer i klinisk praksis kan gøre en stor forskel i den grønne omstilling af sundhedsvæsenet”.

KONTAKT:
Tina Olsen, Social- og sundhedsassistent

Afdeling for Kvindesygdomme, Graviditet og Fødsler, Sengeafsnit 1

Herlev og Gentofte Hospital

Brug mindre

Urinstix ved mistanke om urinvejsinfektion (UVI)- Vælg klogt

KORT INTRODUKTION

Urinstix for leukocytter og nitrit bruges bredt i klinisk praksis – ofte også hos patienter uden symptomer på urinvejsinfektion (UVI). Et dansk studie fra Region Nordjylland (2021) viste, at urinstix hyppigt anvendes uden klinisk indikation, hvilket kan føre til fejldiagnostik, overforbrug af antibiotika og unødvendige undersøgelser. Du kan finde studiet i onlineversionen af Den grønne håndbog.

Vælg Klogt anbefaler at begrænse rutinemæssig brug af UVI-relateret urinstix og i stedet basere vurderingen af, hvorvidt der skal sendes urin til dyrkning, eller der skal gives antibiotika, på kliniske symptomer. Det mindsker risikoen for overbehandling, resistensudvikling og bivirkninger – og bidrager samtidig til grøn omstilling gennem reduceret forbrug af utensilier, lavere antibiotikaforbrug, færre udgifter og mindre CO_2-aftryk.

Anbefalingen gælder ikke børn, gravide eller screening for bakteriuri forud for elektive urologiske procedurer.

SÅDAN GØR I:

1. Kortlæg forbruget, find ud af, hvor og hvorfor urinstix bruges
2. Læs anbefalinger fra *Vælg klogt* grundigt og vurder om patienterne i din afdeling kan undværе urinstix (leucocytter og nitrit)
3. Brug urinstix (leucocytter og nitrit) udelukkende til de patientgrupper, hvor det findes relevant og fjern dem fra faste arbejdsgange og skyllerum, så de ikke anvendes rutinemæssigt eller ved uspecifikke symptomer
4. Informér personalet, tydeliggør, hvornår testen er relevant.
5. Opdater retningslinjer og fjern evt. stix og apparat hvis disse helt kan undværes i afdelingen.

Fakta

Undgå at give antibiotika mod bakterier i blæren, hvis der ikke er symptomer, på nær hos børn, gravide og patienter, der skal opereres i urinvejene. Symptomer på blærebetændelse kan være hyppig vandladning (flere gange i timen), smerter ved vandladning (svie og brænden), stærk vandladningstrang, smerter ved kønsbenet, smerter ved fyldning af blæren, lette lændesmerter og/eller flankesmerter, feber, lindring efter vandladning, synligt blod i urinen og ildelugtende urin. læs mere på vælg klogts hjemmeside

Dansk selskab for infektionsmedicin har udgivet en rapport og anbefaling om "urinstix som klinisk beslutningstøtte ved mistanke om urinvejsinfektion hos voksne i hospitalsregi". Du kan læse rapporten i onlineversionen af Den Grønne Håndbog.

HYGIEJNE:
Ved at reducere brugen af urinstix mindskes håndteringen af urinprøver, hvilket sænker risikoen for kontaktsmitte og spredning af bakterier på afdelingen. Samtidig medfører det, at antibiotika kun gives ved dyrkningsverificeret urinvejsinfektion og ikke ud fra urinstix, hvilket begrænser overbehandling, nedsætter risikoen for resistente bakterier og styrker infektionshygiejnen.

ARBEJDSMILJØ:
Ved at reducere brugen af urinstix fjernes en unødvendig rutine, hvilket frigør tid og ressourcer for personalet.

PATIENTSIKKERHED:
En rettidig og korrekt diagnose er afgørende for patientsikkerheden, da det sikrer, at patienten modtager den relevante pleje og behandling.

Brugen af urinstix har i praksis begrænset værdi som klinisk beslutningsstøtte i udredning af urinvejsinfektion hos indlagte voksne patienter. Samtidig kan ses, at brug af urinstix i sig selv kan føre til unødvendig behandling af symptomfri bakteriuri og bør undgås som noget, man "bare gør". En reduktion i rutinemæssig brug af urinstix til diagnostik af urinvejsinfektion hos indlagte voksne patienter vurderes som et element til at reducere forbrug af antibiotika og kan bidrage til at undgå overbehandling og mulige bivirkninger. Indsatsen vurderes ikke at medføre øget risiko for fejl eller skade og dermed ikke at påvirke patientsikkerheden negativt.

Der er undtagelser, hvor andre hensyn skal tages, for eksempel hos børn, gravide og patienter, der skal opereres i urinvejene, ligesom anvendelse af urinstix fortsat skal være fagligt relevant i andre situationer.

MILJØ OG KLIMA:
Reduktion af rutinemæssig brug af urinstix har også positive effekter på miljø og klima. Når urinstix udfases, sparer man på en række engangsudstyr, såsom urinstix, sprit-swabs, handsker og urinopsamlingsglas. Derudover medfører symptombaseret testning og målrettet antibiotikabrug, at unødvendige urindyrkninger og antibiotikabehandlinger undgås, hvilket også reducerer den samlede klimabelastning. Det vil ikke være muligt at følge indsatsen i Det Grønne Data Overblik, men afdelinger kan monitorere effekten ved at følge antallet af bestilte ord på urinstix eller via data fra Urinanalyseapparatet.

ERFARINGER MED INDSATSEN:
I Akutmodtagelsen på NOH har vi arbejdet målrettet med at reducere brugen af urinstix. Ved mistanke om urinvejsinfektion (UVI) anvendes U-stix ikke længere, da diagnosen i stedet stilles klinisk. Antallet af U-stix er faldet fra et gennemsnit på 281 om ugen til omkring 60 om ugen ved udgangen af 2024. Det har frigivet cirka 5,5 timer i døgnet, som personalet nu kan bruge på direkte patientpleje frem for unødvendige procedurer.

Samtidig oplever vi, at vi har fået et mere målrettet klinisk fokus. Når U-stix ikke længere er en fast del af arbejdsgangene, undgår vi i højere grad diagnosefiksering, hvor tilfældige urinfund kan aflede opmærksomheden fra patientens egentlige problem.

Overordnet set har klinikken vundet på ændringen. Vi oplever, at vi er blevet skarpere til at vurdere symptomer og klinik frem for at læne os op ad en test, der enten kan give falsk tryghed eller føre til overbehandling.

KONTAKT:
Simon Knudsen, Klinisk Sygeplejespecialist

Akutmodtagelsen, Nordsjællands Hospital

Brug længere

Varme-/kølepude

KORT INTRODUKTION

Varmepuder anvendes bl.a. som støtte til fødende kvinder og har traditionelt været til enkeltpatientsbrug. I samarbejde med hygiejneenheden muliggøres nu en bæredygtig løsning, hvor varmepuderne kan genbruges til flere patienter efter grundig rengøring – enten i instrumentvask eller ved aftørring med en for-doseret rengøringsklud. Denne indsats vil ikke blot reducere affald og ressourceforbrug, men også bidrage til en mere ansvarlig og bæredygtig praksis.

SÅDAN GØR I:

1. Vurder, om I har vaskefaciliteter til rengøring af varmepuder, eller om rengøringsklude er den mest hensigtsmæssige løsning i jeres afdeling
2. Beregn behovet for varmepuder, så der altid er tilstrækkeligt antal til rådighed, baseret på den valgte rengøringsmetode
3. Informer kollegaerne om det nye tiltag og de ændrede arbejdsgange
4. Stop med at udlevere varmepuder til patienterne ved udskrivning

FAKTA:

Varme-/kølepude

HYGIEJNE:

Varme-/kølepuden skal opbevares rent og håndteres med rene hænder. Efter brug rengøres den enten i en instrumentopvaskemaskine eller ved aftørring med en for-doseret rengøringsklud. Ved synlig forurening med biologisk materiale skal varme-/kølepuden først rengøres grundigt og efterfølgende desinficeres. Det foretrukne valg til desinfektion er i en instrumentopvaskemaskine, da denne metode sikrer en effektiv og ensartet desinfektion. Er dette ikke muligt, bør manuel desinfektion ske med en for-doseret ethanol- eller klorklud.

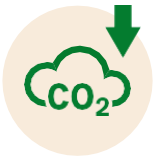
ARBEJDSMILJØ:

Genbrug af varmepuder indebærer en ekstra arbejdsgang til rengøring af puden. Ved synlig forurening, som kræver desinfektion, skal der anvendes handsker for at sikre korrekt hygiejne. Ved almindelig rengøring uden synlig forurening er det ikke nødvendigt at bruge handsker.

PATIENTSIKKERHED:

Genbrug af varmepuder forudsætter, at de rengøres tilfredsstillende mellem hver patient i henhold til hygiejnevejledningen. Det er vigtigt at sikre en arbejdsgang, hvor urene og rene varmepuder holdes adskilt, fx ved tydelig mærkning ved opbevaring. Derudover anbefales en systematisk kvalitetskontrol af varmepuder til flergangsbrug, herunder overvågning af udløbsdato og visuel inspektion for skader eller forurening. Sørg for oplæring og vejledning af personalet, så korrekt arbejdsgang ved flergangsbrug af varmepuder følges.

MILJØ OG KLIMA:
Det gennemsnitlige antal fødsler på en fødeafdeling i Region Hovedstaden er 4.200 årligt, og der anvendes typisk én varmepude pr. fødsel. Beregningerne nedenfor er baseret på, at 4.200 engangsvarmepuder erstattes af 85 puder til genbrug, som kan anvendes 50 gange hver, med rengøring ved aftørring med en for-doseret rengøringsklud.
Potentialet for besparelser øges yderligere ved brug af rengøring i instrumentvask.

		
CO_2	**Affald**	**Økonomi**
7 ton CO_2 reduktion *CO_2-udledningen svarer til en produktion af 63 bærbare PC'er*	2 ton affaldsreduktion	økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
"Som mange andre afdelinger er vi på Gynækologisk Afdeling i Hillerød stærkt motiverede for at reducere vores miljøbelastning gennem mere bæredygtige produktvalg og procedurer. Vores forbrug af varmepuder har været højt, og det har længe føltes forkert at smide dem ud. Derfor har vi nu valgt at genbruge varmepuderne. Vi kasserer først varmepuderne hvis de bliver synligt forurenet eller slidt."
"Det har været en meget positiv oplevelse at opdage, hvor let det er at ændre arbejdsgange og få alle med på idéen. Den grønne omstilling er en kulturændring, men netop denne ændring gav virkelig mening og var meget let at implementere".

KONTAKT:
Christina Dyhl, Oversygeplejerske
Gynækologisk afdeling, Nordsjællands Hospital

Brug længere

Ventilationsmasker

KORT INTRODUKTION

I regionen bruges der dagligt store mængder ventilationsmasker, særligt på anæstesi- og fødeafdelinger. Maskerne er en nødvendig del af behandlingen, – men både CO_2 aftryk og affaldsmængder kan reduceres ved at vælge flergangs ventilationsmasker.

Flergangsmasken er allerede afprøvet og taget i brug enkelte steder i Region Hovedstaden.

SÅDAN GØR I:

1. Sikr adgang til instrumentvaskemaskine samt hensigtsmæssige tørrefaciliteter.
2. Informer og oplær relevante medarbejdere i de nye arbejdsgange vedrørende brug, håndtering, rengøring og opbevaring af de nye ventilationsmasker - evt. via et personalemøde og i et nyhedsbrev
3. Sørg for opbevaringsplads i rent depot til de genbehandlede ventilationsmasker
4. Følg leverandørens anbefalede levetid af masken
5. Informer jeres brikansvarlige og få fjernet brikken med de nuværende engangsmasker. Vurder, om det er relevant at have en brik på de nye flergangsmasker.

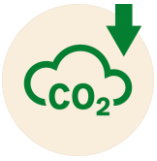
FAKTA:
Skriv *ventilationsmaske* i søgefeltet i SAP for at se alle varianter.

HYGIEJNE:
Ventilationsmasker til flergangsbrug klassificeres som semikritisk udstyr. Genbehandling skal udføres efter hver patient, i en instrumentvaskemaskine efter gældende retningslinjer. Der skal være egnede og tilstrækkelige tørrefaciliteter, og rene og urene masker skal altid opbevares adskilt under hensigtsmæssige forhold. Se bilag 3 i VIP-vejledningen Generelle infektionshygiejniske forholdsregler for sundhedspersonale

ARBEJDSMILJØ:
Overgang til flergangs ventilationsmasker reducerer affaldsmængder og behovet for vareopfyldning betydeligt. Samtidig introduceres nye arbejdsgange i forbindelse med genbehandling. Der er ikke rapporteret ændringer i arbejdsmiljøet ved brug af flergangsmasker sammenlignet med engangsmasker.

PATIENTSIKKERHED:
Der skal udarbejdes en lokal vejledning for genbehandlingsprocessen, og relevante medarbejdere skal uddannes i korrekt opbevaring, håndtering og genbehandling af maskerne. Der skal etableres faste procedurer, for løbende kontrol af maskernes funktion og tilstand, herunder vurdering af pasform, tæthed og tegn på slitage. Masker med tegn på slitage skal kasseres.
For at undgå anvendelse ud over anbefalet levetid bør brug enten registreres systematisk eller håndteres via faste udskiftningsintervaller.

MILJØ OG KLIMA:
Ved at skifte til flergangsmasker kan der opnås en markant reduktion i CO_2-udledning og affaldsmængder samt en økonomisk besparelse. Nedenstående beregning viser den estimerede besparelse ved 50 brugsgange.

		
CO_2 Ca. 14 kg CO_2 reduktion *CO_2-udledningen svarer til at køre ca. 58 km i en almindelig benzinbil*	**Affald** 2,3 kg affaldsreduktion	**Økonomi** økonomisk besparelse

ERFARINGER MED INDSATSEN:
”Overgangen fra engangs- til flergangsventilationsmasker har været en positiv oplevelse, vi har testet forskellige flergangsmasker for at minimere forbrug af plast. Maskerne har en lang levetid og er markeret med farve, så de er identiske med de engangsmasker vi brugte før.”

KONTAKT:
Kirsten Harboe Jørgensen, Oversygeplejerske

Dagkirurgisk afsnit, HovedOrtoCentret, Rigshospitalet