

# Kloka kliniska val ur ett antibiotikasmart perspektiv

Åsa Beraki

Vårdhygien/Infektionsprevention inom vård och omsorg

# Att förebygga vårdrelaterade infektioner – ett mycket klokt kliniskt val

Ett av de mest grundläggande kloka kliniska valen är att arbeta enligt basala hygienrutiner för att förebygga smittspridning och vårdrelaterade infektioner.

Du kan på så vis bidra till

- Minskat lidande och dödlighet
- Minskad antibiotikaanvändning och antibiotikaresistens
- Minskade kostnader och förkortade vårdtider

# Vad är en **VårdRelaterad Infektion (VRI)**?

- 1) En infektion som bedöms ha samband med **tidigare ingrepp/behandling**, oberoende av vårdform
  - A. **Postoperativ infektion:** infektion i operationsområdet inom 30 dgr (kirurgi utan implantat) eller inom 1 år (kirurgi med implantat)
  - B. **Övrig ingreppsrelaterad infektion:** infektion som kan relateras till tidigare eller pågående användning av kateter, kärlinfart, dränage, intubation, punktion, injektion m.fl. åtgärder som bryter eller försvagar kroppens naturliga infektionsbarriär
  - C. **Läkemedelsrelaterad infektion:** infektion uppkommen till följd av läkemedels effekt på infektionsförsvaret (cytostatika, immunhämmare eller kortison) eller normalflora (antibiotika) tex Clostridioides difficile-enterit
- 2) Infektion som debuterar två dygn eller mer ( **$\geq 48$  timmar**) **efter inskrivning** inom slutenvården
- 3) Infektion som debuterar **inom två dygn efter utskrivning** från slutenvården

# Europeisk punktprevalensmätning 2023

1 av 10 patienter minst en pågående VRI, hälften av dessa bedöms undvikbara.

De vanligast förekommande vårdrelaterade infektionerna var postoperativa infektioner, pneumoni samt urinvägsinfektion.

Mer än var tredje patient hade pågående antibiotikabehandling, varav hälften bredspektrumantibiotika.

Mätningen pekar ut ett antal förbättringsområden:

- Arbeta förebyggande och enligt riktlinjer för att minska antalet VRI.
- Arbeta för att antibiotikaanvändningen följer rekommendationer.

- Vårdrelaterade infektioner (VRI) utgör en tredjedel av alla vårdskador i Sverige. Varje år drabbas ca 75 000 patienter av en VRI.
- 30-50% bedöms gå att undvika med vårdhygieniska åtgärder.
- Patienter med VRI vårdas i snitt 4 dagar längre på sjukhus.
- Vården i Sverige kan spara ca 1,6 miljarder kronor årligen genom att förebygga VRI.
- VRI:er orsakas i större utsträckning av resistenta bakterier.
- VRI:er medför en ökad antibiotikaförskrivning.

Frigör 120000–200000  
vård dagar genom att undvika  
vårdrelaterade infektioner



Socialstyrelsen



Delta motsvarar  
1,5–2,2 miljarder per år.

## Klokt kliniskt val:

# Handlingsplan för att minska smittspridning och förebygga vårdrelaterade infektioner

- Fastställd av hälso-och sjukvårdsdirektör
- Gäller inom hälso-och sjukvårdsförvaltningen i RÖL
- Baseras på:
  - ✓ Vägledning för vårdhygieniskt arbete
  - ✓ WHO:s evidensbaserade strategidokument inom IPC



## Syfte



”Stöd för verksamheterna i att bedriva ett effektivt och långsiktigt vårdhygiensikt arbete inom hälso-och sjukvården i Region Örebro Län”

# Handlingsplan

Evidensbaserade styrande och stödjande riktlinjer

Utbildning

Övervakning och registrering av vårdrelaterade infektioner

Multimodalt arbetssätt för implementering och systematiskt förbättringsarbete

Systematiskt kvalitetsarbete

Bemanning, arbetsbelastning och beläggningsgrad

Lokaler och utrustning

|                                                                                                       |                                                                                                    |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  Region Örebro län | Dokumentnr<br>Handlingsplan för att minska smittspridning och förebygga vårdrelaterade infektioner | Dokumentnr/Revision<br>1069392 R1  |
| Förvaltning                                                                                           | Ägare<br>Johanna Furberg                                                                           | Reviderat datum<br>2024-12-09      |
| Verksamhet<br>Hälsö- och sjukvårdsförvaltningen, Privata vårdcentraler                                | Styckgranskare<br>Andreas Wladis                                                                   |                                    |
| Dokument<br>Dokumentkategori<br>Handlingsplan/<br>Verksamhetsplan                                     | Fastställare<br>Jonas Claesson                                                                     | Giltigt datum fr o m<br>2024-12-11 |

**Handlingsplan för att minska smittspridning och förebygga vårdrelaterade infektioner**

Beslutat av: Hälsö- och sjukvårdsledningsgrupp, Region Örebro

**Innehållsförteckning**

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bakgrund .....                                                                                         | 2  |
| Syfte .....                                                                                            | 3  |
| Aktörer och ansvar .....                                                                               | 3  |
| Kärnområde 1 Handlingsplan för att förebygga vårdrelaterade infektioner och antibiotikaresistens ..... | 4  |
| Kärnområde 2 Evidensbaserade styrande och stödjande riktlinjer .....                                   | 5  |
| Kärnområde 3 Utbildning .....                                                                          | 6  |
| Kärnområde 4 - Registrering och övervakning av vårdrelaterade infektioner .....                        | 7  |
| Kärnområde 5 Multimodalt arbetssätt för implementering och systematiskt förbättringsarbete .....       | 8  |
| Kärnområde 6 Systematiskt kvalitetsarbete – mätning och uppföljning av strukturer och processer .....  | 9  |
| Kärnområde 7 Bemanning, arbetsbelastning och beläggningsgrad .....                                     | 10 |
| Kärnområde 8 Lokaler och utrustning .....                                                              | 11 |
| Referenser .....                                                                                       | 12 |

## Klokt kliniskt val:

# Ha koll på verksamhetens VRI:er

Registrering av vårdrelaterade infektioner och antibiotikaförskrivning  
- via Infektionsverktyget i slutenvården

Följ upp och reflektera över verksamhetens data och använd som underlag för förbättringsåtgärder

Regionens sjukhus deltar i europeisk punktprevalensmätning när tillfälle ges

## Klokt kliniskt val:

# Arbeta enligt Basala hygienrutiner för att förhindra smittspridning och vårdrelaterade infektioner



SOSFS 2015:10 (M och S)  
Föreskrifter

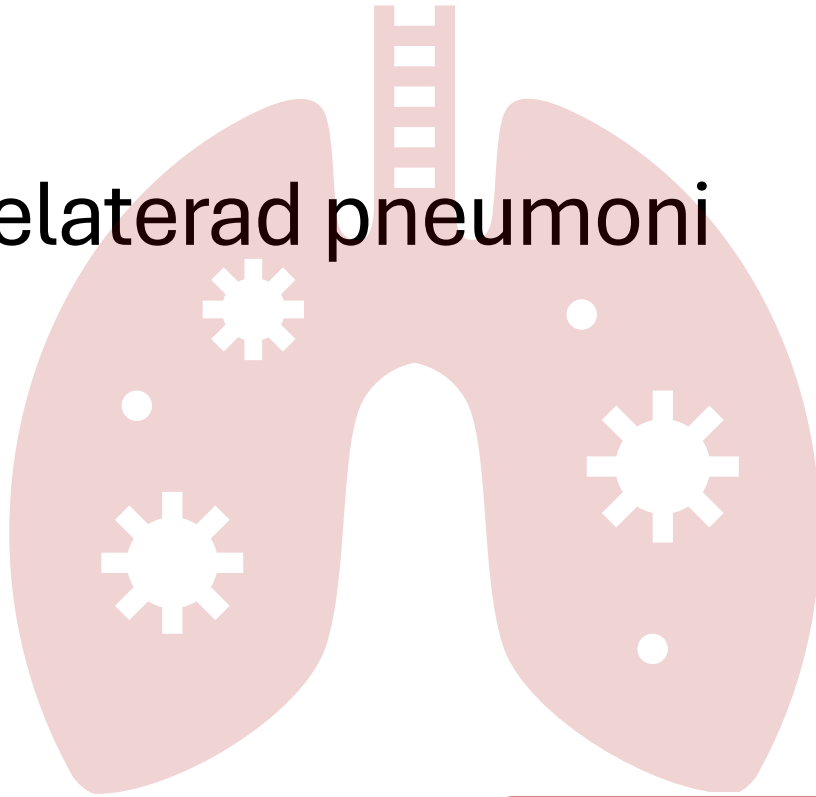
Basal hygien i vård och omsorg



### Gäller vid patientnära arbete

- **Handdesinfektion** före och efter all patientkontakt. **Handtvätt** i samband med kräkning och/eller diarré.
- **Handskar** vid kontakt med kroppsvätskor - Handdesinfektion före och efter användning av handskar
- **Engångsförkläde** vid risk för kontaminering av arbetsdräkt
- **Klädregler:** kortärmad arbetsdräkt, ingen klocka, ringar eller förband

# Vårdrelaterad pneumoni



Pneumoni som uppkommer under sjukhusvård men också pneumoni som följd av diagnostik, behandling eller omvårdnad inom övrig vård och omsorg

## Vägledning för vårdrelaterad pneumoni - förebyggande åtgärder

NAG Vårdhygien

| Datum      | Version/beskrivning av förändring |
|------------|-----------------------------------|
| 2025-05-05 | v. 1                              |
|            |                                   |

Nationellt system  
för kunskapsstyrning  
Hälso- och sjukvård

SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN

## What Happens When a Patient Develops NVHAP?

About  
1 in 100  
patients develop  
NVHAP



A recent study in Journal American Medical Association (JAMA) found:

**NV-HAP is a common and deadly complication of hospitalization  
attributed to 1 in 14 hospital deaths**

**22%**  
of NV-HAP  
patients die

NV-HAP patients have an  
increased length of stay of  
**13 days**

**8%**  
of NV-HAP patients are  
discharged to hospice  
(vs 1.4% for all patients)

**20%**  
of NV-HAP patients  
go to skilled  
nursing facilities

Incidence and Outcomes of Non-Ventilator-Associated Hospital-Acquired Pneumonia in 284 US Hospitals Using Electronic Surveillance Criteria. B Jones et al. JAMA, 2023

# Framgångsfaktorer för att förebygga vårdrelaterad pneumoni

Övergripande vårdhygieniska grundförutsättningar finns på plats

Åtgärds paket

Förekomst av vårdrelaterad pneumoni har minskat efter införande av åtgärds paket bestående av diagnostik av sväljsvårighet, munvård, andningsgymnastik, mobilisering samt utsättning av protonpumpshämmare som saknar indikation.



## Prevention of non-ventilator-associated hospital-acquired pneumonia in Switzerland: a type 2 hybrid effectiveness-implementation trial

*Aline Wolfensberger\*, Lauren Clack\*, Stefanie von Felten, Mirjam Faes Hesse, Dirk Saleschus, Marie-Theres Meier, Katharina Kusejko, Roger Kouyos, Leonhard Held, Hugo Sax*

*Lancet Infect Dis 2023;*  
**23: 836–46**  
Published Online  
March 6, 2023

### Summary

**Background** Non-ventilator-associated hospital-acquired pneumonia (nvHAP) is a frequent, but under-researched infection. We aimed to simultaneously test an nvHAP prevention intervention and a multifaceted implementation strategy.

- Munvård, diagnostik av sväljsvårigheter, mobilisering, andningsgymnastik samt utsättning av PPI som saknar indikation.
- Åtgärdspaketet ledde till en signifikant och kliniskt relevant nedgång av vårdrelaterad pneumoni med 31 %

# Aspiration

Huvudsakliga orsaken till  
vårdrelaterad penumoni  
när respiratorbehandling  
inte är orsaken

De största riskfaktorerna  
för att utveckla pneumoni  
efter aspiration är  
sväljsvårigheter, enteral  
näringstillförsel och  
nedsatt munhälsa.

# Sväljsvårigheter

Optimerad sittställning  
vid intag av mat, dryck  
och mediciner

Sväljscreening med ett  
validerat  
sväljscreeningstest på  
alla nyinsjuknade  
strokepatienter

Logopedbedömning

Instrumentell  
bedömning vid behov

# Enteral näringstillförsel

- Optimerad munvård
- Kontroll av nasogastriskt sondläge före matning
- Höjd huvudända med 30 grader i samband med matning
- Individuell anpassning av administreringssätt och hastighet
- Noggrann övervakning av medvetandesänkt och sängliggande patient.

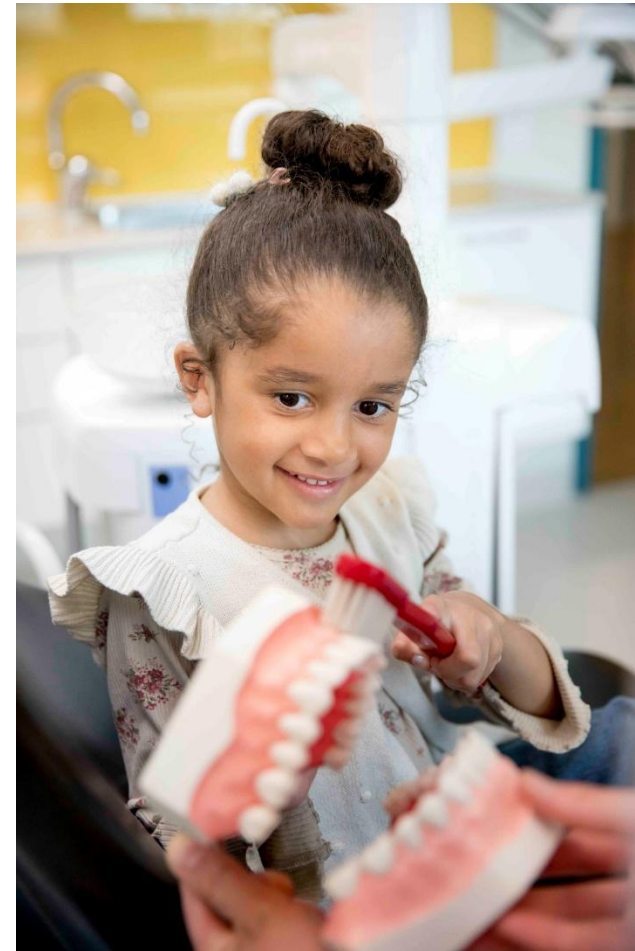
Enteral näringstillförsel ökar risk för aspiration pga ökad mikrobiell tillväxt i munhålan pga minskad salivproduktion, felplacerad sond, gastrisk reflux av maginnehåll.



[Det här fotot](#) av Okänd författare licensieras enligt [CC BY-NC-ND](#)

# Nedsatt munhälsa

- Regelbunden tandborstning två gånger dagligen
- Skriftlig rutin för utförande och dokumentation av munvård
- Personalutbildning i munhälsa
- Information om god munhälsa till patient och närstående
- Riskbedömning av munhälsa enligt validerat screeninginstrument t ex ROAG (revised oral assessment guide)
- Kontakt med tandhygienist vid behov



# Immobilisering

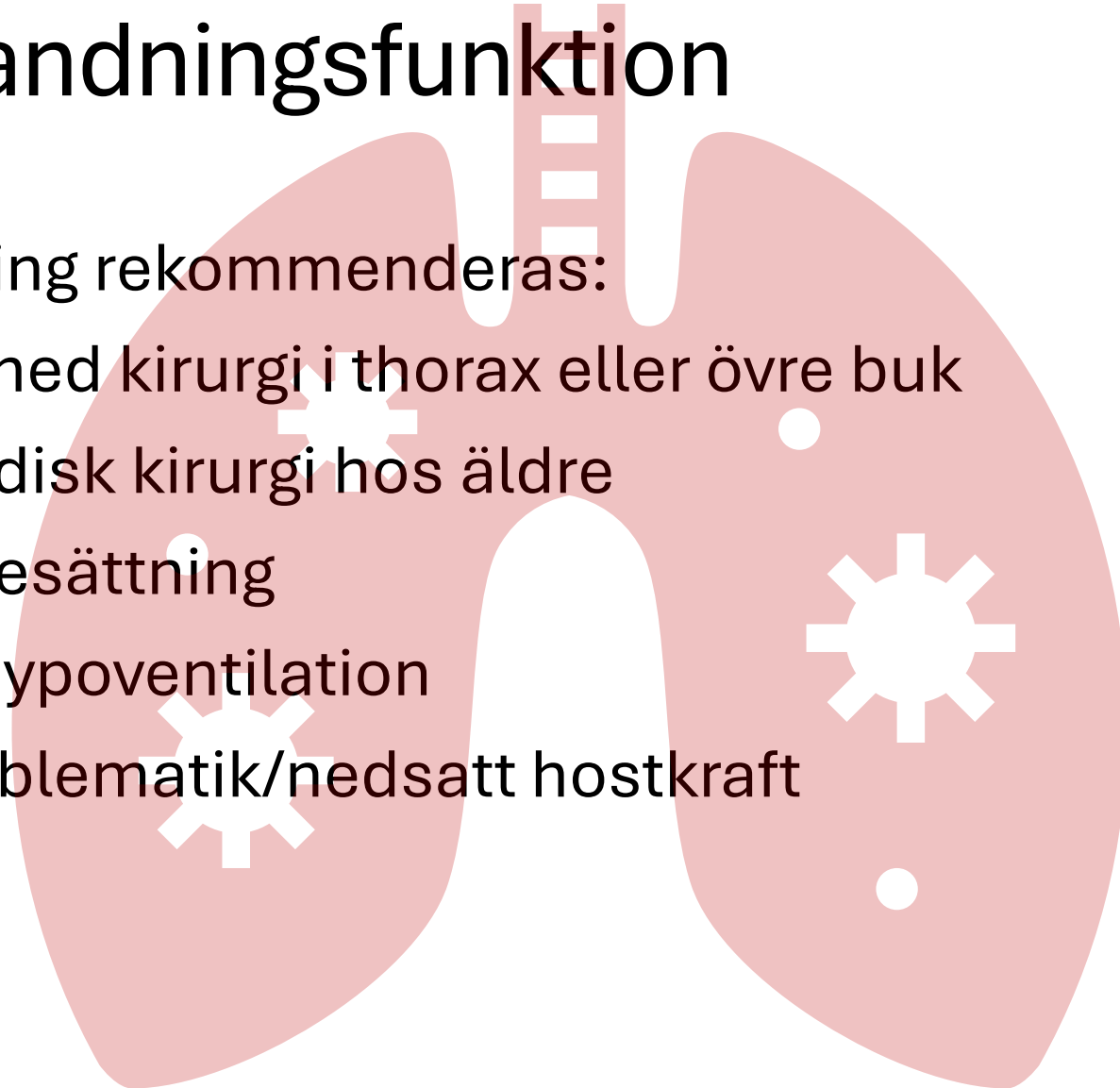
- Tid med sängläge minimeras
- Regelbunden fysisk aktivitet
- Tidig mobilisering
- Regelbunden lägesändring för patient som inte kan mobiliseras



# Nedsatt andningsfunktion

Andningsträning rekommenderas:

- I samband med kirurgi i thorax eller övre buk
- Efter ortopedisk kirurgi hos äldre
- Vid dålig syresättning
- Vid risk för hypoventilation
- Vid slemproblematik/nedsatt hostkraft



# Läkemedel

- Protonpumpshämmare och andra saltsyrahämmare kan utgöra riskfaktorer för både samhällsförvärvad och vårdrelaterad pneumoni.
- Rör sig om observationsstudier, då det saknas randomiserade studier utanför intensivvårdsmiljö
- Vid agitation i samband med NIV undvik benzodiazepiner.
- Smärtlindring är viktigt för mobilisering och därmed också för att förebygga vårdrelaterad pneumoni.



# Undernäring

Undernäring är förknippat med längre sjukhusvård och försämrad prognos för flera medicinska och kirurgiska tillstånd. 20–50 procent av sjukhusvårdade patienter har för lågt energiintag .

Förebygg undernäring:

- riskbedömning för undernäring vid inskrivning
- nutritionsutredning för person där risk för undernäring identifieras
- individuell vårdplan för att förebygga undernäring
- individuellt anpassad kostbehandling inklusive ätstödjande åtgärder för person med undernäring.



# Spridning av luftvägsinfektioner

För att förebygga risk för pneumoni relaterad till smitta med luftvägsinfektion inom vård och omsorg rekommenderas:

- att verksamheten planeras och organiseras så att patienter skyddas mot virala luftvägsinfektioner
- att profylaktisk behandling mot influensa övervägs då influensaexponering skett
- att riskpatienter för pneumokockinfektion, influensa och covid-19 identifieras och erbjuds vaccination
- att personal vaccineras mot influensa.

