

Dags att pröva kombinationer av metoder för prevention av ventilatorassocierad pneumoni

Kort rapport

II Infektioner är ett allvarligt hot mot den svårt sjuke. Även om vården av grundsjukdomen är framgångsrik skapar sekundära infektioner många bekymmer. Patienter som får andningshjälp med ventilator löper särskilt stor risk att drabbas av pneumoni. Incidensen brukar anges till 10–25 procent. Ett problem med externt kontrollerad ventilation är nämligen att övertrycket skapar en konstlad situation för lungorna. Den rensande mukociliära transporten sätts på sparlåga. Borttransporten av nedbrytningsprodukter, slem och bakterier fungerar inte som naturen avsett.

Många olika metoder har använts för att minska risken för ventilatorassocierad pneumoni. Deras effektivitet värderas i en systematisk översikt som publicerats i ett aktuellt nummer av *Annals of Internal Medicine*. Ämnet är kärt, och det finns mer skrivet än man kan ana. Genom att söka i databaser fann författarna 433 artiklar som publicerats mellan åren 1966 och 2001. För vidare analys inkluderades dock inte samtliga utan bara de som uppfyllde vissa kvalitetskrav, såsom randomisering mellan två behandlingar.

Pneumoni kännetecknas av feber, leukocytos, purulent sputum och in-

filtrat på lungröntgen. Helst bör man också ha en odlingsverifierad bakterie som kan hållas ansvarig för infektionen. Kriterierna för diagnosen pneumoni tycks dock vara ganska varierande. Författarna till översiktsartikeln ansåg sig därför inte kunna göra någon metaanalys av de studier som ingick i den systematiska översikten. De gick i stället igenom de föreslagna metoderna en och en för att utröna vilka av dem som har stöd i litteraturen.

Den första metoden är att placera patienten i halvsittande ställning i stället för i liggande. På det viset förebygger man aspiration, som är en viktig etiologisk faktor till pneumoni. Författarna fann tre studier som visar att halvsittande ställning minskar refluxproblem eller att antalet pneumonier sjunker. Halvsittande ställning tycks alltså ha ett visst preventivt värde.

Om aspiration uppkommer torde risken för pneumoni vara större om bakterieväxt i magsäcken gynnas av att pH höjts på medikamentell väg. Bakterieväxt kan tyvärr förekomma när H_2 -antagonister används som prevention mot stressutlösta magsår. I ett tjugotal studier har man jämfört effekten av olika slags magsårsprevention på risken för ventilatorassocierad pneumoni, och sju metaanalyser har gjorts. I alla dessa sju fann man att risken för pneumoni minskar genom magsårsprevention med sukralfat (Andapsin), som inte rubbar magsäckens pH. Fyra av dessa sju metaanalyser fann sänkningen statistiskt säkerställd.

Sekret ansamlas i regel ovanför trakealkuffen vid ventilatorbehandling. Det finns två studier som visar att bort sugning av detta sekret minskar antalet pneumonier. I en studie av hjärtpatienter fann man dock ingen minskning. Värdet av denna prevention tycks dock vara något sämre underbyggt än värdet av behandling med sukralfat mot stressulkus. Rent tekniskt underlättas proceduren av att man använder en något dyrare trakealtub som har en separat kanal för sugning.

Risken för ventilatorassocierad pneumoni kan tydligt reduceras genom att orofarynx och magsäcken steriliseras med lokalt verkande antibiotika. Sju metaanalyser som bygger på 40 randomiserade studier av sådan selektiv dekontaminering finns att läsa. Alla sju rapporterade minskad risk för ventilatorassocierad pneumoni. Fyra metaanalyser fann

även reducerad mortalitet, men författarna rekommenderar ändå inte metoden, av oro för utveckling av bakteriell resistens.

Oscillerande sängar kan förhindra stagnation av bronkiellt sekret. En metaanalys av sex studier, som främst omfattade kirurgiska patienter, visar att oscillerande sängar sänker incidensen av pneumoni. Sänkningen var dessutom statistiskt säkerställd.

Det finns även några metoder som prövats men inte befunnits vara till hjälp för att förhindra ventilatorassocierad pneumoni. En av dem består i frekventa byten av ventilatorutrustning. Ingen av fyra randomiserade studier kunde påvisa någon positiv effekt av detta. Andra metoder som prövats är surgörning av den enterala nutritionen, intermitterent enteral nutrition och att näringslösningen ges i tunntarmen i stället för i magsäcken.

Sammanfattningsvis är det mycket man kan göra för att minska incidensen av ventilatorassocierad pneumoni. Flera av de metoder som visat sig fungera bygger på att bemästra spridning av bakterier via aspiration, vilket bekräftar refluxens betydelse i sammanhanget.

Författarna påpekar att vi tyvärr inte har en aning om hur långt man kan komma med att kombinera de metoder som var för sig minskar incidensen av ventilatorassocierad pneumoni. I kliniska studier prövar man ju vanligen en enda metod för att veta exakt vad man studerar. Kunskapen om de enskilda metodernas effektivitet är dock så pass hygglig att det är dags att pröva ett multimodalt synsätt. I bästa fall visar det sig att en kombination ytterligare kan reducera incidensen av pneumoni under pågående ventilatorbehandling.

Robert Hahn

Robert.hahn@sos.sll.se

Collard HR, et al.

Prevention of ventilator-associated pneumonia: an evidence-based systematic review. Ann Intern Med 2003;138:494-501.

Referat till Nya rön skall innehålla

- Kort titel som speglar huvudbudskapet
 - Bakgrund till varför studien gjordes
- Något om materialets sammansättning
- Huvudresultat och författarnas konklusion
 - Tillämpning på svenska förhållanden
 - Fullständig referens för artikeln
- Din adress, fax och e-postadress samt telefonnummer
- Tillstånd att publicera referatet på vår hemsida, VIKTIGT!
- Referat får innehålla högst 250 ord

Skicka referatet med e-post som ett vidhängande Word-dokument till nya.ron@lakartidningen.se

Välkommen med Ditt bidrag