

Odling och PCR på luftvägssekret – metoder för etiologisk pneumonidiagnostik

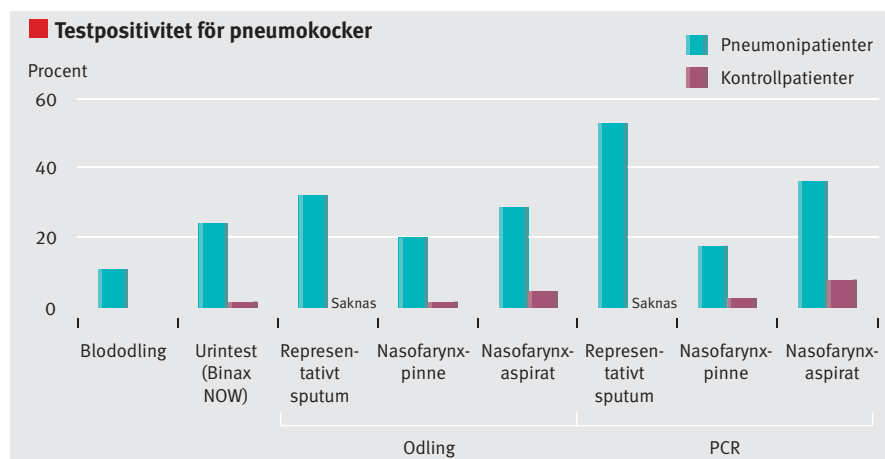
Kunskap om mikrobiologisk etiologi till samhällsförvärvad pneumoni är värdefull för val och styrning av antibiotikabehandling och identifiering av smittsamma patienter. Då etiologin ofta inte kan påvisas har utveckling av nya diagnostiska metoder uppmuntrats.

Vi avsåg att utveckla en multiplex PCR för bakteriella luftvägspatogener, utvärdera denna och odling på luftvägssekret samt också utvärdera ett urinantigentest för pneumokocker. För utvärderingen inkluderades 235 vuxna pneumonipatienter och 113 vuxna kontroller i en prospektiv studie.

Det kommersiella pneumokockantigentestet Binax NOW, som har en analysstid på 15 minuter, var positivt i urinprov hos 24 procent av pneumonipatienterna och hos 1,9 procent av kontrollererna. Med blododling och odling från representativt sputum som referens hade Binax NOW en sensitivitet på 47 procent och en specificitet på 91 procent.

Då det kan vara svårt att hosta upp sputum är man ofta hänvisad till nasofarynxsekret för luftvägsodling. Jämfört med blododling, odling på representativt sputum och pneumokockantigen i urin hade odling på både nasofarynxpinne (NpP) och nasofarynxaspirat (NpA) specificiteter på >90 procent för pneumokocker och H influenzae. Sensitiviteten för pneumokocker var signifikant högre för NpA (83 procent) än för NpP (53 procent) ($P=0,007$), och en liknande tendens sågs för H influenzae. Därmed är NpA-odling att föredra framför NpP-odling om sputumprov saknas.

En multiplex PCR (mPCR) konstruerades för samtidig identifiering av pneumokocker, H influenzae, Mycoplasma



Testpositiviteten för pneumokocker med olika test. Den låga frekvensen positiva i kontrollgruppen talar för att aktuella test är kliniskt användbara.

pneumoniae och Chlamydomphila pneumoniae. När man med metoden testade 257 bakteriestammar av 37 olika species var den analytiska sensitiviteten 100 procent (89/89) och specificiteten 99 procent (167/168).

Bland pneumonipatienterna påvisade odling pneumokocker hos 34 procent och H influenzae hos 23 procent, medan mPCR påvisade pneumokocker hos 48 procent, H influenzae hos 28 procent, M pneumoniae hos 12 procent och C pneumoniae hos 1,3 procent. mPCR på NpA och sputum hade likvärdiga och generellt högre sensitiviteter än mPCR på NpP men något lägre specificiteter. I kontrollgruppen identifierade mPCR (på NpA och/eller NpP) pneumokocker hos 8,0 procent, H influenzae hos 4,4 procent och M pneumoniae hos 0,9 procent. Ingen kontroll var positiv för C pneumoniae. Bland 138 luftvägsprov tagna från

pneumonipatienter under antibiotikabehandling påvisades pneumokocker mer frekvent med mPCR (14 procent) än med odling (4,3 procent) ($P=0,004$).

Sammanfattningsvis utvecklade vi en mPCR för fyra bakteriella luftvägspatogener. Odling och mPCR av sputum, NpA och NpP var användbara för påvisning av etiologiska agens vid pneumoni. mPCR verkar särskilt användbar hos patienter som behandlats med antibiotika före provtagningen. Binax NOW urintest kan användas för snabbdiagnostik av pneumokockpneumoni.

Kristoffer Strålin

specialistläkare, infektionskliniken,
Universitetssjukhuset, Örebro

Avhandling: Strålin K. Diagnostic methods for bacterial etiology in adult community-acquired pneumonia. Linköping: Institutionen för molekylär och klinisk medicin, Linköpings universitet; 2005.

Bara placeboeffekt av akupunktur vid irriterad tarm?

De effekter som akupunkturbehandling har hos patienter som har irriterade tarmens syndrom (IBS, irritable bowel syndrome) är primärt placeboeffekter. Det visar en studie från Tyskland som tittat på 43 patienter med IBS som genomgått akupunkturbehandling.

Effekterna av behandlingen har mätts genom att livskvalitet (quality of life) skattats genom att patienterna fått fylla i ett formulär med frågor om symtom och besvär av sjukdomen samt livskvalitet i allmänhet. Patienterna har delats upp i

två grupper, en som fått vanlig akupunktur och en som fått en slags »falsk« akupunktur där man använt sig av en annan typ av nål, s k Streitberger-nål.

Den senare gruppen har alltså inte genomgått riktig akupunktur utan har fått fungera som kontrollgrupp. Behandlingen gavs under tio veckor med två sessioner per vecka.

Resultaten visar att ingen statistiskt säkerställd skillnad i behandlingseffekt kan konstateras i den grupp som fått »riktig« akupunktur jämfört med de pa-

tienter som fungerat som kontroller. Forskarna konstaterar att de effekter man kan se vid akupunkturbehandling av IBS sannolikt primärt beror på placebo men poängterar att studien var liten och att större studier behövs för att säkerställa detta.

Anders Hansen

AT-läkare, Stockholm
anders.hansen@sciencecap.se

Gut. 2006;55:649-54.