

2.



FORSKARE: LENA ULLER, ANGELICA BRANDELIUS, JENNY CALVÉN, IRMA MAHMUTOVIC PERSSON
 KLINIK/INSTITUTION: RESPIRATORISK IMMUNOFARMAKOLOGI, LUNDS UNIVERSITET
 E-POST: LENA.ULLER@MED.LU.SE

KAN FÖRKYLNINGSVIRUS GE ASTMA OCH KOL?

Vi blir alla förkylda någon gång då och då. Men en förkylning med snuva, nysningar, hosta och lite feber är väl inte farlig? Nej, oftast inte. Men hos patienter med lungsjukdomarna astma eller KOL är förkylningsvirus en vanlig ”trigger” som allvarligt försämrar grundsjukdomen! Detta är svårbehandlade ibland livshotande tillstånd. Därmed blir virusmekanismer i lungans bronker ett mycket angeläget medicinskt forskningsområde.

✦ **Förkylningsvirus drabbar både näsa och bronker**
 Det finns många olika sorters förkylningsvirus; minst 200 känner vi till. Rhinovirus tillhör den vanligaste virusfamiljen och den sprids främst genom luftburna partiklar tiotals meter vid nysningar och hosta. Rhinovirus överlever cirka fyra timmar utanför kroppen. God handhygien liksom att nysa och hosta i armvecket rekommenderas. Rhinovirus är endast synliga i specialmikroskop. Där ser man att rhinovirus har taggar på ytan. Rhinovirus infekterar inte bara näslemhinnan. Även lungans bronker drabbas.

Vår forskning visar att sjuka bronker överreagerar mot förkylningsvirus

- Varför är patienter med astma och KOL extra känsliga för förkylningar?
- Vad händer i de celler som infekteras med förkylningsvirus?

Vi studerar vad som händer i de sjuka bronkernas målceller när de exponeras för virus. Särskilt spännande är vår upptäckt att cellerna då producerar sjukdomsframkallande protein i mycket högre grad än vad vi ser hos friska celler. Denna sjukliga reaktion på virus finns intressant nog hos både astma- och KOL-bronker. Vår hypotes är att överproduktionen av ett speciellt protein kan bidra till såväl akut försämring som kronisk utveckling av svår astma och KOL.

Ingen bot mot förkylning

Det finns idag inga helt effektiva metoder som skyddar mot eller botar förkylning. Då förkylning beror på virus, och inte bakterier, fungerar inte antibiotika. Antibiotika ska inte användas vid vanlig förkylning. Det är verkningslöst och kan bidra till resistensutveckling.

Nya botemedel mot virus-orsakad astma och KOL?

Dessvärre hjälper de vanliga astma- och KOL-läkemedlen dåligt vid virus-orsakad astma och KOL. Ny behandling är därför ett angeläget medicinskt behov och ett internationellt prioriterat forskningsmål. Själva satsar vi på ny läkemedelsutveckling baserat på våra originalupptäckter. Särskilt spännande är våra möjligheter att för första gången kunna hämma överproduktionen av ett sjukdomsframkallande protein vid astma och KOL.

