

Magsårsbakterien: *Helicobakter pylori*-infektionens utveckling hos dyspepsipatienter över en 18-års period

Helicobakter pylori- infektion förekommer hos ungefär hälften av jordens befolkning och prevalensen varierar starkt i västländer och utvecklingsländer. Prevalensen av *H.pylori*-infektion hos svenska personer i åldern 30-50 år är cirka 30 %, den stiger med ökande ålder och är lägst i de yngre åldersgrupperna. Hp-infektionens spridning inom familjen verkar spela en central roll. En nyligen publicerad översiktsartikel visar att Hp-infekterade mödrar och syskon till nyfödda barn utgör en risk för att utveckla Hp-infektion under sin barndom, före 4 års ålder.

Infektionen anses orsaka upp till 95 % av alla sår i tolvfingertarmen och upp till 70 % av alla magsår samt minst upp till 70 % av all magsäckscancer. Den kroniska infektionen kan hos vissa individer bli så uttalad att det medför ett kliniskt problem med näringsupptag.

Flera studier visar på samband mellan Hp-infektion och atrofisk gastrit (magkatarr). Flera studier med biomarkörer för att upptäcka och gradera atrofisk gastrit har publicerats. Biomarkörerna kan vara ett verktyg att fånga upp personer med atrofiutveckling och på så sätt förhindra en utveckling till magcancer. Faktorer hos den infekterade personen, så kallade värdfaktorer kan vara av betydelse för hur en infektion med *H.pylori* utvecklas hos den enskilda individen. Mer information om den humana arvsmassan kan öka chansen att identifiera potentiella riskmarkörer.

Utgångspunkten för min planerade studie är ett patient – och studiematerial från den svenska dyspepsistudien som gjordes 1990 med påföljande uppföljning av undertecknad år 2008. Det finns begränsade longitudinella data om hur en långvarig infektion med *H. pylori* påverkar magslemhinnan hos en och samma individ. Jag avser att studera den eventuella utvecklingen mot atrofisk gastrit som verkar vara ett förstadium till pernicios anemi och magcancer.

Målsättning

I en uppföljningsstudie som av undertecknad genomförts i vinter har 18 personer identifierats som efter 18 år fortfarande har *Helicobakter pylori* bakterien kvar i magsäcken. Det blir ytterst intressant och värdefullt att undersöka dessa patienter med målsättning att undersöka hur en specifik stam av magsårsbakterien *H. pylori* påverkats och hur den i sin tur har påverkat magslemhinnan under minst 18 år. Detta görs med hjälp av frågeställningarna:

1. Hur förändras *H. pylori*-bakterien i ventrikeln efter minst 18 års kronisk infektion?
2. Finns flera olika *H. pylori* stammar i samma magsäck?
3. Finns aggressiva stammar av *H. pylori* som bör behandlas även om de vid undersökningstillfället inte kan kopplas till någon allvarlig åkomma som magsår eller atrofisk gastrit?
4. Går det att identifiera biomarkörer för de *H. pylori* infekterade individer som löper ökad risk att utveckla magsår eller magcancer

Hur vi smittas av bakterien *Helicobakter pylori* är inte helt klarlagt men tydliga samband med trångboddhet och hygien framförallt under uppväxtåren finns. Ur dessa aspekter är tidig uppväxt i ett brukssamhälle som Sandviken intressant att studera:

Trångboddhet: ofta var arbetarfamiljerna stora och i de små lägenheterna fick ofta flera barn sova i samma säng, en bäddsoffa som fanns permanent i rummet samt en dragspelsäng som bäddades upp och togs undan på morgonen.

Hygien: Sandvikenbornas möjligheter att hålla sig rena ordentligt var mycket begränsade: inga badrum, inget riktigt kollektivt badhus, provisorisk badinrättning i bessemerverket, kallbadhus i bredkanalen vid Dalbrittas damm, möjligheter fanns alltså men dessa var helt otillräckliga.

På varje bruksgata fanns ett brygghus innehållande bagar- och tvättstuga. Varje brygghus hade 4 bagarstugor i mitten av byggnaderna och två tvättstugor i vardera gaveln. Att på detta sätt blanda föda och smutstvätt skulle kunna vara en utmärkt smittkälla.

Ett annat svårt problem var tillgången på dricksvatten. Från början en källa i slutningen bakom huvudkontoret men då det var långt dit ifrån bruket tog folk istället vatten ur kanalen som förstås inte var hälsosamt. Egna brunnar löste inte heller problemet, ofta låg de nära svinstior och häststallar och vattnet infekterades.

Avloppsfrågan krävde lösningar, en lång trätrumma tippades ner i en uppsågad vak i Storsjöns is. Trumman ledde avloppsvattnet från reningsverket flera hundra meter ut i Storsjön.

Alla dessa ovan beskrivna faktorer skulle kunna kopplas till en smittspridning av *Helicobakter pylori*. De personer som ingår i studien idag är alla mellan 34 och 91 år och alla uppväxta i Sandviken. De äldsta uppvuxen i den ovan beskrivna miljön.

Det blir ytterst intressant och värdefullt att följa de personer som hade bakterien i magsäcken 1990, se om den finns kvar, se om andra symptom/sjukdomar uppkommit efter 18 år. Har personer som var infekterad av bakterien 1990 blivit av med den, finns i så fall gemensamma faktorer vad det gäller t.ex. livsstil hos denna grupp? Har de som inte var infekterade av bakterien 1990 nu blivit smittade, gemensamma faktorer hos dessa? Hur ser symtomen och livskvalitén ut hos de som levt med bakterien i 18 år? Dessa frågor blir stora och viktiga delar i studien. Vi kan idag behandla bakterien med antibiotika men vet inte riktigt vad detta leder till i längden, vi känner inte till bakteriens funktion, om den ens finns. Forskare är oense om behandlingen, mer forskning behövs.

Då vi idag vet att dyspepsi är associerat till ett antal andra sjukdomar samt påverkar livskvalitén är långtidsuppföljningar på denna patientgrupp av mycket stort värde. Dessa är sällsynta, ingen forskare nationellt eller internationellt har gjort en uppföljning över så lång tid på just denna patientgrupp som denna studie. Dessutom finns mycket unikt material sparat. I 80 graders kyla i 18 år har slemhinnebitar från magsäckar samt blodprover från Sandvikenbor legat nerfrysta på Smittskyddsenheten i Stockholm. Detta material förfogar nu undertecknad över. Detta sammantaget gör att jag vågar kalla denna studie unik.

Det är med stor tacksamhet jag mottar detta stipendie som blir till god ekonomisk hjälp för mig att genomföra studien.

Kerstin Stake-Nilsson