

Escherichia coli O157:H7

Antibiotika ökar risken för hemolytiskt–uremiskt syndrom

Escherichia coli O157:H7 orsakar mag–tarminfektioner som i en del fall följs av hemolytiskt–uremiskt syndrom (HUS) inom två veckor, troligen orsakat av att Shigella-toxin från E coli resorberats från tarmen och kommit in i systemcirkulationen. Tidigare undersökningar har lutat åt att antibiotikabehandling av tarminfektionen är verkningslös eller till och med skadlig.

Den aktuella undersökningen av S Craig och medarbetare försöker besvara frågan: Påverkar antibiotikabehandling av E coli O157:H7-infektion risken för efterföljande HUS?

The New England Journal of Medicine publicerade den aktuella artikeln på Internet (www.nejm.org/) den 23 maj, en månad före dess officiella publiceringsdatum (29 juni), »because of its potential therapeutic implications».

En kohort av 71 barn <10 år med faecesodling som visat E coli O157:H7 följdes kliniskt till 14 dagar efter debut av diarré. Det rör sig inte om en rando-

miserad, kontrollerad provning utan om en prospektiv observationsstudie av samtliga fall som bakteriologiskt diagnostiserats under en 29-månadersperiod av ett nätverk av 47 bakteriologiska laboratorier i nordvästra USA.

Nio barn behandlades med antibiotika. Forskarna försökte inte påverka de lokala läkarnas beslut om antibiotikabehandling. Tio barn utvecklade HUS. Av de antibiotikabehandlade barnen fick 56 procent (5/9) HUS; av övriga barn fick 8 procent (5/62) HUS ($P=0,002$). Det förefaller alltså som om HUS framför allt drabbar de barn man behandlat med antibiotika (trim-sulfa eller cefalosporiner) i ett försök att bli av med den skadliga E coli-stammen.

Beror inte skillnaden på att de antibiotikabehandlade barnen fått antibiotika därför att de var sjukare? Nej, säger författarna. Om man jämför antibiotikagrupperna med den icke-behandlade gruppen med avseende på symptom och initiala laboratorievärden får man inte

fram några påtagliga skillnader ($0,3 < P < 1$) utom för förekomsten av HUS ($P=0,002$). Resultaten från denna undersökning är väl förenliga med in vitro-studier som visat att olika antibiotika påverkar E coli till att avge Shigella-toxin som kan absorberas från tarmen och orsaka HUS.

Kommentar

Nu kan epidemiologer grunna över om denna icke-randomiserade observationsstudie är så övertygande att det är oetiskt att starta fler studier med antibiotikabehandling eller om en eller flera randomiserade, kontrollerade undersökningar är nödvändiga. Tills vidare kan man nog betrakta antibiotika som kontraindicerade vid infektion med E coli O157:H7 hos barn.

Inge Axelsson

inge.axelsson@hvs.mh.se

www.nejm.org/
N Engl J Med June 29, 2000.

Torakotomi på akutrummet – livräddande ingrepp i selekterade fall

Urakut torakotomi på akutrummet betraktas i USA som en standardprocedur genom den kraftiga ökningen av trafikolyckor och våld. PM Rhee och medförfattare har sammanställt resultaten av 4 620 urakuta torakotomier under 25 år. Överlevnaden i hela materialet var 7,4 procent. Faktorer av betydelse var skadetyper (trubbigt/skarpt våld), skadelokalisation (hjärta, torax, buk, multipel) och livstecken på skadeplatsen/under transport/på akutrummet.

Bästa utfallet noterades för penetrerande hjärtskador, med överlevnad upp till 72 procent i en studie. Sämst prognos hade trubbigt våld med multipla skadelokalisationer. Glädjande nog befanns 92 procent av de överlevande vara neurologiskt intakta i efterförloppet.

Kommentar.

Dessbättre kommer majoriteten av svenska kirurger aldrig att behöva utföra en urakut torakotomi på akutrummet. Många kommer dock någon gång att tvingas ta det under övervägande, t ex i en situation med en ung, trafikskadad person som plötsligt blir moribund trots maximala åtgärder.

Många menar också att en torakotomi, eller en mindre incision under processus xiphoideus, trots allt har större utsikter att vara framgångsrik än t ex en perikardpunktion.

En korrekt utförd torakotomi tillåter snabb blödningskontroll, upphävande av eventuell tamponad, inre hjärtmassage, ocklusion av aorta descendens och bättre skadediagnostik.

Denna sammanställning ger ingen direkt vägledning i en sådan desperat situation, men den utmynnar i rekommendationer som kan vara sunda även för svenska förhållanden: urakut torakotomi kan vara livräddande efter penetrerande hjärtskada då patienten har visat livstecken senast under transport in till sjukhus (uppskattningsvis avlider dock närmare 2/3 på skadeplatsen). Omvänt bör ingreppet inte övervägas för personer som inte visat några livstecken på skadeplatsen, oavsett skademekanism och -lokalisering.

Christian Olsson

christian.olsson@thorax.uas.lul.se

Am Coll Surg 2000; 190: 288-98.

Flugor används som Parkinsonmodell

Skilnaden mellan flugor och människor kan synas stor, men likheter finns. Transgena flugor som uttrycker humant α -synuclein blir darriga och ostadiga med ökande ålder.

Nu visar Mel B Feany och Welcome W Bender vid Harvard Medical School i Boston hur dessa flugor kan användas som en modell för Parkinsons sjukdom.

Länge har forskare försökt skapa en djurmodell för Parkinsons sjukdom. Både för att försöka förstå vilka molekylära mekanismer som ligger bakom att de dopaminerga neuronerna dör, men också för att på ett enkelt sätt kunna testa olika typer av potentiella läkemedel. Tidigare i år presenterade en amerikansk grupp en musmodell där mössen överuttryckte α -synuclein.

–Fördelen med att arbeta med flugor är att genetiken är så mycket enklare. Nu har vi hela Drosophila-genomet sekvenserat vilket underlättar enormt när vi ska leta efter sjukdomsrelaterade gener, som till exempel flugornas homolog till α -synuclein, säger doktor Feany.

α -synuclein är ett protein bestående av 140 aminosyror. Proteinet förekommer i stor mängd i hjärnan, men dess