

pest-POSTEN

Nr. 3, 1997 - 3. årgang



**MEDLEMSBLAD FOR
NORSK FORENING FOR INFEKSJONSMEDISIN**

Tarivid[®]

OFLOXACIN



KJEMOTERAPEUTIKUM

Et peroralt fluorokinolon-preparat for enkel og effektiv behandling av residiverende eller kompliserte infeksjoner i urinveiene og genitalia.

Tabletter à 200 mg

For ytterligere informasjon,
se Felleskatalogen.

Norske Hoechst A/S
Postboks 177 Økern
0509 Oslo 5
Tlf. (02) 72 78 00

Hoechst 



REDAKSJONEN:

• **Ansvarlig redaktør:**

Oddbjørn Brubakk

Medisinsk avdeling,
Østfold Sentralsykehus

• **Medredaktør:**

Haakon Sjursen

Medisinsk avdeling B,
Haukeland Sykehus

• **Redaksjonssekretær:**

Jon Birger Haug

Medisinsk avdeling,
Østfold Sentralsykehus

• **Annonsesjef:**

Eivind Ragnhildstveit

Mikrobiologisk avdeling,
Østfold Sentralsykehus

• **Regionsmedarbeidere:**

Arild Mæland

Medisinsk avdeling,
Ullevål Sykehus

Stig Harthug

Medisinsk avdeling,
Haukeland Sykehus

Bjørg Viggen

Medisinsk avdeling,
Regionsykehuset i Trondheim

Lars Vorland

Mikrobiologisk avdeling,
Regionsykehuset i Tromsø

INNHOOLD :

Redaksjonelt	s. 4
37. ICCAC norske abstracts	s. 5
37. ICCAC - referat (1)	s. 7
37. ICCAC - "halvnorske" abstracts	s. 9
Årsmelding 1996-97 NFIM	s. 11
Møte i Infeksjonsforum Øst-Norge (referat)	s. 12
Diktspalten	s. 17
Generalforsamling NFIM	s. 21
Genesis	s. 23
Møter og kongresser	s. 29
Veiledning for forfattere	s. 30

"pest-POSTEN" utgis fire ganger i året, og distribueres til alle som er medlemmer av NFIM.

Adresse: Oddbjørn Brubakk, med. avd.,
Østfold Sentralsykehus,
1603 Fredrikstad.

Telefon: 69393000 - **Telefax:** 69156982

E-mail: jbhaug@online.no

Bankkonto: 1000. 14. 63271

ISSN: 0808 - 2510

**Forsiden: Kolera, sett fra midten
av det forrige århundret.**



redaksjonelt

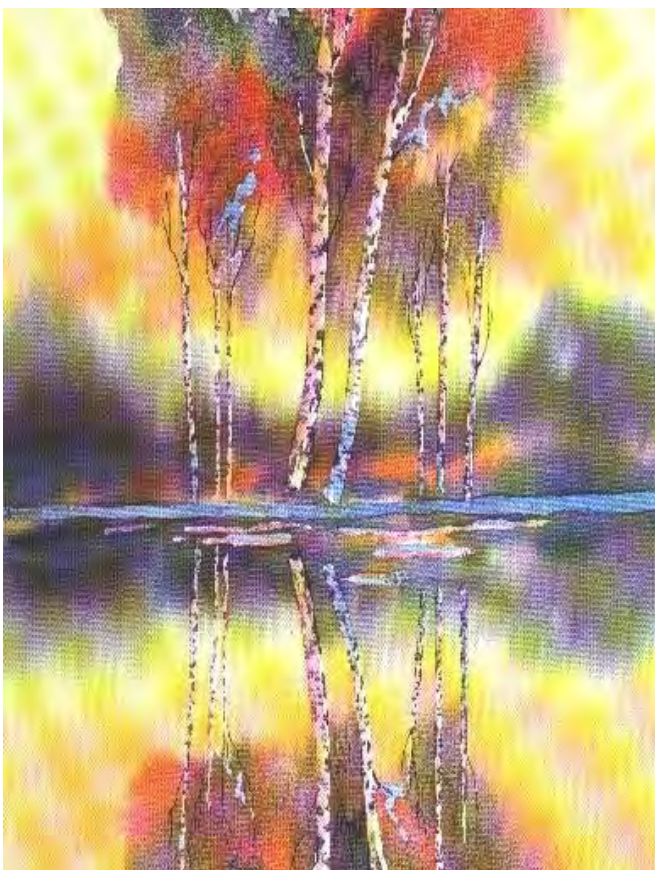


flytte-POSTEN, pest-FLYTTING

To tredjedeler av denne redaksjonens faste medlemmer har blitt mer og mindre frivillig flyttet innenfor Smaalenenes riktignok snevre grenser, noen kilometer ned langs "Old Man River", - eller Glommen.

- med PC-er, Mandeller, Medicinske Kompendier, stetoskop, artikkel-samlinger, gammel Sølvsuper etc. etc. Av plassmangel gikk imidlertid Harbitz's Rettsmedisin, Strøm's Hygiene og Løvseth's Lærebok i fødselshjelp til papirinnsamling denne gang. - Vemodig å måtte skille seg med gamle hedersmenn og venner, - men "det er en tid for alt" for å sitere Predikeren.

Dette bare for å forklare at depresjoner og tidsnød har forsinket dette nummer med noen uker. Til gjengjeld eksperimenterer vi i dette nummer med fargesider. Under noe tvil har vi dog ennå latt være å fargelegge forsiden på bladet; vi er av den



oppfatning at en årgang bør holde en helhetlig stil. Det første året kledte vi "Pesta" i noe som minnet om innpakkingspapir og for de neste to årganger har vi brukt et "pussgult" omslag - kanskje drister vi oss til fargeforside fra 1998...?

Redaksjonen er altså stadig oppegående og har mottatt spredte signaler om at stoffet er for mye referatpreget, - og man savner originale innlegg etc. Redaksjonen skulle naturligvis også gjerne ha bydd på mer variert og flamboyant lesestoff, - men det betinger at noen sender slikt stoff til oss.-

Så derfor - denne gang ferdaminne og abstracts fra blant annet ICCAC nr. 37, i Toronto. Vi regner med at flere referater vil komme etterhvert, - ettersom vi har inngått avtaler etc

Redaksjonen har forsøkt et kupp ved en forsiktig allianse med enkelte sponsorer ved å foreslå at bare de som er villige til å referere i pest-POSTEN skal få delta i større evenementer. - Framstøtet har enn så lenge ikke ført fram, - men vi forsøker på nytt - -.

Våre svenske kolleger har fått sitt eget medlemsblad, - navnet er "Infektionsläkaren" og inneholder bl.a.møtereferater. "Det største som har hendt i svensk infeksjonsmedisin siden innføring av spesialiteten" i følge prof. Elias Bengtson.

Diktene denne gang er av **Jakob Sande**. Han har vært benyttet tidligere i denne trykksak, - men aldri på hedersplass. Redaksjonen fikk imidlertid en direkte telefonhenvendelse fra professor B. Bjorvatn, denne gang i Geneve, med ønske om Jakob Sande.

Og vi innrømmer uten videre; direkte henvendelser fra WHO med spesielle ønsker om innholdet i *pest-POSTEN*, tas seriøst og følges opp så sant det er i vår makt.

Det skulle bare mangle!

Hold ut!
Oddbjørn Brubakk



***"Helnorske" innlegg ved
37th Interscience Conference on
Antimicrobial Agents and
Chemotherapy.
("Halvnorske" innlegg: se side 9..)***

J-34. Vancomycin Resistance Emerging in a Clonal Outbreak Caused by Multiresistant Enterococcus faecium

*HARTHUG S., LANGELAND N., HARRIS K.
AND DIGRANES A.*

Haukeland Univ. Hospital, Bergen, Norway.

The first nosocomial outbreak of multiresistant Enterococcus faecium (MRE) appeared in a 1,100 bed Norwegian University Hospital. One hundred and forty seven patients (63 male 84 female, mean age 70.4 years) were infected by MRE in the period January 1, 1995 through



Stig Harthug i dyp konsentrasjon. Norske enterokokker vakte vel ingen stor oppsikt, - men et solid arbeid var det likevel.

December 31, 1996. Altogether 26 different patterns were found by pulsed field gel electrophoresis. Isolates from 107 cases were identical or closely related to the outbreak strain. Of these, 7 caused bacteriemia, 28 wound infections, 69 urinary tract infections and 3 other infections. One hundred and three patients were hospitalized. Clinical data were available for 92

patients **with** an average time of hospital stay of 43.5 days compared to 6.2 for all patients in the hospital. Most of the infected patients had severe underlying disease (28 % malignancy, 21 % cardiovascular disease, 21% infectious disease. Ninety four percent had received antimicrobial chemotherapy for a mean time of 21.4 days prior to the MRE infection. The average number of antimicrobial agents prescribed was 2.6. Forty seven percent had received cephalosporins, 37% penicillins, 32 % aminoglycosides, 25 % fluoroquinolones and 7 % glycopeptides. Fifteen (16 %) patients died during hospital stay. The infection may have attributed to death in 5 cases. Forty six percent of all cases were found in 3 wards where the fecal carrier rate was 20% compared to zero in all other wards examined. The index case was found in the ICU. The outbreak spread mainly in other wards. Four cases of infection caused by vancomycin resistant E faecium (VRE) were found, three of these in the high prevalence wards. The VRE isolates were identical or closely related to the MRE outbreak strain. The VanB gene was detected by PCR for all VRE isolates. The prescription rate for vancomycin was low (0.032 defined daily doses per patient). However, a marked increase in vancomycin use in some wards paralleled the appearance of VRE. Prophylactic precautions were taken as recommended by the Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. The highest monthly incidence rate was 2.5 per 1,000 patient admissions in July 1996 declining to 0.5 in December 1996. In conclusion, the first outbreak caused by MRE in Norway was observed in our hospital in 1995 and 1996. VRE emerged during the outbreak with identical or closely related strains to the MRE outbreak strain. The data suggest that VRE appeared in an MRE epidemic when vancomycin use was sufficiently high.

J-13. Constant Low Rate of Fungemia in Norway 1991 - 1996.

PER SANDVEN,¹, LARS BEVANGER,²
ASBJORN DIGRANES,³ PETER GAUSTAD,⁴
MARTIN STEINBAKK,⁵ and the Norwegian
Yeast Study Group.

¹National Institute of Public Health, Oslo,
²Regional Hospital, Trondheim; ³Haukeland
Hospital, Bergen, ⁴National Hospital, Oslo;
⁵Ullevaal Hospital, Oslo.

Since 1991 information on yeast blood culture isolates in all microbiological laboratories (5 regional and 17 county/local hospital laboratories) in Norway (population 4.3 mill) has been recorded prospectively. Most isolates have been sent to the National Institute of Public Health for identification and susceptibility testing.

Results: During 1991-96 a total of 571 episodes of fungemia in 554 patients occurred (1991: 112, 1992: 83, 1993: 94, 1994: 89, 1995: 98 and 1996: 101 episodes). The fungemia rate per 1000 patient admissions was 0.21 in 1991 and 0.17 in 1995. The average rate for the years 1991-95 was 0,26 for the five regional and 0,12 for the other laboratories. The rate per 10 000 patient days was 0.3 in 1991 and 0.26 in 1995. For most of the laboratories between 0.5 and 3% of patients with positive blood cultures have fungemia. The dominant yeast species were:

C. albicans

1991 76(68%) 1992 76(68%) 1993 53 (64%)
1994 59(63%) 1995 65(73%) 1996 64 (65%)

C. glabrata

1991 16 (14%) 1992 7 (8%) 1993 10 (11%)
1994 9 (10%) 1995 14 (14%) 1996 16 (16%)

C. parapsilosis

1991 10 (9%) 1992 10 (12%) 1993 8 (9%)
1994 4 (4%) 1995 6 (6%) 1996 4 (4%)

C. tropicalis

1991 3 (3%) 1992 6 (6%) 1993 10
(11%) 1994 5 (6%) 1995 4 (4%) 1996
8 (8%)

Conclusion: The rate of fungemia has remained constant in Norway in the six year period from 1991 to 1996. Only minor changes in the

proportions of the dominant yeast species occurred. There has been no increase in the occurrence of fluconazole resistant species This holds true for both regional laboratories and county laboratories. The reason for the continuing low rate of fungemia might be a more restrictive antibiotic policy in Norway than in many other countries.

K-86. Incidence and characteristics of invasive pneumococcal infections 1993-1996 in Aker University Hospital, Oslo, Norway.

A. HOLM, D. BERILD, S.H. RINGERTZ,
E.A. HOIBY
Aker Univ. Hosp., and Natl. Inst. of Public
Health, Oslo, Norway

There has been a tenfold increase in reported cases of invasive pneumococcal infections in Norway from 1985 to 1995, but there has been no reports on the epidemiology and clinical characteristics of these infections in Norway. During the last 4-year period 112 patients in our hospital had growth of pneumococci in blood and spinal fluid cultures. Patient records were reviewed to assess clinical features and predisposing factors, vaccination status, and mortality rate of invasive pneumococcal infections. RESULTS. The incidence of invasive pneumococcal infections in the hospital area was 14 per 100 000 in 1993, 18 in 1994, 34 in 1995, and 27 in 1996. Ninety per cent of the cases were community acquired infections. Of the 112 patients 54% were females, median age was 68 years, but all age groups were represented. Of the possible predisposing factors 52% had cardiovascular disease, 41% chronic lung disease, 13% malignancy, 8% were on systemic treatment with steroids, and 6% had diabetes. No predisposing factors were found in 26% of the patients. Seventy per cent had radiological confirmed pneumonia, but only half of the cases had classical symptoms with fever, cough and dyspnoea. Eight patients had meningitis. Eighty per cent of the patients were treated with benzylpenicillin initially, with the addition of an aminoglycoside in severe cases. None of the patients had received pneumococcal vaccine, and only two had been treated with

37th ICCAC

Toronto, Canada (del 1)

Av Oddbjørn Brubakk og Claus Ola Solberg

For første gang i ICAC's historie ble konferansen holdt utenfor USA's grenser, men altså ikke så langt, like over grensen til Canada, i Toronto. Som vanlig de seinere år var det mange nordmenn tilstede, det ble nevnt ca. 45. Gledelig nok var det denne gang også ni innlegg fra Norge, hvorav ett muntlig framført. I tillegg fire abstracts fra vårt medlem Johan S. Bakken ved Duluth Clinic i Minnesota. Alle abstracts er tatt med i dette nummer av pest-POSTEN.



Mange temaer ble tatt opp, noen litt spesielle for oss fra "furet værbit", men lette man godt i katalogen fant man hele tiden noe av interesse for de fleste. Vi bringer noen utdrag, -bestemt av hver enkelts interesse. Som overskriften antyder, håper vi på flere bidrag til neste nummer fra dette gigant-arrangementet

NOSOKOMIALE PNEUMONIER.

(Oddbjørn Brubakk)

Donald Craven fra Boston var chairman og han nevnte i sin innledning det litt påfallende at det denne gang ikke var noen "abstracts" fra Nord-Amerika, og forklarte det med hardt arbeidspress og "managed care" som ikke la forholdene til rette for forskning. Han kom inn på statistikk som viser at pneumonier utgjør 10-17% av nosokomiale infeksjoner og er den 2. eller 3. hyppigste nosokomiale infeksjon, og den viktigste dødsårsak med "fatality rate" på 28 til 37%. Ulike kilder til infeksjonene er både pasientens egen flora, utstyr, omgivelser, andre pasienter og personalet.

Etiologien er som kjent først og fremst Gram negative intestinale stavbakterier og S.aureus, men også anaerobe mikrober, legionella, pneumokokker men også polymikrobielle årsaker.

Det er ulike studier som viser at sucralfat som ulcusprofylakse gir færre nosokomiale pneumonier enn når H2-blokkere brukes, men også studier som viser at lar man være å gi

stress-ulcus profylakse reduseres pneumoni-frekvens og mortalitet.

Det er laget retningslinjer fra CDC som skal redusere frekvensen av pneumonier, og riktig utstyr kan være av stor betydning.

D. Benhamou fra Rouen i Frankrike gjorde rede for en studie som sammenlignet invasiv og noninvasiv ventilasjon. De hadde undersøkt 221 pasienter som hadde fått respiratorstøtte med maskebehandling, 67 pasienter ventilert via tracheostomi, 37 endotrachealt, og i tillegg 113 kontroller.

Nedre luftveisinfeksjoner oppstod hos 19% av de som ble behandlet med endotracheal-tube, hos 3.2% hos de som ble noninvasivt ventilert og hos 4.5 % av de som ble ventilert via tracheostomi.

Andre studier ble referert og som hadde vist lavere mortalitet hos de pasientene som ble ventilert med maske.

Det ser altså ut som om ventilasjon på maske med C-PAP eller BI-PAP er et godt alternativ der disse metodene kan benyttes. Kanskje er det enkelte ganger for lett å legge pasientene

på respirator, - så er noen av oss kvitt problempasientene. Og selv om maskebehandling krever like mye ressurser i form av personale og liggedøgn som respiratorbehandling, gir det trolig færre komplikasjoner og lavere mortalitet.

I en studie fra Maastricht i Holland, refererte *D. Bergmans* at ved å applisere en salve som inneholdt vankomycin, gentamycin og colistin på innsiden av begge kinn hos pasienter som ble lagt på respirator, kunne man redusere frekvensen av respirator-assosiert pneumoni fra 27.3 til 11.5% ($p=0.003$). Også mortaliteten ble redusert fra 38.1 til 28.7%.

Enterokokk-kolonisering med tanke på resistensutvikling ble overvåket nøye, uten at dette ble påvist. Man kunne heller ikke påvise vankomycin i sekreter eller blod.

Pga. faren for resistensutvikling ønsket man likevel ikke å benytte dette regimet rutinemessig.

FEBRILE EPISODER HOS PASIENTER MED NØYTROPENI. ANTIMIKROBIELL BEHANDLING.

(Claus Ola Solberg)

Pasienter med nøytropeni ($< 0,5 \times 10^9/1$) har økt forekomst av infeksjoner, særlig infeksjoner med bakterier og sopp. Forekomsten tiltar med

økende grad av nøytropeni og varighet av tilstanden. Prognosen er særlig alvorlig ved hurtig fall i antall granulocytter. Pasienter med nøytropeni, særlig betydelig nøytropeni ($< 0,1 \times 10^9/1$), har ofte sparsom betennelsesreaksjon. Ved infeksjoner kan derfor typiske lokale betennesssymptomer mangle, men pasientene har som regel feber ($> 38 \text{ }^\circ\text{C}$ i > 1 t). Omfattende undersøkelser av pasienter med nøytropeni og feber har vist at ca. 20 % har septikemi, ca. 20 % andre bakterielle infeksjoner der etiologisk agens kan påvises, og ca. 20 % har klinisk, men ikke mikrobiologisk påvisbar infeksjon. De resterende ca. 40 % antas vesentlig å skyldes infeksjoner, men også underliggende sykdom.

Karakteristisk for infeksjoner hos nøytropene pasienter er den akutte begynnelse av symptomene, den hurtige progresjonen av sykdommen, den vanskelige diagnosen og den høye dødeligheten. Ved første tegn på alvorlig infeksjon skal derfor mikrobiologiske prøver og et røntgenbilde av lungene (basisbilde) snarest tas og antibiotikabehandling institueres. Det har også stort sett vært enighet om at alle pasienter med nøytropeni og feber skal behandles på sykehus. Enkelte steder i Europa har imidlertid en lavrisikogruppe (ca. 20 %) blant disse pasientene vært skilt ut og behandlet hjemme med godt resultat.

I USA er undersøkelser for å definere lavrisikopasienter fulgt opp, og på ICAAC i Toronto ga James ~Tade ved Fred Hutchinson Cancer Research Center i Seattle en oversiktsforelesning over "Who is a candidate for outpatient therapy off febrile neutropenia?". Pasienter med nøytropeni og feber som hittil har vært behandlet på sykehus uten at dødsfall har oppstått, kan stort sett behandles hjemme. Gruppen omfatter pasienter med kortvarig nøytropeni (< 7 dager), solide tumores (ikke leukemi eller benmargstransplanterte pasienter), velkontrollert cancer (ikke metastaser), fravær av andre sykdommer (diabetes



Det ble også anledning til litt 'bursdags-feiring, - her ved gladjenta Nina, som fikk smågaver og mye oppmerksomhet. (Særlig) i det store utland har man lov å kose seg litt



mellitus, hjertesykdommer osv.), feber uten påvist årsak og med normale lever- og nyrefunksjonsprøver. Pasientene bør ikke ha fått antibiotikaprofylakse (kinoloner) før feber-tilstanden oppsto. Forutsetninger for å behandle disse pasientene hjemme er at de har telefon, mulighet for hurtig transport til sykehuset døgnet rundt, bor mindre enn 50 km (30 miles) fra sykehuset, er flinke til å samarbeide (god compliance) og har nært tilsyn av sykepleier ("caregiver"). Behandlingen kan i sin helhet foregå hjemme eller den kan påbegynnes på sykehuset og fortsette hjemme.

Andre forelesere (*Elias Anaisse*, Houston og *Alan Tice*, Tacoma) ga en mer detaljert beskrivelse av hjemmebehandlingen. Vanlig anvendte antibiotika var kinoloner (levofloxacin, trovafloxacin), glykopeptider, aminoglykosider, ceftriaxon og cefipim. I staten Montana behandles også pasienter som får stamcellestøtte, hjemme. I Pakistan (*Imtiaz Malik*, Karachi) behandles nesten alle pasientene med solide tumores, nøytropeni og feber hjemme. Vanligvis anvendes ofloxacin. Resultatet synes godt.



**EN UTVANDRET NORDMANN,
JOHAN S. BAKKEN, FORTJENER
SPALTEPlass FOR SINE
ABSTRACTS OM *EHRlichIOSE*
UNDER
37. ICCAC.**

[K54] Incidence of Human Granulocytic Ehrlichiosis (HGE) in Northern Minnesota and Wisconsin.

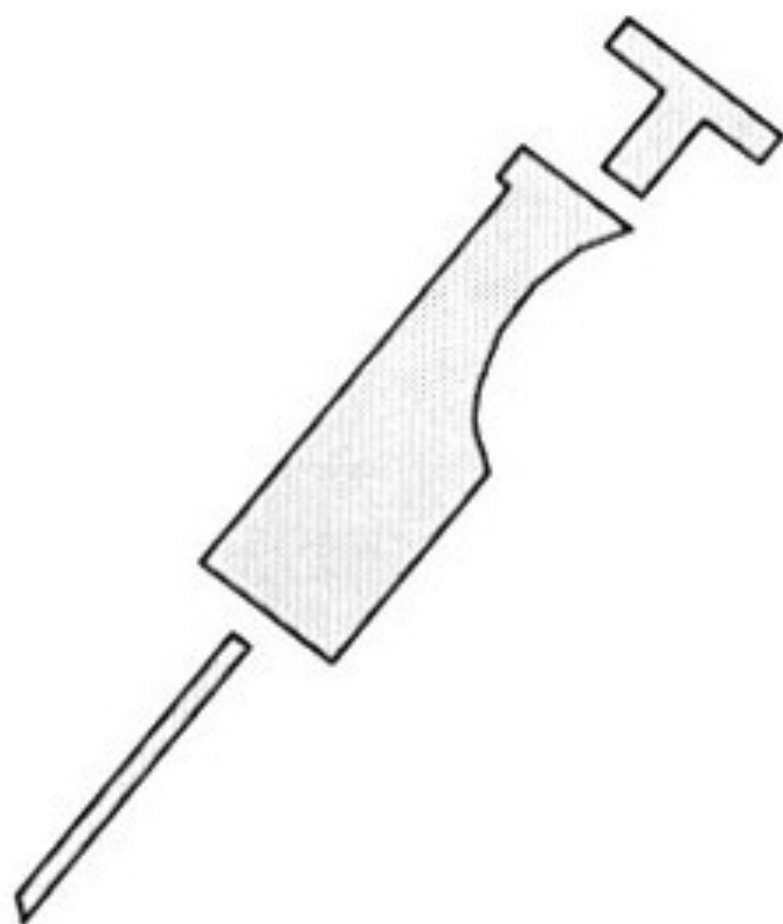
J.S. BAKKEN^{}, R.L. TILDEN, J. KRUEH, C. WILSON NORDSKOG, Duluth Clinic, Duluth, MN, and K. ASANOVICH, J.S. DUMLER, University of Maryland, Baltimore, MD.*

HGE is a tick-borne febrile bacterial illness reported in patients from northern Minnesota and Wisconsin. Between January 1, 1993 and December 31, 1994 we received 202 acute and 78 convalescent blood samples taken from patients in Wisconsin and Minnesota with a clinical illness consistent with HGE. Wright stained blood smears of all acute samples were examined by light microscopy for presence of neutrophil morulae. All 280 samples were tested by IFA for presence of antibodies to the HGE agent, using *Ehrlichia equi* as antigen. A titer of ≥ 80 was considered positive. Convalescent blood samples were requested from patients with positive blood smears, WBC $< 4.5 \times 10^9/L$ or platelet count $< 150 \times 10^9/L$.

Eighteen patients (9%) had ehrlichial morulae in granulocytes indicative of acute HGE, and an additional 13 patients (6%) had serologic evidence of acute or recent HGE. Of these 31 patients, 5 of the blood smear negative acute serum samples had antibody titers ≥ 80 (range 80 - >2560), and the other 8 of the 13 blood smear negative patients seroconverted by day 30. Five of the blood smear positive patients had elevated antibody levels in the acute serum sample, and an additional 9 smear positive patients seroconverted by day 30. Of the remaining 4 smear positive patients, 1 did not seroconvert, 1 died before a convalescent sample was obtained, and 2 patients did not submit a convalescent sample in the study period. HGE is now the second most common tick-borne infection in this region after Lyme disease, with an estimated minimum incidence of at least 3:100,000/year. Patients with a history

- fortsetter på side 18.

ZENECA



**En samarbeidspartner
også på antibiotika**

ÅRSMELDING FOR NORSK FORENING FOR INFEKSJONSMEDISIN PERIODEN 08.11.96 - 06.11.97

Styret har i perioden bestått av følgende representanter: Leder Haakon Sjørnsen, nestleder Arild Mæland, sekretær/kasserer Jon Birger Haug, styremedlemmer Bjørg Vigger og Rolf Reiersen. Varamedlem Julia Chelsom. Stig Harthug trådte ut av styret i november 1996.

Styret har i perioden hatt 7 møter hvorav 5 har vært holdt som telefonmøter. Antall ordinære medlemmer i NFIM per 01.10.97 er 248. Det er dessuten registrert 21 betalende ikke-leger (pers. støtte-medlemmer) og 19 firmamedlemmer i støttegruppen. Dette tallet har endret seg siden 1996 p.g.a. lovendringene vedtatt av Generalforsamlingen 20.11.96 om hvem som kunne være medlemmer i foreningen.

Administrasjon. Foreningen har nå sitt medlemsarkiv på en egen database. Dette gjør det lettere å ajourføre medlemstallet. Foreningen har tatt i bruk eget brevpapir og konvolutter med legeföreningens logo og föreningens navn. Brev blir fortsatt sendt ut ved at Schering-Plough som tidligere har betalt porto. En større del av

informasjonen til medlemmene blir nå kanalisert gjennom *pest-POSTEN*.

Høringsuttalelser. Styret har hatt en rekke saker til høring i perioden, bl.a. Retningslinjer for samarbeidet med farmasøytisk industri, Arbeidstilsynets retningslinjer for vern av arbeidstaker, Hyperbar medisin, nytt utkast til Veileder om bruk av isolering til å forebygge smittespredning i sykehus, ny Veileder i antibiotikabruk.

Møteaktivitet. Vår møtet ble i år arrangert av NFIM ved Sentralsykehuset i Akershus. Hovedtemaene var importsykdommer og zoonoser. På møtet ble Schering-Plough's seniorpris utdelt til overlege Per Bjark, Vestfold sentralsykehus og juniorprisen til stipendiat Anne Kristine Lehmann, Universitetet i Bergen. En takker legene ved infeksjonsseksjonen ved SiA, i første rekke Kjell Hellum og Ivar Kinn, for arbeidet med å arrangere møtet.

De regionale infeksjonsfora driver også et svært godt arbeid, og arrangerer vanligvis 2 møter i året. Oppslutningen synes å være god idet en også får med infeksjonsinteresserte leger også utenom spesialistene fra de lokale sykehus. De regionale infeksjonsfora har sine egne styrer.

FIPI - foreningen for infeksjonsproblemer i intensivmedisin - i samarbeid med Norsk anesthesiologisk forening, arrangerte sitt møte i Gausdal i første uke i februar. Det er i år valgt ny FIPI-komitè, og en takker den avtroppende komiteen, Oddbjørn Brubakk, Karl E. Giercksky og Egil Lingaas som har vært ansvarlig for disse møtene i snart 10 år. Vi vil rette en spesiell takk til sekretæren, Ingebrigt Jacobsen, som har vært ildsjelen bak FIPI i alle år.

Den nye FIPI-komitèen består av følgende representanter fra NFIM: Stein Lund-Tønnessen, Haukeland sykehus, Øystein Strand, SiA og Elisabeth von der Lippe, Ullevål.

BSSID - British-Scandinavian Society for

- fortsetter på side 15.

Styret i

Norsk forening for infeksjonsmedisin

Hovedrepresentanter:

Haakon Sjørnsen, *formann*
Arild Mæland, *nestformann*
Jon Birger Haug, *kasserer*

(og vikarierende sekretær)
Bjørg Vigger, *styremedlem*

Varamann/kvinne:

Julia Chelsom
Rolf Reiersen

Referat fra møte i **Infeksjonsforum Øst-Norge**

Av Signe Holta Ringertz

Hundre personer hadde trosset været (strålende) og latt seg lokke til å tilbringe fredag ettermiddag og kveld med Infeksjonsforum Øst-Norges temakveld: Infeksjoner i forbindelse med svangerskap og fødsel. Møteleder var Tore Abrahamsen.

Virologi i svangerskap og neonatalperiode

Professor Marianne Forsgren, Huddinge sjukhus og Karolinska Institutet, Stockholm.

Mange virus truer foster og det nyfødte barnet. Av de transplacentært overførte virusinfeksjonene er CMV vanligst hos oss. Om vi ser det globalt er HIV vanligere, deretter kommer Rubella, Parvovirus, Varicella og Herpes simplex. Overføring intrapartum eller postpartum gjennom morsmelken skjer også med Hepatitt B, Enterovirus og Hepatitt C. I neonatalperioden smittes barna med RS og Influenza. Det kliniske bildet av virusinfeksjonene varierer med alle alvorlighetsgrader, fra fosterdød, congenital defekt med neonatal sykdom, og sykdom eller defekt med debut senere i livet. For eksempel kan congenital CMV infeksjon lede til hørselskader som diagnostiseres, og progredierer, senere i livet.

Risken for overføring av HIV er 15% under graviditeten, med større risiko jo lengre frem i sykdomsutviklingen den gravide er. Det er ikke vist at HIV positive progredierer tidligere til Aids på grunn av graviditet. Med antiviral terapi blir smitteoverføring til fosteret under 5%. I vest avrådes fra amning på grunn av risiko for

smitte, men i U-land kan det stille seg annerledes. I Sverige gjøres HIV screening på alle gravide. I år har man ved screeningen funnet 11 positive, hvorav nesten halvparten ikke hadde blitt identifisert om man hadde hatt et selektivt screeningsprogram.

Ved primærinfeksjon med CMV hos den gravide kan barnet få en alvorlig infeksjon. CMV tilhører herpes-gruppen, og etter en infeksjon regner man med at genomet alltid finnes i kroppen og kan aktiveres, for eksempel ved graviditet. Maternelle antistoffer beskytter ikke helt ut slik at man ser like mange neonatale CMV infeksjoner etter reaktivert som etter primær CMV infeksjon hos den gravide. Av de som har fått en primær infeksjon ser man resttilstand hos 25%, mens de som har fått sin infeksjon etter reaktivert CMV har resttilstand hos 8%. Resultatet av antiviral behandling av neonatal CMV infeksjon er ikke så god, vi venter på en vaksine. Sammenheng mellom CMV infeksjon i graviditeten og senere diagnostisert hørselskade kan fastsettes ved å gå tilbake til PKU lappene. Disse lappene er arkivert, og der kan CMV



DNA spores.

Rubella skal være utryddet år 2000! Det viktigste er å holde høy vaksinasjonsdekning. I

Sverige har man ikke hatt noen congenital Rubella-skade siden 1985.

Herpes simplex utgjør det største problemet. I halvparten av tilfellene har hverken mor eller barn de karakteristiske vesiklene, og Herpes infeksjon må alltid mistenkes ved neonatal meningoencefalitt. Type 1 har bedre prognose enn den genitale Herpes type 2. I Stockholm har en fjerdedel av de gravide Herpes, men risikoen for smitte til barnet er allikevel liten. Primær Herpes infeksjon i graviditeten kan være alvorlig, mens reaktivert Herpes infeksjon utgjør mindre risiko for barnet, og risikoen for smitte i fødselskanalen ved reaktivert Herpes er ikke så stor. Spørsmålet om sectio diskuteres. Man vil ikke drive opp sectiofrekvensen for det kan gjøre like stor eller større skade enn Herpes. Et handlingsprogram er at sectio utføres ved forventet langvarig fødsel eller om den gravide har særlig frekvente utbrudd av genital Herpes, Antiviral terapi gis ved primærinfeksjon.

Hepatitt B screening gjøres i Sverige på alle utenom-nordiske gravide. Hepatitt C har lav risiko for overføring til foster. I en studie med 54 gravide som hadde Hepatitt C fant man ikke noe tilfelle av overføring til barnet.

Mange virale eksantem-sykdommer kan smitte foster og det nyfødte barnet. Ved tilfeller av serøs meningitt kan man komme langt med anamnese. Ofte har det vært tilfeller av eksantem og gastroenteritt hos den gravide og i familien. Nyfødte kan få Varicella eller tidlig zoster.

Forebygging av nosokomiale infeksjoner hos gravide helsearbeidere

Avd. overlege Bjørg Marit Andersen, Klinikk for forebyggende medisin, Ullevål sykehus

I Norge foregår 10% av all arbeidsinnsats i helsesektoren, og 85% av dette arbeidet utføres av kvinner i sin beste alder. Vi setter alltid pasienthelsen foran personalhelsen, stoler på kurativ medisin og satser meget lite på

forebyggende helseinnsatser. Den gravide helsearbeideren er faktisk to personer så det er dobbelt viktig å satse på forebyggende medisin for denne gruppen.

Spørsmål om smitterisiko for gravide gjelder ofte CMV. CMV smitter ved tett kontakt. Risikoen for smitte med CMV i sykehusmiljø er tre ganger så stor som i andre miljøer. Med riktig hygiene (håndvask, håndvask og atter håndvask) utgjør ikke smitte noen stor risiko. Bare i de tilfellene der man har et barn med symptomgivende congenital CMV kan det være aktuelt med omplasing av gravid pleiepersonal.

Varicella er meget smittomt, og de fleste voksne i Norge har derfor hatt sykdommen.

Arbeidstakere fra land i Asia har ikke like god immunstatus. Gravide som er seronegative og er eksponert kan få spesifikt immunglobulin.

Risikoen for å smittes av Herpes er liten om man har kontaktsmitteregime for disse pasientene. Hepatitt C kan smitte i sykehus.

Det er viktig at man hele tiden bytter risikosituasjoner mot bedre behandlingsform. Smittefarlige pasienter bør isoleres. Når det



-fortsetter på side 25.

- fortsetter fra side 6.

antibiotics prior to admission to the hospital. Overall mortality was 21%, in patients over 65 years it was 36%, and in patients with malignant disease the mortality was 42%. **CONCLUSION.** There was an increase in incidence of invasive pneumococcal disease in our hospital area during the last two years. No change in clinical picture or mortality over the last years was detected. Of the 112 pneumococcal strains one was in the intermediate category, and the rest were fully susceptible to penicillin.

E-19. Antimicrobial Susceptibility Patterns of Subgingival *Actinobacillus actinomycetemcomitans* from Brazil and USA Adult Periodontitis.

E.M.B. TINOCO, D. FEIK and T.E. RAMS.
Univ. Gama Filho Sch. of Dent., Rio de Janeiro, Brazil, Univ. of Oslo Faculty of Dent., Oslo, Norway, Temple Univ. Sch. of Dent. Periodontal Res. Ctr., Philadelphia, PA.*

The in vitro susceptibility of clinical isolates of *A. actinomycetemcomitans* originating from the subgingival microbiota of adult periodontitis subjects in Brazil (14 strains) and the USA (10-13 strains) to 5 antibiotics were assessed using the E-test method. Inocula prepared from pure cell suspensions of the test strains grown on selective TSBV medium were adjusted to a 1.0 McFarland turbidity standard and applied to 150-mm diameter plates containing Haemophilus test medium. After drying, E-test strips were placed for amoxicillin/clavulanic acid, metronidazole, tetracycline-HCl, ciprofloxacin and erythromycin, with minimal inhibitory concentrations (MIC) for each antimicrobial read after 72 hours of anaerobic incubation where elliptical zones of inhibition intersected the E-test strip MIC scales. Periodontal *A. actinomycetemcomitans* strains from Brazil revealed greater in vitro susceptibility than USA isolates to amoxicillin/clavulanic acid (MIC_{90 and 100} = both 0.75 vs. 1.0 µg/ml), tetracycline-HCl (MIC_{90 and 100} = both 0.50 vs. 0.75 µg/ml) and erythromycin (MIC₁₀₀ = 8.0 vs. 12.0 µg/ml). The same in vitro sensitivities were exhibited by the Brazil and USA periodontal *A. actinomycetemcomitans* strains to metronidazole (MIC_{90 and 100} = both >32 µg/ml) and

ciprofloxacin (MIC_{90 and 100} = 0.012 and 0.016 µg/ml). These findings indicate geographic variation in the in vitro antibiotic susceptibility patterns of clinical *A. actinomycetemcomitans* isolates recovered from adult periodontitis subjects in Brazil and the USA.

C-131. The Possible Horizontal Transmission of the *vanA* Gene Cluster between Chicken and Human GRE-strains at Avoparcin-exposed Farms

GS SIMONSEN, H HAAHEIM, H KRUSE, KH DAHL, O OLSVIK, A SUNDSFJORD GSS, HH, KHD, OO, AS:

Dept. of Med. Microbiol., Inst. of Med. Biol., Univ. of Tromsø, GSS: Dept. of Microbiol., Univ. Hosp. of Tromsø, HK: Natl. Vet. Inst., Oslo, NORWAY

A link between the hospital GRE and glycopeptide resistance in strains from avoparcin-fed animals has been suggested. We here present information concerning the molecular relatedness between human and animal strains and their *vanA* gene clusters. GRE-strains from fecal samples of avoparcin-exposed chicken (n=7) and poultry farmers (n=7) were collected at five different farms. At each farm the chicken and human strains were collected at the same time. All the strains were phenotypically identified, antimicrobial susceptibility tested and analyzed by *vanA*-B PCR's. Further characterization included PFGE, restriction fragment length polymorphism (RFLP) of an amplicon covering 10,414 bp of the 10851 bp *vanA* -possessing Tn1546 element, and sequencing of a 500 bp ORF2-*vanR* intergenic region with flanking coding sequences. All strains were *vanA* positive. Humans and animals carried different GRE-species at 3 farms. Human and animal strains at one farm were identical by phenotype but differed by PFGE. At another farm the human and animal strains were of the same species and differed only by a single band in PFGE. The Tn1546 RFLP gave two patterns and both were seen in both human and animal strains. The sequences of the ORF2-*vanR* region were identical in all strains and confirmed the published Tn1546 sequence. We conclude that the avoparcin-fed chicken and their farmers

- fortsetter på side 19.

-fortsetter fra side 11.

Infectious Diseases - arrangerte sitt møte i Gent i Belgia fra 30.04. til 02.05. Dette var første gang at representanter fra Nederland og Belgia var med å arrangere møtet, og det ble et meget bra faglig møte. Det var også langt flere nordmenn tilstede enn ved forrige møte. Neste møte blir arrangert i Finland i år 2000.

Komiteén for møte i infeksjonsmedisin ved årets Indremedisinsk høstuke har vært ledet av Bjørg Viggen. Hovedtemaet i år blir importsykdommer.

pest-POSTEN. Man har til nå klart å utgi 4 nummer årlig - og til alt overmål, fortatt med en viss entusiasme. Redaksjonen setter like fullt og stadig vekk pris på meningsytringer, referater, og andre former for mer eller mindre siviliserte åndsverk - gjerne uoppfordret, og helst i skriftlig form. Man aksepterer oversendelser både pr. brev, faks, og E-post.

- Økonomien i medlemsavisen er forholdsvis betryggende m.h.t. trykkeutgifter, men for en mer avansert lay-out og andre nyvinninger på det visuelle plan vil event. økonomiske bidrag fra foreningen ikke bli avvist... Et ørlite usikkerhetsmoment i forhold til fremtidige utgivelser, er en nær forestående geografisk splittelse av "den harde kjerne" innen redaksjonen - men man antar at dette vil gå bra. - At Söta Bror - med stor entusiasme - først nå har etablert en tilsvarende medlemsavis, har inspirert denne redaksjon beliggende nær Sveagrensen i en grad som kolleger i sør, vest og nord knapt kan fatte.

Kvalitetsutvalget har ikke hatt saker til behandling. Styret har bestått av leder Jon Birger Haug, Bjørg Viggen og Arild Mæland.

Økonomien har vært god også i inneværende år. De fleste styremøtene har vært avholdt som telefonomter. Dette reduserer utgiftene.

Stipend. Stipendutvalget har bestått av Stig Harthug, Egil Lingaas, og Reidar Hjetland. Komiteen har ansvaret for å vurdere søknadene til Abbott reisestipend og Domakg-Bayer prisen. Det har i år vært flere søkere enn de tidligere år, men vi ønsker fortsatt at enda flere søker på de 2 stipendene. Schering-Plough priskomiteen har bestått av Aksel Schreiner (formann), Johan Meland og Reidar Hjetland.

UEMS (Union Européenne des Medecins

Specialistes) infeksjonsmedisin ble godkjent i oktober 95, og det første møtet med spesialkomiteene i infeksjonsmedisin fra EU og EØS ble holdt i Brüssel 8. april 1997. Arbeidet med å samle inn opplysninger om de europeiske lands regler for godkjenning av spesialister i infeksjonsmedisin, ble satt i gang. På et nytt møte 31.10.97 vil resultatet bli lagt frem, og man vil forsøke å utarbeide felles retningslinjer. I første omgang vil disse være å betrakte som veiledende idet en anser at det vil ta noen år å samkjøre spesialistreglene i de ulike land.

ESCMID (European Society for Clinical Microbiology and Infectious Diseases), hadde møte i Laussane, Sveits 26. mai. ESCMID er nå blitt en stor organisasjon med god økonomi, og tar sikte på å arrangere årlige kongresser. I tillegg har de utvidet sitt kurstilbud som tar sikte på i første rekke leger under utdanning i infeksjonsmedisin og mikrobiologi.

Foreningen har hatt et aktivt år både nasjonalt og internasjonalt. Vi har fått en bedre kommunikasjon til medlemmene gjennom *pest-POSTEN*. Spesielt gledelig er tilbakemeldinger om at møte- og kongressreferater i *pest-POSTEN* blir satt pris på. Vi vil oppfordre medlemmene til å sende inn flere referater.

For Styret

Haakon Sjurson

Jon Birger Haug

Formann

Sekretær/kasserer





Rocephalin[®]

ceftriaxon

For ytterligere opplysninger kontakt:



Roche Norge A/S P.b. 41 Hougenshua, 0915 Oslo
Tlf: 22 78 90 00 Fax: 22 78 90 99

00000000

DIKTSPALTEN

GJENTA

Og gjenta ho kjøpte seg
spennor og stas,
og ringar med perlor
av farga glas.
-Men ikkje vart gjenta gift.-

So greidde ho håret
med kost og med kamb,
til dess det vart krulla
som ull på eit lamb.
-Men ikkje vart gjenta gift.-

So tok ho ein sviptur
til næraste by,
og sytte seg skjørt
utav kjøpety.
-Men ikkje vart gjenta gift.-

Og gjenta stal pungen
frå husbonden sin,
og kosta seg halsklut
av røyskattskinn.
-Men ikkje vart gjenta gift.-

Då vart ho så arg
at ho fræste som krut,
og flakte so av seg
kvar einaste klut.
-Men då vart gjenta gift.-

Jakob Sande (1906-67) var frå Dale i Sunnfjord, og sjøl om han budde lengst tid i Oslo der han var gymnaslektor, var motiva hans alltid bondemiljøet heime på Vestlandet, dit han søkte kvar sumar,-og dessuten frå sjømannslivet han lærde å kjenne då han segla ute eit års tid etter fullførte filologistudier. Mange av dikta hans er sangbare og er sett tone til av bl.a. Geirr Tveitt. Ofte skreiv han humoristiske dikt som dei to vi har tatt med her om Gjenta og Til ei utsliten tann. Ofte var dikta makabre, og det er vanskeleg å tenka seg at den same som skreiv Likfunn, kunne også laga eit vart lite dikt som Til ei lita jente som vi har tatt med her. - Men den som har lest eller vil lese meir av Jakob Sande vil finne at han først og fremst var ein talsmann for den vesle mann mot det etablerte maktapparat.

TIL EI LITA GJENTE

Gud signe deg Aslaug Maria
som berre er fire år!
Du har slike djupe auge,
-reine som sol og vår.

Gud signe deg Aslaug Maria,
du har ikkje synda du!
Du foldar dei kvite små hender
i liljekvit barnetru.-

Smil til meg Aslaug Maria,
-solstrålesmilet ditt!
Då rømer dei vonde vette,
som bur uti hjarte mitt.

Aslaug, Aslaug Maria,
Gud halde si hand på deg.,
og lyfte dei over steinar,
som ligg på din livsens veg!

TIL EI UTSLITEN TANN

Eg miste ei tann i går
-eg var so glad i den tanna.
Ho hadde tent meg i fyrti år,
ho togg mitt brød blant anna.
Det unna for unna gjekk,
ho maula til siste molen
den mat som ho ærleg fekk,
og den som var stabburstolen.

For sanning eg seie kan:
ho togg og togg til mitt beste.
Ho var litt av ei visdomstann
-vel grådig for det meste.
Som gaupa på vakt ho sat
urikkelig fast i gommen,
og levde sitt liv for mat,
om slik eller slik bekommen.

Og so var det slutt ein dag.
Ho stod ikkje i det lenger
då ein godt betalt mann av fag
gjekk på med blanke tener.
Ho fekk ingen gravølsong,
og det som var endå verre:
Ho fekk ikkje takk ein gong
frå han som var hennar herre.

- fortsetter fra side 9.

of compatible tick exposure and clinical findings should be evaluated for HGE by careful examination of peripheral blood smear combined with IFA serologic testing for cross reactive antibodies to *E. equi*.

[K54] Human Granulocytic Ehrlichiosis (HGE), Lyme Disease, and Babesiosis in the Upper Midwest: Evidence for Concurrent Infections

*JS DUMLER**, University of Maryland School of Medicine, Baltimore, MD, *JS BAKKEN*, Duluth Clinic, Duluth MN, *PD MITCHELL*, Marshfield Clinic, Marshfield WI, and *CP KOLBERT*,
P PANCHOLI, and *DH PERSING*, Mayo Clinic, Rochester MN.

HGE is a newly recognized tick-borne disease characterized by fever, flu-like symptoms, leukopenia, thrombocytopenia, and elevations in serum aminotransferases. The agent of HGE may be transmitted by deer ticks (*Ixodes dammini* [scapularis]) that are also vectors of the agents of Lyme disease and babesiosis. We performed serologic investigations of patients with either HGE or Lyme disease to ascertain whether co-infections with the HGE agent, *Borrelia burgdorferi*, or *Babesia microti* occur. Twenty-two patients, all residents of Wisconsin or Minnesota, had HGE confirmed by serology (*Ehrlichia equi* IFA) or PCR, and 34 patients with Lyme disease confirmed by serology, culture, and/or PCR were studied for the presence of antibodies to *E. equi* (IFA), *B. burgdorferi* (EIA and IgM IFA), and/or *B. microti* (IFA). Of the 22 HGE patients, 2 each (9%) had serologic evidence of concurrent or recent Lyme disease (IgM IFA+) or babesiosis (one seroconversion, one seroreversion) when acute and/or convalescent sera were tested. Of the 34 patients with Lyme disease, 3 (9%) had significant antibody titers to *E. equi*; HGE DNA was present in the convalescent serum of one patient, strongly suggesting a recent infection. Serologic evidence shows that nearly 1 in 10 patients with Lyme disease or HGE develop infections with *B. burgdorferi*, the HGE agent, or *B. microti*, all transmitted concurrently by the bite of *I. dammini* (scapularis). Patients with

potential tick-borne infections in regions with known Lyme disease should be evaluated for concurrent HGE and babesiosis to assure appropriate therapy for each of these pathogens.

***K-56. Sequential changes in bloodcounts during the natural course of Human Granulocytic Ehrlichiosis (HGE)**

*J.S. BAKKEN**, *J. KRUETH*, *R.L. TILDEN*, SMDC Health System, Duluth, MN, and *K. ASANOVICH*, *J.S. DUMLER*, The Johns Hopkins Medical Institutions, Baltimore, MD.

HGE is a tick-borne febrile illness, manifested by a reduction of white blood cell (WBC) and platelet (Plt) counts, and hemoglobin (Hgb) concentration. Most untreated patients resolve HGE in 10-14 days. We reviewed the records from 88 patients with IFA or PCR-confirmed HGE to study changes in blood counts during the first 14 days of illness or the period before doxycycline therapy had begun. Duration of illness was noted for untreated patients. Mean values for WBC and Plt ($\times 10^9/l$), Hgb (g/dl), as well as the absolute concentrations and relative percentages of neutrophils and lymphocytes were determined. Independent mean values were compared by Wilcoxon rank sum test. P-values <0.05 were considered statistically significant.

The median duration of illness for untreated patients was 9 days (range 1-60 days). Progressive decreases in mean blood counts and Hgb concentration were noted between day 2 and 7 (total WBC 5.6 to 3.6, $p=0.014$, Hgb 14.7 to 12.6, $p=0.003$, and Plt 127 to 72, $p=0.007$). Total neutrophils decreased from 5.2 to 3.1 (87 to 62%; $p=0.034$). In contrast, lymphocytes increased from 0.69 to 1.8 (11 to 28 %; $p=0.008$), and neutrophil band forms increased from 0.64 to 0.75 (20 to 27%; $p=0.16$) during the same time period. By day 14 the WBC, Plt, lymphocyte and total neutrophil counts were normal. Neutrophil band forms had decreased from 0.75 to 0.44 (27 to 12%) between day 7 and 14, but the change was not significant ($p=0.69$).

HGE causes a temporary decline in WBC, Hgb, and Plt-counts, and nadir values are typically

- fortsetter på side 22.

- fortsetter fra side 14.

carried separate GRE-strains. Our data indicate the possibility of horizontal transmission of the glycopeptide resistance elements between and within animal and human reservoirs.

G-112. Nasal immunization with a meningococcal OMV vaccine can induce long-lasting serum antibodies with strong bactericidal activity

B. HANEBERG, E.A. HOIBY, E. WEDEGE, F. OFTUNG, I.L. HAUGEN, R. DALSEG, L.M. NAESS, S.R. ANDERSEN, A. AASE, T.E. MICHAELSEN, J. HOLST
Natl. Inst. of Public Health, N-0403 Oslo, Norway

Mucosal vaccines are intended for induction of mucosal as well as systemic immune responses. To elicit a substantial systemic immunity by non-proliferating mucosal vaccines, it is assumed that mucosal adjuvants, e.g. bacterial toxins, should be added or coupled to the antigen. A vaccine consisting of outer membrane vesicles (OMVs) from group B *Neisseria meningitidis* has been shown to protect against systemic meningococcal disease when given intramuscularly (i.m.) with aluminum hydroxide. Studies in mice demonstrated that OMVs were also immunogenic when given intranasally. In order to test their potential as a mucosal vaccine, an OMV formulation without adjuvant was therefore given as nasal drops or spray to 12 human volunteers. The nasal immunizations were carried out four times at weekly intervals, and a fifth dose was given six months later. Each nasal dose consisted of 250 µg (protein, equivalent to 10 times the i.m. dose, which was given twice with a six-week-interval to other 11 volunteers. Only modest increases in serum IgG antibodies, measured against OMV in ELISA, were obtained in the volunteers who had been immunized intranasally, whereas those who had been given the i.m. vaccine responded with marked increases. In most volunteers, however, the nasal vaccine induced serum bactericidal activity (SBA) of the same magnitude as was initiated by the i.m. vaccine with aluminum hydroxide. Moreover, the antibodies induced by the nasal OMV vaccine correlated better with the corresponding SBA titers than did antibodies in those who had

received the i.m. vaccine, especially when the SBA was tested against a variant vaccine strain expressing the Opc protein (R=0.92, P=0.0001 and R=0.42, P=0.002 for nasal and i.m. vaccines, respectively). Even though no booster response could be elicited by the fifth intranasal immunization, both antibody levels and SBA remained largely unchanged up to that time, i.e. for six months. In conclusion, a nasal OMV vaccine can induce systemic antibodies of which a relatively larger proportion is bactericidal than of the corresponding antibodies obtained by an i.m. vaccine.

[A068] Azithromycin Levels in Placental Tissue, Amniotic Fluid and Blood.

B. STRAY-PEDERSEN, THE EUROPEAN RESEARCH NETWORK ON CONGENITAL TOXOPLASMOSIS TREATMENT GROUP.
Aker Hospital, Oslo, Norway.

Azithromycin a new azalide antibiotic, has unique pharmacokinetic properties allowing once-daily, short-duration dosing. In vitro and animal studies have demonstrated activity against several stages of *Toxoplasma gondii*, including the cyst form. There are relatively few safe anti-infectives available for treatment of toxoplasma infection in pregnancy and newborns. This is the first report measuring the level of azithromycin in placental tissue, amniotic fluid and maternal and cord blood. Seventeen women with primary toxoplasma infection in pregnancy were treated with azithromycin 500 mg once daily for 3 days, which was repeated weekly for 1-4 weeks. Patients were previously treated with pyrimethamine, sulfonamides and/or spiramycin. All patients were generally healthy, and 18 children were delivered at term, two of whom were congenitally infected before initiation of treatment with azithromycin. Levels of azithromycin in the mothers' serum ranged from 0.017 to 0.073 µg/ml (mean 0.028 µg/ml), whereas in wholeblood levels were demonstrably higher at 0.077-0.636 µg/ml (mean 0.313 µg/ml). Levels of azithromycin in amniotic fluid and cord blood were similar to serum, ranging from 0.011 to 0.196 µg/ml (mean 0.040 µg/ml) and from 0.019 to 0.068 µg/ml (mean 0.027 µg/ml), respectively. Highest levels of azithromycin were observed in

placental tissue ranging from 0.131 to 4.241 µg/ml (mean 2.067 µg/ml). Studies on the use of azithromycin in the prevention of congenital toxoplasmosis are warranted.

[J147] Significance of Yeasts Recovered from Intra-abdominal Specimens in Patients with Gastrointestinal Perforations.

P. SANDVEN, H. QVIST, E. LINGAAS, K.E. GIERCKSKY for the NORGAS group. National Institute of Public Health, National Hospital and Norwegian Radium Hospital, Oslo, Norway.

In a double blind, placebo controlled study 117 surgical patients (pts) with gastrointestinal perforation, anastomotic leakage or peritonitis were randomized to receive a single perioperative dose of 400 mg fluconazole (FLU) or placebo (PLA). Inclusion criteria were: Intestinal perforation/peritonitis and an intraoperative peritoneal specimen submitted for culture. One hundred fourteen pts were evaluable. Outcome criteria were: Mortality, complications and postoperative growth of yeasts from the abdominal cavity. Results: The locations of the perforations were: Stomach or duodenum - 23 pts, small intestine - 14 pts, large intestine - 38 pts, appendix -28 pts. Eleven pts had peritonitis due to other causes (biliary tract infection, pancreatitis etc.) Twenty-six FLU pts and 26 PLA pts were classified as having a complicated postoperative course. Nine of the FLU pts and 11 of the PLA pts received systemic antifungal treatment in the postoperative period. The mortality was: FLU group 4 pts and PLA group 9 pts. Cultivation of yeasts from intra-abdominal specimens:

The subgroups (site of perforation) were too small to detect a statistically significant difference. Growth of yeasts from an intra-

abdominal specimen in the postoperative period was detected in 9 FLU pts and 15 PLA pts (p>0,05).

Conclusion: Growth of yeasts from peri- and postoperative intra-abdominal specimens was found to correlate with a complicated clinical outcome. A single perioperative dose of FLU was not found to influence the postoperative course.

[D52] Misclassification of Resistant Streptococcus pneumoniae by the Use of the E-test.

SCHEEL O¹, LYON DJI, TSANG DNC², HOEL T³, CHENG AFB¹.

¹Prince of Wales Hospital, The Chinese University of Hong Kong, Shatin, Hong Kong. ²Queen Elizabeth Hospital, Kowloon, Hong Kong. ³Ullevål Hospital, Oslo, Norway.

Penicillin resistance in Hong Kong Streptococcus pneumoniae isolates has increased from 11% in 1993 to 25% in 1994 and 45% in 1995. The disk diffusion method using an oxacillin 1 mg disk has proved to be a good method for discrimination between sensitive and relatively resistant strains, but no disk diffusion method has been able to reliably discriminate between relatively resistant and resistant strains. The E-test has proven to be a reliable method for determination of S. pneumoniae MICs, although it has been shown to read consistently lower than the NCCLS standard broth microdilution method. The present study was undertaken to investigate whether this phenomenon also occurred in Hong Kong, where the agar dilution method is the standard. Altogether 90 S. pneumoniae strains from Hong Kong, Norway and Iceland were included in the study, 16 resistant, 33 relative resistant and 41 sensitive strains. 80 of 90 (88.9%) strains agreed within one log₂ dilution step, and no strain disagreed by more than 2 dilution steps. Twenty (22.2%) strains gave the same MIC in both tests. However, 68 of the 70 strains with different MICs read lower in the E-test resulting in 11 strains

Time of collection	Complicated postoperative course		Uncomplicated postoperative course		P value
	Yeast neg.	Yeast pos.	Yeast neg.	Yeast pos.	
Perioperative	29	23	51	11	0,004
Postoperative	21	31	58	4	0,00004

***** GENERALFORSAMLING ********NORSK FORENING FOR INFEKSJONSMEDISIN***

Sted: Auditorium Patologibygget, Rikshospitalet.

Tid: Torsdag 06.11.97 kl. 16.45.

1. Godkjenning av innkallelse, valg av ordstyrer og referent.
2. Godkjenning av årsmelding.
3. Godkjenning av regnskap.
4. *pest-POSTEN* - orientering fra redaksjonen.
5. Internasjonalt samarbeide. Orientering ved formannen.
6. Valg av styre, valg av formann, valg av stipendkomitèer og valgkomitè.
7. Orienteringssaker.
8. Utdeling av stipend.
9. Eventuelt.

Haakon Sjursen

Jon Birger Haug



-fortsetter fra side 18.

observed one week after onset of symptoms. Increase in relative neutrophil distribution with left shift and lymphopenia were observed during this period. Restoration of blood counts to normal values occurred during the second week of illness and corresponded with resolution of clinical symptoms.

granulocytic ehrlichia could cause cross-reactive IFA responses, or alternatively, *E. equi* IFA may be less specific than appreciated, our results suggest that HGE is a common illness in Northwestern Wisconsin, and that infected patients may typically run a milder course than hitherto has been appreciated.

***K-57. Seroprevalence of Human Granulocytic Ehrlichiosis (HGE) among residents in Northwestern Wisconsin.**

J.S. BAKKEN, P. GOELLNER, S. MATTSON, R.L. TILDEN, SMDCH Health System, Duluth, MN, and K. ASANOVICH, J. WALLS, and J.S. DUMLER, The Johns Hopkins Medical Institutions, Baltimore, MD.*

To study the prevalence of HGE in a high risk area, 475 resident subjects from Wisconsin were queried about outdoors activities, animal and tick exposure, and any influenza-like illness during the last 12 months. A submitted serum sample was tested by polyclonal IFA for antibodies to the agent of HGE using *E. equi* antigen. Case positive (CP) and case negative (CN) patients were defined as IFA titers ≥ 80 or < 80 , respectively. Survey variables were compared by Chi-square analysis, and $p < 0.05$ was considered significant. No one had been diagnosed with HGE previously.

Seventy-one sera (14.9%; 36 females and 35 males) reacted with *E. equi*. CP mean age was 62 years (SD17) compared to 56 years (SD17) for CN ($p=0.019$). Mean IFA for CP was 250 (SD 123; range 80 to 10,240). Forty (56%) CP worked in an outdoor environment, and 31 (44%) recalled a previous tick-bite. Thirty-one (44%) CP owned a dog, and 10 (14%) had been exposed to horses. Eight (11%) CP had fever $>101.5^{\circ}\text{F}$ during the last 12 months and five received a non-tetracycline antibiotic. None of the CP had fever on the day of survey. There were no statistical differences observed between the CP and CN patient groups when compared for worktype, tick-bite, time spent in the woods, exposure to dogs or horses, previous fever, influenza-like illness or antibiotic usage during the 12 months prior to the survey.

HGE has been considered a severe illness and fatalities have been described. Even though non-



*Innlegg i pest-POSTEN -
fra kolleger, til kolleger!*



Genesis

And Aureus begat Coli. And Coli begat the Rodlet of Klebs

And the people were sorely afflicted.

And Ben arose from the Earth; and Chloro and Keph.

But the people feared Chloro and turned away from Ben.

And Keph begat Cef; and Cef begat Mox, and Mand, and Grox and Fotax, and Oxime.

And they did worship strange Lactams, even unto the third generation.

And to Keph, and Cef and Mox, each unto its own kina, was given a Prophet.

And the Prophets did seek out the people, saying: "Believe in mic; mine is the true Lactam.

For my wise men have proven it, ere they sat on the River Charles, even unto Harvard."

And the Prophets did render writing instruments and strange lights

And implements unto the people, each bearing the Tribal rune.

And they did convey written testimony and apocrypha; and Chisquares meny from their wise men.

And they did hold assemblies without stint; and even sermons at which circles of hot Roman Tomato Bread is devoured.

And they will say, "My Lactam healeth the Leper and the affliction of Job."

And the other will say, "But your

Lactam is but static, while mine has layed waste the hosts of rodlet, both red and blue; even unto those which breathe not air."

But the people will remember Qohelet, and moen: "This is nothing new under the sun!"

And the Rodlet of Klebs went in unto the tent of the Nonfermenter; even to know her.

And great Plasmids arose from the howels of the people.

And Xana came up from the East, and smote the Rodlet of Klebs.

But against the Plasmid, he prevailed not.

And Xana begat Genta; and Cobra, and Amik; even unto Siso and Netil.

And the Tribes did hold a solemn assembly.

And the Wise men of Lactam were given each the sixth-part of an hour to address the Multitude; even to convert them.

And thence they were given the twelfth-part of an hour to be mocked by the Wise men of other Lactams.

One will tell of how his Lactam healeth the rat; and vermin after its kina.

Another will say that his may not be with Genta; for it is an abomination.

But his neighbour will cry out that the mixture doth benefit the ratt

And these are the plagues of Lactam:

Og akkurat her kunne nettopp DITT innlegg ha fått en fremtredende plass ...!

DET ER MIN OPPRIKTIG MENING AT ...

All episodes of bloodstream infections (BIs) in patients admitted to a Norwegian university hospital in 1974-79 (5 years) and 1988-89 (2 years) were analysed, altogether 1447 episodes in 1286 patients. The incidence increased between the periods from 4.26 per 1,000 patient admissions to 8.71, 54.3% of all episodes were hospital-acquired. Crude mortality rates were 27.6% and 18.8% and attributable mortality rates 12.3% and 6.9% in the first and second period, respectively. Patients 60 years of age or more accounted for more than half of the BIs and had a significantly higher mortality (31.4%) than younger patients (13.9%). The frequency of Enterobacteriaceae decreased from 48% in the first period to 34% in the second, while coagulase-negative staphylococci increased from 6.5 to 16.9%. The shift in etiology could partly be explained by significantly more BIs related to intravascular devices, endocarditis, and skin and wound infections, and less to abdominal or genitourinary disease in the second than in the first period. Almost all isolates were susceptible to cephalosporins and aminoglycosides. In 1974-79, 96 of 139 (69.1%) patients with septic shock died compared to 35 of 67 (52.2%) in 1988-89 (p=0.019). Clinical factors predicting an adverse outcome were (odds ratio first/second period, N.S. = not significant): Septic shock (12.7/4.6), intensive care treatment (N.S./10.6), malignant disease (4.6/2.6), any underlying disease (4.2/2.8), diabetes mellitus (3.6/N.S.), age > 60 years (N.S./3.0) and pulmonary source of infection (N.S./2.8).

All episodes of bloodstream infections (BIs) in patients admitted 89 (2 years) were analysed, altogether 1447 episodes in 1286 patients. 1,000 patient admissions to 8.71, 54.3% of all episodes were hospital-attributable mortality rates 12.3% and 6.9% in the first and second for more than half of the BIs and had a significantly higher mortality (31.4) Enterobacteriaceae decreased from 48% in the first period to 34% in the 6.5 to 16.9%. The shift in etiology could partly be explained by endocarditis, and skin and wound infections, and less to abdominal or Almost all isolates were susceptible to cephalosporins and septic shock died compared to 35 of 67 (52.2%) in 1988-89 (p=0.019), first/second period, N.S. = not significant): Septic shock (12.7/4.6), any underlying disease (4.2/N.S.), diabetes mellitus (3.6/N.S.), age > 60

All episodes of bloodstream infections (BIs) in years) and 1988-89 (2 years) were analysed, altogether 1447 episodes from 4.26 per 1,000 patient admissions to 8.71, 54.3% of all episodes 18.8% and attributable mortality rates 12.3% and 6.9% in the first and accounted for more than half of the BIs and had a significantly higher of Enterobacteriaceae decreased from 48% in the first period to 34% in from 6.5 to 16.9%. The shift in etiology could partly be explained by endocarditis, and skin and wound infections, and less to abdominal or Almost all isolates were susceptible to cephalosporins and septic shock died compared to 35 of 67 (52.2%) in 1988-89 (p=0.019), first/second period, N.S. = not significant): Septic shock (12.7/4.6), any underlying disease (4.2/N.S.), diabetes mellitus (3.6/N.S.), age > 60

All episodes of bloodstream infections (BIs) in years) and 1988-89 (2 years) were analysed, altogether 1447 episodes from 4.26 per 1,000 patient admissions to 8.71, 54.3% of all episodes 18.8% and attributable mortality rates 12.3% and 6.9% in the first and accounted for more than half of the BIs and had a significantly higher mortality (31.4%) than younger patients (13.9%). The frequency of Enterobacteriaceae decreased from 48% in the first period to 34% in the second, while coagulase-negative staphylococci increased from 6.5 to 16.9%. The shift in etiology could partly be explained by significantly more BIs related to intravascular devices, endocarditis, and skin and wound infections, and less to abdominal or genitourinary disease in the second than in the first period. Almost all isolates were susceptible to cephalosporins and aminoglycosides. In 1974-79, 96 of 139 (69.1%) patients with septic shock died compared to 35 of 67 (52.2%) in 1988-89 (p=0.019). Clinical factors predicting an adverse outcome were (odds ratio first/second period, N.S. = not significant): Septic shock (12.7/4.6), intensive care treatment (N.S./10.6), malignant disease (4.6/2.6), any underlying disease (4.2/N.S.), diabetes mellitus (3.6/N.S.), age > 60 years (N.S./3.0) and pulmonary source of infection (N.S./2.8).

All episodes of bloodstream infections (BIs) in patients admitted to a Norwegian university hospital in 1974-79 (5 years) and 1988-89 (2 years) were analysed, altogether 1447 episodes in 1286 patients. The incidence increased between the periods from 4.26 per 1,000 patient admissions to 8.71, 54.3% of all episodes were hospital-acquired. Crude mortality rates were 27.6% and 18.8% and attributable mortality rates 12.3% and 6.9% in the first and second period, respectively. Patients 60 years of age or more accounted for more than half of the BIs and had a significantly higher mortality (31.4%) than younger patients (13.9%). The frequency of Enterobacteriaceae decreased from 48% in the first period to 34% in the second, while coagulase-negative staphylococci increased from 6.5 to 16.9%. The shift in etiology could partly be explained by significantly more BIs related to intravascular devices, endocarditis, and skin and wound infections, and less to abdominal or genitourinary disease in the second than in the first period. Almost all isolates were susceptible to cephalosporins and aminoglycosides. In 1974-79, 96 of 139 (69.1%) patients with septic shock died compared to 35 of 67 (52.2%) in 1988-89 (p=0.019). Clinical factors predicting an adverse outcome were (odds ratio first/second period, N.S. = not significant): Septic shock (12.7/4.6), intensive care treatment (N.S./10.6), malignant disease (4.6/2.6), any underlying disease (4.2/N.S.), diabetes mellitus (3.6/N.S.), age > 60 years (N.S./3.0) and pulmonary source of infection (N.S./2.8).



67 (52.2%) in 1988-89 (p=0.019). Clinical factors predicting an significant): Septic shock (12.7/4.6), intensive care treatment (N.S.), diabetes mellitus (3.6/N.S.), age > 60 years (N.S./3.0) and

to a Norwegian university hospital in 1974-79 (5 years) and 1988- The incidence increased between the periods from 4.26 per acquired. Crude mortality rates were 27.6% and 18.8% and period, respectively. Patients 60 years of age or more accounted %) than younger patients (13.9%). The frequency of second, while coagulase-negative staphylococci increased from significantly more BIs related to intravascular devices, genitourinary disease in the second than in the first period. aminoglycosides. In 1974-79, 96 of 139 (69.1%) patients with Clinical factors predicting an adverse outcome were (odds ratio intensive care treatment (N.S./10.6), malignant disease (4.6/2.6), years (N.S./3.0) and pulmonary source of infection (N.S./2.8), patients admitted to a Norwegian university hospital in 1974-79 (5 in 1286 patients. The incidence increased between the periods were hospital-acquired. Crude mortality rates were 27.6% and second period, respectively. Patients 60 years of age or more mortality (31.4%) than younger patients (13.9%). The frequency the second, while coagulase-negative staphylococci increased significantly more BIs related to intravascular devices, genitourinary disease in the second than in the first period. aminoglycosides. In 1974-79, 96 of 139 (69.1%) patients with Clinical factors predicting an adverse outcome were (odds ratio intensive care treatment (N.S./10.6), malignant disease (4.6/2.6), years (N.S./3.0) and pulmonary source of infection (N.S./2.8), patients admitted to a Norwegian university hospital in 1974-79 (5 in 1286 patients. The incidence increased between the periods were hospital-acquired. Crude mortality rates were 27.6% and second period, respectively. Patients 60 years of age or more

accounted for more than half of the BIs and had a significantly higher mortality (31.4%) than younger patients (13.9%). The frequency of Enterobacteriaceae decreased from 48% in the first period to 34% in the second, while coagulase-negative staphylococci increased from 6.5 to 16.9%. The shift in etiology could partly be explained by significantly more BIs related to intravascular devices, endocarditis, and skin and wound infections, and less to abdominal or genitourinary disease in the second than in the first period. Almost all isolates were susceptible to cephalosporins and aminoglycosides. In 1974-79, 96 of 139 (69.1%) patients with septic shock died compared to 35 of 67 (52.2%) in 1988-89 (p=0.019). Clinical factors predicting an adverse outcome were (odds ratio first/second period, N.S. = not significant): Septic shock (12.7/4.6), intensive care treatment (N.S./10.6), malignant disease (4.6/2.6), any underlying disease (4.2/N.S.), diabetes mellitus (3.6/N.S.), age > 60 years (N.S./3.0) and pulmonary source of infection (N.S./2.8).

- fortsetter fra side 13.

gjelder isoleringsmuligheter er norske sykehus jumbo i Norden.

For å beskytte arbeidstakerne mot smitte i sykehus må arbeidet tilrettelegges, og vi må ha bra lokaler og utstyr. Vi må dessuten ha adekvat antall pleiepersonale, og disse må få god utdanning og undervisning, også i hygiene.

Har vaksiner noen betydning for svangerskap og neonatalperiode?

Avd. overlege Hanne Nøkleby, Avdeling for vaksiner, Statens institutt for folkehelse

Vaksiner kan skade fosteret, og de kan beskytte fosteret. Den gravide kan ha spesielle behov for beskyttelse mot infeksjoner, og behovene må av og til veies mot hverandre.

Det er en teoretisk risiko for fosterskade med de levende virusvaksinene (røde hunder, kuma, meslinger, gul feber). Disse vaksinene gis derfor ikke til gravide. Det er imidlertid vist at det er liten risiko for skade. Mange har jo fått vaksine tidlig i graviditeten, og det er registrert minst 1000 tilfeller av vaksinasjon mot Rubella hos gravide uten at man har sett noe tilfelle av fosterskade.

Når det gjelder de inaktiverte vaksinene er jo heller ikke disse vaksinene prøvet systematisk på gravide, og derfor vet vi ikke sikkert hvilken risiko de medfører. Vi må veie risiko med vaksinen mot risiko for infeksjon. Det er overraskende mange som, når de endelig har blitt gravide, samtidig skal gjøre sitt livs reise til eksotisk strøk. Mange kommer i risikosituasjoner fordi de egentlig ikke tror at infeksjoner kan være farlige.

For å holde Rubella under kontroll bør vi fortsette å vaksinere mer enn 90% slik at ikke virus kan sirkulere i befolkningen. Om vi får så lav vaksinasjonsdekning som 60-70% får vi risiko for infeksjon i svangerskapet. I Norge har vi et ambisiøst barnevaksinasjonsprogram med en bra vaksine.

Varicella er farlig for den gravide og også for barnet. Man vurderer et vaksinasjonsprogram for seronegative tenåringer. De er få, men løper risiko for komplikasjoner om de får infeksjonen i voksen alder.

Influenza vaksine gis bare til gravide om de tilhører risikogruppe.

Hepatitt B kan være en farlig farlig sykdom i graviditeten, men risikoen for å smittes er lav.



CMV vaksine er etterlengtet, men det er ikke trolig at den kommer i nærmeste framtid tross tidligere optimistiske prognoser.

Spørsmål om vaksinasjon av småbarn mot pneumokokker og meningokokker er ikke avklart. Vi venter på nye typer av vaksiner som kan gi vaksinasjonseffekt i denne aldersgruppen. Det er også viktig å påminne om at andre deler av verden har flere infeksjonsproblemer, for eksempel må man i mange land vaksinere mot neonatal tetanus.

Når man har gitt seg ikast med et vaksinasjonsprogram så må man hele tiden holde aktiviteten på høyt nivå. Vaksinasjon har vært en pediatrik nisje, men gynekologer og alle andre er velkommen til å engasjere seg i debatten om hvem som skal vaksineres mot hva, og i hvilke aldersgrupper det bør skje.

Et avsnitt av møtet var viet **gruppe B streptokokker (GBS)**.

Epidemiologi og forebygging

- fortsetter på side 28.

Zovirax®

(acyklovir)

Glaxo Wellcome
Postboks 4312, Torshov
0402 Oslo

Tlf: 22 15 19 45 Fax: 22 15 67 61

- fortsetter fra side 20.

being placed in the wrong susceptibility category; one strain was classified sensitive by E-test and relatively resistant in agar dilution, whereas 10 out of 16 strains resistant in agar dilution (all 2 mg/l) were classified as relatively resistant in the E-test. This is of particular concern as clinical treatment failures have been reported due to organisms with MICs in this MIC-range. We therefore conclude that the E-test is a rapid and reliable alternative to the agar dilution test, but we suggest the susceptibility categories be changed for *S. pneumoniae* so that penicillin resistance is MIC ≥ 1 mg/l, relative resistance is 0.064 - 0.75 mg/l and sensitivity is < 0.032 mg/l when using the E-test.

[A61] Spiramycine in Lower Respiratory Tract Infections: A Pharmacokinetic-Pharmacodynamic Evaluation.

R.A. WALSTAD, E. THURMANN-NIELSEN and O. JETLUND.

University of Trondheim, Trondheim, Norway.

The penetration of spiramycine (S), one of the early macrolides, into epithelial lining fluid (ELF), alveolar macrophages (AM), bronchial mucosa (BM) and serum (SE) was investigated in 24 patients (P) with lower respiratory tract infection. S was given as one single oral dose of 2 g (6 mil IE) once daily for 7-12 days. Fibre bronchoscopy was done on day 2-3 of therapy, and at 2, 4, 6, 8, 12 or 24 hrs after dosing, allowing 4 P to be examined at each point of time. Frequent blood samples were also collected. SE concentrations were analyzed by HPLC method. Bacterial isolation and sensitivity testing was performed concurrently by bronchoalveolar lavage and protected brush examination. Clinical response, temp., WBC, CRP and ESR was recorded during treatment. The concentrations of S in AM and ELF were closely similar, more sustained and significantly higher than in SE and BM, mean AUC(0-24) being 21.2, 18.9, 13.4 and 11.5 mg \cdot h/l, respectively. In 11 P common respiratory pathogens could be isolated, all sensitive to S. The clinical and laboratory parameter response to therapy correlated significantly with the AUC (0-24)/MIC ratios, ranging from 5 to 200. Thus S demonstrates a pharmacokinetic behavior

similar to modern macrolides.

[C120] High frequency transfer of an integron-containing R-plasmid from the fish pathogen *Aeromonas salmonicida* to human pathogens.

H. SØRUM and A. SOLBERG.

Norwegian College of Veterinary Medicine, Oslo, Norway

In Norway bacterial infections in farmed salmonids have been treated by adding antimicrobials to the feed. In 1989, a plasmid conferring resistance to tetracyclines, trimethoprim and sulphonamides, was isolated from the bacterial fish pathogen *Aeromonas salmonicida* subspecies *achromogenes*. This resistance plasmid could be transferred to *Escherichia coli* with remarkably high efficiency (F 0.48). The R-plasmid could be transferred experimentally to human pathogens such as *Salmonella* spp. and *Vibrio cholerae*. The same plasmid was found in *Aeromonas salmonicida* subspecies *salmonicida*, the bacterium causing furunculosis, in the same area in 1990 and later. The sulphonamide and trimethoprim resistance genes on the R-plasmid were located in an integron, a molecular structure for site specific insertion of resistance genes similar to what has been found in human bacterial pathogens.



-fortsetter fra side 25.

Dr Preben Aavitsland, Seksjon for forebyggende medisin, Statens institutt for folkehelse

Under årene 1985 til 1996 ble det født 700 000 barn i Norge. Insidensen av GBS sepsis og meningitt varierte disse årene mellom 0,20 til 0,64 per 1000 levende fødte. Dette er virkelig minimumstall basert på positive dyrkningsfunn i blod og spinalvæske. Dyrkning blir ikke alltid utført, og er ikke alltid positiv tross systemisk infeksjon. Meldesystemet kan også ha sine brister. Ved tidlig sepsis (debut dag 0-6) hadde 22 av 207 barn meningitt, mens ved den sene sepsis hadde så mye som 36 av 84 barn meningitt. Mortaliteten var 5-20 per 100 000 fødte.

Mellom 5% og 50% av mødrene er bærere av GBS rektovaginalt. En stor del av barna blir kolonisert på overflaten ved fødselen, men risikoen for invasiv sykdom er særlig økt hos de premature og andre med lav fødselsvekt.

Mange tiltak for å forebygge GBS infeksjoner har vært diskutert og også prøvd. Sanering av bærerne, antibiotikabehandling intrapartum til mor og postpartum til barnet, sectio, desinfeksjon, og mulighet for immunisering. Problemet er å velge ut risikogruppen. I USA gis nå antibiotika intrapartum til store grupper: Anbefaling fra CDC og American Academy of Pediatrics er å gi penicillin (klindamycin ved allergi) som intrapartum profylakse til de som har hatt GBS sykdom hos et tidligere barn, de som har GBS bakteriuri i svangerskapet, og til de som føder før 37. uke. Om prøvetaking uke 35-37 viser GBS i vagina eller rektum gis også behandling, og om den fødende har feber, og også ved lang vannavgang. Det antas at 25% av alle fødende i USA nå får penicillin under fødselen. Dette har redusert invasiv GBS infeksjon til en fjerdedel av nivået før programmet startet.

Mot en slik liberal antibiotikapraksis taler økologisk risiko med resistens og skifte til Gram-negative bakterier, og risiko for allergi og andre legemiddelbivirkninger.

Bakteriologi, immunologi og vaksineutvikling

Overlege Lars Bevanger, Mikrobiologisk

avdeling, Regionsykehuset i Trondheim

Kan GBS infeksjoner hos nyfødte hindres med utvikling av en vaksine? Vaksinekandidater finnes på overflaten av bakteriene. Bakterien har typespesifikt kapselpolysakkarid, og overflatelokalisert to slags C protein og flere R protein. Mer enn halvparten av stammene har type III kapselantigen.

Dyreforsøk har vist at man kan få proteksjon av antistoffer både mot kapselpolysakkarid og ytlige proteiner. Etter de gode erfaringene med konjugert polysakkarid vaksine mot *Haemophilus influenzae* har man prøvd denne veien også for GBS. Til nå har man ikke fått god nok respons, og proteinene er kanskje bedre vaksinekandidater i alle fall. Men det er ikke nok å immunisere den gravide, antistoffene må komme over til fosteret. En slimhinnevaksine prøves.

Sepsis hos nyfødte

Avd. overlege Jens Grøgaard, Barneavdelingen, Ullevål sykehus

Neonatal GBS sepsis er en sykdom med høy mortalitet, hos de premature opp til 50%. De mest fulminante infeksjonene starter allerede første timen etter fødselen. I en dyremodell med nyfødte lam har man studert mekanismen ved septisk sjokk av GBS og vist at det pulmonelle arteriestrykket stiger kraftig. Symptom og tegn på infeksjon i nyfødthetsperioden er uspesifikke med bradykardi og respiratorisk påvirkning. Barnets kroppstemperatur gir ikke veiledning. Det er umulig, selv for en garvet kliniker å skille GBS infeksjon fra prematur RDS lunge.

Diagnostikken bygger på dyrkning fra blod og spinalvæske, funn av kapselantigen i barnets urin, og indisiet når barnet er dårlig og det er vekst av GBS fra mange lokalisasjoner på kroppen. Ved mistanke om infeksjon startes empirisk





Kongresser og møter

1997

5. - 8. november: 4th Trends in Invasive Fungal Infections Meeting. Barcelona, Spania. Kontakt: IMEDEX, Bruistensingel 360, PO Box 403 DG s_Hertogenbosch, Nederland. Tlf: +31 73 642 9285, fax: +31 73 641 7466. (E-mail: imedex@pi.net).

10. - 11. november: Fundamentals of Surveillance, Prevention and Control of Nosocomial Infections. Charlotte, North-Carolina, USA. Kontakt: Association for Professionals in Infection Control (APIC). Tlf: (202) 296-2742

4. - 5. desember: 17th Interdisciplinary Meeting on Anti-infectious Chemotherapy. Paris, Frenkrike. Kontakt: AORIC Secrétariat, Faculté de Médecine - Service de Bactériologie - 28 Place Henri-Dunant - 63001 CLERMONT-FERRAND Cedex - France. Tlf: +33 4 73 60 80 54, fax: +33 4 73 27 74 94. E.mail : ricai@u-clermont1.fr

1998

22.- 24. januar: 8th International Symposium on Viral Hepatitis. Madrid, Spania. Kontakt: Dr. Inmaculada Castillo, Department of Hepatology, Fundacion Jimenez Diaz, Avda Reyes Catolicos 2, E-28040 Madrid, Spain. Tlf: +34-1 543 1964, fax: +34-1 544 9228.

1. - 5. februar: 5th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections. Chicago, Illinois, USA. Kontakt: Retrovirus Conference Secretariat. Tlf: + (703) 684-4876

8. - 12. mars: International Conference on Emerging Infectious Diseases. Atlanta, USA. Kontakt: Centers for Disease Control and Prevention, 1600 Clifton Rd., NE, Atlanta, GA 30333, USA. Tlf: +(404)639-3311 el. + (202) 942-9248.

13. - 19. mars: HIV Pathogenesis and Treatment. Park City, Utah, USA. Deadline for tidl. registrering 13. januar. Kontakt: Keystone Symposia. Tlf: +(800) 253-0685 el. (970) 262-1230, fax: +(970) 262-1525. Email: keystone@symposia.com

6. - 8. mai: Nordisk konferanse for infeksjonskontroll. Bergen, Norge. Kontakt: Possibility A/S, Lille Markvei 13, 5005 Bergen. Tlf: 55218089, fax: 55218081.

7.- 8. mai: 3rd Nordic - Baltic Congress on Infectious Diseases: "Optimizing Diagnosis and Therapy". Vilnius, Latvia. *Abstract deadline: 15. februar.* Kontakt: Registration centre for 3rd Nordic-Baltic Congress in Infectious Diseases, Lithuanian AIDS Centre, Kairiukscio 2, LT-2021 Vilnius, Latvia.

4. - 9. juli: 21st Congress of the International Society of Chemotherapy. Birmingham, UK. Kontakt: Rikshospitalet, Bakteriologisk Institutt, N-0027 Oslo, Norway, eller: Tlf: +44 1625 664 000, fax: +44 1625 664 156. Email: 21sticc@gardiner-caldwell.com

13. - 17. september: 4th International Conference of the Hospital Infection Society. Edinburgh, Skottland. Contact: Conference Secretaria, 4th International HIS, Index Communications Meetings Services, Crown House, 28 Winchester Road, Romsey, Hampshire, SO 51 811, UK. Fax: +44 1794 511 455.

24. - 27. september: 38. ICCAC. San Diego, California.

VEILEDNING FOR FORFATTERE

Artikler og andre bidrag til "*pest-POSTEN*" skal sendes til ansvarlig redaktør. Manuskriptene ønskes levert i Word Perfect eller Word tekstbehandlings-format, eller skrevet i DOS (ASCII) format. Bruk så lite redigeringskoder og spesialtegn som mulig. Helst ønskes bidrag levert på 3 1/2 " eller 5 1/4 " diskett, som vil bli returnert etter bruk. Papirbaserte bidrag må leveres med bred marg og dobbelt linjeavstand. Illustrasjoner må være i svart/hvitt, rene kopier i ca. dobbelt av endelig størrelse. Fotografier må være i sort-hvitt, og kan være ferdig rastet i endelig størrelse (i forhold til manus A4). For scanning bør de være litt større. Referanser skrives som angitt i veiledningen til "*Tidsskrift for Norsk Lægeforening*". Tidskriftnavn forkortes som angitt i "*Index Medicus*".

Doktorgradsreferat kan være på 1 til 1/2 side enkel linjeavstand. Referatet skal inneholde: 1) Overskrift = doktorgradens tittel, 2) doktorandens navn, aktuelle adresse og institusjonen hvor arbeidet er utført, 3) universitetet hvor disputasen er holdt og navn på opponent(er), 4) referat med hensynstagen til opponentens faglige innvendinger, 5) fulle referanser til avhandlingens delarbeider.

Abstract skrevet av nordmenn i utenlandske tidsskrifter kan være på 1/3 - 1/2 side, lengre abstracts kun etter avtale. Abstracts skal inneholde: 1) Overskrift = artikkelens tittel, 2) forfattere og tidsskrift som i referansen over, 3) navn / adresse på forfatter som skal ha event. korrespondanse, 4) abstract, helst på norsk, skrevet for infeksjonsmedisinere.

Forskergrupper kan eventuelt lage en synopsis av sitt arbeide, med nøyaktig referanseliste.

Foredrag holdt ved møter i regi av Norsk Forening for Infeksjonsmedisin samt prisforedrag kan være på én til flere sider etter avtale. Artikkene bør inneholde referanseliste og de beste illustrasjonene.

Meningsytringer, omtale av aktuelle problemer, eller andre korte bidrag av generell faglig interesse mottas gjerne. Redaksjonen forbeholder seg retten til å redigere / forkorte bidrag.

VEILEDNING FOR ANNONSØRER

Vi er takknemlige for bidrag i form av annonser i "*pest-POSTEN*". Bladet blir trykket i et opplag på ca. 300 og distribuert gratis til alle medlemmer av Norsk Forening for Infeksjonsmedisin.

Annonsepris (sort/hvitt): kr. 1.500.- inkl. moms pr. 1/1 side. Omslagssider (2. side, nest siste og siste side) kr. 2.000.- inkl. moms. Prisene gjelder *ferdige* annonser.

Manusformat A4, positivt trykk på papir eller film. Husk at manuskriptet skal forminskes til C5 format. Vi må ta et forbehold om annonseplass i forhold til stoffmengden forøvrig.



Claforan[®]
ceftriaxone

Hoechst Marion Roussel AS

P.O.Box 232 Økern, N-0510 OSLO
Økernveien 145
Phone +47 22 72 79 90
Fax +47 22 63 18 28

Hoechst[■]

Hoechst Marion Roussel
The Pharmaceutical Company
of Hoechst



Cefuroxim
Zinacef Monovial®

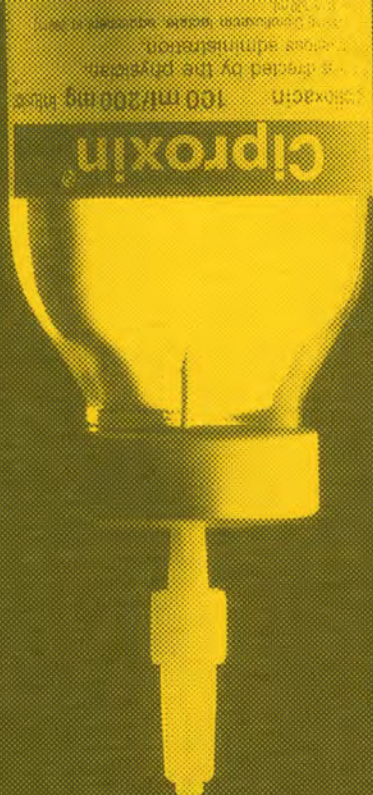


GlaxoWellcome

Glaxo Wellcome AS

Postboks 4312 Torshov, 0402 Oslo

Tlf.: 22 58 20 00 - Telefaks: 22 58 20 04



CIPROXIN®

SEKVENSBEHANDLING

Start med infusjonsbehandling
for deretter å gå over til tabletter.

Ciproxin®
Ciprofloxacin

For ytterligere opplysninger, se Felleskatalogen

Bayer 

Bayer Norge A.s
Postboks 114, 1483 Skytta