

Har Linnéa en infektion?

Kosta 29 april 2010

Martin Sundqvist
Birger Ossiansson

Kom ihåg att Linnéa är ett fingerat namn...

Linnea, multisjuk, sängliggande, 80 år

Anteckning rond vårdboende: Pat har positiv nitrit, blodssockret har råkat ur lag, har legat över 20, upp mot 24. Fått extra insulin på ord från JLC i helgen.

Åtgärd: Jag ökar upp det stående insulinet till 16 + 16 E och att hon ska få 6 E Novorapid om det går över 20. Får också en Selexidkur nu.

Samma Linnea ett annat tillfälle

Kontaktsak: Allmänt sämre

Aktuellt: Har varit mera irriterad och lite aggressiv på sistone. Allmänt något sämre och tröttare. Urinodling visar växt av *E.coli*.

Status: Sängliggande, trött, överviktig. Buk: Mjuk men allmänt ömmande speciellt i nedre delen.

Bedömning: Urinvägsinfektion. Frågan är hur det är med sockret, om det har ändrats så att det är det som kan påverka hennes psykiska status.

Åtgärd: Får en Selexidkur 200 mg X 3 i en vecka. Följer sockerkurva nu. Tar infektionsprover och några andra prover nästa vecka.

Planerad åtgärd: Utvärdering om en vecka.

Diagnos: Cystit.

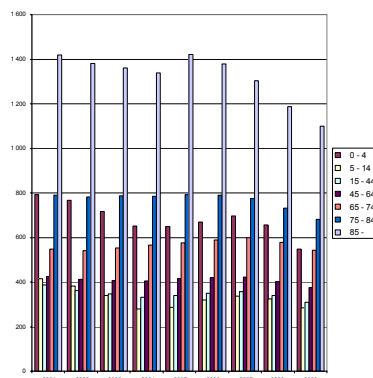
Infektioner på Vårdhem

- Infektionsprevalens ca 15%
- Incidens 2-4 infektioner/vårdtagare/år
- 35% UVI
- 38% Luftvägsinfektioner
- 20% sårinfektioner

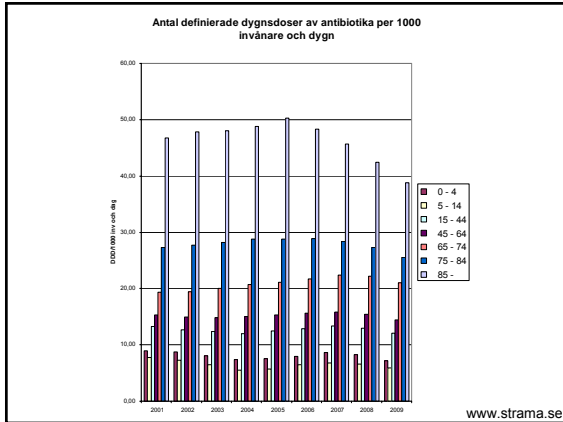
Impact

- 3:e vanligaste orsaken till läkarkontakt
- Vanligaste orsak till sjukhusinläggning
- 20-37% av mortaliteten i denna grupp orsakas av infektion.
 - Men kom ihåg: Lunginflammationen är den gamles vän...

Antal antibiotikabehandlingar per 1000 invånare och år



www.strama.se



2.5 kg
normalflora

Normalfloran

- Munhålan, tarmen, huden

Antibiotika →

Avdödning av normalflora →

Överväxt av svamp, *Clostridium difficile* och
resistenta bakterier →

Ökad risk för spridning
(ex vancomycinresistenta enterokocker)

Linnea nr 2 med Parkinson mm. 82 år.

Telefonkontakt: Ringer kl 15.00 upp ansvarig ssk X på Hovslund ang pat eftersom jag fått svar som visar pos nitrit. Urinodling skickad. Eftersom pat är mer orolig med lätt konfusion önskemål om att nu börja med antibiotika mot UVI. Nyligen UVI och haft Selexid. Ordinerar nu Furadantin 50 mg 1x3 i en vecka. Avvaktar odlingsvaret för ev terapibyte.

Linnea 3

Anteckning telefon annan vårdgivare: Pat har KAD, växt av Klebsiella nu. Kan likaväl bero på att hon är kateterbärande som signifikant infektion. Jag sätter inte in antibiotika nu detta speciellt eftersom bakterien är lite halvbesvärlig, den är resistent mot Furadantin och Ciprofloxacin bl.a.. Vi avvaktar och ser hur utvecklingen blir.

Vilken Linnea har infektion?

- Allmänt sämre?
- Konfusion?
- Feber?
- Positiv nitrit?
- Positiv odling från urin eller sår?
- Stigande blodsocker?
- Hög CRP eller SR?

Konfusion - DSM-IV-kriterier

- Medvetandestörning med reducerad förmåga att fokusera, vidmakthålla och skifta uppmärksamhet.
- Förändrad kognitiv förmåga (minnesstörning, desorientering, talsvårigheter) eller perceptionsstörning som inte bättre förklaras av en redan existerande demenssjukdom.
- Förändringarna utvecklas akut och fluktuerar under dygnet.
- **Bra sammanfattning i:** *Vårdprogram för konfusion – ett livshotande tillstånd. Landstinget Kronoberg 2008. Läkare, skötare, sjuksköterskor på äldrepsyki.* Finns på www.ltkronoberg.se

Orsaker till konfusion

- **Kroppsliga:** infektion, hjärtsjukdom, stroke, demens, skallskada, förstoppning, urinstämning, anemi, Hypo/hyperthyreos, hypo/hyperglykemi, hyperkalcemi.
- **Psykiska:** Psykisk belastning, psykos, mani, depression.
- **Sociala:** Förflyttningar t ex bostadsbyte, semesterresa, stökig miljö – störande medboende.
- **Läkemedel:** Detrusitol – andra antikolinergika. Neuroleptika, sömnmiddel, lugnande, smärtstillande, parkinsonmedel, demensläkemedel som Aricept och Ebixa m. fl.

Infektion och läkemedel vanligaste orsaken.

Feber = infektion?

- **Infektioner** – bakterier, virus, svamp, parasiter.
- **Neoplasier** – Leukemi, lymfom, leverca, njurca, pancreasca, lungca, tarmca.....
- **Kardiovaskulärt** – hjärtinfarkt, tromboflebit, pericardit, dissekerande aortaaneurysm.
- **CNS** – intracranieell blödning el infarkt, kramper.
- **Gastrointestinal** – Icke infektiös hepatit, cholecystit, pancreatit, ischemisk colit, kroniskt inflammatorisk tarmsjukdom.
- **Endokrin/metabol** – thyreotoxicos, Mb Addison, malign hypertermi, värmeslag.
- **Blodsjukdomar** – Sickle-cell kris, ITP, stor blödning, hematom
- **Luftvägar** – Lungemboli, lunginfarkt, icke infektiös pneumonit.
- **Övrigt** – Läkemedel, fettemboli, invasiva ingrepp, transfusion, reumatiska sjukdomar, allergier.

Vad är feber?

- Förhöjd kroppstemperatur med en högsta dygnstemperatur överstigande 38,2 grader vid rektal mätning. (feber hos äldre, www.praktiskmedicin.com)
- Temperaturer på 38 grader och högre räknas som feber, men det är främst hur man mår som avgör om man är sjuk. www.1177.se
- temperaturhöjning $\geq 1,5$ grad från pats baseline?
- Förhöjd temperatur i relation till normal kroppstemperatur mätt med samma metod.
 - Hur många av er vet vilken normal kroppstemperatur ni har?
 - Mätt med den termometer som finns på sjukhuset?

Feber

- Hög feber
- Stigande feber
- Feberfri
- *Feber kommer sällan ensam* (www.1177.se)
- 30 % av äldre patienter med bakteriell infektion saknar feber

Diagnostik

- Värdera alltid
 - Allmäntillstånd,
 - Blodtryck,
 - Puls,
 - Andningsfrekvens,
 - (Temperatur) OBS! paracetamol x 4
- Lab- CRP
- Urinsticka- LPK och nitur
 - dåliga markörer hos kateterbärare
 - bör tolkas med försiktighet hos alla äldre.
 - ERY, ALB mm är inte markörer för infektion.

CRP stegring = Infektion?

- CRP
 - >100 talar för pneumoni
 - Efter 24 timmar talar CRP <20 mot pneumoni
 - Oftast förhöjt efter 24 timmar vid pyelonefrit och vid erysipelas
- OBS! Inflammatoriska sjukdomar med kontinuerligt förhöjt CRP

Diagnostik

- Värdera alltid
 - Allmäntillstånd,
 - Blodtryck,
 - Puls,
 - Andningsfrekvens,
 - (Temperatur) OBS! paracetamol x 4
- Lab- CRP
- Urinsticka- LPK och nitur
 - dåliga markörer hos kateterbärare
 - bör tolkas med försiktighet hos alla äldre.
 - ERY, ALB mm är inte markörer för infektion.

Positiv nitrit ≠ UVI

- ABU – asymptomatisk bakterieuri
- Ökande omfattning med åldern och speciellt hos Linnea. 25-50 % hos kvinnor på vårdboenden har ABU
- 10-20% av alla "Gösta" har också ABU
- I princip alla med KAD mer än 2 veckor har ABU
- ABU är ofarligt hos äldre och ska inte behandlas!
- Betydelse för diagnostik
 - Falskt positiv/falskt negativ sticka?
 - "falskt" positiv urinodling?

Läs gärna Asymptomatic Bacteriuria in the Elderly (Nils Rodhe)

Allt är inte UVI som svider, kliar eller tränger på

- Inkontinens
- Framfall
- Prostatasjukdom (Hyperplasi och cancer)
- Svampinfektion
 - Klamydia
 - Gravitet
 - "Dryparn"

Diagnostik

- Nyttillkomna
 - Trängningar (kissar på sig)?
 - Sveda vid miktion (vill inte kissa)?
 - Hosta?
 - Andningssvårigheter?

Diagnostik

- Värdera alltid
 - Allmäntillstånd
 - Blodtryck
 - Puls
 - Andningsfrekvens
 - (Temperatur) OBS! paracetamol x 4
- Lab- CRP
- Urinsticka- LPK och nitur
 - dåliga markörer hos kateterbärare
 - bör tolkas med försiktighet hos alla äldre.
 - ERY, ALB mm är inte markörer för infektion.

Odling då?

- I sår växer alltid något...
- Är fyndet relevant?
- Odlingen kan ge stöd för val av antibiotikaterapi.
- Tänk på
 - Hur tar du provet?
 - Hur agerar du på positivt svar?
- Kliniken måste bestämma!
- Med ökande resistens → ökat behov av odling

Vad är sanning?

- Evidens för 2600 år sedan
- Daniel, en ung israelit hos Nebukadnessar, kung i Babylon, sade: "Gör ett försök med oss i tio dagar, herre: låt oss få grönsaker att äta och vatten att dricka. Jämför oss sedan med de unga män som har ätit av kungens mat".
- Metod: Kontrollerad (med 2 parallella grupper), icke randomiserad studie.
- Resultat: Vegetarianerna var i bättre hälsa än de kungliga kontrollerna (Daniel 1.11-16, Gamla Testamentet)."
- Axelsson I, Läkartidningen 2006

Definition av evidensbaserad medicin (EBM)

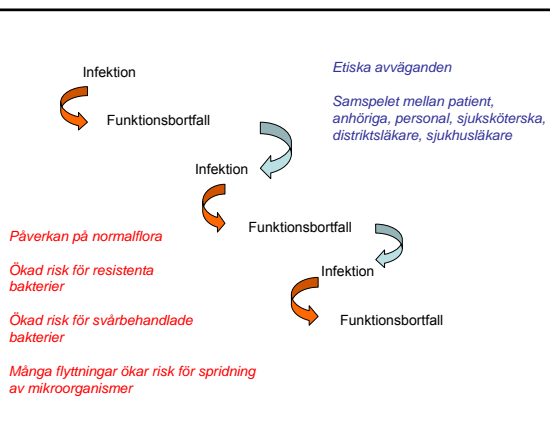
EBM innebär att vården av patienter grundas på **bästa tillgängliga studier** ("best available evidence")

International Epidemiological Association 1995

Varför EBM?

EBM överbryggar gapet mellan forskning och kliniskt arbete ("the know-do gap") genom "knowledge translation"

-Det är just det vi gör nu.....



Skulle detta ge ett bättre beslutsstöd?

- Alla patienter som "skrivs in" på SÄBO
 - Kontrollera
 - temp, blodtryck, puls och andningsfrekvens
 - Urinsticka
 - Notera miktionsfrekvens
 - Infektionsfritt skede
 - När Linnea har vant sig
 - Tre dagar i rad på fm