

Non farmakologisk tromboseprofylakse

Praktisk gjennomføring
i en travel hverdag

OT kurs – Solstrand 2007
Marit Vassbotten Olsen
Kirurgisk Serviceklinikk
Haukeland Universitetssykehus

DVT

- Skade i venevegg
 - Endringer i koagulasjonsmekanismen
 - Nedsatt strømningshastighet i karene
-
- Vanlig tilstand
 - Stille prosess
 - Farlig diagnose

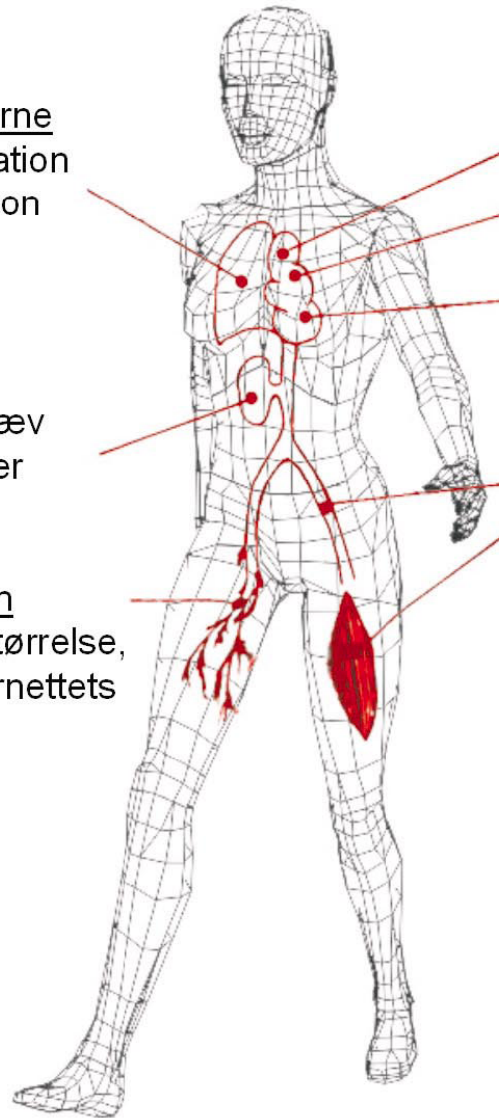
Risikofaktorer

- Pasientrelaterte
 - Arvelig trombosedens
 - Dehydrering
 - Immobilisering
 - Overvekt
 - Alder > 40 år
 - Røykere
 -
- Kirurgirelaterte
 - OT kirurgi
 - Lang operasjonstid
 - Snarlig reoperasjon
 - Gips

Lungerne
Ventilation
Diffusion

Perifær cirkulation
Perfusion af organer, væv
samt ikke aktive muskler

Muskelperfusion
Blodkarrenes størrelse,
inklusiv kapillærnettets
størrelse



Hjerte - cirkulation
Hæmoglobin, blodvolumen,
minutvolumen

Arterielt blodtryk

Energiomsætning
Tilførsel af energi, næringsstoffer
(sukker, fedt), muskelmasse

Myoglobin, mitokondrier

Hva tenker du da.....

Tiltak fra praksis

- Informasjon
- Mobilisering
- Støttestrømper
- Leiring av pasienten
- Strømper - SCD Response
- Væskebehandling
- Smertebehandling
- ????

Informasjon

THE LANCET • Vol 356 • October 28, 2000

Travel and risk of venous thrombosis

Roderik A Kraaijenhagen, Daniël Haverkamp, Maria M W Koopman, Paolo Prandoni, Franco Piovella, Harry R Büller

In 1998 the term economy class syndrome was coined to describe the association between travel and thrombosis. A fair risk estimate, however, has not been done. We report the results of a prospective study, in which we kept the effect of bias to a minimum. We compared travel history in 788 patients with venous thrombosis with that of controls with similar symptoms but in whom the disease had been excluded. For air travel alone, the odds ratio was 1.0 (95% CI 0.3-3.0); also, no association was recorded for other methods of transportation. We have shown that, there is no increased risk of deep vein thrombosis among travellers.

Previous work provides evidence and theoretical explanations for the hypothesis that long-distance travel is a risk factor for venous thrombosis; however, the actual risk is poorly quantified and

apparato che è in movimento per una trombosi provocata dalla prolungata immobilità durante il volo di oltre 10 mila chilometri da Sydney a Londra.

La «sindrome da classe economica» è causata da un grumo di sangue che si forma nelle vene delle gambe e si fa strada fino al cuore o ai polmoni, dove provoca un embolo e quindi la morte improvvisa. La madre di Emma, Ruth, ha accusato le compagnie aeree di non mettere in guardia contro i rischi da prolungata immobilità. «Ogni passeggero dovrebbe conoscere i pericoli di questa sindrome, che colpisce a caso, come una ruota russa, e non risparmia i giovani». È Tim Strayt, 39 anni, il fidanzato che Emma avrebbe dovuto presto sposare, ma detto che la ragazza «era sana, attiva, e non fumava». E non era neppure al suo primo volo internazionale, se era già stata due volte negli Stati Uniti.

In verità, secondo il dottor Slater, la «sindrome da classe economica» colpisce soprattutto gli anziani e due categorie di donne, quelle in gravidanza e quelle che prendono la pillola anti-

Inutile la corsa in ospedale

CRONACHE MARTEDÌ 21 OTTOBRE 2000 17

La madre: «Le compagnie dovrebbero avvisare». I rischi in treno o sui pullman

sindrome da classe economica

«La causa è l'immobilità in spazi stretti»

GLI ESPERTI

Aspirina e un po' di movimento
Ecco come non avere problemi

MILANO — I medici non hanno dubbi: la giovane donna inglese, colpita dalla «sindrome della classe economica» è andata incontro a una trombosi venosa profonda e a un embolo polmonare, provocate dalle lunghe ore trascorse in volo, in posizione scomoda per la mancanza di spazio fra un sedile e l'altro, come appunto succede a chi viaggia in economica, e con poche possibilità di movimento.

In queste condizioni la circolazione sanguigna rallenta e può capitare che nelle vene delle gambe, il sangue, ristagnando, formi coaguli, dai quali si staccano emboli, questi arrivano ai polmoni, provocando gravi difficoltà di respirazione e, nei casi più gravi, la morte.

«Un altro fattore da non sottovalutare — precisa Pier Mammolo Manuelli, direttore del Centro Trombosi Bianchi Bononi dell'università di Milano — è la scarsa umidità dell'aria che provoca disidratazione. Quest'ultima determina una concentrazione del sangue e una maggiore tendenza alla coagulazione.

La giovane donna, che aveva detto di sentirsi male poco prima dell'arrivo, non aveva problemi di salute ed è la più giovane vittima finora segnalata. Di solito la sindrome colpisce persone di una certa età, perché con gli anni aumenta la tendenza del sangue a coagulare. «Le varici — aggiunge Mammucci — non rappresentano una condizione predisponente perché interessano le vene superficiali». Ma non è soltanto l'aerica a costituire un rischio: qualche anno fa medici francesi hanno segnalato la con-

bilet. Allora si era scoperto che rischiavano di più le persone con un'anomalia genetica di un fattore coinvolto nella coagulazione del sangue.

«Anche nel caso della giovane inglese — precisa Mammucci — è probabile che siano entrati in gioco fattori genetici. Negli ultimi anni si sono scoperte alterazioni di alcuni geni la cui presenza favorisce la coagulazione del sangue. Si tratta di difetti piuttosto frequenti. I due più importanti, insieme, interessano almeno il 5-8 per cento della popolazione. È chiaro che questa situazione, potenziata dalle condizioni che si creano durante i lunghi viaggi aerei, può giustificare il manifestarsi della sindrome della classe economica».

Gli esperti suggeriscono, a chi compie voli di durata superiore alle quattro-tre ore, di prendersi, prima della partenza, un'aspirina: il farmaco funziona come antiaggregante e, quindi, previene la trombosi.

«Durante il volo, anche se si viaggia in business — dice Mauro Bartolo, angiologo dell'Ospedale San Camillo di Roma — è opportuno alzarsi e muoversi per qualche minuto ogni ora, respirare profondamente di tanto in tanto per favorire la circolazione, non accovacciare le gambe. Chi sa di avere problemi circolatori dovrebbe chiedere un posito sul corridoio e indossare calze elastiche di contenimento su suggerimento del medico».

«Ma la regola più importante è bere, bere molto», aggiunge Mammucci. Tutti questi provvedimenti sono utili per prevenire il rischio della trombosi venosa, anche se non è un event-

CLASSE ECONOMICA
La distanza fra due file di sedili in classe economica varia fra i 70 e gli 85 centimetri; sugli aerei Qantas è di 80 cm

TOP CLASS
In top class la distanza deve raggiungere il metro e 10 cm ma può superare i 2 metri e 10

CONSIGLI DEL MEDICO
Bere molto | Alzarsi per farci | Respirare | Che sia parzialmente | Non accovacciarsi

Everybody is aware!

Nobody is aware!



Mobilisering

- Pre,- per,- og postoperativt
- Inngrepets art avgjør
- Informasjon
- Smertebehandling
- Fysioterapi
- Oppfølging over tid



Fysioterapi



Fysioterapi

- Råd og veiledning
- Trening av pt.
- Rask mobilisering
- Spesiell oppfølging på ulike diagnoser
- Pre operativ informasjon – trening (Implantater)
- Postoperativ oppfølging
- Gjennombeveging
- Aktiv muskelbruk – økt sirkulasjon
- Multitraumer – profylaktisk trening - fram til mobilisering

Støttestrømper



Støttestrømper

- Indikasjoner /Kontraindikasjoner
- Jmf. avdelings prosedyrer på hvem - hva hvordan
- TED – Thrombo Embolic Deterrent
- Ulike størrelser /lengder - måling
- Når settes på – pre/post
- Tidsperspektiv
- utfordringer
 - Vask - Opprettholde funksjon/hygiene
 - Hjemme/rekonvalesent
 - TED vrs. andre
 - Dokumentert virkning

SCD Kompresjonssystem



Strømper - SCD Response

- Til langvarige operasjoner
- Legges på før operasjon
- Utenpå støttestrømper
- Pumpes aut. opp med jevnt forhåndsinnstilt trykk / intervall
- Følger pt. til post, brukes til pt. er mobilisert
- Intensivpt.

Leiring av pasient



Smertebehandling



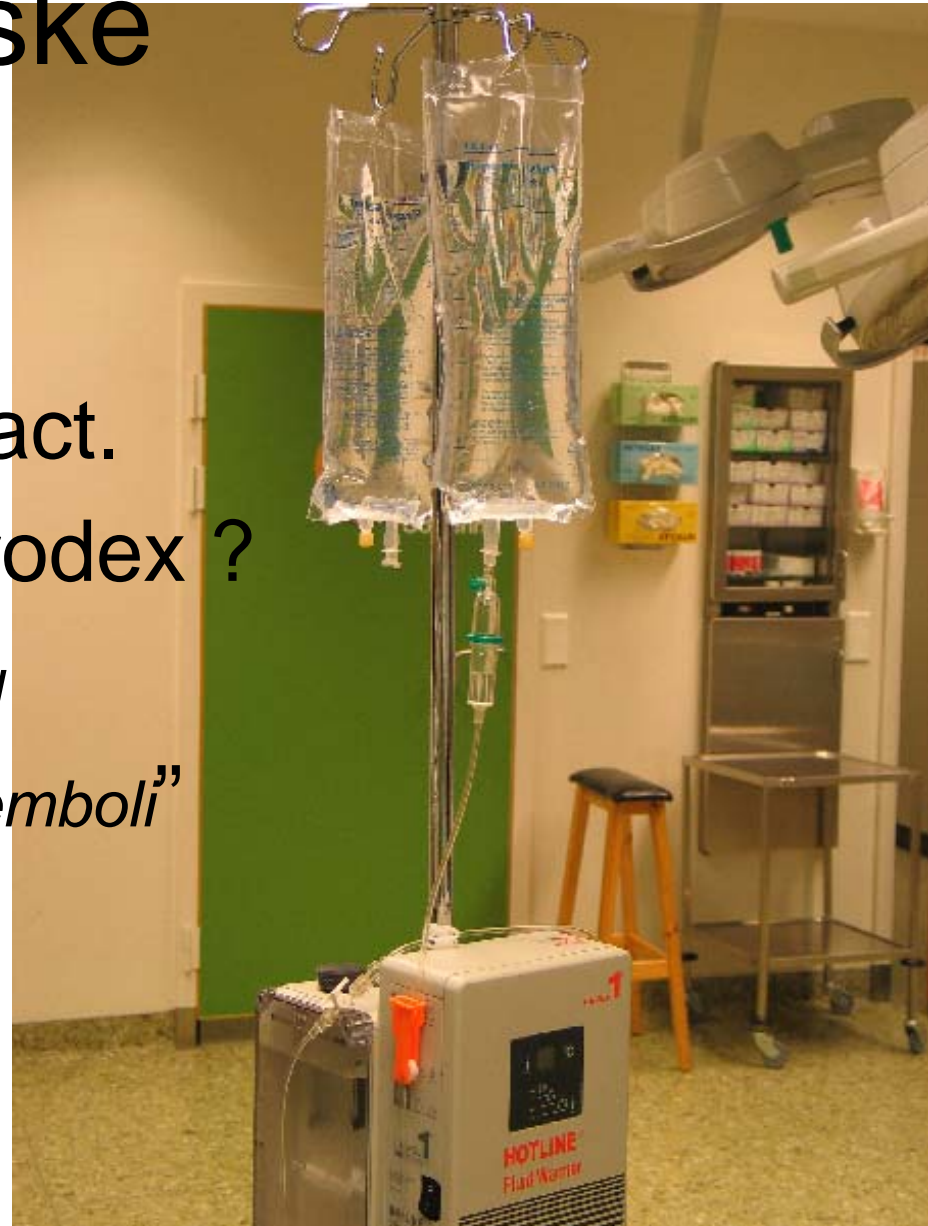
3

- Administrering av smertestillende
- Epidural – per,- post
- Subkutan smertelindring
- VAS skala
- Administrering av smertestillende før mobilisering/fysioterapi
- Prosjekt ”Mindre vondt og kjapt på beina”
- Samarbeid viktig

Væske

- Anestesiform
- Hypotensjon – Ringer act.
- Macrodex – Rheomacrodex ?

*”Profylaktisk mot postoperativ og
posttraumatisk tromboemboli”*



I en travel
hverdag.....

må tiltak være
hensiktsmessig.....

Kilder

- Ageno. W, Turpie, A: Prevention of Venous Thromboembolism – A pocket guide, Remedica, 2005
- Diverse prosedyrer fra praksis
- www.felleskatalogen.no
- Info CD – Venous thromboembolism (VTE) – a burdensome disease, Sanofi Synthelabo, 2003
- Skagseth, Marthe; Prosjekt "Mindre vondt og kjapt på beina", Smerteklinikken , Haukeland Universitetssykehus
- www.nafweb.no – Rådgivende retningslinjer ved blødningsforstyrrelser /tromboseprofylakse
- Gode og viktige innspill fra kolleger ved diverse ortopediske avdelinger