



UNIVERSITETET I OSLO

DET MEDISINSKE FAKULTET

Kontinuasjoneksamen, MEDSEM10, grunnstudiet i medisin – vår 2014

Onsdag 13. august 2014, kl. 9.00-14.00

Oppgavesettet består av 11 sider.

Viktige opplysninger:

Hjelpemidler: kalkulator av typen Citizen SR-270X

Oppgavesettet består av tre fagområder:

Samfunnsmedisin (oppgave 1, 2 og 3)

Rettsmedisin (oppgave 4, 5 og 6)

Allmennmedisin (oppgave 7, 8 og 9)

Vi ber dere ta et nytt ark for hver oppgave fordi det er flere personer som skal rette de ulike oppgavene

Samfunnsmedisin

Oppgave 1

Du arbeider som kommuneoverlege med deltidspraksis. I forbindelse med en konsultasjon tar en mannlig pasient opp til diskusjon astmaproblemer hos sin 4 år gamle datter. Datteren går i en barnehage på et mindre tettsted, og det skal i følge faren være syv andre barn som har fått diagnostisert astma av totalt 25 barn i denne barnehagen. Faren, som er journalist i lokalavisen, ber deg bidra til at barnehagen blir stengt da han mener inneklimate i barnehagen er årsaken til denne opphopningen av astmatilfeller.

- a) **Hva vil du si til faren/journalisten om sykdomsoppbygningen?**
- b) **Med en statistisk analyse kan man teste om det er en overhyppighet av astma blant barna i barnehagen sammenlignet med barn i samme aldersgruppe i resten av landet. Hvilken grunnleggende forutsetning mangler for at resultatet av en slik statistisk analyse vil kunne brukes som et avgjørende argument for at en overhyppighet ikke er tilfeldig i dette tilfellet?**
- c) **Hvilke undersøkelser vil du foreslå å iverksette?**

Oppgave 2

Tabellen (neste side) viser en rangering av de 15 viktigste risikofaktorer for død i henholdsvis 1990 og 2010 i den sydlige delen av Afrika. Tallene er hentet fra den internasjonale Global Burden of Disease studien.

- a) **Beskriv hva som har skjedd med 'High body mass index' og 'Childhood underweight' som risikofaktorer over denne 20-års perioden.**
- b) **Hva kan umiddelbare og underliggende årsakene til dette være?**
- c) **Hva er 'double burden of disease', og hvilke land er særlig utsatt for dette fenomenet?**
- d) **Prevalensen i befolkningen med høyt fastende blodsukker ligger høyt både i 1990 og i 2010, og har i løpet av denne 20 årsperioden klatret opp på listen. Hva kan årsakene til den høye prevalensen være, og hva innebærer dette for senere sykdomsrisiko?**
- e) **Hvilke tiltak vil du foreslå for å redusere risiko for overvekt og fedme i denne befolkningen?**

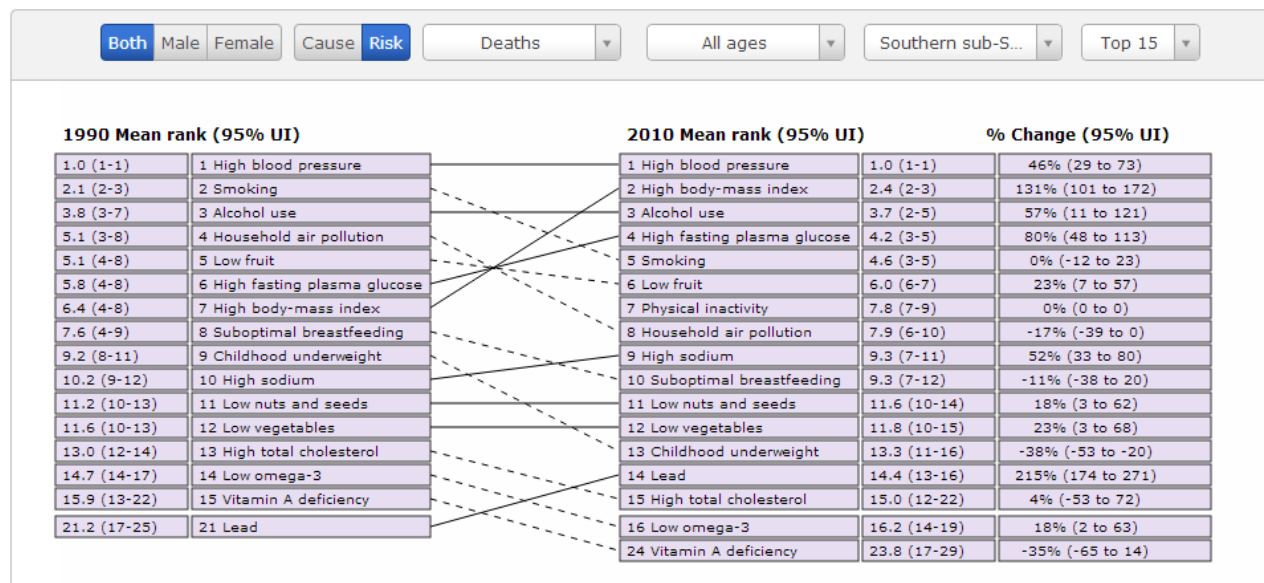
GBD 2010 change in leading causes and risks between 1990 and 2010

Liker 375 Tweet 473 +1 28 Share 574

How has the burden of different diseases, injuries, and risk factors moved up or down over time?

Explore ranks and changes for causes or risk factors based on deaths, YLLs, YLDs, and DALYs for 1990 and 2010. Also, see specific rank change of causes or risk factors from 1990 to 2010. You can explore these ranks by age group, sex, and region.

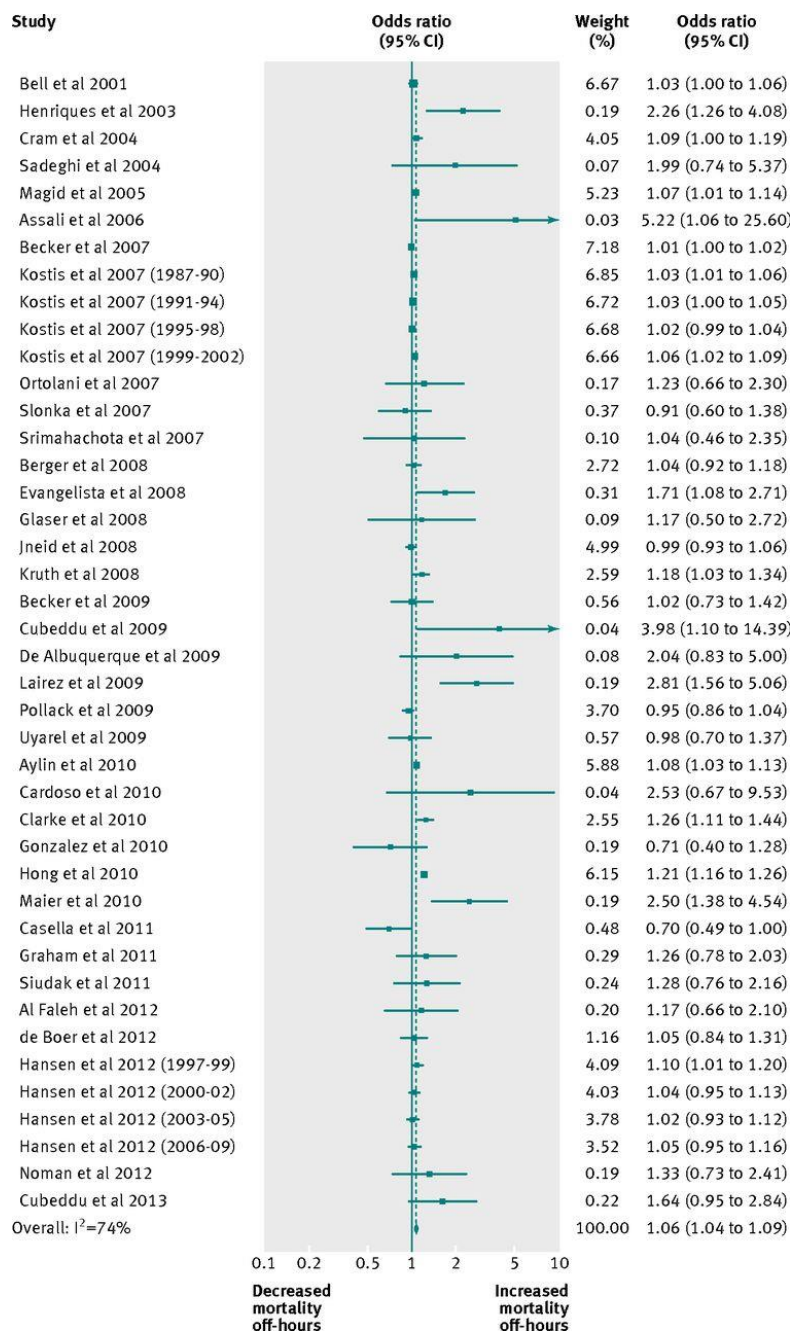
GBD 2010, released 12/2012



Oppgave 3

Som nyansatt turnuslege er du opptatt av kvaliteten på behandlingen pasientene får og følger med på artikler om dette. Du kom nylig over følgende artikkel: "*Off-hour presentation and outcomes in patients with acute myocardial infarction: systematic review and meta-analysis*" (BMJ 2014;348:f7393) (Behandlingsresultat hos pasienter med akutt hjerteinfarkt som innlegges uten for vanlig arbeidstid)

Artikkelen inneholder følgende figur:



- a) Hva indikerer den fullt optrukne vertikale linjen i figuren?
- b) Hva indikerer de horisontale linjene som er synlige i figuren utfor de fleste av enkeltstudiene?
- c) Hva indikerer den stiplede vertikale linjen?
- d) Hvilken og hvor stor betydning viser meta-analysen at innleggelse utenfor vanlig arbeidstid (off-hour presentation) har ved hjerteinfarkt?
- e) Systematiske litteraturoversikter kan ofte inneholde en metaanalyse. Forklar kortfattet hva man oppnår ved å inkludere en meta-analyse

Utgangspunktet for et systematiske litteratursøk er et presist formulert faglig spørsmål med fire komponenter.

- f) Angi de fire komponentene.
- g) Sett opp et spørsmål med de fire komponentene for litteratursøket forut for meta-analysen som figuren ovenfor er hentet fra.

Rettsmedisin

Oppgave 4

En av dine pasienter, som du behandler for depresjon, er meldt savnet, antatt død. Mannen har venstresidig hofteprotese. Politiet henvender seg til deg for å få opplysninger om pasienten.

Hvordan takler du dette (begrunn ut fra bestemmelser i lovverket) og hva kan man bruke disse opplysningene til?

Oppgave 5

Politiet kommer til deg med en ung kvinne som forteller at hun er blitt overfalt og banket opp av tre ukjente menn.

Politiet ønsker at du skal utføre en klinisk rettsmedisinsk undersøkelse av kvinnen, men kvinnen selv ønsker ikke slik undersøkelse.

- a) Har du plikt til å undersøke henne?**
- b) Dersom du utfører undersøkelsen og skriver en legeerklæring, hvem er adressaten for rapporten?**
- c) Er det noen andre som skal ha rapporten, i så fall hvem?**

Kvinnen har en rekke innbyrdes parallelle, overfladiske hudrisp på framsiden av begge lår og bryster, ingen andre tegn til skader.

- d) Hvordan vurderer du skadenes oppkomstmekanisme? Hvordan passer dine funn med historien hun har fortalt til politiet? Formuler et forslag til konklusjon, inkludert begrunnelse.**

Oppgave 6

Du er sykehuslege. I det følgende skal du ta stilling til hvorvidt ulike dødsfall er meldepliktige til politiet og begrunne dine svar med basis i lovverket.

- a) **En kvinne innlegges med en antatt heroinoverdose: Hun dør etter 1 måned uten å ha våknet til bevissthet.**
- b) **En ung mann innlegges med traumatisk hodeskade etter en trafikkulykke. Seks måneder etterpå dør han uten å ha vært kommet til bevissthet.**
- c) **En 90 år gammel, dement kvinne dør under operasjon for lårhalsbrudd, som hun pådro seg ved fall ut av sengen på sykehjemmet.**
- d) **En 40 år gammel mann dør på sykehus ett døgn etter innleggelse. Han har kliniske og laboratoriemessige tegn på hjerteinfarkt.**
- e) **En 80 år gammel kvinne med uklar nevrologisk sykdom dør av lungebetennelse.**

Allmenntmedisin

Oppgave 7

Du er fastlege for en 69 år gammel mann som kan ha permanent forhøyet blodtrykk. Du har gjort flere målinger av blodtrykket siste halve året. Målingene er gjort på kontoret og viste middelvei på 170/100 mm Hg, også ved de to siste kontrollene. Blodtrykket er ikke blitt redusert selv etter noen måneder med ikke-medikamentelle tiltak. Du vurderer å starte medikamentell behandling.

- a) **Før du starter medikamentell behandling ønsker du å være enda mer sikker på at pasienten har et behandlingstrengende høyt blodtrykk. Hvilke undersøkelser kan du gjøre for å få svar på dette?**
- b) **Hvilke grupper blodtrykkssenkende medikamenter har vi? Angi kort deres farmakologiske virkemekanismer.**

Du bestemmer deg for å starte medikamentell behandling. Du ønsker å velge medikamenter som i tillegg til å redusere blodtrykket kan redusere både mortalitet og risiko for komplikasjoner. Ved valg av medikament ønsker du å ta hensyn til om pasienten i tillegg til hypertensjon har andre sykdommer eller risikofaktorer.

- c) **Nevn de viktigste blodtrykkssenkende medikamentgrupper som det er hensiktsmessig å bruke dersom pasienten har både *hypertensjon* og *koronarsykdom* (angina pectoris). Begrunn kort valget.**
- d) **Nevn de viktigste blodtrykkssenkende medikamentgrupper det er hensiktsmessig å bruke dersom pasienten i stedet har både hypertensjon og hjertesvikt. Begrunn kort valget.**
- e) **Pasienten har av og til anfall av bronkial astma. Hvordan vil det påvirke valg av blodtrykkssenkende medikament? Gi en kort begrunnelse.**
- f) **Pasienten har smerter p.g.a. hoftelddsartrose og får daglig NSAID for dette. Hvilke blodtrykkssenkende medikamentgrupper må du da unngå? Gi en kort begrunnelse.**

Oppgave 8

Du er turnuslege noen mil fra et større sykehus. På vakt har du tilgang til en liten akuttstue beliggende på sykehjemmet hvor du har legekantoret ditt. En kveld blir du oppringt av en 65 år gammel mann du ikke har møtt før. Han har vært på jakt med en tung sekk, og har fått akutt vondt i nedre del av ryggen. Han forteller at han har hatt prolaps i ryggen tidligere, og at det kan være det samme. Han har imidlertid forsøkt paracetamol uten effekt, og tror ikke han kan vente til neste dag før han får noe mer smertestillende. Du ber ham komme til legekantoret.

- a) **Angi generelt og uten referanse til dette kasus minst fem forhold som indikerer at ryggsmarter kan skyldes en alvorlig underliggende sykdom (de såkalte røde flagg).**
- b) **Hvilke symptomer vil være av betydning for om du vil se pasienten på øyeblikkelig hjelp time (såkalte alarmsymptomer ved akutte ryggsmarter)?**

Da pasienten ankommer kontoret, er smertene blitt verre. Han beskriver smerter i lumbalregionen og i nedre del av torakalregionen, uten sikker sideforskjell. Smertene utstråler nedover i bena, men han kan ikke avgjøre om det er verst foran eller bak på bena. Pasienten er overvektig med betydelig abdominal fedme. Han virker meget smertepreget, er blek og klam og vandrer hvileløst rundt på kontoret ditt.

- c) **Beskriv kort hvilke sykdommer (diagnoser) du vil overveie når du nå skal ta hånd om pasienten.**
- d) **Hvilke kliniske undersøkelser vil du gjøre på kontoret?**
- e) **Hvilke supplerende undersøkelser vil du foreta?**
- f) **Hvilke tiltak vil du vurdere å iverksette overfor pasienten?**

Plutselig faller pasienten livløs i gulvet. Du finner ingen karotispuls og han puster ikke. Du starter hjerte – lunge – redning (HLR) og får tilkalt en sykepleier fra sykehjemmet. Etter hvert får dere tatt et EKG som viser asystole.

- g) **Hva vil du foreta deg nå? Beskriv kort hvordan du foretar basal HLR.**
- h) **Vil du foreta elektrosjokk med defibrillator her (begrunn svaret)?**

Oppgave 9

Truls er 50 år og har bestilt seg time på grunn av brokk i lyskere regionen. Dette har han hatt i ti til femten år, men nå vil han ha det fjernet. Truls arbeider i butikk for matvarer. Han er gift og har tre barn. Av journalen ser du at Truls hadde et kraftig hjerteinfarkt i desember 2009, han fikk stent på to av tre koronarkar.

Medikamenter:

Magnyl E (acetylsalisylsyre) 75 mg x 1

Ramipril Hexal (ACE hemmer) 10 mg x1

Bisopropol (betablokker) 2,5 mg x 1

Simvastatin (kolesterolsenkende middel) 40 mg x 1

Marevan 2,5 mg (tar 9,5 tabletter per uke)

INR (internasjonalt normalisert ratio) 11. juni 2014=2,2 og 20. juni 2014=1,8

- a) **Angi tre mulige årsaker til økning i intra - abdominalt trykk som kan disponere for brokk.**
- b) **Hvilke brokk kan man ha i lyskere regionen? Beskriv forskjellene på brokkene (anatomisk lokalisasjon) og inkarserasjonsfare.**
- c) **1) Hva er vanlig målområdet for INR ved atrieflimmer og
2) ved hvilke INR verdier vil du vurdere å gi K-vitamin?**
- d) **Hvordan vil du forholde deg til dagens INR måling og dosering av Marevan?**

Det medisinske fakultet, Oslo,

Signatur leder av eksamenskommissjon

Sensorveiledning kontinuasjonseksamen 10. semester – vår 2014

Samfunnsmedisin

Oppgave 1

Du arbeider som kommuneoverlege med deltidspraksis. I forbindelse med en konsultasjon tar en mannlig pasient opp til diskusjon astmaproblemer hos sin 4 år gamle datter. Datteren går i en barnehage på et mindre tettsted, og det skal i følge faren være syv andre barn som har fått diagnostisert astma av totalt 25 barn i denne barnehagen. Faren, som er journalist i lokalavisen, ber deg bidra til at barnehagen blir stengt da han mener inneklimateet i barnehagen er årsaken til denne opphopningen av astmatilfeller.

a) Hva vil du si til faren/journalisten om sykdomsoppbygningen?

SVAR: Svar til faren/journalisten: Det er vanlig å se betydelig variasjoner i forekomst av sykdom ulike steder uten at dette har noen bestemt årsak. Det er derfor for tidlig å trekke slutninger om årsakssammenheng. Man har mange eksempler på tilsynelatende påfallende funn som ved nærmere undersøkelse viser seg å være resultat av tilfeldigheter. Det er mange barnehager av tilsvarende størrelse i Norge, slik at det kan være en ren tilfeldighet at det i denne barnehagen er en forhøyet forekomst av astma. Kan vises statistisk. Dessuten er det ikke sikkert at alle de nevnte barna har astma. Det er imidlertid grunnlag for å følge opp saken

b) Med en statistisk analyse kan man teste om det er en overhyppighet av astma blant barn i barnehagen sammenlignet med barn i samme aldersgruppe i resten av landet. Hvilken grunnleggende forutsetning mangler for at resultatet av en slik statistisk analyse vil kunne brukes som et avgjørende argument for at en overhyppighet ikke er tilfeldig i dette tilfellet?

SVAR: Populasjonen (barna i barnehagen) er ikke valgt ut på forhånd; man har ikke hatt hypoteser på forhånd; ikke planlagt undersøkelsen for så å utføre de statistiske analysene

c) Hvilke undersøkelser vil du foreslå å iverksette?

SVAR:

Utredning av sykdomstilfellene. (Er alle tilfellene "astma"?)

- Eksponeringskartlegging /vurdering. (Hvilke eksponeringer og eksponeringsnivåer er det snakk om?)
- Skaffe kunnskap om kjente årsaker til aktuell sykdom (i dette tilfellet kunnskap om inneklimatefaktorer og deres mulige helseeffekter (spesielt i forhold til astma). Råd og hjelp fra ekspertise blir ofte nødvendig i slike tilfelle)

- (Risikovurdering (er det rimelig grunner til at den/de aktuelle eksponeringen(e) kan forklare den aktuelle opphopningen?) Dette spørres det ikke om. Det er resultatet av undersøkelsene

Oppgave 2

Tabellen (neste side) viser en rangering av de 15 viktigste risikofaktors for død i henholdsvis 1990 og 2010 i den sydlige delen av Afrika. Tallene er hentet fra den internasjonale Global Burden of Disease studien.

- a) **Beskriv hva som har skjedd med ‘High body mass index’ og ‘Childhood underweight’ e som risikofaktorer over denne 20-års perioden.**

SVAR: Undervekt hos barn var en betydelig risikofaktor i 1990. Den er redusert noe, men er fremdeles høy på listen. Høy BMI har økt i betydning, og er nå rangert som risikofaktor nr 2.

- b) **Hva kan umiddelbare og underliggende årsakene til dette være?**

SVAR: Umiddelbare årsaker: Høyere inntak av energirik/energitett mat (dvs: mer fett og sukker, og mer industribearbeidet og høyraffinert mat og drikke) og lavere fysisk aktivitet. Underliggende årsaker: Urbanisering, globalisering, lavere priser på usunn mat. ,

- c) **Hva er ‘double burden of disease’ og hvilke land er særlig utsatt for dette fenomenet?**

SVAR: Det innebærer forekomst av livsstilssykdommer (NCDs) som er vanlig i høy-inntektsland og infeksjonssykdommer som er mer vanlig i lav-inntektsland på samme tid i samme befolkning, ofte knyttet til under- og overernæring. Double burden finner man gjerne i utviklingsland (lav- og mellominntektsland) som har høy økonomisk vekst (eks. Brazil, Kina, India og Thailand).

- d) **Prevalensen i befolkningen med høyt fastende blodsukker ligger høyt både i 1990 og i 2010, og har i løpet av denne 20 årsperioden klatret opp på listen. Hva kan årsakene til den høye prevalensen være og hva innebærer dette for senere sykdomsrisiko?**

SVAR: *Årsaker:* Høy prevalens av fedme og overvekt, mer sukker- og stivelsesrik fiberfattig mat (hvitt mel, polert ris, mindre bønner og linser etc), mindre fysisk aktivitet, mer røyking (?), genetisk disponert befolkning (thrifty phenotype), lav fødselsvekt.

Risiko: T2 diabetes og hjerte-karsykdom.

- e) **Hvilke tiltak vil du foreslå for å redusere risiko for overvekt og fedme i denne befolkningen?**

SVAR: *Ernæringsopplysning* om sunt kosthold i skoler og i media basert på tradisjonelle mattradisjoner og mer kunnskap om usunn industrifremstilt mat. *Strukturelle tiltak* som regulering av priser, tilbud i kantiner på skoler og arbeidsplasser. *Lover og regelverk.* forbud mot reklamer av usunn mat, særlig til barn og ungdom,

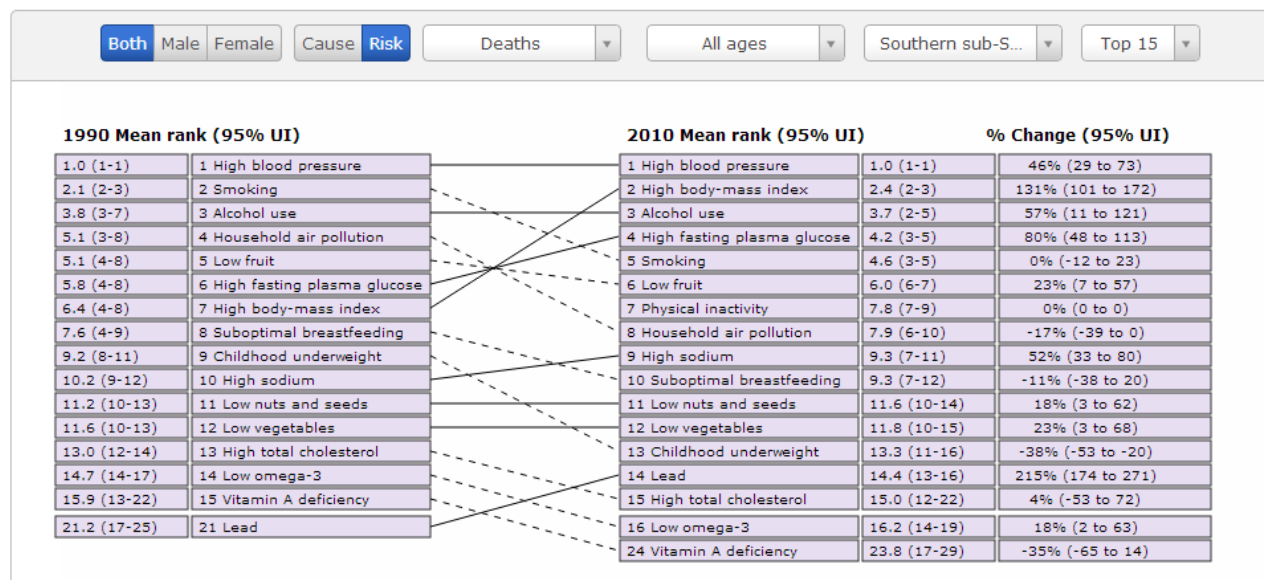
GBD 2010 change in leading causes and risks between 1990 and 2010

Liker 375 Tweet 473 +1 28 Share 574

How has the burden of different diseases, injuries, and risk factors moved up or down over time?

Explore ranks and changes for causes or risk factors based on deaths, YLLs, YLDs, and DALYs for 1990 and 2010. Also, see specific rank change of causes or risk factors from 1990 to 2010. You can explore these ranks by age group, sex, and region.

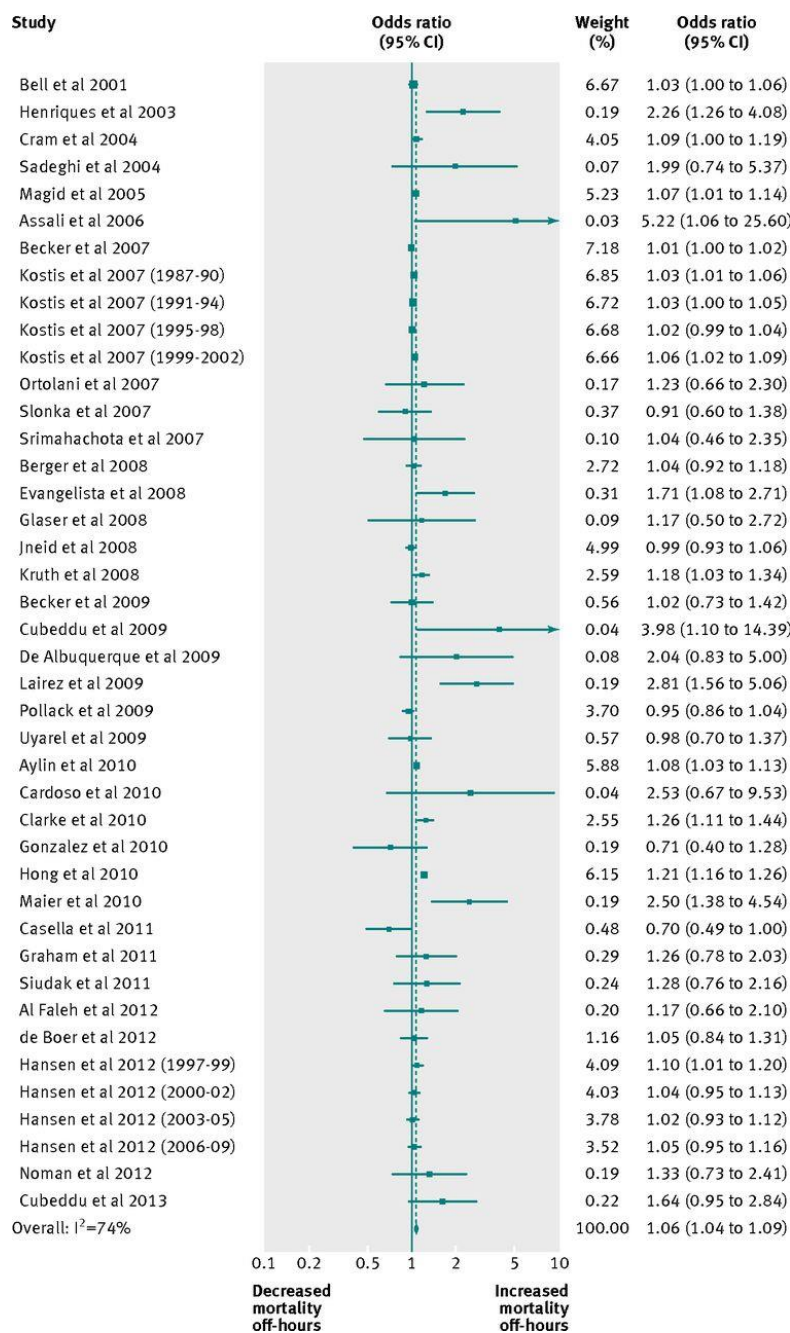
GBD 2010, released 12/2012



Oppgave 3

Som nyansatt turnuslege er du opptatt av kvaliteten på behandlingen pasientene får og følger med på artikler om dette. Du kom nylig over følgende artikkel: "*Off-hour presentation and outcomes in patients with acute myocardial infarction: systematic review and meta-analysis*" (BMJ 2014;348:f7393) (Behandlingsresultat hos pasienter med akutt hjerteinfarkt som innlegges uten for vanlig arbeidstid)

Artiklen inneholder følgende figur:



a) Hva indikerer den fullt optrukne vertikale linjen i figuren?

Svar : Den fullt optrukne linjen angir ingen effekt på dødeligheten mellom de to alternativene – i dette tilfelle ingen effekt på dødelighet av å bli innlagt utenfor vanlig arbeidstid.

b) Hva indikerer de horisontale linjene som er synlige i figuren utfor de fleste av enkeltstudiene?

Svar : De horisontale linjene angir usikkerheten i effektestimater for hver enkeltstudie, i dette tilfelle 95%-konfidensintervallet.

c) Hva indikerer den stiplede vertikale linjen?

Svar : Den stiplede linjen angir det gjennomsnittlige felles effektestimater for alle de inkluderte studiene.

d) Hvilken og hvor stor betydning viser meta-analysen at innleggelse utenfor vanlig arbeidstid (off-hour presentation)har ved hjerteinfarkt?

Svar : Metaanalysen viser at det er litt høyere dødelighet når pasienter med hjerteinfarkt innlegges utenfor vanlig arbeidstid. Det felles effektestimater er angitt med en økt odds-ratio på 1.06 med et 95 %-konfidensintervall fra 1.04 – 1.09. Konfidensintervallet spenner ikke over grensen for ingen effekt ($OR = 1.0$) og funnet er dermed statistisk signifikant.

e) Systematiske litteraturoversikter kan ofte inneholde en metaanalyse. Forklar kortfattet hva man oppnår ved å inkludere en meta-analyse

Svar : Potensielt oppnår man å kunne si med større sikkerhet hvilken størrelse effekten av en gitt behandling har idet effektestimaterne for alle studiene slås sammen til et felles effektestimater med større presisjon enn enkeltstudiene hver for seg. Ideelt bør meta-analyser kun gjøres etter et korrekt gjennomført systematisk litteratursøk som sikrer at alle aktuelle studier blir identifisert og der disse studier vurderes etter kvalitet (pasientgrupper, design, gjennomføring etc) basert på forhåndsbestemte inklusjonskriterier.

Utgangspunktet for et systematiske litteratursøk er et presist formulert faglig spørsmål med fire komponenter.

f) Angi de fire komponentene.

Svar : Her forventes det at studentene angir at slike spørsmål baseres på PICO-malen.

Denne malen har følgende fire komponenter:

P: Pasient/Problem/Populasjon

I: Intervensjon

C: Comparison/Sammenlikning/Kontroll

O: Outcome/Utfall

g) Sett opp et spørsmål med de fire komponentene for litteratursøket forut for meta-analysen som figuren ovenfor er hentet fra.

Svar: Her forventes et svar med følgende innhold (men spørsmålet kan formuleres på flere måter):

Påvirker det dødeligheten hos pasienter med hjerteinfarkt hvis de innlegges utenfor vanlig arbeidstid?

Fordelt på PICO-komponentene blir det:

P: Pasient/Problem/Populasjon: **Pasienter med hjerteinfarkt!**

I: Intervensjon: **Innleggelse utenfor vanlig arbeidstid!**

C: Comparison/Sammenlikning/Kontroll: **Innleggelse innenfor vanlig arbeidstid!**

O: Outcome/Utfall: **Dødelighet!**

Rettsmedisin

Oppgave 4

Du har i utgangspunktet taushetsplikt vedrørende pasientopplysninger, men dersom antakelsen om død er sterk, kan det være både i avdødes, samfunnets og de pårørendes interesse å utlevere opplysninger (Helsepersonelloven (hpl) taushetsplikt etter noens død). I dette tilfellet kan medisinske opplysninger brukes for å identifisere vedkommende. En hofteprotese vil være viktig i så måte. Andre fysiske kjennetegn er også viktige.

Oppgave 5

- a) Du har ikke plikt til å bistå politiet med å undersøke en person som ikke selv er mistenkt i straffesak. Her fremstår hun som den fornærmede part, og har ikke plikt til å la seg undersøke.
- b) Det er politiet som er adressat for undersøkelsen. Du har da ikke taushetsplikt overfor politiet om dine funn, men du har også plikt til å underrette henne om din rolle.
- c) Den rettsmedisinske kommisjon skal ha kopi av rettsmedisinske erklæringer.
- d) Skadene skyldes skarp vold, som kan være frembrakt ved skraping med en spiss gjenstand, som f.eks en knivspiss el.l.. Skadenes lokalisasjon og utseende gir mistanke om at vedkommende selv kan ha påført seg disse (parallele, overfladiske skader på steder der hun selv lett kan komme til). Historien om at hun er blitt banket opp passer heller ikke med rispene. Det er viktig at man ikke er for bombastisk i sin uttalelse, men at man viser at denne tolkningen er mulig.

Oppgave 6

- a) Misbruk av narkotika: meldepliktig. Følgetilstand av overdosen er jo forårsaket av selve overdosen
- b) Trafikkulykke: meldepliktig (det er uinteressant at sykdomsforløpet etter skaden har vært så langt). Hele sykdomsforløpet skyldes ulykken.
- c) Meldepliktig fordi det er en følge av ulykke på sykehjemmet (fall ut av sengen). Dødsfall under kir inngrep hos en så gammel person behøver ikke i seg selv å være meldepliktig, det må vel regnes som en påregnelig komplikasjon.
- d) Dødsfall pga hjerteinfarkt regnes som naturlig og er ikke meldepliktig.
- e) Nei, dette må være et naturlig dødsfall.

Allmenntmedisin

Oppgave 7

a:

24 timers ambulant BT-måling eller hjemmemåling med dagbok
Tiltaket bør vurderes ved mistanke om kunstig høyt kontorblodtrykk.
Det er etter hvert i ferd med å bli et krav for å stille diagnosen høyt blodtrykk
Ambulant blodtrykksmåling er i en studie vist bedre å predikere kardiovaskulær risiko enn
konvensjonell blodtrykksmåling ved isolert systolisk hypertensjon hos eldre (1).
En norsk studie viste til dels store avvik mellom kontorblodtrykk og automatisk ambulatorisk
blodtrykk (2). Forfatterne anbefaler at ved forhøyet blodtrykk eller samlet høy absolutt risiko
bør det gjennomføres automatisk ambulatorisk blodtrykksmåling før tiltak vurderes

1. Staessen JA, Thijs L et al. Predicting Cardiovascular Risk Using Conventional vs Ambulatory Blood pressure in Older Patients With Systolic Hypertension. Substudy RCT Systolic Hypertension in Europe. JAMA 1999; 282:539-546. JAMA
2. Dyrdal A, Lindbæk M. Diagnostikk av hypertensjon i allmennpraksis - er kontorblodtrykk tilstrekkelig? Tidsskr Nor Lægeforen 2003; 123: 147-51. Tidsskriftet

b:

Diuretika (volumavlastning, vasodilaterende effekt), Betablokker (reduert cardiac output, hemmer renin (og derved produksjon av vasokonstriktor angiotensin 2) og virker noe vasodilaterende), ACE hemmer (hemmer angiotensin konverterende enzym og produksjon av angiotensin 2 (vasokonstriktor) med nedsatt aldosteron nivå og reduksjon av sympatikus aktivitet), Angiotensin reseptorblokker (slutteffekt som ACE hemmer), Kalsiumantagonister (dilatasjon av motstandskar ved påvirkning av glatt muskulatur), Alfablokker (dilatasjon av motstandskar).

c:

Beta-reseptorantagonister (β -blokkere)
ACE-hemmere ("angiotensin-converting-enzyme"-hemmere, angiotensinkonverterende enzymhemmere) eller: ARBer (angiotensin II-reseptorblokkere, AT1-reseptorantagonister/blokkere)
Reduserer karmotstand (afterload) og cardiac output (oksygenforbruk) og gir mindre krav til blodforsyningen gjennom koronarkar.

d:

ACE-hemmere ("angiotensin-converting-enzyme"-hemmere, angiotensinkonverterende enzymhemmere) eller: ARBer (angiotensin II-reseptorblokkere, AT1-reseptorantagonister/blokkere)
Beta-reseptorantagonister (β -blokkere)
Tiazider (eventuelt slyngediuretika ved uttalte ødemer, overhydrering, eventuelt aldosteronantagonister som tillegg)
Redusere både preload (diuretika) og afterload (betablokker og ACE hemmer).

e:

Man bør unngå ikke-selektive β -reseptorantagonister (β -blokkere) fordi det vil forverre astmaplagene (ved å blokkere β 2-adrenerge reseptorer i bronkiene som gir bronkodilatasjon) (Det godtas også om kandidaten svarer β -reseptorantagonister (β -blokkere) uten å spesifisere "ikke-selektive". Om kandidaten nevner at selektive β 1-reseptor-antagonister/blokkere (Metoprolol, Atenolol eller Bisoprolol) kan brukes, er det riktig (selv om man må være forsiktig)

f:

ACE-hemmer eller ARBer

På grunn av prostaglandin hemming i nyrene kan NSAIDs gi væskeretensjon og nedsatt nyregjennomblødning. ACE hemmere reduser også nyrefunksjonen og sammen kan de utløse nyresvikt.

Oppgave 8

a: Røde flagg (Hunskår. Allmenntilstand 2013): 1. Hvilesmerter, konstante smerter, smerter som tiltar og torakale smerter. 2. Allmenntilstander som vekttap og feber. 3. Traume, kjent kreftsykdom. 4. Immunosuppressiva (steroider). 5. Alkohol/stoff misbruk. 6. Utbredte nevrologiske utall (OBS skal spørre om kontroll av avføring og vannlating). 7. Utbredt morgenstivhet mer enn 1 time. 8. Alder mindre enn 20 eller mer enn 55 år.

b: Innleggelse som øyeblikkelig hjelp ved urininkontinens, urinretensjon, analinkontinens, økende pareser, muskellammelse, gangbesvær pga pareser eller cauda equina syndrom (nedsatt sfinktertonus, ridebukseanestesi, bilateralt kraftutfall eller refleksbortfall). Kandidaten bør nevne minst muskellammelse og cauda equina syndrom med noen av dets kjennetegn, og urinretensjon.

c: Truende aortaaneurisme/ dissikerende aneurisme. Atypisk presenterende infarkt. Kandidaten bør vurdere sannsynligheten for diagnosen på bakgrunn av at pasienten har meget sterke smerter og er allment påvirket.

d: Klinisk undersøkes puls og blodtrykk for å vurdere sirkulasjon (blek og klam). Det er rimelig å undersøke toraks, rygg og abdomen (auskultasjon og palpasjon), lyskepuls bør vurderes (dissekerende aortaaneurisme).

e: Som supplerende undersøkelse tas urinprøve (blod - nyrestein) og EKG (for påvisning av infarkt). Full nevrologisk undersøkelse av en strekt smertepåvirket pasient, eller forslag om blodprøver man ikke kan utføre på kontoret er ikke korrekt her.

f: Vurdere om det er behov for intravenøs væske og vurdere smertebehandling. Planlegge innleggelse på egnet avdeling (ut fra antatt diagnose) på sykehus på grunn av allmenntilstand og smertepåvirkning. Som smertebehandling kan et NSAIDs (diklofenak) eventuelt i kombinasjon med et spasmolytikum (buscopan) vurderes (ved indikasjon nyrestein). Opioidanalgetika er man tilbakeholden med på legevakt ved uavklart lidelse.

g: Tilkall ambulans (ring 113). Basal HLR- prosedyre: Sørg for frie luftveier. Kandidaten kan foreslå prekordialt slag siden stansen er bevitnet. Bøy hodet bakover, trekk kjeven frem og start kunstig ventilasjon (intubasjon og ventilasjon med bag hvis mulig). Samtidig startes brystkompresjoner med frekvens på 100 pr minutt (to innblåsing for hver 30. kompresjon). Brystkompresjoner skal startes før første innblåsing. Kandidaten kan komme inn på avansert HLR som omfatter adrenalin 1 mg intravenøs under pågående HLR, og atropin ved asystole som engangsdose 3 mg iv.

h: Intet sjokk på asystole - pasient. Det bør fremkomme at EKG sjekkes jevnlig for å se om det kommer sjokkbar rytme (hvert tredje minutt).

Oppgave 9

a: Obstipasjon, tunge løft og prostatabesvær.

b: Direkte og indirekte lyskebrokk, og lårbrokk. Direkte kommer hos voksne, sjelden inkarsereringen da brokkporten er stor, ligger medialt for a & v epigastrica inferior og over ligamentum inguinale. Indirekte lyskebrokk ligger i inguinalkanalen langs sædleder fra testis, er lateralt for a & v epigastrica inferior og kommer gjerne hos barn. Indirekte brokk inkarsererer lettere og kan desendere til skrotum (uten avsnøring over skrotum). Lårbrokk kommer under ligamentum inguinale og er lengre lateralt på låret. Det er vanligere hos kvinner, små brokk kan lett inkarserere.

c:

1) Atrieflimmer 2,5 (2-3),

2) Vurder K vitamin ved INR på 5-9, gi ved INR>9 (Hunskår Allmenmedisin 2013: 226).

d: Prinsippet er i) identifiser årsak til fall (f.eks glemt dose), ii) doseendring basert på ukedose og iii) størrelsen på doseendringen bør være mindre enn 5 til 8 % av ukedosen. Studenten bør svare med uendret eller forsiktig ukedoseendring f.eks etter følgende skjema: Ved glemt dose gi dosen i 1-2 dager og fortsett ellers med uendret ukedose, eller hvis ingen dose er glemt øke dosen med ½ tablett til 10 tabletter per uke. Ved begge tilfelle ønskes ny INR om 2 uker (Reikvam, Sandset, Warfarinbehandling i praksis. Dnlf 2010: 17)