

Klimaændringer og konsekvenser for ældre

Overlæge Carsten Hendriksen & praktiserende læge Mikkel Vass

STATUSARTIKEL

Bispebjerg Hospital og Københavns Universitet, Institut for Folkesundhedsvidenskab

Klimaændringer skønnes i de næste 20-30 år at ville medføre en gennemsnitlig temperaturstigning på 2-3 grader. Ekstreme vejr-situationer med flere storme, mere nedbør og ikke mindst hyppigere hede-bølger med temperaturer på op til 40 grader kan forventes.

Denne statusartikel beskriver konsekvenser af de forventede klimaændringer på danske ældres helbred og socialmedicinske problemstillinger i forbindelse hermed. Beskrivelser af globale konsekvenser for ældrebefolkninger er fravalgt pga. stor variation i problemernes omfang afhængig af lokalitet, socioøkonomiske forhold m.m.

ÆLDRE I DANMARK

I fremtidens Danmark forventes antallet af ældre fortsat at stige. Middellevetiden øges på nuværende tidspunkt årligt med 0,3 år for mænd og 0,2 år for kvinder. Antallet af ældre på og over 65 år forventes i 2020 at have rundet 1 million – heraf ca. 300.000 over 79 år. At ældes medfører uundgåelige aldersforandringer, der er kombineret med en øget incidens af kroniske sygdomme – først og fremmest hjerte-kar-sygdomme, cancer og demens. Selv om incidensen af hjerte-kar-sygdom falder, er de medicinske, kirurgiske og rehabiliteringsmæssige behandlingsmuligheder forbedret så meget, at flere ældre i fremtiden vil leve med kroniske sygdomme. Ved velbehandlede forløb forventes således fortsat flere at leve med kroniske sygdomme, men med bevaret funktionsevne [1].

ALDRING – KORT BESKREVET

Den biologiske aldring er udtryk for de aldersforandringer, der sker som et resultat af genetiske og ydre påvirkninger. Reservekapaciteten i de enkelte organ-systemer nedsættes, og med alderen svækkes de homeostatiske mekanismer, som skal sikre, at organismen reagerer adækvat på ændringer i omgivelserne. Immunologiske, endokrine og metaboliske styringsmekanismer skal bl.a. sikre et stabilt cellemiljø mht. temperatur, syre-base-forhold, saltbalance, blodtryk m.v. Resultatet af aldringsprocessen er, at risikoen for dehydrering øges og adækvat stressrespons svækkes. F.eks. nedsættes nyrernes evne til koncentrere urinen ved begyndende dehydrering, og tørstfornemmelsen nedsættes med alderen. Konsekvensen af nedsat homeostase forværres yderligere af

kroniske sygdommes indvirkning på forskellige organsystemer. F.eks. vil iskæmisk hjertesygdom medføre nedsat tolerance over for ydre temperaturpåvirkninger. Herudover påvirker en række medikamenter homeostasen.

Klimaændringer kan således få betydning for den samlede gruppe af ældre mennesker, men det er primært hos ældre med kroniske sygdomme og nedsat funktionsevne, at klimaændringer kan få væsentlige helbredsmæssige konsekvenser.

GUNSTIGE KONSEKVENSER AF KLIMAÆNDRINGER

Selv om der forventes flere ekstreme vejr-situationer, vil en temperaturstigning på årsbasis give et behageligere klima og dermed formentligt et incitament til mere udendørsliv. Hvis dette medfører en øget fysisk aktivitet og et højere D-vitamniveau pga. øget solspønering, kan en bedre knogle- og muskelfunktion og dermed færre frakturer forventes.

UGUNSTIGE KONSEKVENSER AF KLIMAÆNDRINGER

Øget solpåvirkning af huden uden relevant beskyttelse mod ultraviolet lys kan øge risikoen for udvikling af hudkræft. Dette vil også ramme ældrebefolkningen. Infektionssygdomme i relation til klimaændringer vil ligeledes få konsekvenser for ældrebefolkningen [2].

Boligens placering ved klimaændringer er langt mindre problematisk i Danmark end i globalt perspektiv, men på lavtliggende lokaliteter, som f.eks. i Vadehavsområdet, kan der opstå problemer. Her bliver den primære opgave at sikre boligernes modstandskraft over for ekstreme vejrforhold, og infrastruktur til at sikre myndighederne muligheder for at komme i kontakt med befolkningen under ekstreme vejr-situationer.

HEDEBØLGER

Selv om uvejr med storme og store nedbørsmængder kan få betydning, er det især de højere temperaturer, der forventes at få helbredsmæssige konsekvenser for ældrebefolkningen.

I forbindelse med hede-bølgen i Europa i 2003, blev der beskrevet op mod 15.000 varmerelaterede dødsfald alene i Frankrig. Den ekstreme varme i ca. tre uger i august måned med temperaturer på over 40 grader gik især ud over svækkede ældre. Hede-bølgen



Klædt på til klimaændringer.

kom bag på såvel pårørende som på de officielle sundhedsmyndigheder, der i stor udstrækning var rejst på ferie. Kombineret med manglende beredskabsplaner blev der ikke grebet sufficient ind over for den katastrofale situation. Det var især plejehjemsbeboere med kognitive problemer og andre svækkede ældre – især enligboende – det gik ud over [3, 4].

Ved ydre temperaturstigninger påvirkes organismens temperaturregulerende mekanismer. Øget svedtendens og dilatation af perifere kar er med til at holde kropstemperaturen nede. Det medfører samtidigt nedsat blodtilførsel til vitale organer og dermed øget risiko for påvirkning af f.eks. hjerne, hjerte og lunger – specielt hos ældre med kroniske sygdomme.

En række medikamenter påvirker desuden temperaturregulationen. Medikamenter med antikolinerg virkning kan nedsætte svedtendens, diuretika kan øge risikoen for dehydrering, og nogle antihypertensiva kan have en negativ inotrop og kronotrop virkning. Medikamenter er således en vigtig facit ved vurdering af risiko for udvikling af helbreds-mæssige konsekvenser af hedebløge [5].

Længerevarende udsættelse for høje temperaturer, fugtigt indeklima og manglende aktiv forebyggelse og behandling kan resultere i hedeslag, som er en livstruende tilstand, der er udløst af en kombination af øget varmetilførsel fra omgivelserne og nedsat varmeafgift. Tilstanden skal erkendes – og behandles – før udvikling af egentligt hedeslag, idet personen

ændrer sig, er mat, træt, utilpas, har hovedpine og udviser tegn på begyndende delirium.

Behandlingen af ældre, der er påvirket af varme, er væske, afkøling og vurdering af den medikamentelle behandling. Væskebehandlingen afhænger af dehydreringsgraden. Er der sløvhed og apati, må indlæggelse til intravenøst administreret væskebehandling overvejes, hvis det skønnes, at man ikke kan komme igennem med regelmæssige, tætte tilsyn. Kontrol af elektrolytter er tit nødvendig, også for at vurdere om der skal ændres i medicin. Subkutan væsketerapi kan evt. også være en mulighed for at forebygge indlæggelse, specielt blandt beboere i plejebolig [6]. I langt de fleste tilfælde vil gængse gode vaner i forhold til væskeindtagelse være tilstrækkeligt. Har man meget mørk og koncentreret eller citrongul urin, skal der drikkes meget mere. Borgerne og alt perso-



FAKTABOKS

Hyppigere hedebløger forventes at få helbreds-mæssige konsekvenser for ældrebefolkningen.

En hedebløge i Frankrig medførte i 2003 ca. 15.000 dødsfald – specielt blandt svækkede ældre.

Forebyggelse og behandling ved hedebløger er væske med salt, afkøling samt vurdering af medikamentel behandling.

Kommuner og regioner bør have udarbejdet handleplaner.

nale skal vide, at postevand i store mængder uden salt kan give elektrolytforstyrrelser med hyponatriæmi hos ældre. En kombination af vand med salt (f.eks. 1 tsk. salt i en halv liter vand) eller tilsvarende saltholdige væsker kan anbefales. Ellers gælder det som altid om at finde individuelle løsninger, hvor der tages hensyn til smag og gode vaner. Alkohol bør helst undgås i disse ekstreme situationer.

FOREBYGGELSE

Forebyggelse af helbredsmæssige konsekvenser af hedebløge er mulig og derfor vigtig at have indarbejdet i den almene viden og hos de fagprofessionelle på alle niveauer.

BORGERNIVEAU

Hvis en hedebløge er på vej, skal information fra medier ved de daglige metrologers meldinger indeholde oplysninger mhp. korrekt væskeindtagelse, udluftning og køling af beboelsesrum. Får man meget medicin, bør egen læge kontaktes med henblik på evt. medicinregulation. Pårørende bør mindes om at sætte sig i forbindelse med deres ældre familiemedlemmer for at sikre, at disse forhold er tænkt igennem.

PERSONALENIVEAU

Personale i kommunen, almen praksis og i hospitalssektoren skal være opdateret med viden om indsatsen over for ældre ved hedebløge og formidle den relevante viden om korrekt væskeindtagelse og afkøling, samt overveje om medicinregulering er nødvendig.

Den praktiserende læge er også i disse situationer i en nøgleposition. Forudseenhed i sommerhalvåret, herunder gennem information om væske og overvejelser om evt. medicinændringer, er en del af forebyggelsesindsatsen.

Kommunikation mellem hjemmeplejen, praktiserende læger og hospital er også under hedebløge centralt – især i forbindelse med udskrivelse af svækkede ældre. Manglende sammenhæng i indsatsen kan i løbet af få timer medføre dehydrering og delirium. Også her bør de pårørende inddrages.

MYNDIGHEDER

I regioner og kommuner bør der være udarbejdet handleplaner for hedebløge specielt i forhold til borgere i plejeboliger, svækkede ældre med kontakt til hjemmeplejen samt isolerede og enligboende med henblik på fleksibel hjælp. Internationale aktionsplaner er beskrevet af WHO [4].

Telefonkæder eller andre informationssystemer mellem enligboende ældre kan anbefales.

Temperaturregulation gennem aircondition og andre kølemuligheder – specielt i ældre- og plejeboli-

ger skal indgå i planlægningen, og skal være tænkt ind i nye ældre- og plejeboliger.

KORRESPONDANCE: Carsten Hendriksen, Afdelingen for Social Medicin, Institut for Folkesundhedsvidenskab, Københavns Universitet, Postboks 2099, DK-1014 København K. E-mail: ch17@bbh.regionh.dk

ANTAGET: 15. august 2009

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

LITTERATUR

1. Jeune B, Brønnum-Hansen H. Trends in health expectancy at age 65 for various health indicators, 1987-2005, Denmark. *Eur J Ageing* 2008;5:279-85.
2. Valentiner-Branth P, Glismann SO, Mølbak K. Smitsomme sygdomme og klimaforandringer. *Ugeskr Læger* 2009;171:3178-81.
3. Matthies F, Bickler G, Marin NC et al. Heat-health action plans. Copenhagen: WHO Europe, 2008.
4. Haq G, Whitelegg J, Kohler M. Growing old in a changing climate. Stockholm: Stockholm Environment Institute, 2008.
5. Sigurd B. Hypertermi og hypotermi. I: Schaffalitzky de Muckadell OB, Haunso S, Vilstrup H. Medicinsk Kompendium, 17. udgave. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 2009.
6. Mørch MM, Bruun T. Subcutan væsketerapi – hypodermoklyse. *Månedsskr Præk Lægegern* 2001;79:1277-85.



ORIENTERING

DANISH GUIDELINES FOR HEMATURIA IN CHILDREN

Klaringsrapport om hæmaturi hos børn

Nefro-urologi-udvalget under Dansk Pædiatrisk Selskab har i samarbejde med Dansk Selskab for Almen Medicin, Dansk Børneurologisk Selskab, Dansk Urologisk Selskab og Dansk Nefrologisk Selskab udarbejdet en klaringsrapport om hæmaturi hos børn. Den er nu at finde på hjemmesiden for Ugeskrift for Læger under klaringsrapporter [1].

Det er vores ønske, at der skal gælde landsdækkende retningslinjer for børn med hæmaturi. Det er betydningsfuldt at have sådanne retningslinjer, da det drejer sig om temmelig mange børn, og da der ofte er stor usikkerhed om, hvordan disse børn bedst udredes. Udredningen af børn med hæmaturi afviger noget fra udredningen af voksne med hæmaturi, da der hos børn kun ekstremt sjældent er debutsymptom på en malign lidelse. Desuden har børn af fysiologiske årsager først mikroskopisk hæmaturi ved påvisning af flere erythrocytter pr. synsfelt end voksne. Ved mikroskopi drejer det sig om fem erythrocytter pr. synsfelt hos børn, hvorimod voksne har grænsen tre erythrocytter pr. synsfelt.

Dansk Pædiatrisk Selskabs nefro-urologi-udvalg

Overlæge *Dina Cortes*

E-mail: dinacortes@hotmail.com

Overlæge *Malgorzata P. Wason*

Afdelingslæge *Ida Maria Schmidt*

Overlæge *Henning L. Olsen*

Overlæge *Søren Rittig*

LITTERATUR

1. Wason MP, Cortes D, Schmidt IM et al. Klaringsrapport om hæmaturi hos børn. www.ugeskriftet.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/UGESKRIFT_FOR_LAEGER/KLINISKE_VAERKTOEJER/KLARINGSRAPPORTER/