

 <b>Katrineholm</b> <b>Vård- och omsorgsförvaltningen</b>	RUTINER HÄLSO- OCH SJUKVÅRD	Sid 1 (7)
	VÄRMEBÖLJA/HÖGA TEMPERATURER CHEFER/LEG. PERSONAL	
Berörd verksamhet Alla verksamheter	Dokumentansvarig Medicinskt ansvarig sjuksköterska	Datum 2023-05-30
Målgrupp Chefer, legitimerad personal	Beslutande Verksamhetschef enligt HSL	Version 6
Temaområde Värmebölja	Tidpunkt för uppföljning 2024-06-01	Giltighet Tills vidare

## Rutiner för värmebölja/höga temperaturer till chefer samt särskilda råd till legitimerad personal

### Inför värmeböljor

Det går att minska ohälsa och dödlighet orsakad av värmeböljor genom att förbereda verksamheten inför sommarvärmen. Höga temperaturer kan vara farligt för alla men särskilt sårbara är:

- riskgrupperna äldre
- kroniskt sjukdomar bland annat högt blodtryck, hjärtsvikt, KOL, astma, diabetes
- personer som tar vissa läkemedel bl.a. antikolinergika, vätskedrivande och psyko-farmaka
- personer med funktionsnedsättning
- gravida och små barn.

### Informera

Anställda behöver informeras om beredskap inför värmeböljor på en gemensam arbetsplatsträff om gällande råd vid värmebölja, råden ska finnas tillgängliga för att snabbt kunna användas. Se även över vilka möjligheter man har att informera boende och närstående muntligt, använd broschyrer och anslag i allmänna utrymmen så informationen får en bredd i verksamheten.

### Identifiera

Extra känsliga personer bör identifieras i samverkan med legitimerad personal, se [Värmeböljor – vägledning till handlingsplaner — Folkhälsomyndigheten \(folkhalso-myndigheten.se\)](#)

### Planera

Se till att det finns ansvarig personal för att bevaka meddelanden eller varningar om höga temperaturer. SMHI sprider varningar via [www.smhi.se](http://www.smhi.se) samt Sveriges Radio via P1 och P4. Information finns även på [www.krisinformation.se](http://www.krisinformation.se)

### Rådgivning

Kontakta med fördel medicinskt ansvarig sjuksköterska om rådgivning.

Godkänd (underskrift beslutande)	Rubrik till Intranät/Webb	Ska publiceras på <input checked="" type="checkbox"/> Intranät <input checked="" type="checkbox"/> Webb	Publicerad (underskrift och datum)
----------------------------------	---------------------------	--	------------------------------------



## Förebyggande insatser

### Boenden

Se till att det finns tillgång till minst en lokal med sval temperatur på varje enhet/avdelning så att känsliga personer kan få ordentlig svalka.

#### *Tips*

- skapa en uppfattning om svala platser inom- och utomhus där man kan vila
- ha mineralvatten, salttabletter eller sportdrycker till hands
- ha beredskap för tätare besök hos dem som mår dåligt av värmen
- ha termometrar i varma rum och avläs dem när det är varmt
- svalkande fotbad
- fuktiga kalla handdukar över t ex händer, nacke, panna
- vädra nattetid och/eller vid skuggsida
- använd lättare kläder, solhatt, keps, solglasögon.

Befintliga ventilationssystem ska tillhandahålla kapacitet för att hålla temperatur och relativ luftfuktighet inom gränser som verksamheten behöver och det är fastighetsleverantören/ägaren som ansvarar för dessa i samverkan med ansvarig enhetschef.

Generellt avråds från fläktar, luftkonditioneringsapparater och likande i allmänna rum samt rum där vårdtagare kan misstänkas ha luftburen smittsam sjukdom som t ex SARS-Cov-2 infektion/covid-19, influensa, MRB<sup>1</sup>, calici<sup>2</sup> eller Clostridium difficile-kolit<sup>3</sup>. Om inga andra alternativ finns till fläkt/kylaggregat eller dylikt ska man följa tillverkarens instruktioner angående rengöring och desinfektion samt bestämma vem som ansvarar för att följa instruktionerna. Fläkt placeras i sängnivå eller högre nivå samt att luftflödet riktas uppåt och från dörr. Fläkten ska alltid stängas av vid hygieniskt känsliga procedurer omvårdnadsåtgärder som t ex såromläggning, provtagning, KAD-byte/KAD-spolningar, sondmatning mm. Vid arbete i patientens/brukarens lägenhet stängs fläkten av.

## Hemtjänst/hemsjukvård

Vissa bostäder kan bli varmare än andra under varma sommandagar. Diskutera utsatta brukare/patienter, om behov finns utöka besöksfrekvenserna och andra vårdrutiner ifall de behöver ändras. Rekommendera brukare/patient att skaffa inomhus termometer för att ha kontroll på temperaturen och informera/diskutera om vilka åtgärder som kan föreslås hemma hos brukaren/patienten. Be närstående och hjälp.

## Var extra uppmärksam på symptom som...

- Förhöjd kroppstemperatur
- Förhöjd pulsfrekvens
- Förhöjd andningsfrekvens
- Nyttillkommen yrsel
- Nyttillkommen onormal trötthet

<sup>1</sup> MRB – samlingsnamn för multiresistenta bakterier

<sup>2</sup> Calici – vinterkräksjuka orsakad av

<sup>3</sup> Clostridium difficile-kolit – vanligaste orsaken till antibiotikaorsakad diarré



- Personer som inte vill dricka
- Personer med vissa läkemedel som; vätskedrivande, psykofarmaka och framförallt läkemedel mot psykotiska sjukdomar, blodtrycks- och hjärtskyddande läkemedel, läkemedel med smal terapeutisk bredd som till exempel Litium, Digoxin, medel mot Parkinson och epilepsi.

### **Symtom på uttorkning**

Tänk på att symtomen kan vara individuella men vanliga symtom är:

- Torr mun och slemhinnor
- Torr hud, dålig elasticitet
- Törst (alla äldre känner inte törst)
- Mindre frekvent urinering, mörk koncentrerad urin
- Trötthet
- Yrsel
- Huvudvärk
- Snabb svag puls och ytlig andning.

### **Exempel på specifika reaktioner på värme**

Värmekramper, värmeutslag, små kliande röda knottror, värmeödem, yttrar sig vanligen som svullna anklar, värme-synkope, yrsel och svimning pga. uttorkning, värmeutmattning dvs. illamående, kräkningar och cirkulationskollaps, dunkande puls och snabb ytlig andning samt medvetlöshet.

### **Insatser vid värmeslag av akut karaktär**

- Se till att den drabbade kommer i skugga och helst i kylig omgivning (bäst är luftkonditionerade rum med max 15 grader-18 grader C).
- Den drabbade bör kläs av och ligga naken - med på sin höjd ett tunt lakan över sig.
- Om den drabbades temperatur stiger till 39,5 grader C, och huden fortsatt är brännande het och snustorr (eller om svettningen är obetydlig), bör han/hon sköljas av med kallt vatten (15 grader -18 grader C). En annan möjlighet är att lägga fuktiga lakan eller handdukar, som byts ofta, över den drabbade - helst i kombination med en elektrisk fläkt eller liknande, som kan kyla av ytterligare. Man bör inte använda vatten som är kallare än 15 grader C, eftersom värmeförlusten då minskar, på grund av att blodkärlen i huden drar ihop sig.
- Kontakta sjuksköterska. Den drabbade kan behöva medicinsk vård och behandling så fort som möjligt. En person med värmeslag ofta behöver syrgasbehandling, vätskeersättning via dropp och eventuellt medicinsk behandling.



## Särskilda råd till legitimerad personal

### Allvarliga hälsoeffekter av värmebölja

Extrem värme är farligt för alla, men äldre och kroniskt sjuka personer utgör speciellt sårbara grupper. Äldre personer är känsligare än yngre, eftersom de har en sämre temperaturreglering och nedsatt förmåga att känna törst. Dessutom har de oftare kroniska sjukdomar som behandlas med t ex läkemedel.

Värmen i sig medför att de ytliga blodkärlen vidgas och svettningen ökar. Om man inte hinner få i sig tillräckligt med vätska för att kompensera ökad svettning blir blodet mer koncentrerat och risken för blodpropp (i hjärta och hjärna) ökar.

Värmerelaterade dödsfall hos äldre beror oftast på cirkulationsrubbingar.

### Exempel på specifika reaktioner på värme

- *Värmekramper* (på grund av uttorkning/dehydrering och elektrolytförlust): Ses framförallt vid intensiv sportutövning i värme.
- *Värmeutslag*: Små kliande röda knottor (urtikaria). Detta är ofarligt och går över spontant.
- *Värmeödem*: Yttrar sig vanligen som svullna anklar.
- *Värmesynkope*: Yrsel och svimning på grund av uttorkning/dehydrering, vasodilatation (ofta vid samtidig hjärtkärlsjukdom och medicinering).
- *Värmeutmattning*: Illamående, kräkningar och cirkulationskollaps. Kan uppträda vid kroppstemp på 37-40 grader. Detta beror på vatten-/eller natriumbrist och kräver snabb insats med nedkylning och uppvätskning, eventuellt elektrolyttillförsel (dryck eller vätskeersättning via dropp).
- *Värmeslag*: Kan uppstå vid obehandlad värmeutmattning och är ett mycket allvarligt tillstånd som kräver akut omhändertagande. Värmeslag kan ge konfusion, kramper, eventuellt medvetandeförlust, het och torr hud samt en kroppstemperatur >40.6 grader. Detta kan obehandlat ge organsvikt, hjärnskada och leda till döden.

### Riskgrupper

Äldre och personer med hjärtkärlsjukdom, lungsjukdom och njursjukdom löper störst risk, men även personer med diabetes, funktionsnedsättning, neurologisk sjukdom, allvarlig psykisk sjukdom och demens har en ökad risk för hälsoproblem vid värmebölja.

### Läkemedel som utgör risk vid värmebölja

Läkemedel som utgör risk är till exempel vätskedrivande, inflammationshämmande, diabetes, psykofarmaka samt läkemedel med smalt terapeutisk bredd (till exempel litium, digoxin) och vissa läkemedel mot epilepsi och parkinsons sjukdom.

Flera av preparaten kan ge svår njursvikt hos äldre vid intorkning/vätskebrist i samband med värmebölja. Se nedan i dokumentet "Exempel på läkemedel där tillfälligt uppehåll rekommenderas vid risk för intorkning vid värmebölja".

**Förebyggande åtgärder**

- **Ökat vätskeintag** - vänta inte på törstkänslan
- **Sval miljö** - vistas i det svalaste rummet, vädra nattetid
- **Svalkande åtgärder** - duscha ofta och ha löst sittande kläder
- **Minskad fysisk aktivitet** - under dygnet varmaste timmar
- **Kännedom om riskläkemedel** och åtgärder att vidta vid dehydrering som medicinjustering, kontroll av vätskebalans, njurfunktion och elektrolytbalans.

**Tillägg till de allmänna råden vid värmebölja som du som sjuksköterska eller läkare bör tänka på**

- Personer med hjärtsvikt och/eller riskläkemedel kan behöva följas med vätskelista och tätare vägning än vanligt, samt eventuellt kontroll av elektrolyter. Både uttorkning, övervätskning och elektrolytrubbning kan ge allvarlig försämring.
- Funktionsnedsättning kan medföra att man har svårare att uppfatta eller adekvat hantera kroppens varningssignaler vid värme. Därför kan det behövas praktisk hjälp med åtgärder som att dricka och ta sig till en sval plats.
- Vid planerade vårdkontakter inför sommaren kan det finnas skäl att ge extra information till vårdtagare som tillhör någon av riskgrupperna. De bör under en eventuell värmebölja vara speciellt observanta på försämring av sin grundsjukdom och tecken på allvarlig värmereaktion.
- Om du är ansvarig för särskilt boende, hemsjukvård kan det vara klokt att gå igenom listan över vårdtagare och ta ställning till vilka personer som kan behöva individuella råd eller extra insatser i samband med värmebölja. Detta underlättar för den personal som sedan arbetar under semesterperioden.
- Rekommendera boende och vårdtagare att förvara mediciner på lämpligt sätt. Många läkemedel bör förvaras i kylskåp när temperaturen går över 25 grader.

**Exempel på läkemedel där tillfälligt uppehåll rekommenderas vid risk för intorkning vid värmebölja**

Flera av preparaten nedan kan hos äldre ge akut njursvikt vid intorkning/vätskebrist, vilket kan leda till överdosering och allvarliga biverkningar. När behov uppstår, exempelvis vid symtom som tyder på intorkning, ska sjuksköterskan kontakta läkare. Läkare beslutar om tillfälligt uppehåll, uppföljning och när och hur behandlingen bör ske samt när behandlingen ska återupptas.



<b>Exempel på läkemedelsgrupper</b> <b>ATC - koder se <a href="http://www.fass.se">www.fass.se</a></b>	<b>Exempel på preparat</b> <b>Alla namn räknas inte upp, se <a href="http://www.fass.se">www.fass.se</a></b>	<b>Förslag till uppföljning</b>
ACE-hämmare (C09A) och ACE-hämmare i kombination med diuretika (C09B)	Enalapril, Ramipril, Enalapril comp, Ramipril comp	Blodtryck eventuellt elektrolyter och eGFR
Angiotensin II-antagonister (C09C) samt i kombination med diuretika (C09D)	Candesartan, Losartan, Candesartan/hydroklortiazid, Losartan/hydroklortiazid	Blodtryck eventuellt elektrolyter och eGFR
Digitalis (C01AA)	Digoxin	Puls, P-kreatinin, eGFR Eventuellt P-digoxin
Diuretika C03C C03A C03D C03E	Furosemid, Impugan, Lasix retard, Furix retard, Hydroklortiazid, Esidrex, Bendroflumetiazid, Salures Amiloferm, Normorix, Sparkal Spironolakton	Blodtryck eventuellt elektrolyter och eGFR
<b>Läkemedel mot diabetes:</b> Sulfonylurea (A10BA)	Glibenklamid, Glipizid, Mindiab, Glimepirid	Plasmaglukos och urin-ketoner
Metformin (A10BA02) Kombinationspreparat där metformin ingår (A10BD)	Metformin, Kombinationspreparat: Janumet, Jentadueto, Komboglyze, Synjardi, Xigduro	Plasmaglukos, urinketoner och eGFR
GLP-1-receptoragonister (A10BJ)	Victoza, Lyxumia, Trulicity, Ozempic, Bydureon, Byetta	Plasmaglukos och urinketoner
SGLT2-hämmare (A10BX)	Forxiga, Jardiance, Invokana, Steglatro	Plasmaglukos, urinketoner och eGFR
NSAID = COX-hämmare (M01A)  (även receptfria preparat)	Ibuprofen, Brufen, Ipren, Ibumetin, Ifenin, Diklofenak, Voltaren, Eeze, Naproxen, Pronaxen, Orudis Celecoxib, Celebra, Arcoxia	Smärtbedömning och eGFR

## Förvara läkemedel rätt

Förvara mediciner svalare än 25 °C eller i kylskåp. Kontrollera rumstemperaturen dagligen och om temperaturen riskerar att överstiga 25 °C behöver Hälso- och sjukvårdsverksamheten vidta åtgärder t ex införskaffa portabel kylanläggning. Konsultera alltid medicinskt ansvarig sjuksköterska.

Allmänt om olika läkemedelsformer. Överväg vilka läkemedel som kan förvaras i kyla, och flyttas tillfälligt till kylskåp. Konventionella tabletter är generellt hållbara och klarar av både värme och kyla. Brustabletter, munsönderfallande och buckala tabletter är känsliga för fukt och värme och det är extra viktigt att dessa förvaras i väl försluten originalförpackning i rumstemperatur. Kapslar är generellt mer fukt-känsliga än tabletter. Lösningar, såsom orala lösningar och injektionslösningar är mest känsliga för värme. Man bör vara extra noga med att kontrollera dessa före administrering om de förvarats i höga temperaturer och kassera vid missfärgning eller kristallbildning. All form av ned-



brytning syns dock inte. Plåster innehållande läkemedelssubstans kan påverkas av värme. Se bipacksedel. Suppositorier är känsliga för värme, men stelnar och kan användas när temperaturen normaliserats. Formen kan ha förändrats. Salvor är hållbara medan krämer, lotion, droppar och lösningar är känsliga för bakteriell och annan mikrobiologisk tillväxt, vilken kan öka vid högre temperaturer. Läkemedel är väl förpackade. Så länge som man bibehåller läkemedel i originalförpackningen och tillsluter noggrant förpackningen efter öppnande, klarar sig de flesta läkemedlen under ett par veckor med ökad luftfuktighet. Extra uppmärksamhet rekommenderas för de läkemedel där det på förpackningen står "Fuktkänsligt" (t.ex. brustabletter, munsönderfallande tabletter m.fl.). Har läkemedlet ändrat form, färg eller att tabletterna smält samman så kasseras läkemedlet.

### Stödmaterial

Finns på Folkhälsomyndighetens hemsida [www.folkhalsomyndigheten.se](http://www.folkhalsomyndigheten.se)

### Referenser

- Mer information, se Folkhälsomyndighetens hemsida: [www.folkhalsomyndigheten.se/varmebolja](http://www.folkhalsomyndigheten.se/varmebolja)
- [www.smhi.se](http://www.smhi.se)
- Läkemedelsnytt, nr 4 april 2022. Region Sörmland.
- Läkemedelsverket, 2022-06-07

### Överordnande styrdokument

- Vårdhygieniska riktlinjer för användning av portabla fläktar och lyftkylare i vårdmiljö, Region Sörmland, 2021-06-16.