

 <b>Katrineholm</b> <b>Vård- och omsorgsförvaltningen</b>	RUTINER HÄLSO- OCH SJUKVÅRD	Sid 1 (8)
	VÄRMEBÖLJA/HÖGA TEMPERATURER CHEFER/LEG. PERSONAL	
Berörd verksamhet Alla verksamheter	Dokumentansvarig Medicinskt ansvarig sjuksköterska	Datum 2020-06-17
Målgrupp Chefer, legitimerad personal	Beslutande Verksamhetschef enligt HSL	Version 4
Temaområde Värmebölja	Tidpunkt för uppföljning 2021-04-01	Giltighet Tills vidare

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

### Värmevarningar från SMHI

SMHI skickar ut ett meddelande om höga temperaturer när man kan förvänta ökad risk för hälsoeffekter av värmen. Med upp till 48 timmars förvarning går meddelande ut när den maximala temperaturen förväntas bli minst 26 grader under 3 dygn i följd. Syftet är att man lokalt skall sätta in åtgärder i tid för sårbara grupper i samhället. Om den maximala temperaturen förväntas bli minst 30 grader under 3 dygn i följd, kommer även information att gå ut direkt till allmänheten via massmedia (klass-1 varning). Vid temperatur på minst 30 grader under mer än 5 dygn eller minst 33 grader under 3 dygn skickas en klass-2 varning.

### Larmvägar – från SMHI till region Sörmland och Katrineholms kommun

SMHI varnar för höga temperaturer via regionens Tjänsteman i beredskaps (TiB) funktionsbrevlåda.  
SMHI varningen tas upp samverkansmöte via Länsstyrelsen som TiB deltar på.  
Även kommunerna i länet deltar i detta möte.

### Allmänna råd

#### Sårbara personer

Om en värmebölja inträffar är det troligt att de som redan har en dålig hälsa eller lever i en svår situation, så kallade sårbara grupper, kommer att drabbas särskilt hårt. Syftet med dessa råd är att de kan ligga till grund för att förbygga och mildra negativa hälsokonsekvenser som annars kan påverkas av en värmebölja.

Följande personer kan sägas vara sårbara för värme:

- Små barn – speciellt spädbarn
- Personer över 80 år
- Personer i särskilt boende för äldre
- Personer med vissa kroniska sjukdomar såsom, till exempel KOL, hjärt- och kärlsjukdomar, njursvikt, diabetes, Parkinson, demenssjukdom, psykisk sjukdom, influensa m.fl.
- De som tar vissa läkemedel (bl.a. antikolinergika, vätskedrivande och psykofarmaka)
- Personer med funktionsnedsättning.

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

Ett tips är att ha en viss planering inför varje sommar t.ex. genom att:

- skapa en uppfattning om vilka personer som är särskilt sårbara inom våra ansvarsområden
- skapa en uppfattning om var det finns speciellt svala lokaler i särskilt boende för äldre
- skapa en uppfattning om svala platser utomhus där man kan vila i skugga
- det finns lättillgänglig information till vårdtagare och anhöriga
- det finns 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 – för lista
- öva ett scenario med värmebölja
- 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 procesurer omvårdnadsåtgärder som t ex såromläggning, provtagning, KAD-byte/KAD-spolningar mm. Vid arbete i patientens/brukarens lägenhet stängs fläkten av.

## Vård och omsorg

Redan efter två dagar i följd med en dygnsmedeltemperatur på mer än 22-23 grader finns en ökad risk för att avlida.

- Håll regelbunden kontakt med sårbara personer
- Informera om råd för att minska sårbarheten vid värmebölja
- Vistas i svala lokaler
- Välj svala och lätta kläder som "andas"
- Vistas inte i solen
- Undvik onödig ansträngning
- Undvik onödiga transporter

<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



- Om möjligt daglig dusch för att få svalka, blöt handduk runt nacke, ha fötterna i balja med kallt vatten
- Ge rikligt med dryck under hela dygnet
- Vid kraftig svettning bör saltförluster ersättas t.ex. via mineralvatten, vätskeersättning, saltgurka etc.
- Undvik varma drycker och alltför varm mat eftersom det höjer kroppstemperaturen. Alltför kalla drycker kan ge kramp
- Undvik vätskedrivande drycker såsom t.ex. kaffe, té och alkohol
- Vid användande av vätskedrivande läkemedel bör kontakt tas med ansvarig läkare via sjuksköterska
- Dialog med närstående om t ex för inköp av solhatt, solglasögon, svala kläder, kylande filt samt för att besöka sina närstående under värmeperioden.

### Var extra uppmärksam på...

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

## 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.
- Om möjligt bör den drabbade föras till läkare eller sjukhus så fort som möjligt, eftersom 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.

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 dehydrering och elektrolytförlust): Ses framförallt vid intensiv sportutövning i värme.
- *Värmeutslag*: Små kliande röda knottror (urtikaria). Detta är ofarligt och går över spontant.
- *Värmeödem*: Yttrar sig vanligen som svullna anklar.
- *Värmesynkope*: Yrsel och svimning på grund av 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 såsom 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, i hemsjukvård eller hemtjänst 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 som ser att patienten behandlas med något läkemedel enligt lista nedan 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>Exempel på preparat</b> Alla namn räknas inte upp, se <a href="http://www.fass.se">www.fass.se</a>	<b>Förslag till uppföljning</b>
ATC – koder se <a href="http://www.fass.se">www.fass.se</a>		
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
<u>Läkemedel mot diabetes:</u> Sulfonylurea (A10BA)	Glibenklamid, Glipizid, Mindiab, Glimepirid	Plasmaglukos och urinketoner
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,	Plasmaglukos och urinketoner
SGLT2-hämmare (A10BX)	Bydureon, Byetta 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. Lös om förvaring på bipacksedeln. Konsultera medicinskt ansvarig sjuksköterska vid behov.

**Referenser**



- Mer information, se Folkhälsomyndighetens hemsida: [www.folkhalsomyndigheten.se/varmebolja](http://www.folkhalsomyndigheten.se/varmebolja)
- <https://bit.ly/smhi-vadervarningar-nationell-vagledning>

## Överordnande styrdokument

- Regions Sörmland, Sektionen för vårdhygien, 20-06-10
- Det globala informationsnätverket för värmehälsa, <https://www.who.int/news-room/detail/01-06-2016-global-heat-health-network>, 20-06-11