



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

STATISTIK OCH ANALYS

Varför drunknar barn?

En retrospektiv studie över barn som drunknat i Sverige 1998–2007

Utgivningsår: 2010

Kontaktperson: Jan Schyllander (MSB)

Publikationsnummer: MSB 0139-10

ISBN: 978-91-7383-062-1

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)

Enheten för den enskildes säkerhet

Innehållsförteckning

Förord	4
Sammanfattning	5
English summary	7
Bakgrund och syfte	8
Metod	9
Resultat	10
Diskussion	19
Förebyggande åtgärder	21
Referenser	22

Förord

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har i uppdrag att samordna barnsäkerhetsarbetet i Sverige. För att lösa samordningsuppdraget har bland annat ett barnsäkerhetsråd bildats. I rådet ingår myndigheter och andra organisationer som på olika sätt kan bidra till barnsäkerheten. Rådets första myndighetsgemensamma plan antogs i oktober 2009 och fokuserar på tre prioriterade problemområden:

- Drunkning
- Olyckor och skador på grund av alkohol
- Utveckla statistikunderlag

Under de senaste 100 åren har antalet barn som drunknar minskat med 90 procent. Trots detta är drunkning den vanligaste dödsorsaken bland barn i åldern 1 till 6 år. I Sverige är vi numera i en situation där vi har färre än tio barndrunskningar per år. Detta innebär att det statistiska underlaget blir för magert för en epidemiologisk analys som skall ligga till grund för preventiva insatser.

För att komma vidare med förebyggande arbete krävs fördjupade analyser av enskilda fall. Syftet med det föreliggande arbetet har därför varit att genomföra fördjupade studier av händelseförloppen för drunkningsolyckor bland barn och ungdomar i åldern 0-17 år. Avsikten har varit att utröna om det finns skademönster som vi inte varit fullt medvetna om, vilket skulle kunna leda till att vi kan förhindra ännu fler barndrunskningar.

Rapporten har tagits fram av arbetsgrupp bestående av Jan Schyllander (MSB), Staffan Janson, Cecilia Hansson och Ulla Britt Eriksson (Karlstads universitet). Thomas Lekander (VV) har lämnat värdefulla synpunkter på rapporten.

Vi vill rikta ett särskilt tack till docent Henrik Druid och all personal vid de rättsmedicinska avdelningarna i landet, som på alla sätt varit oss tillmötesgående och behjälpliga.

Författarna

Sammanfattning

Drunkning är en mycket speciell skademekanism. För de flesta andra mekanismer finns bakom varje dödsfall ett mycket stort antal svårt och lindrigt skadade, vilket ofta betyder att det finns ett bra epidemiologiskt underlag för att utforma skadepreventiva program. Detta gäller inte drunkning där till exempel antalet slutenvårdade är av samma storleksordning som antalet omkomna.

När antalet dödsfall hos barn genom drunkning/dränkning har sjunkit till nivåer sca 10 fall per år, blir det allt väsentligare att detaljgranska varje enskilt fall för att finna bakomliggande orsaker som grund för förebyggande åtgärder.

Syftet med det föreliggande arbetet har därför varit att genomföra fördjupade studier av händelseförloppen för drunkningsolyckor bland barn och ungdomar i åldern 0-17 år under åren 1998-2007. Avsikten har varit att utvärdera om det finns skademönster som vi inte varit fullt medvetna om, vilket skulle kunna leda till att vi kan förhindra ännu fler barndrunskningar.

I studien, som bedrevs på landets sex rättsmedicinska avdelningar, samlades uppgifter från polisrapporter, obduktionsrapporter och rättskemiska analyser samt i förekommande fall uppgifter av betydelse från bilagda kopior av journalanteckningar från akutmottagningar samt vårdtillfällen vid barn- och ungdomskliniker. De studerade variablerna som rörde barnet var kön, ålder, härkomst, vikt, längd, kroppslig avvikelse, förekomst av tidigare kronisk sjukdom eller funktionshinder. Variabler som rörde händelseförloppet var tid och plats för händelsen, typ av händelse samt återupplivningsförsök och eventuell vård, yttre och inre skador, fynd som bekräftar drunkningen och rättskemiska fynd. Slutligen har noterats uppgifter om simkunnighet, aktiva och passiva skydd mot drunkningstillbud, eventuell produkt som kan ha varit bidragande orsak till drunkningen och om det funnits uppgifter om att drunkningen eventuellt inte varit oavsiktlig.

De allra flesta drunkningarna, drygt en tredjedel, sker vid badplatser, där övervakningen av små barn brustit, trots att barnen inte haft flythjälpmedel. Skolbarn och ungdomar tycks ha överskattat sin simförmåga, de har inte haft god uppsikt på varandra och inte klarat av att rädda drunknande kamrater. Hos ungdomar från tretton års ålder och uppåt har alkohol varit bidragande orsak i 40 % av fallen. Inte ett enda barn drunknade i samband med båtfärd, vilket måste betyda att dessa barn dels är under uppsikt och att användning av flytvästar blivit regel.

Tjugo procent av de drunknade barnen är förskolebarn som omkommit i närliggande grunda dammar, pooler eller vattendrag, vilket var fler än förväntat. Precis som utomlands är det framför allt småpojkar som snabbt vandrar iväg ur föräldrarnas åsyn, medan flickor vanligtvis rör sig inom mer begränsade områden. De flesta dödsfallen sker inom 200-300 meter från det egna hemmet.

Drunknade förskolebarn kommer mer än dubbelt så ofta som förväntat från familj med ensamstående förälder, vilket kan indikera bristande möjligheter till aktiv tillsyn. Att vara ensamstående brukar också indikera en svagare ekonomisk situation, vilket skulle kunna innebära minskade möjligheter att införskaffa flythjälpmedel etc. För det senare finns dock inga belägg från undersökningsmaterialet. Studier från USA talar för att bristande tillsyn är mycket vanligt när små barn drunknar vid stränder eller hemma i badkar. En typsituation är när en förälder lämnar barnet en kort stund för att svara i telefon eller ordna något för ett annat barn.

Mycket talar för att föräldrar inte är fullt medvetna om hur kort tid det kan ta från det uppsikten sviktat till dess att barnet drunknat, men att föräldrautbildning kan förbättra detta.

I mer än var tionde drunkningsolycka fanns en bidragande medicinsk orsak, där epilepsi och neurologiska funktionshinder dominerande. Dessa barn har nästan samtliga drunknat i badkar hemma eller i simbassäng, där övervakare funnits i närheten. Det är känt sedan tidigare att barn med epilepsi har mellan 5 och 15 gångers ökad risk att drunkna jämfört med friska barn (Bell 2008). Närvaro av bakomliggande sjukdom eller funktionshinder kan vara en underskattning, då tillgång till vårdjournaler inte fanns för alla barn.

Det drunknar betydligt fler barn med utomeuropeiskt ursprung än förväntat. Det föreligger en stor överrepresentation av barn från Iran och Mellanöstern. Detta kan bero på att familjer från dessa länder har dålig simkunnighet och svaga kunskaper om säkerhet vid vatten. Dessutom tycks flera utomeuropeiska ungdomar ha omkommit på djupt vatten, eftersom deras kamrater trott att de kunde simma.

Sammanlagt tolv barn drunknade antingen när en bil körde ner i ett vattendrag eller under skoterfärd på is.

Nästan en av tio drunkningar var i själva verket mord av mindre barn eller självmord av tonåringar.

Med den aktuella undersökningen som grund kan följande råd ges till föräldrar, barn och allmänhet:

- Övervakning av små barn i vatten skall vara på gripavstånd. Föräldrar skall aldrig lämna små barn ensamma i vatten eller under uppsikt av ett ungt barn.
- Små barn som badar vid badplatser skall ha flytväst och inte uppblåsbara flythjälpmedel.
- Simbassänger, pooler och även grunda dammar (trädgårdsdammar) skall vara inhägnade och ha barnsäker låsning.
- Små barn får inte lämnas obevakade på isar och ungdomar som kör snöskoter på is skall göra detta på säkra platser.
- Barn är vanligtvis inte mogna att lära sig simma före fyra års ålder. Äldre barn skall lära sig simma, men särskilt yngre skolbarns förmåga att simma skall inte överskattas.
- Ha särskild uppsikt på att utomeuropeiska barn och ungdomar har lärt sig att simma och att även deras föräldrar får lära sig säkerhet vid vatten inklusive räddning och upplivningsåtgärder.
- Vid drunkning är direkt återupplivning avgörande för utgången och detta är oftast innan någon professionell är på plats.
- Ha särskild uppsikt på barn med epilepsi och andra medfödda neurologiska sjukdomar, till och med i badkaret.
- Ungdomar bör påminnas om att alkohol försämrar både omdöme och simförmåga.

English summary

Drowning in childhood has fortunately become a rare event in Sweden, where today about only ten children 0-17 years of age die from drowning each year (about 0,6 child per 100 000). This means that further prevention has to be based on in-depth studies of each single case, which was performed at the six Swedish departments of forensic medicine for the 106 cases of child drowning during the study period 1998-2007. We found that no child had drowned while boating, whereas one third of the children had drowned when swimming or playing in lakes and that pre-school children – boys in particular – had drowned in shallow ponds. The risk for drowning was higher for preschool children with single parents, for children originating from the Middle East and for children with neurological disabilities, epilepsy in particular. To prevent further drowning, pre-school children need a more intense supervision, immigrant children and their parents need swimming education, and a higher awareness of the increased risk for children with epilepsy is required.

Bakgrund och syfte

Världshälsoorganisationen har uppskattat att cirka 450 000 människor i världen dör till följd av drunkning varje år och att drunkningar dessutom skapar 1,3 miljoner funktionshindrade år (DALY:s). Hälften av dem som drunknar är barn under femton år och 97 % av alla drunkningsfall inträffar i låg- eller medelinkomstländer (Peden och McGee 2002).

Regeringen gav år 2005 dåvarande Räddningsverket i uppdrag att samordna barnsäkerhetsarbetet i Sverige. Samordningsuppdraget har från och med den 1:a januari 2009 övertagits av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB). För att lösa samordningsuppdraget bildades bland annat ett barnsäkerhetsråd. I rådet ingår myndigheter och andra organisationer som på olika sätt kan bidra till barnsäkerheten. Rådets första myndighetsgemensamma plan togs i oktober 2009 och fokuserar på tre prioriterade problemområden:

- Drunkning
- Olyckor och skador på grund av alkohol
- Utveckla statistikunderlag

Drunkning är den näst vanligaste dödsorsaken genom olycksfall för barn i åldern 0-17 år (Räddningsverket, Olycksfall bland barn och ungdomar, 2007) och den vanligaste dödsorsaken bland barn i åldern 1-6 år (Janson 2005, Janson 2004). Under perioden 1998-2007 drunknade/dränktes totalt 93 barn i åldern 0-17 år och folkbokförda i Sverige, i genomsnitt 9,3 barn per år. Sextio procent av barnen var under sju år och merparten var pojkar (Socialstyrelsen, 2009).

I Sverige drunknar numera färre än tio barn per år. Detta innebär att det statistiska underlaget blir för magert för en analys som skall ligga till grund för preventiva insatser. Dessutom saknar i allmänhet Socialstyrelsens dödsorsaksregister information om plats och aktivitet (fjärde- och femteposition i ICD10 koden) vid dödsfallet. För att komma vidare med förebyggande arbete krävs fördjupade analyser av enskilda fall. Syftet med det föreliggande arbetet har därför varit att genomföra fördjupade studier av händelseförloppen för drunkningsolyckor bland barn och ungdomar i åldern 0-17 år under åren 1998 till 2007. Avsikten har varit att utröna om det finns skademönster som vi inte varit fullt medvetna om, vilket skulle kunna leda till att vi kan förhindra ännu fler barn-drunkningar.

Metod

Studien är en deskriptiv undersökning av alla barn i åldern 0-17 år som under perioden 1998-2007 drunknat i Sverige. De drunknade barnen identifierades genom Rättsmedicinalverkets nationella rättsmedicinska databas (Druid m.fl. 1996). Totalt identifierades 106 barn i databasen. De 131 barn 0-17 år som drunknade i samband med tsunamikatastrofen annandag jul år 2004 har inte tagits med i denna undersökning. Problematiken runt dessa barndrunskningar finns beskriven på annan plats, inklusive råd om hur rådgivningspersonal kan hantera frågor som rör resor med små barn till främmande länder (Janson 2006). Däremot ingår barn som bodde i utlandet, men som drunknat i Sverige. I det officiella dödsorsaksregistret finns under samma tidsperiod 93 barn registrerade som drunknade/dränkta. Skillnaden mellan de 106 som fanns i de rättsmedicinska akterna och de som fanns i det officiella registret förklaras dels av barn som drunknat eller dränkts i Sverige men som inte varit folkbokförda här och dels av barn som drunknat i bil (totalt sju fall) som hamnat i vattnet. De senare har i dödsorsaksregistret klassificerats med den yttre orsaken vägtrafikolycka och inte drunkning.

De rättsmedicinska akterna har studerats på plats vid de sex rättsmedicinska avdelningarna i Umeå, Uppsala, Stockholm, Linköping, Göteborg och Lund. Inför studien utarbetades ett formulär tillsammans med personal vid Rättsmedicinalverket, vilket pilot-testades vid rättsmedicinska avdelningen i Stockholm och därefter slutligt formulerades om inför totalundersökningen. I formulären antecknades uppgifter från polisrapporter, obduktionsrapporter och rättskemiska analyser samt i förekommande fall uppgifter av betydelse från bilagda kopior av journalanteckningar från akutmottagningar samt vårdtillfällen vid barn- och ungdomskliniker. De studerade variablerna som rörde barnet var kön, ålder, härkomst, vikt, längd, kroppslig avvikelse, förekomst av tidigare kronisk sjukdom eller funktionshinder. Variabler som rörde drunkningsolyckan var tid och plats för händelsen, typ av händelse samt återupplivningsförsök och eventuell vård, yttre och inre skador, fynd som bekräftar drunkningen och rättskemiska fynd. Slutligen har noterats uppgifter om simkunnighet, aktiva och passiva skydd mot drunkningstillbud, eventuell produkt som kan ha varit bidragande orsak till drunkningen och om det funnits uppgifter om att drunkningen eventuellt inte varit oavsiktlig.

Uppgifter från formulären har behandlats dels i statistikprogrammet SPSS och dels med detaljerad genomgång av specifika anteckningar.

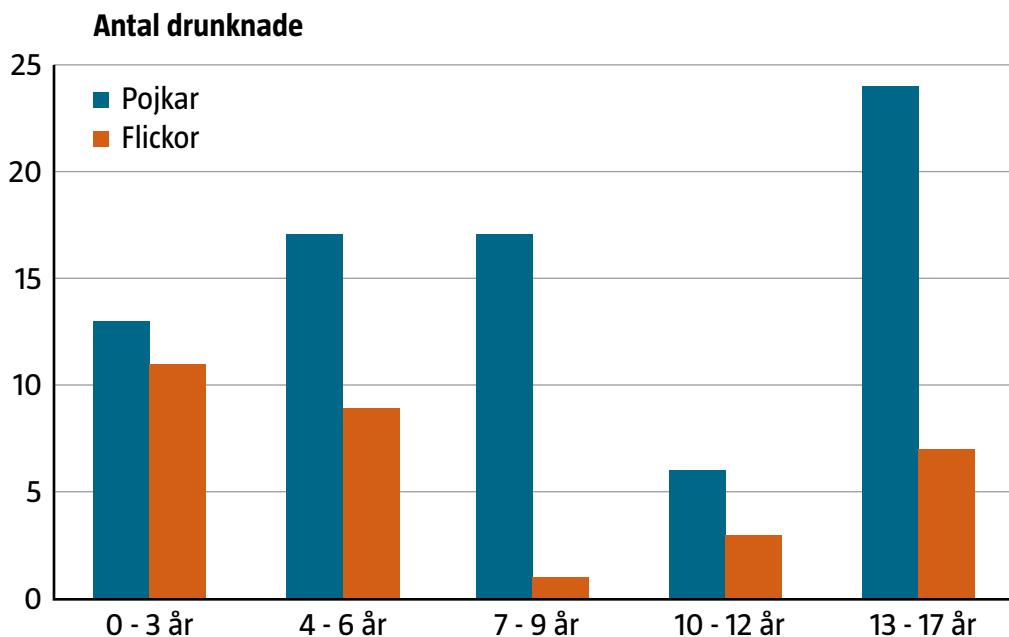
Studien har genomgått etisk prövning vid Regionala etikprövningsnämnden i Uppsala som med stöd av 6 § lagen (2003:460) biföll ansökan 2008-08-06 (Dnr 2008/212).

Resultat

Totalt identifierades 106 barn som drunknat under tioårsperioden 1998-2007. Av dessa bedömdes 96 vara oavsiktliga (olycksfall), fyra var självförvållade (suicid), fyra var orsakade av annan person (mord, dråp) och för två barn var uppsåtet oklart. Av dem som självtagit sitt liv var alla över 15 år och tre av dem var pojkar. De fyra som dränkts av annan person var alla flickor. De flesta barnen (68 %) konstaterades avlidna redan på fyndplatsen. Hos övriga fanns också tecken på återupplivningsförsök.

Ålder och kön

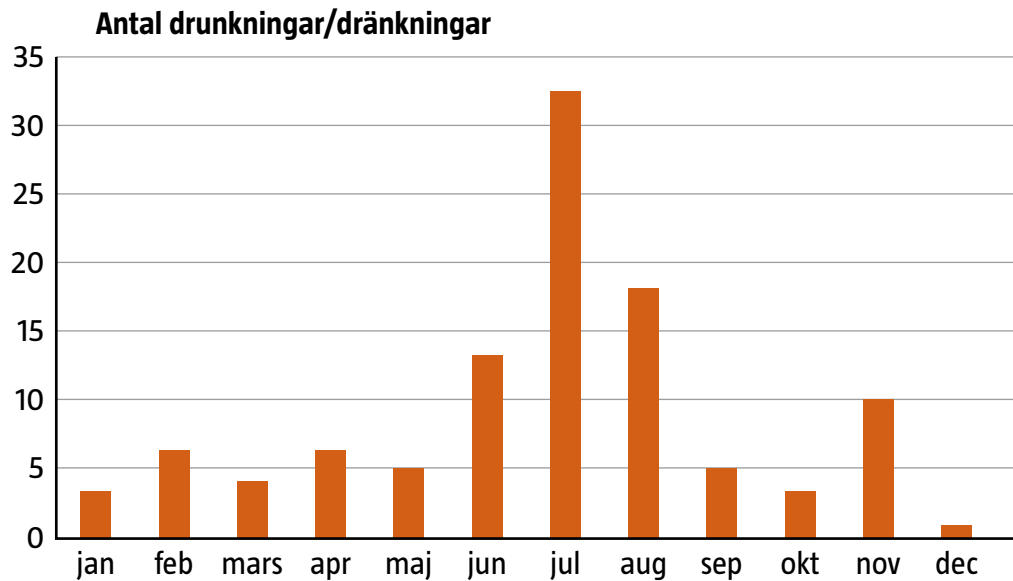
Drygt två tredjedelar av barnen var pojkar. De drunknade fördelade på åldersgrupp och kön framgår av Figur 1 nedan.



Figur 1. Andel drunknade/dränkta efter åldersgrupp och kön. Källa: Rättsmedicinalverket

Månad

Som framgår av Figur 2 hade de flesta drunknings/dränkingsfallen inträffat under sommar-månaderna juni-augusti. Många drunkningsfall skedde också under november.



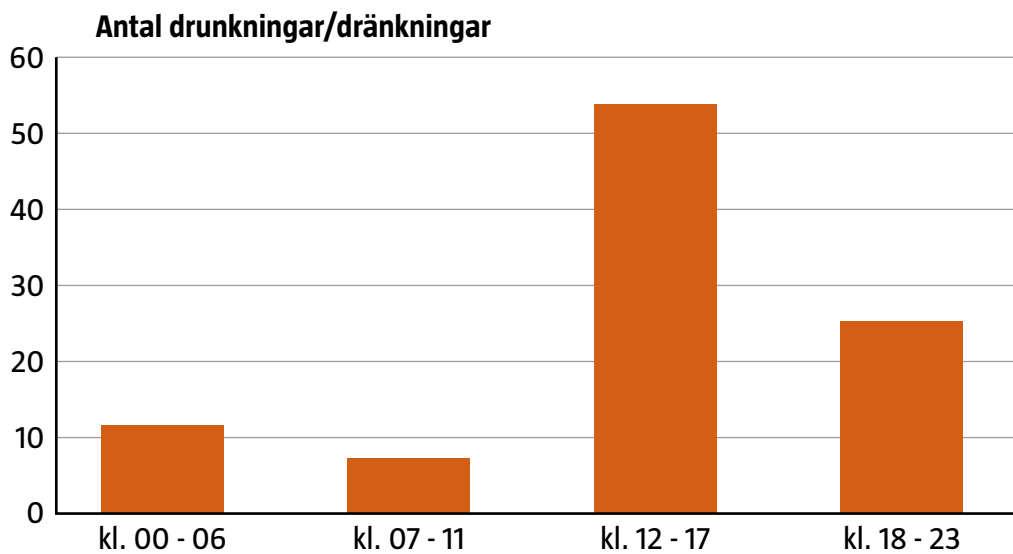
Figur 2. Andel drunkningar/dränkningar bland barn efter månad. Källa: Rättsmedicinalverket

Veckodag

Det fanns ingen tydlig skillnad i risk mellan veckodagarna. Flest drunkningar/dränkningar inträffade på tisdagar och söndagar och minst på måndagar.

Klockslag

De flesta drunkningarna/dränkningarna (55 %) inträffade på eftermiddagarna. Se Figur 3.



Figur 3. Andel drunkningar/dränkningar efter tidpunkt på dygnet. Källa: Rättsmedicinalverket

Plats

De barn som drunknat genom olyckshändelser, totalt 96, hade vanligtvis drunknat på badplatser. För de minsta barnen 0-6 år var det nästan lika vanligt med pooler och trädgårdsdammar. Se vidare Tabell 1.

Plats	0-17 år		0-6 år		7-17 år	
	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent
Badplats	31	32,3	10	22,3	21	41,2
Snöskoter, spark, gått på is	13	13,5	6	13,3	7	13,7
Badkar	10	10,4	5	11,1	5	9,8
Pool, trädgårdsdamm	9	9,4	9	20,0	0	0
Annan damm	8	8,3	8	17,8	0	0
Hav, sjö, älv – ej badplats	7	7,3	2	4,4	5	9,8
Bil i vatten	7	7,3	3	6,7	4	7,8
Simbassäng	7	7,3	1	2,2	6	11,8
Hamn och kanal	4	4,2	1	2,2	3	5,9
Totalt	96	100	45	100	51	100

Tabell 1. Antal och andel drunknade barn efter plats och åldersgrupp. Källa: Rättsmedicinalverket.

Badplatser

Drunkning på badplats var vanligast. Av de barn som drunknat genom olyckshändelser, totalt 96 barn (Tabell 1), hade 31 barn drunknat på badplatser och 7 barn i simbassänger. För de mindre barnen rörde det sig om bristande tillsyn och bland äldre bristande simkunnighet eller övervärderad simförmåga i majoriteten av fallen. I den här gruppen finns flera icke simkunniga barn med utländsk härkomst som badat med kamrater och kommit ut på för djupt vatten. I påfallande många fall är den drunknade antingen omgiven av personer som inte uppfattar drunkningen förrän det gått en viss tid eller att man ser skolbarn och ungdomar drunkna, men inte lyckas hitta dem under vattnet eller orkar rädda dem. Barnen hittas senare av dykare, oftast i närheten av den plats där de försvann.

Dammar och privata pooler

Bland förskolebarnen var det vanligare att de drunknade i pooler, trädgårdsdammar och andra dammar än vid badplatser. Av Tabell 1 framgår att drunkningar i pooler och dammar enbart gäller förskolebarn. Av de sjutton barnen var tretton pojkar och fyra flickor. De yngre förskolebarnen drunknade i grunda trädgårdsdammar medan de äldre förskolebarnen huvudsakligen drunknade i bevattnings- och fiskdammar. Enligt angivna uppgifter har barnen ofta varit obevakade kort tid, exempelvis medan en förälder går på toaletten, går undan för att röka eller pratar med gäster vid ett kalas. I nästan samtliga fall har dammen eller poolen varit på en granntomt eller en plats där man varit på tillfälligt besök, således sällan på den egna tomten.

Drunkning på is

Sammanlagt tolv barn omkom vid drunkning på is. Av dessa omkom fem barn under snöskoterfärd, en förskoleflicka och fyra tonårspojkar. Av de övriga är det två skolpojkar i mellanstadiet, tre förskolepojkar och två förskoleflickor som vandrat ut eller åkt spark på is och omkommit. I samtliga fall utom ett har de varit obevakade av vuxna.

Bilolyckor i vattendrag

Sammanlagt sju barn drunknade i bilar som kört ned i eller voltat i vattendrag. Två tonårspojkar jagade av polisen körde ned i en sjö. I de övriga fallen hade en förälder tappat kontrollen över bilen och kört ned i sjö, å eller djupt vattenfyllt dike.

Båtar

Inget barn har drunknat i samband med båtfärd. Ett barn omkom vid lek med hemmagjord flotte och ett annat barn vid lek med rank gummiåbåt.

Drunkning i badkar

Av de tio barn som dött i badkar inomhus hade sex barn mellan fem och sjutton års ålder neurologiska åkommor (se nedan), två hade en annan sjukdom medan två spädbarn drunknat medan de lämnats obevakade av föräldrarna.

Sjukdomar som kan ha bidragit till dödsfallet

Majoriteten av barnen (71 %) angavs som helt friska före olyckan, för 13 % fanns inga säkra uppgifter och i 16 % fanns medicinska orsaker som sannolikt bidrog till drunkningen. Av sjukdomarna utgjorde epilepsi hälften av fallen och de övriga var huvudsakligen medfödda neurologiska sjukdomar. Ett barn hade långt QT-syndrom och ett svenskt barn som under samma tid drunknat i Europa (ej med i sammanställningen) hade också denna hjärtåkomma.

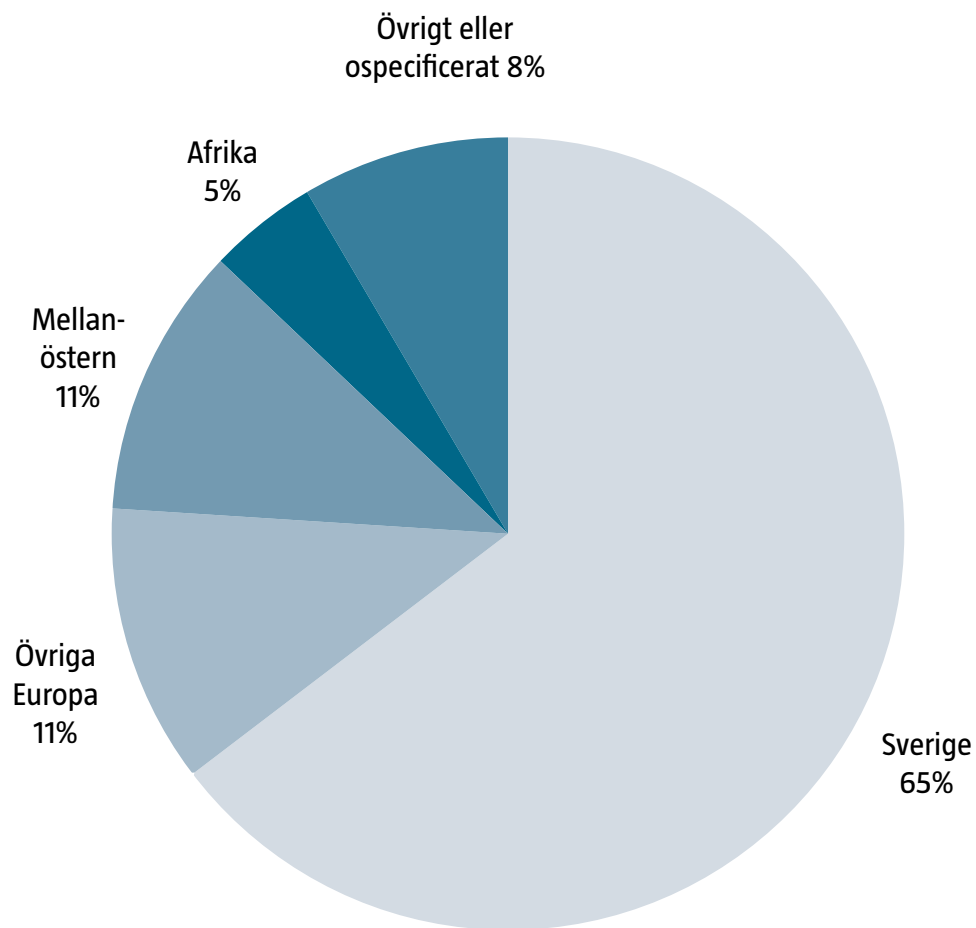
Ursprung

Som framgår av Figur 4 på nästa sida hade två tredjedelar av barnen Sverige som ursprungsland, medan en tredjedel var födda utomlands eller hade minst en förälder som var född utomlands. I gruppen Mellanöstern¹ inkluderas även Iran. I befolkningen (0 till och med 17 år) som helhet kommer drygt fem (SCB 2009) procent från dessa länder, vilket tyder på att denna grupp är stort överrepresenterad i denna studie.

De flesta barnen (91 %) var bosatta i Sverige. Övriga var här tillfälligt, till exempel på semester. Dessa barn var huvudsakligen från Norden eller norra Europa.

Av de barn som drunknat i olyckshändelser skedde 15 procent i samband med semester, 79 procent var inte på semester och för övriga (6 %) saknades uppgift.

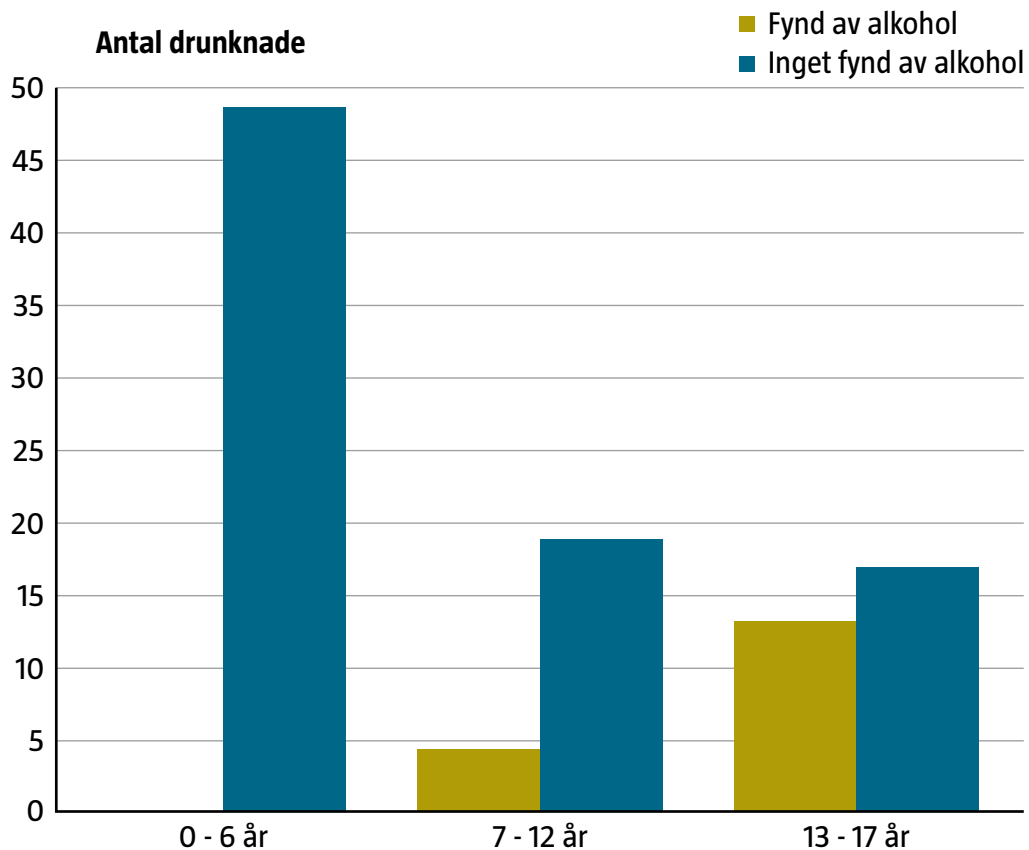
1 Libanon, Jordanien, Syrien, Saudiarabien, Yemen, Kuwait, Irak, Turkiet, Georgien, Armenien, Azerbajdzjan och Palestina.



Figur 4. Andel drunknade/dränkta efter ursprungsland. Källa: Rättsmedicinalverket

Förekomst av alkohol

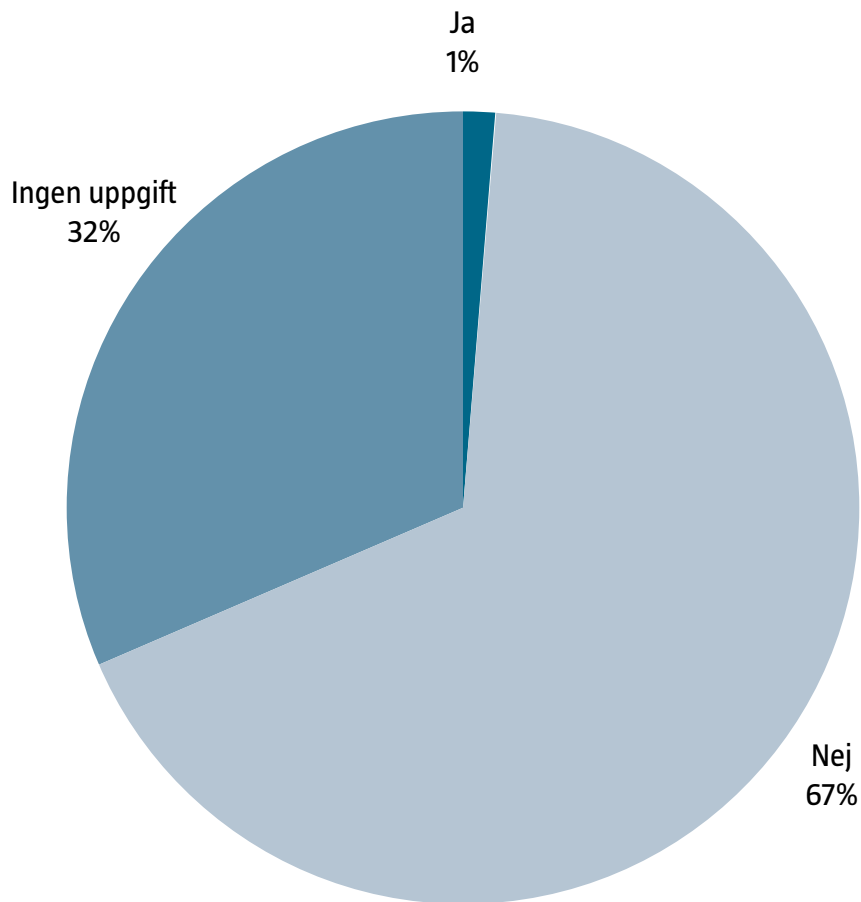
Alkohol bildas naturligt i kroppen efter att döden inträffat varför man skall tolka de rättskemiska fynden med försiktighet vid längre postmortal intervall. Efter att sorterat bort sådana fall där alkohol kan ha bildats efter dödsfallet återstår dock flera händelser där alkoholförtäring kan ha bidragit till händelseförloppet. I fyra av de 22 fall av barn i gruppen 7 till 12 år påvisades alkohol i blodet. Fynden uppfattas inte som resultatet av postmortal alkoholbildning. I gruppen 13 till 17 år gjordes sådana fynd i 40 procent av fallen. Tre fjärdedelar av fynden gjordes hos pojkar. Se också Figur 5.



Figur 5. Andel drunknade barn efter åldersgrupp och efter fynd av alkohol. Källa: Rättsmedicinalverket

Användning av flythjälpmedel

Som framgår av Figur 6 hade endast ett (= 1 %) av barnen använt flytväst eller annat flythjälpmedel vid drunkningsolyckan. För två tredjedelar av barnen fanns noteringar om att flythjälpmedel inte använts eller så var det uppenbart att de inte haft flythjälpmedel. I en tredjedel av fallen saknades denna uppgift.



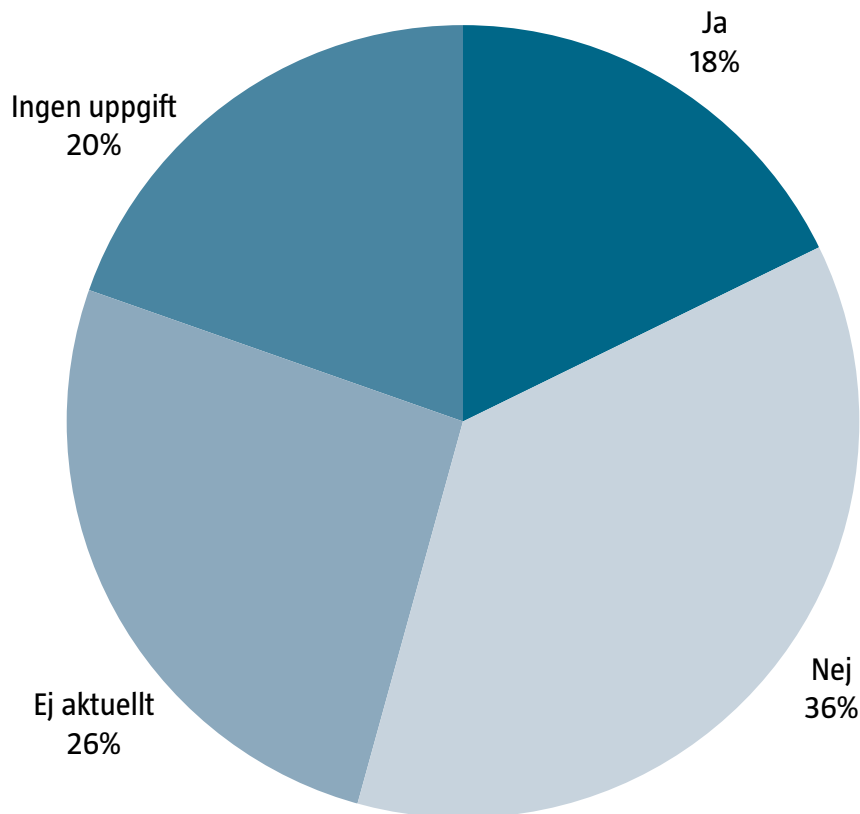
Figur 6. Andel drunknade barn som använt flythjälpmedel. Källa: Rättsmedicinalverket

Övervakning

En vuxen övervakare fanns vid tre av fyra drunkningsfall rörande barn i åldern 0 till 6 år. I de flesta (78 %) fallen var det föräldrar som övervakade och i 14 procent var det mor- eller farföräldrar eller syskon. I de fall det fanns en övervakare var de i närheten (< 100 m) av barnet och inte upptagna av annat i 40 procent av olyckshändelserna.

Simkunnighet

Av de 96 barn som drunknat i olyckshändelser var 18 procent simkunniga medan 36 procent inte var det. Uppgift saknades i 20 procent av händelserna. I en fjärdedel av fallen bedömdes simkunnighet inte haft någon betydelse för utgången. Det rör sig om drunkning i till exempel badkar eller vid snöskoteråkning. Se vidare i Figur 7.



Figur 7. Andel drunknade barn efter simfärdighet. Källa: Rättsmedicinalverket

Familjeförhållande

I befolkningen som helhet bor 12 procent av barnen i åldersgruppen 0 till 6 år tillsammans med en ensamstående förälder, i åldersgruppen 7 till 12 år har andelen ökat till 18 procent och i åldersgruppen 13 till 17 år är andelen 23 procent under den studerade tioårsperioden (SCB). Som framgår av nedanstående Tabell 2 finns en överrepresentation i de lägsta åldersgrupperna av barn från familjer med en ensamstående förälder.

Familjetyp	Åldersgrupp (%)		
	0-6 år	7-12 år	13-17 år
Sammanboende föräldrar	68	71	61
Ensamstående förälder	28	25	26
Uppgift saknas	4	4	13
Totalt	100	100	100

Tabell 2. Andel drunknade/dränkta barn efter åldersgrupp och familjeförhållande. Källa: Rättsmedicinalverket

Säkerhetsanordningar

Drunkningsolyckor bland barn betraktas som mycket allvarliga. Kravet på skydd återfinns därför inte bara i plan- och bygglagen (3 kap 15-18 §§ PBL) utan också i ordningslagen (1993:1617) 3 kap. 5 §, som polisen utövar tillsyn över. Dessutom finns det i 2§ lagen (1994:847) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk m.m. (BVL) krav på att anläggningar som uppförs eller ändras ska uppfylla väsentliga tekniska egenskapskrav bl.a. i fråga om säkerhet vid användning. En plaskdamm eller motsvarande där vattennivån är mindre än två decimeter behöver inte ha något särskilt skydd. För dammar med ett vattendjup överstigande 2 decimeter ger Boverket förslag på lämpliga skyddsanordningar i de allmänna råden i BBR. En lösning är ett staket som är minst 90 centimeter högt och som barn inte kan klättra på eller krypa under. En grind i ett sådant staket bör ha säkerhetsbeslag eller liknande så att små barn inte kan öppna den. En annan lösning är att täcka poolen med en presenning eller ett skyddsnät med högst 50 millimeter maskvidd. Skyddet måste klara vikten av ett barn utan att ge vika.

Sådan säkerhetsutrustning fanns endast i ett enda fall.

Diskussion

När antalet dödsfall hos barn genom drunkning/dränkning har sjunkit till nivåer runt 10 fall per år, blir det allt väsentligare att detaljgranska enskilda dödsfall för att finna bakomliggande orsaker. Detta arbetssätt rekommenderas också av erfarna experter på området (Browne 2004, Räddningsverket 2006).

Den föreliggande undersökningen har syftat till att fördjupa kunskapen om förhindringsbara faktorer vid barndunkningar genom att metodiskt gå igenom rättsmedicinska protokoll, polisrapporter och uppgifter från vårdtillfällen för en totalpopulation barn drunknade/dränkta under tioårsperioden 1998-2007. De rättsmedicinska protokollen har varit mycket konsekvent upplagda, välskrivna och helt likartade på samtliga rättsmedicinska avdelningar i landet, vilket betydligt underlättat undersökningen. Det hade dock varit önskvärt, att man i samtliga fall (även där dödsfallet konstaterats på platsen) också rekvirerat sjukhusjournaler för att kunna få en mer fullständig bild av barnets eventuella tidigare sjukdomar, funktionshinder och skadetillfällen. Polisprotokollen har varit av mycket varierande kvalitet. I många fall har det funnits alltför litet detaljer om händelseförloppet vid drunkningen, om övervakning, skyddsanordningar och bidragande orsaker, medan det däremot funnits utförliga uppgifter om vilka poliser som varit på plats, när de kom och vad de gjort. Med ovanstående begränsningar i minne har totalundersökningen av de 106 barn som drunknat/dränkts i Sverige under tioårsperioden 1998-2007 dock gett flera viktiga insikter.

Inte ett enda barn drunknade i samband med båtfärd, vilket måste betyda att barnen dels är under uppsikt och att användning av flytvästar till barn i båt blivit regel. Samma utveckling har setts i stora delar av västvärlden, bland annat i USA (Brenner 2003).

De allra flesta drunkningarna (drygt en tredjedel) sker fortfarande vid badplatser, där övervakningen av små barn brustit, trots att barnen inte haft flythjälpmedel. Skolbarn och ungdomar tycks ha överskattat sin simförmåga, de har inte haft uppsikt på varandra och inte klarat av att rädda drunknande kamrater. Hos ungdomar från tretton års ålder och uppåt har alkohol varit bidragande orsak i 40 % av fallen. Utländska erfarenheter talar för att alkohol är inblandat i 30 %-50 % av ungdomars och unga vuxnas drunkningar. Personer med en alkoholkoncentration i blod som överstiger 1 promille har 16 gånger ökad risk att drunkna jämfört med personer som inte druckit alkohol (Brenner 2003).

Tjugo procent av de drunknade barnen är förskolebarn som omkommit i närliggande grunda dammar (trädgårdsdammar), pooler eller vattendrag. Det är fler än förväntat. Precis som utomlands är det framför allt småpojkar som snabbt vandrar iväg ur föräldrarnas åsyn, medan flickor vanligtvis rör sig inom mer begränsade områden (Blum och Shield 2000) och de flesta dödsfallen sker inom 200-300 meter från det egna hemmet (Bugeja och Franklin 2005). En metaanalys gjord på arbeten som studerat inhägnade pooler kontra icke inhägnade har visat att inhägnad minskar risken för barndrunkeningar med 75 % (Thompson och Rivara 2000).

Drunknade förskolebarn kommer mer än dubbelt så ofta än förväntat från familj med ensamstående förälder, vilket kan indikera bristande möjligheter till aktiv tillsyn. Att vara ensamstående brukar också indikera en svagare ekonomisk situation, vilket skulle kunna innebära minskade möjligheter att införskaffa flythjälpmedel etc.

För det senare har vi dock inga belägg från undersökningsmaterialet. Studier från USA talar för att bristande tillsyn är mycket vanligt när små barn drunknar vid stränder eller i badkar. En typsituation är när en förälder går ifrån en kort stund för att svara i telefon eller ordna något för ett annat barn (Brenner 2003). Mycket talar för att föräldrar inte är fullt medvetna om hur kort tid det kan ta från det uppsikten sviktat till dess att barnet drunknat (Simon 2003), men att föräldrautbildning kan förbättra detta (Moran och Stanley 2006).

I mer än var tionde drunkningsolycka fanns en bidragande medicinsk orsak, där epilepsi och neurologiska funktionshinder var dominerande sjukdomar. Dessa barn har nästan samtliga drunknat i badkar hemma eller i simbassäng, där övervakare funnits i närheten. Med tanke på att prevalensen aktiv epilepsi beräknats till mellan 3,4 och 4,2 promille för barn i Sverige (Sidenvall m.fl.1996, Larsson och Eng-Olofsson 2006) borde egentligen inte ett barn ha drunknat under perioden. Samtidigt är det sedan tidigare känt att barn med epilepsi har mellan 5 och 15 gångers ökad risk att drunkna jämfört med friska barn (Bell m.fl. 2008). Närvaro av bakomliggande sjukdom eller funktionshinder kan vara en underskattning, då tillgång till vårdjournaler inte fanns för alla barn.

Det drunknar dubbelt så många barn (11 %) med rötter från Mellanöstern inklusive Iran som förväntat, då barn från dessa regioner under den undersökta perioden utgjorde 5,5 % av alla barn 0-17 år. Detta kan bero på att familjer från exempelvis Mellanöstern har dålig simkunnighet och svaga kunskaper om säkerhet vid vatten. Dessutom tycks flera utomeuropeiska ungdomar ha omkommit på djupt vatten, eftersom deras kamrater sannolikt trott att de kunde simma. En lika stor andel barn kommer från övriga utlandet. De är nästan samtliga Nordeuropeiska barn som varit i Sverige på skolresor eller familjesemestrar.

Sammanlagt tolv barn drunknade antingen när en bil körde i ett vattendrag eller under snöskoterfärd på is. Bilolyckor som slutat med drunkningar har nyligen beskrivits från Sverige från perioden 1992-2006. Huvudparten av fordonen hade hamnat uppochner och vanligtvis i relativt grunda vatten. Av de 83 personer som drunknat hade majoriteten (92 %) inga svåra skador och hade troligen överlevt om de inte drunknat. I majoriteten av fallen hade drunkning kunnat undvikas om det funnits vägräcken (Stjernbarndt m.fl. 2008).

Nästan en av tio drunkningar var i själva verket mord av mindre barn eller självmord av tonåringar. Utländska beräkningar talar för att ungefär ett självmord av tio bland unga sker genom drunkning (Shaw m.fl. 2005). De ungdomar som begick självmord hade i tre fall av fyra strax innan lämnat ett besked om sin avsikt.

Förebyggande åtgärder

Med den aktuella undersökningen som grund kan följande råd ges till föräldrar, barn och allmänhet och de ansluter nära till amerikanska barnläkarföreningens råd vilka tidigare (Janson 2004) refererats i läkartidningen:

- Övervakning av små barn i vatten skall vara på gripavstånd. Föräldrar skall aldrig, lämna små barn ensamma i vatten eller under uppsikt av ett ungt barn.
- Små barn som badar vid badplatser skall ha flytväst och inte uppblåsbara flythjälpmedel.
- Simbassänger, pooler och även grunda dammar (trädgårdsdammar) skall vara inhägnade och porten skall ha barnsäker låsning.
- Små barn får inte lämnas obevakade på isar och ungdomar som kör snöskoter på is skall göra detta på säkra platser.
- Barn är vanligtvis inte mogna att lära sig simma före fyra års ålder. Äldre barn skall lära sig simma, men särskilt yngre skolbarns förmåga att simma skall inte överskattas.
- Ha särskild uppsikt på att utomeuropeiska barn och ungdomar har lärt sig att simma och att även deras föräldrar får lära sig säkerhet vid vatten inklusive räddning och upplivningsåtgärder.
- Vid drunkning är direkt återupplivning avgörande för utgången och detta är oftast innan någon professionell är på plats.
- Ha särskild uppsikt på barn med epilepsi och andra medfödda neurologiska sjukdomar, även i badkaret.
- Ungdomar bör informeras och påminnas om att alkohol försämrar både omdöme och simförmåga.

Det svenska samhället har kommit långt i sin strävan att förhindra att barn drunknar, både genom en mängd passiva skydd, genom konsekvent upplysningsverksamhet och ökad simkunnighet. Efterlevnaden är dock inte hundra procentig när det gäller skydd runt grunda dammar och pooler. År 1998, som var det första året i vår undersökning, hade endast 58 % av skolorna simundervisning. År 2005 hade denna siffra stigit till 72 % enligt uppgifter från Svenska livräddningssällskapet. Att 100 procent av skolorna har simundervisning borde vara en självklarhet och det är av stor vikt att utländska barn, som är överrepresenterade bland drunkningsfallen, kommer med i undervisningen. Personal inom barnhälsovård och habilitering bör informera föräldrar om den absoluta övervakningen av småbarn i eller i närheten av vatten och den ökade risken för barn med neurologiska funktionshinder att drunkna, även hemma i badkaret. Förskolebarn med ensamstående föräldrar är uppenbarligen en riskgrupp. Samhället kan inte förväntas göra allt för dessa familjer, men barnavårdscentraler och förskolor kan säkert bidra med att aktivt bygga upp nätverk bland unga föräldrar, för att minska deras stress och belastning. Att barn använder flytväst under båtfärder tycks ha blivit regel. Det gäller nu att detta beteende fortsätter.

Referenser

- Bell G, Gaitatzis A, Bell C, Johnson A, Sander J. Drowning in people with epilepsy. *Neurology* 2008;71:578-82
- Blum C, Shield J. Toddler drowning in domestic swimming pools. *Inj Prev* 2000;6:288-90
- Brenner R. Prevention of drowning in infants, children and adolescents. *Pediatrics* 2003;112:440-445
- Browne M. Commentary: Priorities in epidemiological studies of drowning prevention. *Int J Epidemiol* 2004;33:1063-4
- Bugeja L, Franklin R. Drowning deaths of zero- to five-year-old children in Victorian dams, 1989-2001. *Aust J Rurla Health* 2005;13:300-8
- Janson S. Så skadar sig barn, Stockholm: Förlagshuset Gothia, 2005
- Janson S. Inga barn skall behöva drunkna i Sverige. *Läkartidningen* 2004;10:922-3
- Janson S. Accidental death and injury in adults and children while abroad. *J Brit Travel Health Ass* 2006;8:3-5
- Larsson K, Eng-Olofsson O. A population based study of epilepsy in children from a Swedish county. *Eur J Paediatr Neurol*, 2006;10(3):107-13
- Moran K, Stanley. Toddler drowning prevention: teaching parents about water safety in conjunction with their child's in water lessons. *Int J Inj Control Safety Prom* 2006;13(4):254-256
- Peden M, McGee K. The epidemiology of drowning worldwide. *Inj Control Safety Prom* 2003;10(4):195-199
- Räddningsverket. Olycksfall bland barn och ungdomar, 2007
- Räddningsverket. Proactive Risk Management in a Dynamic Society, 2006
- Shaw D, Fernandes J, Rao C. Suicide in children and adolescents. *Am J Forensic Med Pathol* 2005;26(4):309-15
- Sidenvall R, Forsgren L, Heijbel J. Prevalence and characteristics of epilepsy in northern Sweden. *Seizure* 1996;5(2):139-46
- Simon H, Tamura T, Colton K. Reported level of supervision of young children while in the bathtub. *Amb Pediatrics* 2003;3:106-108
- Socialstyrelsen. Dödsorsaksstatistik.
www.socialstyrelsen.se/uppfoljning/statistik/statistikefteramne/dodsorsaker
- Stjernbrandt A, Öström M, Eriksson A, Björnstig U. Land motor vehicle related drownings in Sweden. *Traffic Inj Prev* 2008;9:539-43
- Svenska Livräddningssällskapet (SLS), Simkunnighetsundersökning, 2005
- Thompson D, Rivara F. Pool fencing for preventing drowning in children. *Cochrane database Syst Rev*. 2000;(2):CD001047

