



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Faculty of Landscape Planning, Horticulture
and Agricultural Sciences

En helande trädgårdsmiljö för barn med cancer

Barnens behov och trädgårdens effekt på det psykiska
välbefinnandet

En litteraturstudie

Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU

Författare: Lina Paulsson

Handledare: Elisabeth von Essen

Kandidatuppsats

Mars 2013

En helande trädgårdsmiljö för barn med cancer

Barnens behov och trädgårdens effekt på det psykiska välbefinnandet

En litteraturstudie

Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU

Författare: Lina Paulsson. Trädgårdsingenjörsprogrammet Odling
Handledare: Elisabeth von Essen, Doktorand. Institution: Arbetsvetenskap, Ekonomi
och Miljöpsykologi
Examinator: Caroline Hägerhäll, Professor. Institution: Arbetsvetenskap, Ekonomi
och Miljöpsykologi

Kandidatarbete i trädgårdsvetenskap 15 hp
Kurskod EXO495
Datum 130121-130331

Sammanfattning/Abstract

Mål: Att undersöka effekten och behovet av en helande trädgård/ odlingsterapi för barn med cancer och deras välbefinnande. Bakgrund: Barn som behandlas för cancer utsätts både för psykisk och fysisk påfrestning. Deras behandling är många gånger tuff och det förändrar hela deras tillvaro. Behandlingen fokuseras på det medicinska/fysiska hälsan, barnens psykiska välmående kan ibland bli åsidosatt. Risken att drabbas av posttraumatisk stress ökar för de som drabbats av cancer. Man har sett att healing gardens har en god inverkan på människor som upplever jobbiga situationer eller som har drabbats av posttraumatisk stress. Metod: Sammanfatta den vetenskapliga litteratur som har skrivits i ämnet. Resultat: Barn med cancer lider ofta av psykiska tillstånd som kunde ha förbättrats med naturliga element såsom i en helande trädgård. Resultatet visar också att barnen måste få stöd från vuxna för att möjliggöra besök i trädgården och att trädgården behöver anpassa sig till barnets behov. Slutsats: Barn med cancer har behov av helande trädgårdar, men forskningen på området är liten. Forskning om vad en sådan trädgård ska innehålla är något som bör utredas närmare.

Nyckelord: Children, Cancer, Healing Garden

Abstract

Aims: To examine the effect and need of healing gardens/ horticulture therapy for children with cancer and their wellbeing. **Background:** Children treated for cancer, exposure to both psychological and physical stress. Their treatment is often tough and it changes their whole life situation. The treatment focuses on the medical treatment, children's psychological wellbeing can sometimes be overridden. The risk of post-traumatic stress is increased among children treated for cancer. It has been seen that healing gardens have a good impact on the people who are experiencing difficult situations or who suffered from post-traumatic stress. **Method:** Compiling the scientific literature that has been written on the subject. **Results:** Children with cancer often suffer from mental conditions that could have been improved with natural elements such as in a healing garden. The result also shows that children need support from adults to allow visits to the garden and the garden needs to adapt to the child's needs. **Conclusion:** Children with cancer have a need for healing gardens, but the research on the subject is small. Research on what such a garden should contain is something that should be further studied.

Keywords: Children, cancer, healing garden

Förord

Sammanställandet av denna litteraturstudie har varit mycket givande. Dels eftersom jag har ett stort intresse av cancerbarns omvårdnad och ett stort intresse av trädgårdsterapi. Genom arbetet har jag fått hjälp av min handledare, Elisabeth von Essen, detta har gett mig mycket stöd.

Innehållsförteckning

Inledning.....	5
Cancer hos barn.....	5
Posttraumatisk stress	7
Människans förhållande till naturen	8
Olika typer av trädgårdar.....	10
Vad kan en helande trädgård bidra med för människans välbefinnande?	11
Förslag på vad en trädgårdsmiljö för cancersjuka barn kan innehålla.....	12
Frågeställning	14
Syfte/Mål.....	15
Metod	15
Resultat.....	16
Sökresultat.....	16
Det cancersjuka barnets tillvaro och önskemål.	17
Hur utnyttjas hälsoträdgårdar vid barnsjukhus idag?	18
Diskussion	19
Diskussion av vald metod.....	19
Diskussion av framtaget resultat	20
Slutsatser	23
Referenser.....	24
Bilaga 1	29

Inledning

Denna litteraturstudie kommer handla om cancerbarn samt naturens inverkan på människan. Finns det en anledning att knyta samman dessa två områden? Kan naturen bidra med något gott för de cancersjuka barnen? Att människors hälsa påverkas positivt av kontakt med naturen har varit känt sen länge (Lewis, 1995). I studien av Lewis (1995) nämns en amerikansk professor i medicin med namn Dr. Benjamin Rush som redan år 1812 beskrev vilka positiva terapeutiska effekter naturen hade på hans psykiskt sjuka patienter. Efter detta har flertalet studier visat liknande resultat. Man har bland annat kunnat se att en hortikulturell miljö kan sänka blodtrycket och hjärtfrekvensen, samt snabba på återhämtningen från stress (Lewis, 1995). Stress är något som Varni et al (1997) har dokumenterat hos cancersjuka barn i samband med sjukhusbesök. Barnets hälsostatus påverkas negativt av stressen. Fysisk smärta och emotionell nöd är två av de negativa hälsoeffekterna som sjukhusstressen medför hos barnen (Varni et al, 1997). Ulrich (1993) belyser naturens positiva effekter på en människa som upplevt stressiga eller svåra händelser. Naturen framkallar positiva tankar och de negativa tankarna begränsas. Detta ger kroppen möjlighet att slappna av och återhämta sig (Ulrich, 1993). Sherman et al (2005) utvärderade en hälsoträdgård som låg kring ett cancersjukhus för barn. Hälsoträdgården var anpassad för barn och resultaten visade tendenser till att minska barnens ångest, sorg, ilska, oro, trötthet och smärta. Det mest omtyckta i trädgården var de funktionella inslagen såsom att stoppa flytande föremål i floden eller att doppa fingrarna i vatten. Klättermöjligheterna och en koja gjord som ett fågelbo, var också två omtyckta trädgårdsinslag. De allra sjukaste barnen kunde se trädgården från fönstret i sina rum (Sherman et al, 2005).

Cancer hos barn

Cancer är ett samlingsnamn för sjukdomar som har gemensamma egenskaper (Björk, 2012). Oavsett var i kroppen cancersjukdomen uppstår, sker en okontrollerad celledelning. I vår arvs massa finns långa kedjor av DNA -molekyler, dessa styr hur ofta cellerna ska dela sig. Är det fel på DNA-kodningen kan okontrollerbar celledelning uppstå. Radioaktiv strålning och rökning är två faktorer som kan orsaka fel i DNA -molekylen. Exempel på cancersjukdomar är hjärntumörer, sakrom och leukemi (Björk, 2012). Boman et al (2008) skriver i socialstyrelsens cancerdokument att ca 300 barn om året drabbas av cancer i Sverige. I dagens

Sverige har dessa barn stora chanser att överleva. Stora framsteg har gjorts inom diagnostisering och behandling av cancersjukdomar. Framsteg som har bidragit till att dödligheten har sjunkit. Cancer hos barn ter sig lite annorlunda än hos vuxna. Cancern drabbar andra organ än hos de vuxna och har en snabbare tillväxt. Barnens kroppar svarar ofta väldigt bra på behandling. Behandlingen bör påbörjas i ett så tidigt skede som möjligt. Forskning har gjorts kring behandlingsmetoder, och man har kommit fram till nya cellgifter och bra kombinationer av cellgifter. Cellgifterna har minskat de kirurgiska ingreppen. Stålbildning är en form som också har minskats, framförallt strålning mot hjärnan. När strålning och kirurgi används kan komplikationer uppstå, komplikationer som man idag är mycket bättre på att förhindra (Boman et al, 2008). Leukemi och tumörer i det centrala nervsystemet, sympatiska nervsystemet, njurarna, ben och lymfom är de vanligaste typerna av cancer hos barn (Bleyer, 1990). Varni et al (1997) belyser några av de smärtsamma och jobbiga situationer som barn med cancer kan behöva gå igenom. Mycket av det är behandlingsrelaterat, och därför ett ont måste. Smärtsamma undersökningar såsom lumbalpunktioner och benmärgsoperationer, illamående, kräkningar, håravfall, viktökning/minskning, kirurgisk vanställdhet, många sjukhusbesök och frånvaro från kamrater och skola. Detta är bara en del av det som ett cancersjukt barn kan behöva gå igenom, faktorer som kan tänkas påverka barnet psykologiskt och socialt. Högre upplevd stress ökar barnets känsla av ångest och depressiva symtom. Stress och smärta är två faktorer som påverkar varandra (Varni et al, 1997). Behandling av barncancer har en god prognos i dagens samhälle skriver Stam et al (2006). Även om behandlingen idag oftast är lyckad, är upplevelsen för barnen en mycket stressande situation (Stam et al, 2006). Ett barn som behandlas för cancer riskerar att drabbas av flera negativa medicinska bieffekter enligt Langeveld et al (2004). Barnets psykosociala välbefinnande riskeras också att påverkas kraftigt under sjukdomsförloppet samt i efterförloppet (Langeveld et al, 2004). I studien av Li et al (2010) såg man att många av de barn man intervjuade visade symtom på ångest, och mer än hälften var i riskzon till att bli deprimerade. Samtliga barn uttryckte också sorg och oro i olika grad (Li et al, 2010). Fuemmeler et al (2002) skriver att barnen och ungdomarnas sociala färdigheter kan försämrans under sjukdomstiden, eftersom deras tillgång på sociala interaktioner begränsas. Barnens hälsotillstånd och behandling gör dem bundna till sjukhuset, vilket gör att de kommer bli tvungna att vara ifrån skolan och därmed en stor social kontakt (Fuemmeler et al, 2002). När människan står inför stressande livshändelser såsom cancer är socialt stöd en viktig buffrande effekt på de konsekvenser som påverkar individens välbefinnande (Hupcey, 1998). Boman et al (2008) skriver om det stöd som vuxna som har

haft cancer som barn, kan tänka sig behöva. Man har studerat detta och sett att av de barn som haft hjärntumörer, var 26 % i behov av samhällsstöd som vuxna. För vuxna som hade haft leukemi under sin barndom var det enbart 6,3 % som behövde stöd. Idag är det 2,7 % av barncancerfria vuxna som behöver stöd i samhället. Stödprogram och habiliteringscenter för de drabbade barnen är något som på senare tid har börjat prioriterats (Boman et al, 2008).

I en review - artikel av Ulrich et al (2008) beskrivs de amerikanska sjukhusen som en farlig och stressande miljö för patienter, anhöriga och personal. Att det är en farlig miljö hänger ihop med alla de vårdrelaterade infektionerna som är en stor dödsorsak bland befolkningen, men också de medicinska felen som uppstår av stressad personal. Dessa problem påverka såklart patienterna, men bidrar också till en hög omsättningshastighet hos personalen.

Upplevd stress är något som förvärrar många hälsobekymmer. Vy över natur, verklig eller simulerad har enligt Ulrich et al (2008) god effekt mot stress. Sjukhus med trädgård har visat sig ha mycket positiva effekter på att minska den upplevda stressen. Konst som visar naturmotiv är något som många patienter anses avstressande. Abstrakt och tvetydlig konst upplever dock många som framkallande av stressreaktioner. Bullernivåerna på sjukhusen är också ett problem som har ökat runt om i världen. Bullernivån är starkt förknippad med en ökad stressnivå. Stora satsningar på sjukvården ligger i planeringsstadiet. Många nya sjukhus ska byggas, och därför har designfrågor kring patientsäkerhet och mänskligt välmående blivit aktuellt (Ulrich et al, 2008).

Posttraumatisk stress

Rourke et als (1999) studie visar att många av de barn som överlevt cancer lider av psykiska svårigheter som posttraumatisk stress under och upp till flera år efter avslutad behandling. Medicinsk behandling av kroppsliga problem är viktigt för barnens överlevnad. Behandlingen måste parallellt ha en psykologisk fokusering för att patienterna inte ska behöva drabbas av psykiska svårigheter (Rourke et al, 1999). Leea et al (2007) såg också de i sin studie höga resultat av posttraumatisk stress bland barn som överlevt cancer. Författarna diskuterar om det viktiga ansvar personalen har med att möta upp barnen och deras föräldrar med information om riskerna att drabbas av posttraumatisk stress, samt erbjuda dem stöttning och psykologisk vård (Leea et al, 2007).

Posttraumatisk stress föregås av ett trauma. Traumat kan uppkomma när man till exempel möter hot, skada, rädsla, hjälplöshet eller död. En del människor löper större risk för att drabbas av mer långvariga psykiska men, medan andra får snabbare övergående psykiska symtom. Upplever man flera trauman blir också hjärnans sätt att reagera på stress känsligare. Ett vanligt symtom hos dessa människor är avskärmning. De blockerar/bedövar eventuella känsloreaktioner. De kan också drabbas av så kallade "flaschbacks", som gör att de reagerar kraftigt på en ofarlig situation som påminner dem om det verkliga traumat. Sömnstörningar, ilska, oro, koncentrationssvårigheter och tappad tro på framtiden, är några av de symtom en människa med posttraumatisk stress kan uppleva. Behandling av posttraumatisk stress har än så länge inga tydliga riktlinjer. En del psykiatriker, bland annat Arie Shalev som jobbar på ett universitetssjukhus i Jerusalem, anser att patienter med posttraumatisk stress behöver en lugn och fridfull miljö med möjlighet att vila ut bland stöttande medmänniskor (Allgulander, 2005).

Under första världskriget var där många som drabbades av posttraumatisk stress. Enligt Simpson et al (1998) såg man att dessa människor behandlades med framgång av aktiviteter i en hortikulturell eller helande trädgårdsmiljö. Odlingsterapi har därefter används och utvecklats i samband med att behovet har vuxit vid krig såsom andra världskriget och vietnamkriget (Simpson et al, 1998).

Människans förhållande till naturen

Synsättet på hortikultur måste inkludera hur människor reagerar psykiskt och fysiskt på växtlighet när den uppkommer i mänskliga miljöer. När vår art (*Homo sapiens*) uppkom var dess fokus såsom idag att överleva. Att kunna göra korrekta bedömningar av den omkringliggande miljön var viktigt för individen. De med extra god förmåga att analysera vad omgivningen hade att bjuda på i form av mat, skydd och vatten, var också de vars avkomma hade störst chanser att överleva (Lewis, 1995). Wilsons biophilia hypotes (1984) beskriver att människor har en delvis genetisk tendens till att reagera positivt på naturen. Ulrich et al (2008) menar att denna genetiska benägenhet att läka med hjälp av naturen var avgörande för en snabb återhämtning och därmed överlevnad hos den dåtida människan. Alltså att det är evolutionens urval som har gjort oss sammankopplade med naturen (Ulrich et al, 2008).

Människan har enligt Kaplan (1995) en förmåga att återhämta sin kapacitet till riktad uppmärksamhet genom att interagera med natur. Ingen ansträngning krävs för att ägna naturens mönster uppmärksamhet. Naturen håller vår uppmärksamhet fången, men på ett odramatiskt sätt = mjuk fascination (Kaplan, 1995). Hägerhäll (2005) spekulerar om detta beror på naturens fraktala egenskaper. Fraktal geometri, det vill säga hur informationen är ordnad i strukturerade mönster, färg och struktur. Organiserade mönster upprepas på ett sätt som fascinerar, och som är nya men också väldigt välbekanta för människans natur (Hägerhäll et al, 2005).

Matsuo (1995) har beskrivit att människor har 2 sätt att vara kreativa på, genom att ”främja liv” eller ”förvärva föremål”. Med ”främja liv” menas till exempel att odla, sköta djur, mata och utbilda barn. Vi hjälper livets gång, och känner oss delaktiga i det. ”Förvärva föremål” kan vara att fiska, jaga, handla, läsa, skriva, tillverka föremål etc. Det är en respons på våra behov. Vi behöver vara kreativa på dessa två sätt för att kunna leva som en människa. I dagens super-industrialiserande samhälle utövar vi nästan bara att ”förvärva föremål”, att ”främja liv” är många gånger borttaget eller undertryckt. Detta kan bero på att det gör det enklare att leva för tillfället och besparar oss från hårt, skitigt eller farligt arbete. Ett exempel på detta är att bestiga berg med bil istället för att vandra eller att låta förskolan ta största ansvaret över att uppfostra och mata sina barn. Obalansen mellan de 2 mänskliga kreativa sidorna gör att vi inte fungerar optimalt fysiskt och psykiskt. För att vi ska kunna skapa mer balanserade människor, måste vi lära våra barn att ”främja liv”, samt leva som vi lär (Matsuo, 1995).

Kaplan (1973) skriver att vi som människor känner en belöning när vi sköter om naturen som sedan resulterar i blomning eller frukt. Belöningen kan uttrycka sig som en känsla av ro, lugn, minskad stress, ökad självkänsla och stolthet över att behärska miljön (Kaplan, 1973).

Enligt Ulrich (2008) ökar människans positiva känslor som att trivas och känna lugn när hon är ute i naturen, samtidigt som ångest och ilska minskar. Naturen kan generera till ett positivt intresse och därmed fungera som blockad till oroande och stressande tankar (Ulrich, 2008).

Olika typer av trädgårdar.

Odlingsterapi (Horticultural Therapy) är när människan genom att arbeta med eller aktiveras i trädgårdsmiljö, finner psykisk och fysisk balans (Grahn, 2005). Helande trädgårdar (Healing Gardens) är när människan ges möjlighet till rekreation av sina sinnen via avslappning i trädgårdsmiljö som fokus (Grahn, 2005).

En trädgårdsmiljö kan innehålla stora variationer. Den kan både skapas i inomhus- och/eller utomhusmiljö. Den kan också vara väldigt styrd av människan eller mer ett resultat av naturens egna fria vilja. Nedanför följer åtta olika karaktärer på grönområden, park- och trädgårdsrum som har framtagits av Grahn (1991), Berggren-Bärring & Grahn (1995) och Stigdotter & Grahn (2002).

1. Rofyllighet: Ro, tystnad, ljud från vatten, vind, fåglar och insekter. Vördnad, andakt, renhet och lugn.
2. Vildhet: Självsått intryck, gamla stigar, mystik och association till sägner.
3. Artrikedom: Mångfald av djur- och växtarter. Edens lustgård.
4. Rymd: ”Komma in i en annan värld”. Sammanhållande enhet ex bokskog, hav. Möjlighet till reflektion.
5. Vidd, allmänning: Utsikt och gröna, öppna ytor som ängar, marknadsplatser, picknicksplatser.
6. Refug, viste: Trygga nästen. Koja, beså, revir för sinnliga upplevelser.
7. Samvaro, möte: Ger möjlighet till möte mellan människor, umgänge och social kontakt. Dans, musik, mat- delaktighet. Eller för att se andra människor roa sig.
8. Kultur: Plats relaterad till symboler för mänskliga värderingar, uttryck för religion och historiska händelser, erbjuder fascination inför tidens gång.

Karaktärerna rofyllighet, rymd, artrikedom och vildhet tilltalar även de människorna som befinner sig längre ner i Grahn (1994) och Ottossons (2001) Psykisk-sociala- pyramid som beskrivs senare i arbetet. Allmänning och kultur tilltalar de som är längre upp. Samvaro tilltalar en del, skrämmer andra (Grahn, 1991; Berggren-Bärring & Grahn, 1995; Stigdotter & Grahn, 2002).

Vad kan en helande trädgård bidra med för människans välbefinnande?

Stoneham et al (1995) skriver att hortikulturell terapi för många är ett verktyg för rehabilitering eller förbättring av en specifik förmåga. För deltagaren krävs inget växtintresse för att rehabiliteringen ska ge positiva resultat. Att skapa en relation till plantorna kan göras utan att behöva arbeta aktivt med dem. En hortikulturell aktivitet kan finnas både i inomhus- såsom utomhusmiljö. Den kan variera från en passiv form till en mer aktiv (Stoneham et al, 1995). Observation av en vegetativ miljö kan ge en känsla av lugn och ro (Kaplan, 1973). Stoneham et al (1995) noterar att en del människor ser en hortikulturell miljö som en möjlighet att "rymma" från verkligheten. Rymma från sociala sammanhang och få tillgång till vildvuxna rum där den mänskliga påverkan är ytterst liten. Den vilda naturens kraft att växa och frodas kan vara upplyftande i sig (Stoneham et al, 1995).

En studie av Alvarsson et al (2010) visade att återhämtning från fysisk stress sker snabbare med exponering för naturliga ljud än av buller. Det naturliga ljudet i deras studie var en blandning av ljud från en fontän och fågelsång. Ljudtypen visade sig vara viktigare än ljudnivån. För att kunna mäta detta var ljudnivån lika hög för det naturliga ljudet som för trafikbullret, det vill säga 50 dB (Alvarsson et al, 2010).

Malenbaum et al (2008), Ulrich et al (2006) och Ulrich (2008) fördjupar sig i smärta hos patienterna, vilket är ett allvarligt problem på sjukhus. Det har visat sig att inslag från naturen ger en betydande och viktig smärtlindring. Ett av de naturliga inslagen som har visat sig ha stor betydelse för den upplevda smärtan, är mängden dagsljus (Malenbaum et al, 2008; Ulrich et al, 2006; Ulrich, 2008). Den smärtlindrande funktionen som dagsljus ger, sker genom att kroppen bildar serotonin som svar på solljuset, serotonin är en signalsubstans som hämmar smärtans väg. Solljus hjälper också patienten till att få en normal dygnsrytm, så att de kan sova på nätterna (BaHammam, 2006; Wakamura & Tokura, 2001). Det har också visat sig att i ett rum utan distraktion från naturen kan smärtan förvärras. Tavlor med naturmotiv kan vara ett bra alternativ om det inte är möjligt att införa naturinslag på annat sätt. Simulering via auditiva metoder kan också vara ett sätt att föra in naturen i avledande syfte (Malenbaum et al, 2008; Ulrich et al, 2006; Ulrich, 2008). Enligt McCaul & Malott (1984) krävs det att medvetandet är uppmärksamhet för att kunna registrera, känna och uppleva smärta. Om

uppmärksamheten minskas genom avledning kommer inte samma mängd märkbar smärta att nå fram till medvetandet (McCaul & Malott, 1984).

Förslag på vad en trädgårdsmiljö för cancersjuka barn kan innehålla.

Kubler-Ross et al (2007) skriver om hur barn i åldrarna 6-18 år reagerar på en livsförändrande förlust. En förlust kan innebära att deras välmående eller fysiska förmåga har påverkats. När vuxna genomgår livsförändrande förluster brukar de genomgå 5 rehabiliterande stadier i sin läkningsprocess. Dessa stadier går också barn igenom, men för barn kan de uppkomma i valfri ordning och ibland upprepas ett stadie flera gånger. En helande trädgård bör vara uppbyggd för att kunna möta/tillfredsställa barnens behov oavsett i vilket stadie de befinner sig i. De fem stegen är förnekelse, ilska, köpsläende, depression och acceptans/hopp (Kubler-Ross et al, 2007).

I studien av Porter (2012) sammanfattas de fem stegen och de behov som dessa kan tänkas medföra.

1. Vid besked om en diagnos eller dålig nyhet kan barnet hamna i förnekelse. Barnet drar sig då oftast undan, de kan också bli apatiska eller förvirrade. Intresset för annars omtyckta sysslor och vänner kan även dessa bli ointressanta. För att hjälpa barnen ur detta stadie behöver barnet observera andra i liknande situation, men i sin egen takt från en enskild plats.
2. Ilska uppkommer ofta när ett barn drabbas av begränsning eller smärta. Barn mellan 10-13 år har oftare en mer utåtagerande ilska med till exempel slag, kasta föremål eller att slå igen dörrar. De lite yngre barnen blir vid ilska mer känslomässiga och kan ”koka över”. Ilskan blir väldigt intensiv, men går ofta också över snabbare. De uttrycker sig med mer verbalt våld som till exempel svordomar, skrik eller elaka kommentarer. De äldre barnen 13-18 år har en mer kontrollerad ilska, ofta uttrycks den genom muntliga svordomar, argumentering eller elaka kommentarer. Fysiskt våld är ovanligt, däremot är det vanligt att de lämnar situationen eller tar ut ilskan på någon annan eller på något annat. Människor tenderar att bli mer arga i hög temperatur och bullrig miljö. Ilskan dämpas av tystnad, skuggiga svalare platser, rosa-, blå- eller grönfärg.

3. Köpslåendets stadie är då barnet börjar prata (med sig själv eller andra) med förhoppning om att kunna förhandla bort det som händer och för att anpassa sig till sin nya situation. Små barn har ofta tankar som ”Om jag blir snällare så..” eller ”Om du Gud fixar detta så lovar jag..”. Det finns de barn som inte verbalt uttrycker sina köpslåenden, utan målar eller låtsas istället. De äldre barnen sätter sin situation i förhållande till andra situationer som ”Jag kan inte gå bra, men jag behöver i alla fall inte rullstol”. Eller så minimerar de förlusten genom att till exempel tänka/säga ”Jag kan inte använda min arm, jag tycker ändå inte om att skriva”. I detta stadie kan barnen behöva ha tillgång till social kontakt i en mindre grupp (1-2 personer). De som inte vill uttrycka sig verbalt kan behöva tillgång till andra kreativa möjligheter. Hoppfullhet är viktigt, därför rekommenderas ljusare färger och utrymmen. Önskebrunn kan vara passande.
4. Depression påverkar barnet känslor, motivation och de funktionella- och tänkande funktionerna. Gråt, irritation, brist på intresse, apatilöshet, viktminskning, trötthet, obeslutsamhet och känslor av värdelöshet är vanliga förändringar i detta stadie. En ljus omgivning har en antidepressiv effekt såsom viss färg. Blått skapar känslor av trygghet, ömhet och lugn. Gult kan sporra. Däremot kan orange färg ge signaler som upprör. Motion är effektivt, deras omgivning bör underlätta för motion med hänsyn till olika handikapp. Att kunna ha en utsikt över vatten och träd kan hjälpa. Platsen får gärna vara ljus med en slags barriär bakom åskådaren. Denna barriär fungerar som ett psykologiskt stöd.
5. Acceptansens stadie, då barnet börjar anpassa sig till sin nya situation. Barn kan i denna fas återskapa traumatiska upplevelser i pjäser eller teckningar. Oftast är slutet lyckligare än i verkligheten. Genom leken behöver inte barnet prata om själva händelsen. Miljön måste vara mångsidig för att kunna täcka olika slags återskapande. En passande färg för detta stadie är gult, det måste finnas tillgång till sol, skugga, vind, doftande växter, sittplatser, liggplatser, stenar, vatten, strukturer etc. Tillgång på socialt stöd är också viktigt.

Psykisk-sociala- pyramiden (Grahn, 1994; Ottosson, 2001) är en modell som visar hur människan kan klättra upp och finna psykisk kraft. Detta med hjälp av naturen och omgivningens förståelse för den läkande processen.

- Nivå 0, 1: När den psykiska kraften är låg närmar man sig apati. Över den lägsta nivå klarar personen av ett inåtriktat engagemang. Man vill då vara för sig själv (hitta sig själv) och har behov av en kravlös omgivning som stödjer detta. Behovet av enkla, tydliga samt positiva intryck är stor. Den fysiska aktiviteten man kan utöva är gärna enskild (promenader, plocka bär, samla ved) med önskemål om att inte bli störd.
- Nivå 2: Lite mer psykisk kraft. Nyfikenheten och intresse av omvärlden finns, men inte orken att delta. Omgivningar med hagar och betesmarker kan vara lämpligt för dessa personer.
- Nivå 3: Aktivt deltagande, personen har kraft till verksamhet och kreativitet, dock utan att behöva producera eller vara duktig. Ett kravlöst arbete med trädgård och djur kan vara lämpligt.
- Nivå 4: Personen mår bra av att delta i aktiviteter med andra människor, men har svårigheter med att planera, leda och genomföra. Människan har behov av utvalda människor och djur.
- Nivå 5: Utåtriktat engagemang, psykiska kraften är stark. Genomförande och ledning är inte ett problem längre.
- Nivå 6: Social förmåga.

Frågeställning

- Vilken typ av behov av trädgårdsrehabilitering finns hos cancersjuka barn?
- Har det gjorts studier kring cancerbarn och helande trädgårdsverksamhet, och vad har man i så fall sett att en sådan miljö kunnat bidra med för de cancersjuka barnens välmående?

Syfte/Mål

Syfte: Vilken inverkan eller hälsofrämjande effekter kan en trädgård för cancersjuka barn bidra till? Att undersöka effekten och behovet av en helande trädgård/ odlingsterapi för barn med cancer och deras välbefinnande.

Mål: Göra en sammanställning av de vetenskapliga artiklar som finns kring området trädgård och cancersjuka barn. Av denna sammanställning skriva en litteraturstudie som ska ge en inblick på trädgårdens/den hortikulturella miljöns inverkan på cancerbarn i skolåldern (7-18 år) och deras önskemål med sin tillvaro.

Metod

Syftet med en litteraturstudie är att genom granskning av tidigare studier samla kunskap om ett specifikt ämne. Litteraturstudien kan sedan fungera som en grund och eventuellt inspirera till ny forskning. Vid genomförandet av en litteraturstudie ska författaren inte undvika studier med resultat som motsäger varandra eller studier där det använts olika datainsamlingsmetoder (Polit & Beck, 2006).

Litteraturstudien är uppbyggt av vetenskapliga artiklar som funnits via sökning i databaser såsom "Web of Knowledge", "Medline", "Scopus" med flera. Under hela arbetets gång har artikelsökningar gjorts. Artiklarna har granskats av författaren, och enbart de med vetenskaplig trovärdighet har använts som referenser. Kriterier som ökar en artikels trovärdighet är bland annat om den är skriven på engelska, innehåller ett abstrakt, inledning, metod, resultat, diskussion och en referensdel. Artikeln ska vara publicerad i en vetenskaplig tidsskrift. Artikelns text ska vara hänvisad till referenser, förutom det resultat de själva har kommit fram till och därefter diskuterar. Längden på artikeln är också en parameter på trovärdighet såsom att deras resultat inte ska beskrivas som överdrivet positivt.

Arbetets resultat har avgränsats till att enbart fokusera på cancerbarns behov av en helande trädgårdsverksamhet. I inledningen beskrivs mer allmänt om naturen och trädgårdens inverkan på människan, och om olika typer av trädgårdar och dess syften. Cancer hos barn beskrivs också i inledningen.

Resultat

Sökresultat

I databasen "Web of Knowledge" användes sökorden "Children" AND "Healing Gardens" AND "Cancer", efter denna sökning hittades artiklen av Sherman et al (2005). Med sökorden "Children" AND "Healing Gardens" i databasen "Web of Knowledge" hittades artikeln av Whitehouse et al (2001). I samma databas gjordes en sökning med sökorden "Children" AND "Cancer", vilket resulterade i artiklar av Gibson et al (2010), Dyson et al (2012), Hinds et al (2004) och Björk et al (2009). Dessa fyra artiklar belyser barnens begränsningar, tycken och önskemål. Dessa sex artiklar har granskats närmre i resultatdelen eftersom de alla har ett syfte som berör cancersjuka barn, dess önskemål och deras relation till trädgårdsverksamhet. De har markerats med en * i referenslistan, och finns redovisade i bilaga 1.

Sökord	Antal funna artiklar	Urval	Datum
"Children"	1,144,632		28-29 Jan 2013
"Healing Gardens"	223		28-29 Jan 2013
"Cancer"	1,409,417		28-29 Jan 2013
"Children" AND "Healing Gardens" AND "Cancer"	1	1	28-29 Jan 2013
"Children" AND "Healing Gardens"	16	1	28-29 Jan 2013
"Children" AND "Cancer"	35511	4	14-28 Feb 2013

Övriga artiklar i arbetet hittades via sökning på databaserna "Web of Knowledge" och "Medline" eller som relaterade eller refererade artiklar till andra vetenskapliga artiklar eller till studentlitteratur.

Det cancersjuka barnets tillvaro och önskemål.

Via studien av *Gibson et al (2010) semistrukturerade intervjuer med cancersjuka barn kom det fram att många av dem kände att sjukdomen och dess behandling begränsade deras liv. En del kände sig för sjuka och trötta för att göra något aktivt. Friheten begränsades också av intravenösa infusioner och isolering på grund av deras infektionskänslighet. Många saknade skolan, dagis, vänner och sina fritidsaktiviteter. De fördrev tiden med att leka med de tillgängliga leksakerna på sjukhuset, som dock riktade sig mest till de yngre barnen. Ungdomarna roade sig oftast med att titta på TV eller genom läsning (Gibson et al, 2010).

För barn i studien av *Dyson et al (2012) hade 25 % av barnen förhöjda nivåer av ångest och en del visade symtom på depression. Otillfredsställda behov rankades och på listan kom både fysiska och psykologiska behov fram. Behov som information kring behandlingen och behovet av stöd belystes också. De fysiska bristerna innefattade framförallt, att inte kunna göra det som de brukar, smärta och brist på energi/ökad trötthet. De psykologiska bekymmer som barnen upplevde var oro för anhörigas välmående och rädsla för att cancer skulle sprida sig. De hade också velat ha någon ur personalen att prata med samt fått veta vad de själva hade kunnat bidra med för att förbättra situationen. I studien kom det också fram att många av barnen saknade skolan och fritidsaktiviteter. Deras tillvaro genomsyrades av smärta, trötthet, illamående och oro över att inte bli friska (Dyson et al, 2012).

*Hinds et al (2004) studerade cancerbarns livskvalitet under dess biomedicinska behandling. Resultatet visade att barnen led av trötthet, biverkningar och att de längtade hem. Det sjuka barnet och dennes syskon kände sig ofta inlåsta och isolerade. På grund av det sjuka barnets ökade mottaglighet för infektioner var hela familjen stundtals tvungen att isolera sig från omvärlden (Hinds et al, 2004). Familjer i studien av *Björk et al (2009) uppgav att deras liv var enklare på sommaren då infektionerna var färre samt att de kunde vistas utomhus. Utomhus kunde de också lättare få möjlighet att träffa vänner och klasskamrater utan att riskera att bli smittade. Rädslan för att smitta ner det cancersjuka barnet gjorde att inbjudningar till släkt och vänner blev färre. För det sjuka barnet och dess syskon var normalitet något som eftersträvades. De längtade efter att göra normala saker såsom att gå i skolan, bada i poolen eller fläta håret. De försökte tänka och se fram emot saker. Ett av barnen berättade att hon tänkte mycket på sommaren och blommor. Hon tyckte det kändes trevligt och långt ifrån sjukdomen och dess behandling. Socialt stöd från vänner, familj och personal

var mycket uppskattat. Vykort och brev gjorde dem glada eftersom de då inte kände sig bortglömda. Allt socialt stöd som de kunde få och som underlättade och förgyllde familjens liv var mycket uppskattat (Björk et al, 2009).

Hur utnyttjas hälsoträdgårdar vid barnsjukhus idag?

*Sherman et al (2005) studie tittade närmre på ett barncancercenters tre hälsoträdgårdar, de innehöll alla tre sittplatser, växtlighet i olika former, färger och storlekar. I trädgårdarna fanns också olika funktionella inslag, såsom vatten och lekplatser. Studiens syfte var att kartlägga vem som besökte trädgården, hur länge och vilket inslag i trädgården som drog mest uppmärksamhet. Besökarna var patienter, anhöriga och personal. De vuxna besökarna var mestadels stillasittande. Barnen däremot utforskade trädgårdarna betydligt mer. Barnens patientrum låg på marknivå med fönstervy över trädgården. En möjlig förklaring till varför patientantalet ute i trädgården var låg. Antalet vuxna var desto fler. Minst en vuxen var med barnen/patienterna när de var ute i trädgården. Ytterligare en trolig förklaring till det låga antalet barnbesökare var att många av dem fick sin behandling på dagsjukvårdscenter eller i hemmiljö. Enbart de sjukaste barnen var inneliggandes på barncancercentret under sin behandling. Flertalet av dem kan ha ansetts för sjuka för att vistas ute, eller så nöjde de sig med sin fönstervy. Barncancercentret ligger i Kalifornien, där både temperatur och luftfuktighet kan vara hög. När barnen väl var ute i trädgården använde de trädgården mer aktivt än de vuxna besökarna. De funktionella inslagen som floden där de kunde doppa fingrarna i vattnet eller leka med flytande föremål, samt kojan som såg ut som ett fågelbo med klätterramp, var populära. Lekstugan och klättrvänliga kanin och sköldpaddsfigurer var också omtyckte hos barnen. Vuxna besökare befann sig ofta på rofyllda och avkopplande ställen såsom sittandes vid fontänen. Studien kom fram till att den känslomässiga stressen och smärtan var lägre för alla grupperna (patienter, anhöriga, personal) när de vistades i trädgården. Det tydde också på, dock inte med signifikans, att ångest, sorg, ilska, oro, trötthet och smärta minskade i samband med kontakten till trädgårdarna (Sherman et al, 2005).

*Whitehouse et al (2001) utvärderade också en trädgårdsmiljö som låg vid ett barnsjukhus. De kunde se att barn i olika åldrar utnyttjade trädgården olika. De yngre barnen (2-3) lekte mycket vid vattnet. 4-åringarna klättrade, sprang eller hoppade. De visade också stort intresse för konstverken som representerade olika slags djur. 6-10-åringarna ville ha mer att kunna

göra, det vill säga strukturerad lek. En mamma till en autistisk pojke tyckte att trädgården var underbar. Den gjorde att hennes son inte protesterade när de skulle besöka sjukhuset. Hans favoritinslag var vattenfallet och djuren. Författarna till studien såg att vissa patientgrupper såsom cancerbarn inte vistades särskilt mycket ute i trädgården. Intervjuer med dessa genomfördes därför. I intervjuerna framkom på frågan vad som var viktigt i en trädgård, att färger, blommor, vattenfallet och djuren var viktiga inslag. En del ville ha en lugn miljö där de kunde vara för sig själva utan att synas. En 17-årig tjej ville inte visa sig utan hår. En 7-årig flicka tyckte att hon mådde för dåligt, och ville bara bli av med smärtan i sin hand. Många av cancerbarnen hade inte besökt trädgården. Detta berodde på att de inte kände till den, tyckte det var för långt eller för komplicerat att ta sig dit. Många av dem hade inte reflekterat på syftet med trädgården, utan fokuserade enbart på sin biomedicinska behandling. I intervjun påpekade barnen att de gärna ville besöka trädgården, och att de skulle bli skönt att komma bort ett tag (Whitehouse et al, 2001).

Diskussion

Diskussion av vald metod

Inom trädgårdsingenjörsprogrammet utgör kandidatarbetet 15 högskolepoäng, vilket har inneburit en arbetstid på ca 7,5 veckor. Det valdes att göra en litteraturstudie inom området cancerbarn och trädgårdsrehabilitering. En empirisk intervjustudie hade varit mycket intressant att göra eftersom det inte finns mycket skrivet inom detta område. För att göra en intervjustudie med cancersjuka barn krävs det att man ansöker till etiska rådet. En process som både tar tid och som kostar en del pengar. En litteraturstudie kändes mer lämpligt sett till den tid kursen genomförs på. Vidare forskning då barnens röster och önskemål kan bli hörda är en bra fortsättning på denna litteraturstudie. Intervju-underlaget kan nog också bli bättre utformat nu när en förförståelse om barnens situation har belysts.

Artiklar som användes i litteraturstudien var tvungna att vara skrivna på engelska eller svenska eftersom dess författare inte behärskar fler språk. Tyvärr fanns där kinesiska studier som var skrivna inom området men som enbart fanns att tillgå på kinesiska.

Diskussion av framtaget resultat

Enbart ett fåtal studier har gjorts på cancersjuka barn och deras behov av helande trädgårdar. De som har gjorts har dock påvisat positiva resultat på cancerbarnens tillvaro. Boman et al (2008) skriver om barncancer och belyser då också att stödprogram och habiliteringscenter för de drabbade barnen bör prioriteras. Både eftersom de upplevelser som barnen har varit med om kan sätta djupa spår både fysiskt och psykiskt under behandling men också senare som vuxna (Boman et al, 2008). Författarna i studierna av Stam et al (2006), Varni et al (1997) och Li et al (2010) skriver alla om hur stressande det är för ett barn att drabbas av och behandlas för cancer. De skriver också om den negativa inverkan som stress har på bland annat smärta, sorg, oro, ångest och depression. Några utav av de känslomässiga biverkningar som många barn med cancer drabbas av (Stam et al, 2006); (Varni et al, 1997) och (Li et al, 2010). Ulrich (2008) skriver om de positiva effekter som naturen har på människan. Naturen får oss lättare att trivas och att känna ett lugn. Naturen kan därmed fungera som en blockad till oroande och stressande tankar (Ulrich, 2008). En flicka med cancer som intervjuades i studien av Björk et al (2009) uppgav att hon längtade efter att få göra mer ”normala” saker som att gå i skolan, fläta håret, bada i poolen eller vara utomhus bland blommor och natur. Hon tänkte mycket på sommaren och grönska, då detta var något som hon kände stod långt ifrån livssituationen med sjukdom och behandling. Alla inslag i vardagen som bidrog med något positivt, som till exempel socialt stöd eller ett simpelt vykort, tyckte flickans familj förgyllde deras vardag (Björk et al, 2009). Det är med små medel man kan förgylla/förbättra cancerbarnets och dess familjs vardag. Ett sätt kan vara att anlägga en helande miljö som hade gett möjlighet till mer ”normala” händelser, men med anpassning för barnets hälsa, kraft och önskemål. Denna helande miljö hade behövt vara mångsidig och ge utlopp för naturupplevelser både i inom- och utomhusmiljö. I studien av Whitehouse et al (2001) lade man märke till att cancerbarnen på sjukhuset sällan sågs ute i rehabiliteringsträdgården som fanns kring sjukhuset. I intervjuer med cancerbarnen framkom det att många av dem gärna hade velat vistas i trädgården, men att de inte visste att det fanns en möjlighet till detta. Efter att ha fått mer fakta kring trädgårdens tillgänglighet var det flera utav barnen som såg fram emot att få komma bort en stund. Några utav barnen ansåg sig för sjuka för att lämna sina rum (Whitehouse et al, 2001). Att man inte glömmer bort cancerbarnen och deras behov av frisk luft, blommor, träd, väldoft, fågelkvitter och andra positiva egenskaper som en rehabiliteringsträdgård har att erbjuda är jätteviktigt. Det är lätt att man fokuserar på den biomedicinska behandlingen och därmed glömmer bort det psykiska välbefinnandet och läkningen. Att barnen skulle upplevas för

sjuka, ska inte behöva vara ett hinder. Det är då viktigt att anpassa omgivningen efter barnens förmåga och önskemål. Trevliga naturinslag kan te sig på många olika sätt och på många olika sorters platser. Att ha en trädgårdsmiljö som är anpassad för det svårt sjuka barnets behov är inte omöjligt. Inte heller att återskapa en naturlig miljö kring barnet. En helande miljö kan innebära så mycket mer än den typiska trädgårdsmiljön. En helande miljö måste anpassa sig efter de behov och önskemål som finns bland barnen. Vilket innebär stora variationer. En intervjustudie med barn under cancerbehandling hade behövts göras för att kunna "rama in" vilka önskemål som finns. Ska den helande miljön erbjuda husdjur, boskapsdjur, naturliga vattendrag, vattenanordningar, badmöjligheter, musik, naturliga ljud, odlingsmöjligheter, arrangerade lekar, tillgång till terapisaamtal, tillgång till blodprovtagning, filmvisning och samvaro med andra barn, eller en mer enskild tillvaro där anhöriga utgör sällskapet. Whitehouse et al (2001) och Sherman et al (2005) har båda utfört sina studier i en öppen trädgårdsmiljö runt sjukhus. En trädgårdsmiljö för cancerbarn borde kanske både ha tillgång till en mer privat del där cancerbarnen kan vara för sig själva, samt en del då de kan ta del av social kontakt med andra. Den mer privata delen skulle ge barnen möjlighet att njuta av det som naturen har att tillgå utan att behöva bli sedda. Platsen skulle erbjuda både lugn och ro, men också möjlighet att bli underhållen. Underhållen via naturens skådespel som till exempel vatten kan erbjuda, eller genom åsynen av andra människor eller djur. Kubler-Ross et al (2007) fem rehabiliterande stadier i läkningsprocessen ställer vissa krav på en helande miljö. Eftersom barn under behandling kan vara i vissa stadier en längre tid eller återkomma till dem flera gånger måste det finnas tillgång till en miljö som anpassar sig efter de behov som barnet har under de olika stadierna. De fem stegen är förnekelse, ilska, köpslående, depression och acceptans/hopp (Kubler-Ross et al, 2007). Grahn (1991), Berggren-Bärring & Grahn (1995) och Stigdotter & Grahn (2002) åtta karaktärer av grönområden, park- och trädgårdsrum är utformade för att möta människor som befinner sig på olika nivåer i Grahn (1994) och Ottosson (2001) psykisk-sociala- pyramid. Längst ner i pyramiden är man näst intill apatisk och har ett behov av att vara för sig själv. Längst upp på pyramiden har man återfunnit sin psykiska kraft och är därmed mer öppen för samspel med andra människor (Grahn, 1994) och (Ottosson, 2001). De åtta olika karaktärerna på trädgård ger både möjlighet till rofylldhet och möte med människor eller djur.

Eftersom vi lever i den tempererade delen av världen gör det oss tvungna att ta hänsyn till det kalla vinterhalvåret. En trädgårdsmiljö ska finnas att tillgå även under denna del av året. Tillgången på ljus har tidigare nämnts av Malenbaum et al (2008), Ulrich et al (2006) och

Ulrich (2008) vara ett sätt att lindra smärta. Genom dess bildning av serotonin, hämmas smärtans väg via nervsystemet (Malenbaum et al, 2008), (Ulrich et al, 2006) och (Ulrich, 2008). På vinterhalvåret bör tillgång till en ljus inomhusträdgård finnas. Att denna är utformad för att minimera eventuell infektionsspridning är ett måste. Cancerbarn är infektionskänsliga, och detta bör inte hindra dem från att få tillgång till bearbetning av sin psykiska läkningsprocess.

Enbart två artiklar täckte området cancerbarn och helande trädgårdar. Utbudet av studier gjorda på barn i relation till helande trädgårdar är över lag mycket sparsamt. Däremot är barns upplevelser av cancersjukdom och livskvalitet fler. Det talas också mycket om miljön inne på sjukhuset för cancerbarnen. I dessa artiklar nämner man hur viktigt det är med naturliga inslag och ljud. Enligt Ulrich et al (2008) hjälper tavlor med naturmotiv och fågelljud med att minska barnets stressnivåer. Det är bra att man tittar närmre på sjukhusmiljön, men man borde inte stanna där. Vi har tillgång och möjlighet till att skapa något större och mer äkta för att förbättra dessa barns tillvaro. Antingen med anknytning till sjukhusets lokaler eller som en plats/oas för cancersjuka barn att åka till när de har lust och möjlighet. Denna plats skulle erbjuda barnet en närhet till naturen och dess läkande förmåga. Helande trädgårdar finns idag för vuxna med till exempel utbrändhetssymtom. Det är viktigt att vi även ser till våra barn och vad de behöver. Barn styrs av vad vuxna ger dem tillgång till. I studien av Gibson et al (2010) fanns det mycket tid att fördriva för barnen som behandlades. Istället för att försöka fördriva tiden skulle man kunna använda den till rehabiliterande sysselsättning. Något som ger barnen möjlighet att tänka på annat som de anser roligt eller underhållande. Dyson et al (2012) intervjuade cancerbarn och fick då ett önskemål där barnet ville veta vad han/hon själv kunde göra för att bidra/förbättra sin situation. Här är det viktigt att inte lägga för stor press på barnet, men samtidigt informera om de fördelar som kroppen och sinnet upplever när barnet fokuserar på sitt välbefinnande. Att göra saker som främjar det som känns bra i stunden, och att lyssna på sin kropp. Inte försöka vara en "lätt patient" utan begära underhållning, undervisning, visstelse i sin favoritmiljö, mat som kan tänkas fungera trots den bristande aptiten, socialt stöd och andra nöjen. Det är viktigt att barnen inte känner att de riskerar att påverka den biomedicinska behandlingen negativt, utan snarare hjälper kroppen genom att främja sitt välbefinnande.

Slutsatser

Helande trädgårdar har som syfte att låta naturens krafter få människokroppen att återhämta sig. Man har i flertalet studier sett att kroppens psykiska hälsotillstånd påverkas positivt av naturen och att detta i sin tur ger fysiskt positiva resultat. Ett exempel på detta är naturens sätt att minska den psykiska stressen. Stress som i sin tur har ett samband med ökad smärta. En patientgrupp som upplever både mycket stress, smärta samt psykiska och fysiska påfrestningar är barn med cancer. Flertalet av barnen får bestående men såsom posttraumatisk stress. Hade detta kunnat gå att förhindra med ett större fokus på barnets psykiska hälsa? Mer forskning behöver göras inom detta område. Den forskning som gjorts hittills visade dock på positiva effekter i cancerbarnens interaktion med helande trädgårdsverksamhet. Studierna visade också på att många av de barn som hade tillgång till helande trädgårdar inte var medvetna om det. Här är det jätteviktigt att personal och föräldrar informerar och ger möjligheter till barnet. Det psykiska välbefinnandet är en viktig del för att cancerbehandlingen ska bli så smidig och effektiv som möjligt. Det är därför viktigt att information om de helande trädgårdarnas positiva inverkan på människan sprids och därmed kan förbättra barnens tillvaro och läkande möjligheter.

Referenser

Allgulander, C. (2005) *Klinisk Psykiatri*. Studentlitteratur, Lund.

Alvarsson, J., Wiens, S. & Nilsson, M.E. (2010) Stress Recovery during Exposure to Nature Sound and Environmental Noise. *International Journal of Enviromental Research and public Health*. Vol. 7:3. S. 1036-1046

BaHammam, A. (2006) Sleep in acute care units. *Sleep and Breathing*. Vol. 10(1), s. 6–15

Berggren-Bärring, A.M. & Grahn, P. (1995) Grönstrukturens betydelse för användning. Alnarp, Ultuna: Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsplanering, Rapport 95:3

*Björk, M., Wiebe, T. & Hallström, I. (2009) An Everyday Struggle - Swedish Families' Lived Experiences During a Child's Cancer Treatment. *Journal of Pediatric Nursing*. Vol 24:5, s. 423-432

Björk, O. (2012) Barncancerfondens faktablad- Vad är cancer. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.barncancerfonden.se/PageFiles/11513/faktablad%20barncancer.pdf> (13-02-14)

Bleyer, W.A. (1990) The impact of childhood cancer on the United States and the world. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. Vol. 40(6), s. 355-367

Boman, K.K. & Hjern, A. (2008) Socialstyrelsen (ett havt sekel med svenska cancerregistret) – Barncancer. (Elektronisk) Tillgänglig: http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/8791/2008-126-48_200812649.pdf (13-02-14)

*Dyson, G.J.,Thompson, K., Palmer, S., Thomas, D.M & Schofield, P. (2012) The relationship between unmet needs and distress amongst young people with cancer. *Support Care Cancer*. Vol. 20, s. 75–85

Fuemmeler, B.F., Elkinb, T.D. & Mullinsa, L.L. (2002) Survivors of childhood brain tumors: Behavioral, emotional, and social adjustment. *Clinical Psychology Review*. Vol. 22, s. 547–585

*Gibson, F., Aldiss, S., Horstman, M., Kumpunen, S., Richardson, A. (2010) Children and young people's experiences of cancer care: A qualitative research study using participatory methods. *International Journal of Nursing Studies*. Vol. 47, s. 1397–1407

Grahn, P. (1994) Green Structures- The importance for health of nature areas and parks. *European Regional Planning*. Vol. 56, s. 89-112

Grahn, P. (1991) Om parkens betydelse. Akademisk avhandling. Alnarp: Sveriges Lantbruksuniversitet, Stad & Land 93

Grahn, P. (2005) *Svensk Miljöpsykologi*. Studentlitteratur, Lund.

Hägerhäll, C. (2005) Naturen i landskapsupplevelsen och landskapsupplevelsens natur. I: Johansson, M. & Kuller, M. (red:er) *Svensk Miljöpsykologi*. (s. 209- 226). Studentlitteratur, Lund.

*Hinds, P.S., Gattuso, J.S., Fletcher, A., Baker, E., Coleman, B., Jackson, T., et al. (2004). Quality of life as conveyed by pediatric patients with cancer. *Quality of Life Research*. Vol. 13, s. 761–772

Kaplan, R. (1973) Some psychological benefits of gardening. *Environment and Behavior*. Vol. 5, s. 145-152

Kaplan, S (1995) Therestorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*. Vol. 15, s. 169-182

Kubler-Ross, E. & Kessler, D. (2007) *On Grief and Grieving: Finding the Meaning of Grief Through the Five Stages of Loss*. New York: Scribner.

Langeveld, N.E., Grootenhuis, M.A., Voute, P.A., Haan, R.J. & Bos, C.V.D. (2004) Quality of life, self-esteem and worries in young adult survivors of childhood cancer. *Psycho-Oncology*. Vol. 13, s. 867–881

Leea, Y-L. & Judge Santacroce, S. (2007) Posttraumatic stress in long-term young adult survivors of childhood cancer: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*. Vol. 44, s. 1406–1417

Lewis, C.A. (1995) Human Health and Well-being: The Psychological, Physiological, and Sociological Effects of Plants on People. *Acta Horticulturae*. Vol. 391, s. 31-39

Li, W., Chung, J. & Chung, E. (2010) The effectiveness of therapeutic play, using virtual reality computer games, in promoting the psychological well-being of children hospitalised with cancer. *Journal of Clinical Nursing*. Vol. 20, s. 2135–2143

Malenbaum, S., Keefe, F.J., Williams, A.C., Ulrich, R. & Somers, T.J. (2008) Pain in its environmental context: Implications for designing environments to enhance pain control. *Pain*. Vol. 134, s. 241–244

Matsuo, E. (1995) Horticulture helps us to live as human beings: Providing balance and harmony in our behavior and thought and life worth living. *Acta Horticulturae*. Vol. 391, s. 19-29

McCaul, K.D. & Malott, J.M. (1984) Distraction and coping with pain. *Psychological Bulletin*. Vol. 95(3), s. 516–533

Ottosson, J. (2001) The Importance of Nature in Coping with a Crisis. *Landscape Research*. Vol. 26, s. 165-172

Polit, D.F., & Beck, C.T. (2006). *Essentials of Nursing Research. Methods, Appraisal and Utilization*. (6th ed.). Philadelphia: Lippincott.

Porter, K. (2012) *Healing through Play Designing for Emotional Healing in Child-centered Hospital Gardens*. Faculty of the Landscape Architecture Program. University of California.

Rourke, M.T., Stuber, M.L., Hobbie, W. & Kazak, A.E. (1999) Posttraumatic Stress Disorder: Understanding the Psychosocial Impact of Surviving Childhood Cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. Vol. 16: 3, s. 126- 135

*Sherman, S.A., Varni, J.W., Ulrich, R.G. & Malcarne, V.L. (2005) Post-occupancy evaluation of healing gardens in a pediatric cancer center. *Landscape and Urban Planning*. Vol. 73, s. 167–183

Simpson, S.P. & Straus, M.C. (1998) *Horticulture as Therapy*. Binghamton, NY: The Food Products Press/The Haworth Press.

Stam, H., Grootenhuis, M.A., Caron, H.N. & Last, B.F. (2006) Quality of life and current coping in young adult survivors of childhood cancer: positive expectations about the further course of the disease were correlated with better quality of life. *Psycho-Oncology*. Vol. 15, s. 31–43

Stigdotter, U. & Grahn, P. (2002) What makes a garden a Healing garden? *Journal of Therapeutic Horticulture*. Vol. 13, s. 60 - 69

Stoneham, J.A., Kendle, A.D. & Thoday, P.R (1995) Horticultural Therapy: Horticulture's Contribution to the Quality of Life of Disabled People. *Acta Horticulturae*. Vol 391, s. 65-75

Ulrich, R.S. (1993) Biophilia, biophobia, and natural landscapes. In: Kellert, S.A., Wilson, E.O. (Eds.), *The Biophilia Hypothesis*. Island Press, Washington, DC, s. 74–137

Ulrich, R. S. & Wilson, P. (2006) Evidence-based design for reducing infections. *Public Service Review: Health (uK)*. Vol. 8, s. 24–25

Ulrich, R.S., Zimring, C., Zhu, X., DuBose, J., Seo, H-B., Choi, Y-S., Quan, X. & Joseph, A. (2008) A Review of the Research Literature on Evidence-Based Healthcare Design. *Health Environments Research & Design Journal*. Vol. 1:3, s. 61-125

Varni, J.W. & Katz, E.R. (1997) Stress, social support, and negative affectivity in children with newly diagnosed cancer: A prospective transactional analysis. *Psycho-Oncology*. Vol. 6, s. 267-278

Wakamura, T. & Tokura, H. (2001) Influence of bright light during daytime on sleep parameters in hospitalized elderly patients. *Journal of Physiological Anthropology and Applied Human Science*. Vol. 20(6), s. 345–351

*Whitehouse, S., Varni, J.W., Seid, M., Cooper-Marcus, C., Ensberg, M.J., Jacobs, J.R. & Mehlenbeck, R.S. (2001) Evaluating a Children's Hospital Garden Environment: Utilization and Consumer Satisfaction. *Journal of Environmental Psychology*. Vol. 21, s. 301-314

Wilson, E. (1984) *Biophilia*. Cambridge, MA: Harvard university press.

Woodgate, R.L. (1999) Social support in children with cancer: a review of the literature. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. Vol. 16(4), s. 201-213

Bilaga 1

Författare År, Tidskrift, Land	Titel	Syfte	Metod	Deltagare (bortfall)	Resultat
Björk, M., Wiebe, T. & Hallström, I. (2009) <i>Journal of Pediatric Nursing.</i> Sweden.	An Everyday Struggle - Swedish Families' Lived Experiences During a Child's Cancer Treatment.	Clarify families' lived experience during a child's cancer treatment.	Interviews.	11 affected families.	Life during a child's cancer treatment is a period when the entire family is in need of support to ease their burdens.
Dyson, G.J., Thompson, K., Palmer, S.,	The relationship between unmet needs and	Explore psychological distress and unmet needs in adolescents and young	Cross-sectional survey.	53 patients between 16 and 30 years.	Prevalence of distress (25%) was lower than that found previously in AYAwith

<p>Thomas, D.M & Schofield, P. (2012) <i>Support Care Cancer</i>. Australia</p>	<p>distress amongst young people with cancer.</p>	<p>adults (AYA) with cancer and identify predictors of distress among demographic and illness characteristics and supportive care needs.</p>			<p>cancer. Physical and daily living needs were the most frequently unmet needs overall, followed by psychological needs, health system and information needs and care and support needs.</p>
<p>Gibson, F., Aldiss, S., Horstman, M., Kumpunen, S., Richardson, A. (2010) <i>International Journal of Nursing Studies</i>. UK</p>	<p>Children and young people's experiences of cancer care: A qualitative research study using participatory methods.</p>	<p>To explore children's and young peoples' views of cancer care and to present a conceptual model of communication and information sharing.</p>	<p>Data were collected over 6 months using age-appropriate, participatory-based techniques (play and puppets, the draw and write method, interviews and an activities day).</p>	<p>28 participants at different stages of cancer were grouped for data collection by age: young children (4–5 years), older children (6–12 years) and young people (13–19 years).</p>	<p>Importance of familiar environments and parental support.</p>
<p>Hinds, P. S., Gattuso, J. S., Fletcher, A., Baker, E.,</p>	<p>Quality of life as conveyed by pediatric patients with</p>	<p>Pediatric patients perspectives regarding their quality of life during cancer treatment.</p>	<p>We conducted two pilot studies over 2-years. Data were analyzed by using a semantic-content</p>	<p>23 patients (aged 8–15 years) participated in the first and 13 patients (aged 10–18 years)</p>	<p>Some of the most important areas: Ability to participate in typical age-specific activities and not having to be at the</p>

<p>Coleman, B., Jackson, T., et al. (2004). <i>Quality of Life Research</i>. USA</p>	<p>cancer.</p>		<p>method.</p>	<p>participated in the second.</p>	<p>hospital. Being able to visit friends and relatives and about experiencing pain, needle sticks, fatigue, or nausea.</p>
<p>Sherman, S.A., Varni, J.W., Ulrich, R.G. & Malcarne, V.L. (2005) <i>Landscape and Urban Planning</i>. USA</p>	<p>Post-occupancy evaluation of healing gardens in a pediatric cancer center.</p>	<p>Evaluates three healing gardens surrounding a pediatric cancer center, and their garden-users.</p>	<p>Sixty hours of behavioral observations were Performed - 20 h in each garden.</p>	<p>1400 people were observed.</p>	<p>Majority of visitors were adults who mostly engaged in sedentary activities. Children who did use the gardens interacted with garden features significantly more than adults. Preliminary data suggest that emotional distress and pain are lower for all groups when in the gardens than when inside the hospital.</p>
<p>Whitehouse, S., Varni, J.W., Seid, M., Cooper-Marcus, C., Ensberg, M.J.,</p>	<p>Evaluating a Children´s Hospital Garden Environment: Utilization and</p>	<p>Determine whether the garden was meeting the goals of reducing stress, restoring hope and energy and increasing</p>	<p>A Post-Occupancy Evaluation (POE) was conducted to address the research questions, including a visual</p>	<p>Representative sample of patients, families, and staff from various sections of the hospital. Surveys and interviews</p>	<p>Behavioral observations, surveys, and interviews indicated a number of benefits of the garden. The garden was perceived as a place of</p>

<p>Jacobs, J.R. & Mehlenbeck, R.S. (2001) <i>Journal of Environmental Psychology</i>. USA</p>	<p>Consumer Satisfaction.</p>	<p>consumer satisfaction.</p>	<p>analysis of the garden</p>	<p>were administered to adult garden visitors (n= 28), and adult family members and staff in the hospital (n= 55). Adult participants included 17 males and 66 females. Fifty-two of the 83 adults had been to the garden, 31 had not been and/or did not know about it. Children and adolescents in the garden (n=12) and in the hospital (n= 10) were interviewed. 12 males and 10 females. Of the 22 children/adolescents interviewed, 13 had been to the garden and</p>	<p>restoration and healing, and use was accompanied by increased consumer satisfaction. Children, parents and many staff members recommended changes for the garden, such as the inclusion of more trees and greenery, and more interactive things for kids to do.</p>
---	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---	--

				nine had not, they didn't knew about it.	
--	--	--	--	---	--