

iscador®

Mistelpreparatet mot cancer

Information för läkare



Mistelpreparatet Iscador® är ett helextrakt av saften från den vitbärgiga misteln, *Viscum album L.*, och tillhandahålles via apotek och förskrivs av legitimerade läkare. Iscador® har funnits på den tyska marknaden sedan 1926 och i Sverige sedan 1983. Iscador® skall främst ses som ett adjuvant (stödande) preparat vid behandling av tumörsjukdomar/cancer. Iscador® kan med fördel tas innan, under och efter konventionell terapi, så som: operation, strålning (radioterapi) och kemo-terapi (cellgiftsbehandling, hormonbehandling, cytostatikabehandling). Iscador® finns i olika koncentrationer och sorter beroende av, bland annat, tumörens art och lokalisation.

www.iscador.nu

version 2002-11-27

Innehåll

Cancer: Orsak och terapi utifrån ett antroposofiskt perspektiv	3
Iscador®-fakta	5
Sortiment, val av sort	6
Dosering	7
Användandets art och varaktighet. Desensibilisering	9
Speciella upplysningar om användandet av Iscador®	11
Understödjande behandling	13
Iscadors verksamma substanser	14
Historik	16
Litteraturlista	17
Hur får jag tag på Iscador®?	19
Källhänvisning	20

Cancer: Orsak och terapi utifrån ett antroposofiskt perspektiv

Allt oftare frågar patienter efter komplementärmedicinska behandlingsmetoder, speciellt sådana där mistelpreparat ingår.

Iscador® är det äldsta mistelpreparatet för behandling av cancer med 80 år av klinisk och praktisk erfarenhet. Det är framtaget och vidareutvecklat med grund i antroposofisk medicin.

Frågorna om cancers orsak, uppkomst och möjlighet till behandling berör inte bara läkare utan även de som direkt eller indirekt kommer i kontakt med sjukdomen.

Man frågar sig, speciellt som patient, ”vad är cancer, vilka behandlingsmöjligheter finns det och hur ser min individuella situation ut?”

Orsak till cancer och dess behandling – utifrån ett konventionellt perspektiv

Utifrån ett naturvetenskapligt perspektiv är uppkomsten av cancer noggrant beskriven. Man har idag kartlagt många av de biokemiska och genetiska förändringar som karakteriserar en cancercell. Orsakerna till dessa förändringar ses primärt härstamma från faktorer i den yttre miljön, så som: cancerframkallande ämnen, kemoterapi, radioaktiv- och UV-strålning samt bestämda virus.

Med ovan beskrivna sätt att förstå orsakerna till cancers uppkomst – som en lokal cellförändring orsakad av yttre skadliga faktorer – blir den konventionella behandlingen inriktad på att kirurgiskt avlägsna svulsten kompletterad med strålnings- och kemoterapi (cytotatika). Resultaten kan bli mycket goda. Dock oftast förknippad med kraftiga biverkningar.

Att minska biverkningarnas styrka, se till människans livskvalitet och förlänga överlevnadstiden är väsentligt för patienten. Här har mistelpreparatet Iscador® sin största verkan.

Orsak till cancer – utifrån ett antroposofiskt perspektiv

I den antroposofiskt vidareutvecklade medicinen ser man på uppkomsten av sjukdom – och därmed cancer – som en process som inbegriper hela människan. Såväl hennes fysiska kropp som själsliga och andliga väsen utgör tillsammans organismen människan. Rudolf Steiner, grundaren till antroposofin, såg människan sammanvävd av fyra väsensled:

1) den på mineralnivå substantiellt uppbyggda kroppen – fysisk kropp,

2) den, för den fysiska kroppen, belivande kraften- eterkroppen,

3) den för känslor och förnimmelser verkande själen – astralkroppen, och

4) det, genom anden, möjliggjorda självmedvetandet, och de föregående tre väsensleden genomströmmande jaget – jagorganismen.

Vid sjukdom – i detta fall cancer – har den korrekta och harmoniska växelverkan hos ovan nämnda väsensled rubbats. De fysiologiska (eteriska) processerna har lokalt fått fritt spelrum alt. hålls ej i schack av de, för organismen, gemensamt ordnande formkrafterna, varvid vävnaden utvecklas till att få ett självständigt liv och egen tillväxt. I en svulst är känsligheten och förnimmelsen (astralkroppen) lågt utvecklad liksom medvetandet (jagorganisationen). Den därvid okontrollerbara överaktiva tillväxten visar sig som en tumör.

Orsaken till denna obalans kan vara en skada på den fysiska kroppen, så som varaktig exposition för yttre faktorer (karcinogener), eller en svaghet i kroppen primärt eller sekundärt p.g.a. sjukdom, så som en svårare kronisk infektion. Även själsliga störningar kan befrämja cancer: årslånga bekymmer eller en närstående medmänniskas bortgång. För cancers debut är oftast flera samverkande faktorer nödvändig.

Behandling av cancer – utifrån ett antroposofiskt perspektiv

Allmänt

Utifrån denna syn på cancers orsaker är målet för den antroposofiskt vidareutvecklade medicinen ej enbart att angripa och få bort cancer – de sjukligt tillväxande cellerna (i den fysiska kroppen) utan att aktivera hela människan – hennes livskrafter (eterkroppen), själen (astralkroppen) och hennes jag (jagorganismen) – i den läkande processen. Att återskapa balansen de fyra väsensleden emellan.

Liksom i den konventionella cancerbehandlingen (onkologin) strävar också den antroposofiska medicinen efter att operativt avlägsna tumören/cancern. Oftast åtföljs en operation av cytostatikabehandling för att minska risken för återfall (recidiv). Biverkningarna är påtagliga och oftast kraftiga. Med Iscador®-behandling kan biverkningarna mildras i sådan grad att patienten ej längre känner av dessa, ibland kan cytostatikabehandling undvaras.

Ofta känner patienten sig i bättre balans och har en mer harmonisk känsla på den plats där cancer tidigare befann sig.

Hur är detta möjligt? Hur verkar Iscador®?

Mistelpreparatet Iscador®s egenskaper

Iscador® verkar i den fysiska kroppen inom i huvudsak tre områden: minska celldelningsaktiviteten hos tumören, upplösa och därmed eliminera tumörceller samt höja aktiviteten hos kroppens immunförsvaret.

För minskningen av celldelningsaktiviteten hos tumörceller är mistellektiner verksamma. Mistellektiner är en undergrupp till proteingruppen lektiner. Mistellektinerna inverkar på tumörcellernas ämnesomsättning genom att enzymatiskt förstöra ribosomalt RNA. Tumörcellernas proteinsyntes blockeras och tillväxten avstannar, (cytostas).

Vid upplösandet av tumörceller är viscotoxiner verksamma. Viscotoxinerna inverkar på tumörcellernas yta – cellmembranet – genom att öka membranets permeabilitet varvid cellen upplöses, (cytolys).

En ökad aktivitet hos kroppens immunförsvaret beror på stimulation av immunkompetenta celler: CD-4-Th-celler, Nk-celler, monocyter och makrofager. Dessa celler är aktiva mot tumörer, (det antitumorala immunförsvaret).

Vidare har Iscador® en allmänt stärkande effekt på patientens upplevelse av sin livskvalitet, (allmänroberande effekt). Cancerpatienter får ofta störningar med nedsatt aptit, illamående, sömnstörningar, ångest, smärta, allmänt uppgiven livsinställning och livsförväntan. Hos de flesta patienter som behandlats med mistelterapi/Iscador® en längre tid har en förbättring både subjektivt och objektivt, beträffande en eller flera av dessa parametrar, kunnat konstateras.

Vid användandet av Iscador® ökar också överlevnadstiden för cancerpatienter, jämfört med enbart konventionell (onkologisk) behandling, (se studie av prof. dr. med. dr. fil. Grossarth-Maticek/Heidelberg, ref. i facktidskr. ”*Alternative Therapies in Health and Medicine*”, maj/juni 2001, vol. 7, nr. 3).

Konstterapi

För att återställa balansen i människan – mellan hennes väsensled – kommer de olika konstarterna väl till pass, så som målning, skulptur, språk-, musikterapi och även rörelsekonsten eurytmi, men i detta sammanhang specialiserad till läkeurytmi. Konstterapierna anpassas individuellt efter patientens behov. Intensiv samtals-terapi bidrar till att lösa ångest, finna tillit till sitt öde, aktivt gripa tag om kampen mot cancer och finna nya livsmål.

Patienten blir på detta sätt själv aktiv i läkeprocessen och vinner allt större insikt i orsakerna till sin sjukdom. Medvetenheten och upplevelsen av sig själv bidrar positivt till läkandeprocessen.



Målningsterapi

Iscador®-fakta

Utgångsämnen

fermenterat (mjölktsyrejäst) vattenlöst extrakt av mistel.

Sammansättning

- 1) aktiva substanser: fermenterat (mjölktsyrejäst) vattenlöst extrakt av *Viscum album* (mistelsort med vita bär) från olika värdträd,
- 2) övriga ämnen: natriumklorid och vatten för injektion.

Användningsområden i enlighet med antroposofisk människo- och naturkunskap

1. Användningsområden

Stimulering av form- och integrationskrafter för att lösa upp och återinlemma tillväxtprocesser som blivit för självständiga, exempelvis:

- maligna och benigna tumörer,
- maligna blodsjukdomar,
- stimulering av benmärgsaktiviteten,
- cancerrecidiv,
- förstadier till cancer.

2. Iscador®s verkan

Kliniskt har, under flera decennier, följande iakttagelser gjorts vid användning av Iscador®preparat:

- hämmande av malign tillväxt utan ingrepp i frisk vävnad,
- förstärkt immunförsvar (immunmodulation),
- stimulering av värmeregleringen,
- lindring av tumörbetingad smärta,
- förbättring av allmäntillstånd och prestationsförmåga, även oberoende av den lokala tumörsituationen.

Kontraindikation

- 1) Allergi mot mistelberedningar: terapin kan fortskrida först efter erforderlig desensibiliseringsbehandling med doseringsanpassning.
- 2) Sjukdom med akut inflammation alt. hög feber (högre än 38°C): behandlingspaus tills symptomen upphört.
- 3) Aktiv tuberkulos.
- 4) Obehandlad hypertyreos med icke utjämnat ämnesomsättningsläge.
- 5) Primära hjärn- och ryggmärgstumörer eller intrakraniella metastaser med risk för förhöjt tryck i hjärnan: i dessa fall skall Iscador® användas enbart efter sträng indikationsanalys och i lägre dosering resp. långsammare doseringsökning under tät klinisk kontroll.
- 6) Graviditet: Då erforderlig klinisk erfarenhet saknas gällande Iscador®-terapi under graviditet är det brukligt att avstå från Iscador®-injektioner de första tre månaderna (trimester 1). Av de Iscador®-behandlingar som

hittills gjorts under graviditet har inga negativa komplikationer rapporterats.

Biverkningar

Lätt förhöjd kroppstemperatur, lokalt begränsad inflammatorisk reaktion vid injektionsstället samt övergående lindrigare svullnad av regionala lymfkörtlar är ofarliga. Febern som är framkallad av Iscador® skall ej dämpas med febernedsättande medel; vanligtvis försvinner den efter en till två dygn. Vid längre ihållande feber måste en differentialdiagnos ställas med hänsyn tagen till infektionsprocesser resp. tumörfeber. Ifall reaktionen skulle bli starkare än vad som känns uthärdligt alt. att läkaren anser att reaktionen är för kraftig (feber över 38°C, utmattning, frusenhet, allmän sjukdomskänsla, huvudvärk, tillfällig yrsel, lokala reaktioner större än 5 cm i diameter) skall nästkommande injektion givas först efter att symptomen försvunnit och i lägre koncentration alt. lägre dos (volym). I sällsynta fall kan följande symptom förekomma: subkutan förhårdnad vid injektionsstället (t. ex. efter en för djup injektion i fettvävnaden), större svullnad hos regionala lymfkörtlar eller aktiverad inflammation. Vid sällsynta allergiska reaktioner som allmän klåda, Quinckes ödem, häftig frossa, andnöd, bronkospasm och chock, skall användandet av preparatet upphöra direkt och läkare kontaktas. Tillfällig tromboflebit kan förekomma. Även i detta fall är en paus i behandlingen nödvändig. Symtom på ökat intrakraniellt tryck kan förekomma vid primära hjärn- och ryggmärgstumörer eller intrakraniella metastaser (se också ”kontraindikationer”, punkt 5).



Mistel

Sortiment, val av sort

1. Iscador®sorter

Iscador® M: Viscum Mali (Äppelträdmistel)
Iscador® P: Viscum Pini (Furumistel)
Iscador® Qu: Viscum Quercus (Ekmistel)

2. Iscador®koncentrationer

Den koncentration (t.ex. 1 mg) som nämns i preparatets beskrivning motsvarar den för framställningen av det fermenterade vattenlösta extraktet använda mängden av plantan.

Koncentrationer

20 mg, 10 mg, 1 mg
0,1mg, 0,01 mg

Iscador®sorter

Koncentration

Iscador® M
Iscador® P
Iscador® Qu

3. Framställningsform

Ampuller till 1 mg injektionslösning.

4. Förpackningsstorlek

Serieförpackningar innehåller 7 ampuller.

Serieförpackningarna innehåller olika koncentrationer av en sort och sätts samman på följande vis. Nedanstående förteckning gällande en serie motsvarar 1 rad à 7 ampuller.

	2 Amp.	2 Amp.	3 Amp.	Sort
Serie 0	0,01 mg	0,1 mg	1 mg	Iscador® M, P, Qu
Serie 1	0,1 mg	1 mg	10 mg	Iscador® M, P, Qu
Serie 2	1 mg	10 mg	20 mg	Iscador® M, P, Qu

Sortförpackningar, som t.ex. Iscador® M 10 mg, innehåller 7 ampuller av samma koncentration; sortförpackningar kan erhållas med alla koncentrationer, som framgår av tabellen ovan.

5. Val av Iscador®sort

Valet av Iscador®sort rättas sig först och främst efter tumörens lokalisation och patientens kön. Metastaser behandlas i regel med samma sort som primärtumören.

Lokalisering av
primärtumören
Män

Kvinnor

Matsmältningsområdet

Tunga, munhåla, esofagus	M		Qu
Mage, lever, galla, mjälte	M	Qu	
Pankreas	M		Qu
Tunntarm, tjocktarm, rektum	M		Qu

Urogenitalområdet

Njurar	M		Qu
Blåsa	M		Qu
Prostata, testiklar, penis		Qu	
Uterus, äggstockar, vulva, vagina	M		

Bröst

Före menopausen	M		
Vid menopausen	M		
Efter menopausen	P		

Andningen

Näshåla, svalg	P		P
Sköldkörtel, struphuvud	M	Qu	
Broncher, pleura	M		Qu
Hudcarcinom	P		P

Dosering

Terapin indelas grundläggande i två faser: inledningsfasen och underhållsfasen.

1. Inledningsfasen

För att kunna bedöma patientens reaktion och undvika en överdosering, börjar man terapin med dosen 0,01 mg (en ampull av serie 0) och ökar långsamt tills man nått den optimala individuella dosen (se Reaktioner, nedan). För att patienten bättre skall fördrå medicineringen rekommenderas att börja med två förpackningar av serie 0.

Tre gånger i veckan injiceras 1 ml subkutant i ökande koncentration enligt sammansättning av serien. Tål patienten de båda serierna 0 bra kan man öka tills man uppnår patientens optimala individuella dos (se nedan) i serie 1 (huvudrekommendation). Dosering utöver serie 1 bör vara förbehållen terapeuter som redan har erfarenhet av Iscador®-behandling och alltid åtföljs av en noggrann kontroll av immunstatus.

Reaktioner

Den optimala individuella dosen känns igen på förekomsten av åtminstone en av följande reaktioner:

a) Förändring i subjektiva hälsotillståndet

En förbättring av allmäntillståndet (ökad aptit och vikt, normalisering av sömn, värmekänsla och prestationsförmåga) och det psykiska tillståndet (ljusare stämningsläge, ökat livsmod och ökad initiativförmåga) liksom en lindring av tumörbetingade smärttillstånd visar, att man doserat inom det optimala området.

Känner sig patienten på injektionsdagen utslagen, småfrusen, småsjuk, får huvudvärk eller kortvarig yrsel är detta inte något tecken på att han/hon ej fördrar medicinen utan visar att dosen är verksamt, men möjligen redan för hög. Om dessa reaktioner inte klingat av följande dag, eller överstiger en tolererad nivå, skall koncentrationen respektive dosen reduceras.

b) Temperaturreaktion

En temperaturreaktion i form av en lättare förhöjning av kroppstemperaturen inom några timmar efter injektionen, ett återställande av den fysiologiska morgon/kvällsdifferensen av minst 0,5°C eller en förhöjning av medeltemperaturnivån under behandlingen.

c) Immunologisk reaktion

Förbättringen av immunologisk status visar sig exempelvis i förhöjda värden av leukocyter och förändrad koncentration hos de enskilda leukocytpopulationerna, föregått av låga värden (exempelvis ökning av lymfocyter, respektive naturliga mördarceller, eventuellt av

eosinofiler). Denna reaktion uppträder i regel först efter några veckor. 24 timmar efter injektionen kan t. o. m. en kortvarig nedgång av värdena iakttagas.

d) Lokala inflammatoriska reaktioner.

En lokal inflammatorisk reaktion på injektionsstället av upp till max 5 cm i diameter.

Observera:

Denna begränsade lokala reaktionsreaktion är ofarlig och ofta förekommande. Det handlar inte om en allergisk reaktion, som ger anledning att avbryta terapin (se biverkningar, sid 9).

Överreagerar patienten lokalt efter injektionen av högsta koncentrationen (10 mg) i serie 1 och upplever det som intolerabelt, kan för en tid uteslutande koncentrationen 1 mg av motsvarande Iscador®-sort, injiceras 3 ggr/vecka.

Också om patienten i särskilda fall inte skulle visa någon av de under a–c nämnda reaktionerna på den högsta koncentrationen av serie 2 (20 mg), rekommenderas att efter ett terapiuppehåll om 1 vecka åter börja terapin med en inledningsfas med Iscador® från ett annat värdträd.

2. Underhållsfasen

Underhållsfasen har uppnåtts när minst en av de ovan nämnda reaktionerna tillkommit. Terapin fortsätter med den serie där reaktionsdosen visar den högsta koncentrationen (exempelvis reaktion vid 10 mg serie 1). Det injiceras 3 ggr/vecka 1 ml subkutant.

3. Terapiuppehåll

Efter 14 injektioner görs uppehåll om en vecka. Vid positiva terapiförlopp kan uppehållen under det andra behandlingsåret förlängas till 2, eventuellt under det tredje till 3–4 veckor.

Varar terapiuppehållet 4 veckor eller längre, kan det leda till en förstärkt inledningsreaktion då behandlingen återupptas. Därför rekommenderas att man åter börjar med den närmast lägre serien, t. ex: terapi före uppehållet med serie 2, börja efter uppehållet med en förpackning av serie 1, därefter åter fortsatt behandling med serie 2.

Vid framskriden sjukdom eller när patienten känner sig sämre under de iscador®-fria dagarna, kan det vara meningsfullt att injicera dagligen, utan uppehåll.

Med 3–6 månaders intervall (vid behov kortare intervall) skall doseringen kontrolleras i förhållande till patientreaktioner (se reaktioner a–c) och tumörstatus.

4. Användarfrekvens

3 ggr per vecka eller varannan dag, vid framskriden sjukdom temporärt dagligen.

Doseringschema för vuxna

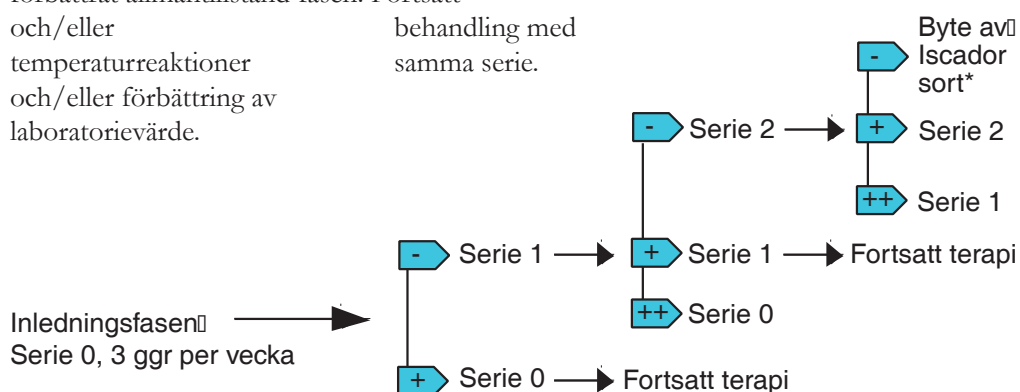
(för barn, se punkt 7 nedan.)

Inledningsfas

Övergång till underhållsfasen
reaktioner i form av: förbättrat allmäntillstånd
och/eller
temperaturreaktioner
och/eller förbättring av
laboratorievärde.

Underhållsfas

Efter reaktioner vid
under inlednings-
fasen: Fortsatt
behandling med
samma serie.



Teckenförklaring:

(-) = ingen reaktion, t.ex. ingen lokalreaktion, ingen
temperaturreaktion, inga förbättrade laboratorievärden

(+) = normal reaktion, t.ex. lokalreaktion mindre
än 5 cm i diameter, temperaturreaktion, förbättrade
laboratorievärden

(++) = överreaktion, t.ex. lokalreaktion större än 5 cm i
diameter, allmän nedsatthet.

* = påbörja ny sort av Iscador®.

5. Dosering under strålnings- eller kemoterapi

Då överreaktioner förekommer under respektive i
anslutning till strålnings- eller kemoterapi, bör man
noga iaktta att dosen ökas mycket långsamt, t.ex. serie 0
och/eller serie 1 upprepas flera gånger.

6. Dosering vid nedsatt njurfunktion

Inga begränsningar i användandet. Vid nedsatt njur-
funktion förfars så som beskrivits ovan.

7. Dosering för spädbarn och (små)barn

Enligt nuvarande erfarenhet kan man räkna med en
starkare reaktion vid behandling av barn, varför en
långsammare stegring av dosen rekommenderas. Max-
dosen skall inte överstiga 1 ampull om 10 mg per dag.

Användandets art och varaktighet. Desensibilisering

1. Användandets art

Vid användandet av Iscador® bör strängt subkutan injektionsteknik iakttas. Injektionen ska primärt läggas i bukregionen, (i tumörens eller metastasens närhet, dock inte i själva tumören). I fall då denna placering ligger ogynnsamt eller subjektivt belastar patienten alltför mycket, kan Iscador® även injiceras omväxlande i lår och överarm. Strålningsområden eller inflammerad hud skall i varje fall undvikas.

Den bästa tidpunkten är morgonen, under det att kroppstemperaturen stiger under första halvan av dagen. I regel kan injektionerna efter instruktioner utföras av patienten själv, såsom för diabetiker.

2. Användandets varaktighet

Varaktigheten är principiellt inte begränsad. Den är beroende av recidivrisk, patientens individuella tillstånd och läkarens bedömning. Den bör löpa under flera år, varvid i regel uppehåll av ökande längd kan läggas in.

3. Desensibiliseringsbehandling

Om det på grund av allergi mot mistel krävs en desensibiliseringsbehandling, skall denna genomföras under iakttagande av erforderliga försiktighetsåtgärder, så som följer:

- Injektionen skall vid desensibiliseringsbehandling läggas strikt intrakutant. Man tar 0,1 ml Iscador® 0,01 mg och späder med 10 ml isoton steril koksaltlösning. Av denna färdiga spädning tag 0,1 ml för intrakutan injektion. Sedan ökar man dagligen med 0,1 ml i.c. till max 1 ml av denna lösning.

- Om patienten fördrar detta utan starka reaktioner kan dosen ökas ytterligare. Fortsätt då med 0,1 ml av Iscador® 0,01 mg (utspädd lösning) och öka sedan med 0,1 ml dagligen till max 1 ml. Om detta fungerar kan terapin återupptas med inledningsfasen. Om ändå reaktioner på A) eller B) kan man börja med en ännu större utspädning:

- Iscador® 0,01 mg i 100 ml isoton steril koksaltlösning och börja med 0,1 ml i.c. och öka med 0,1 ml/dag till max 1,0 ml, sedan åter från A).

Kontraindikationer, biverkningar, interaktioner, akutåtgärder

1. Kontraindikationer

- Känd allergi mot mistelpreparat: I detta fall är terapin möjlig först efter en framgångsrik desensibiliseringsbehandling och då med mycket långsamt ökande dosering, (se ovan 3.)

- Sjukdomar med akut inflammation respektive hög feber (kroppstemperatur över 38°C): Behandlingen skall avbrytas tills tecknen på inflammation avklingat.

- Aktiv tuberkulos.

- Hypertyreos med icke utjämnat ämnesomsättningsläge.

- Primär hjärn- och ryggmärgstumör eller intrakraniella metastaser med fara för förhöjt tryck i hjärnan: I detta fall skall preparatet ges endast efter strikt ställda indikationer och i lägre dos, respektive med långsam stegring av dosen under noggrann klinisk kontroll. Eventuellt kan även en terapi med Iscador® dilution genomföras.

Havandeskap

Hittills är inga biverkningar kända som talar mot ett användande av Iscador® under graviditet. På grund av särskild försiktighet skall Iscador® ändå endast användas efter noggrant ställda indikationer vid graviditet.

2. Biverkningar

- En lätt förhöjd kroppstemperatur, vanligen begränsade inflammatoriska reaktioner vid insticksstället såväl som övergående lätt svullnad av regionala lymfkörtlar är ofarligt. Den Iscador®framkallande temperaturreaktionen skall inte undertryckas med febernedsättande medel; normalt avklingar den efter en dag. Vid längre kvarstående feber bör man tänka differentialdiagnostiskt på infektionsprocesser eller tumörfeber.

- De lokala inflammationerna går tillbaka vid bruk av Combudoron® gelé eller kylande omslag med Weleda Calendula-essens, Weleda Arnika-essens eller med Mercurialis perennis 10% salva.

- När reaktionerna överskrider en tolerabel respektive av läkaren önskad nivå (feber över 38°C, eventuellt allmän nedsatthet, frusenhet, sjukdomskänsla, huvudvärk, kortvariga yrselanfall, större lokala reaktioner

över 5 cm i diameter) bör nästa injektion ges först efter att dessa symptom klingat av och i reducerad koncentration respektive dos.

- I sällsynta fall kan det uppstå subkutan knutbildning på injektionsstället (t.ex. efter en för djup injektion i fettvävnaden), större svullnad av regionala lymfkörtlar och aktivering av inflammation.

- Vid sällsynta allergiska eller allergoida reaktioner såsom generell pruritus, lokal eller generell urticaria, blåsbildning, exantem, erythema exsudativum multiforme (ett dokumenterat fall), Quinckes ödem, frossa, andnöd, bronchospasmer och chock krävs att preparatet omedelbart sätts ut och patienten får läkarvård.

- Vid enstaka tillfällen kan vener reagera med inflammatorisk retning. Vid flebiter skall ett Iscador®uppehåll göras.

- Vid primära hjärn- och ryggmärgstumörer eller intrakraniella metastaser kan symptom på förhöjt tryck i hjärnan tillkomma. (Se även under kontraindikationer, ovan). Dessa symptom kan vid behov behandlas med vätskedrivande och hjärnavsvällande terapi.

3. Interaktion med andra medel

Iscador®behandling kan genomföras också under en kemo-, hormon-, eller strålningsterapi (för dosering, se avsnitt Dosering/5). Interaktion med andra medel är inte kända. Dock rekommenderas försiktigtvis att inte blanda Iscador® med andra läkemedel i samma spruta.

Gällande interaktion med andra immunmodulerande substanser (t.ex. thymusextrakt) föreligger inga undersökningar. Vid användning av motsvarande preparat nära i tiden förordas försiktig dosering och kontroll av lämplig immunparameter.

4. Akutåtgärder, symptom och motmedel

Vid anafylaktiska reaktioner sätts de enligt aktuella vetenskapliga rön gällande åtgärderna och terapierna in, exempelvis:

a) Vid svåra reaktioner med chock gäller följande ordning för medikationen:

- Genast adrenalin (epinephrin) i.v., efter utspädning med 1 ml av handelns vanliga adrenalinlösning (1 mg/ml) (1:1000) på 10 ml eller vid användning av en färdig adrenalinspruta 0,1 mg/ml (1:10000) injiceras först långsamt 1 ml (=0,1 mg adrenalin) av det under puls- och blodtryckskontroll (cave hjärtrytmstörningar!).

Adrenalin injektionen kan upprepas.

- Därefter volymsubstitution i.v., t.ex. plasmaexpander, humanalbumin, fullelektrolytlösning.

- Anslutande glucocorticoid i.v., t.ex. 250–1000 mg Prednisolon (eller motsvarande mängd av ett derivat). Glucocorticoid-givan kan upprepas.

b) Vid generell klåda, lätta hudreaktioner: Antihistamin i.v., t.ex. 1 ampull Tavegyl, 1 mg, därtill Glucocorticoid i.v., t.ex. 25–100 mg Prednisolon.

c) Vid utpräglad extravasation utan kretsloppsreaktion (generell rodnad eller urticaria med pruritus, Larynx- eller Quinckes ödem, bronchospasmer): 0,2–0,5 mg adrenalin s.c., vid längre bestående urticaria: H1- och H2 receptorblockare i.v., t.ex. 1 ampull Tavegyl och 1 ampull Tagamet 4 ml, vid längre bestående bronchospasmer Theophyllin i.v.

Speciella upplysningar om användandet av Iscador®

I. För- och efterbehandling vid operation

Denna patientgrupp befinner sig mestadels i ett än så länge inte så nedsatt allmäntillstånd. De utgör hittills den största andelen av de behandlade tumörpatienterna och uppvisar de bästa behandlingsresultaten.

Seriebehandlingar visar förbättringar i överlevnadskvoter genom konsekvent behandling vid olika stadier av cervix-, ovarial-, vaginal-, mamma-, ventrikel-, colon-, bronkial-, och andra cancertyper. Behandlingen före operation orsakar en aktivering av motståndskraften, spridningen vid operationen förebyggs och en ofta överraskande god och snabb återhämtning uppnås.

Efterbehandlingen skall sättas in så snart som möjligt efter operationen. Hittills gjorda erfarenheter visar att antalet recidiv och metastaser minskas genom behandlingen. Också en senare insatt Iscador® efterbehandling förlänger den recidiv- och metastasfria överlevnadstiden.

II. Kemo- och strålningsterapi

En Iscador®terapi är också möjlig under strålnings- och kemoterapi. Härigenom mildras de oönskade subjektiva eller objektiva biverkningarna av dessa terapier. Då överreaktioner kan uppträda under terapi i anslutning till kemo- och strålningsterapi, bör doseringen ökas mycket långsamt.

III. Inoperabla tumörer, recidiv och metastaser

Iscador®terapi leder vanligen till en tydlig förbättring av allmäntillståndet, av det psykiska stämningsläget, såväl som till en reducering av tumörbetingad smärta (se Dosering, inledningsfas, reaktion a). Dessutom kan även avstannad tumörtillväxt och emellanåt regression av tumör iaktas. Metastaser behandlas i regel med samma Iscador®sorter som primärtumörer (se Sortiment, val av sort, 5. Val av Iscador®sort).

IV. Intrakraniella och intraspinala tumörer

Vid primära hjärn- och ryggmärgstumörer, såväl som vid intrakraniella metastaser är det i många fall erforderligt att förskriva Iscador® per os, då det vid injektionsterapi föreligger risk för förhöjt tryck i hjärnan, på grund av en perifokal hyperemi. I regel tar man Iscador® P 3% för primärtumörer, Iscador® M och Qu 3% för metastaser.

Man kan även här öka dosen, i det man börjar med 15 droppar före maten 3 ggr dagligen och dag för dag ökar antalet droppar med 1 droppe upp till 3 ggr 21

droppar. Efter 2–3 dagars paus börjar man åter med 3 ggr 15 droppar per dag. Då emellertid oral terapi är underlägsen injektionsbehandling, kan läkare som är insatta i Iscador®behandling försöka att finna en injektionsdos som tolereras av patienten, utan tecken på förhöjt tryck i hjärnan. Valet av dos måste utprövas individuellt. Skulle ändå tecken på ökat tryck i hjärnan tillkomma, kan detta snabbt hävas medelst kortfristig förskrivning av ett diuretikapreparat eller med hjälp av ett cortisonpreparat. (Se vidare i: *Mitteilungen aus der Behandlung maligner Tumoren mit Viscum Album*, Heft 2+3/1984. *Behandlung der Gehirntumoren.*)

Iscador®Dilutioner

Samman-	Medicinskt verksam	Alkoholhalt
sättning	beståndsdel per 100 g	

Iscador® P 3%	fermenterat vattenutdrag ur 3 g Viscum album (Pini), Planta tota	15 vol %
---------------	--	----------

Användningsområden

Enligt den antroposofiska människo- och naturkunskapen. Hit hör speciella hjärn- och ryggmärgstumörer.

Kontraindikationer, biverkningar:
ej kända.

Förskrivningsform och förpackningsstorlekar

Alla sorter och styrkor: 20 ml dilution (N1).

V. Leukemier (hemoblastoser)

Resultaten från behandling av hemoblastoser med Iscador® är hittills otillfredsställande och i effienci inte jämförbara med terapi av solida tumörer. Ett försök att förlänga en remission kan göras med preparatet Iscador® P serie 1 till 2. Som tilläggsbehandling rekommenderas subkutana injektioner av Vivianit D6, 2 ggr/vecka, 1 ml injektionsvätska.

VI. Lymfogranulomatos och Non-Hodgkin-lymfom

Iscador®behandling genomförs på samma sätt för manliga och kvinnliga patienter med preparatet Iscador® P, serie 1, en injektion varannan dag.

Som tilläggsbehandling injiceras 2 ggr/vecka 1 ml Colchicum Rh D5 injektionslösning subkutant.

VII. Plasmocytom

För de hittills uppnådda resultaten gäller vad som sagts vid leukoser. För att nå en förbättring av allmäntillståndet används företrädesvis Iscador® P, serie 1 till 2.

VIII. Definierade prekanceroser som t. ex:

Carcinoma in situ i bröstet,

Morbus paget,

Intraepitheliala i cervix, dysplasi

Adenomatös hyperplasi grad II och III i endometriet kan genom intensiv Iscador®behandling med preparat motsvarande lokaliseringen hämmas i sin maligna degeneration och emellanåt tillbakabildas. Man injicerar i allmänhet Iscador® serie 0 respektive 1, oftast 2 ggr/vecka och lägger efter en serie in en paus om 2–3 veckor.

IX. Sarkom

Sarkom behandlas med Iscador® alltefter lokalisering och stadium, såsom karcinom. I tillägg skall dock under de Iscador®fria dagarna förskrivas Cetraria praeparata, ett läkemedel av islandsmossa. Man injicerar även här i stigande koncentration St.4/St.4/St.3/St.3/St.2/St.2/St.2 osv. St.3/St.3/St.2/St.2/ 2%/2%/2%.

Understödjande behandling

Vid blödningar

Akuta blödningar ur tumörvävnaden

Stibium metallicum praeparatum D6 ampuller, 2–5 ampuller å 1 ml s.c. eller 1 ampull å 10 ml i.v. 1–3 ggr dagligen. Särskilt beprövat är förskrivning av 10 ml i.v.

Tarmblödningar

Stibium metallicum praeparatum 0,4 % 1 stolpiller, 1–2 ggr dagligen.

Genital- och blåsblödningar

Berberis, Decoctum D3 ampuller, injicera 1-2 ggr dagligen 1 ml subkutant.

Vid vätskeutgjutning, som t.ex. pleuravätska, ascites

Stannum metallicum praeparatum D8 ampuller, injicera dagligen 1ml subkutant.

Bryonia D3 ampuller, injicera dagligen 1 ml subkutant.

Dessa båda läkemedel kan också givas som dilution per os.

Vid febertillstånd (intoxikation och tumörsönderfall)

Vid dessa tumörbetingade febertillstånd kan Iscador®-behandlingar försöksvis fortsättas i kombination med *Formica D3* ampuller, förutsatt att febern därigenom inte höjs ytterligare. Annars rekommenderas saftfasta, dagliga reningslavemang, inspolningar med 5% *Laevulos* och en Iscador®paus under några dagar.

Vid skelettmetastaser

Cerussit D8 ampuller (nat. Bleicarbonat) 1 ml injiceras subcutant varannan till varje dag.

Fluorit D6 ampuller, 1 ml injiceras subkutant varannan till varje dag.

Vid cirkulatorisk dysregulaton

Cardiodoron® dilution, 15 droppar intas 3 ggr dagligen.

Vid lever- och matsmältningsbelastning

Som stimulans av den intermediära matsmältningen hos magra patienter och även vid kaketiska tillstånd:

Hepatodoron® tabletter, 2 tabletter intas 1–3 ggr dagligen.

Carduus marianus kapslar 1–2 kapslar intas 3 ggr dagligen,

Formica D2 till D6 dilution, 5 droppar intas 3 ggr dagligen.

För reglerande av tarmfunktionen

Digestodoron® tabletter, 1 tablett intas 3 ggr dagligen, eller

Digestodoron® dilution, 10 droppar intas 3 ggr dagligen.

Vid smärta

Själva Iscador®behandlingen verkar smärtlindrande, så att de

vanliga narkotiska och analgetiska preparaten ofta kan reduceras eller sättas ut. Följande injektioner har visat sig pålitliga som smärtlindrande vid sidan av Iscador®behandlingen:

Tumörsmärta av olika slag

Formica D3/ Formica D15 aa ampuller, injicera 1 ml subkutant, dagligen, smärtnära lokalisation.

Apis/ Rhus toxicodendron comp. ampuller, injicera 1 ml subkutant.

Kroniska smärttillstånd av olika slag:

Aurum D30/ Equisetum arvense D20 aa ampuller, 1 ml subkutant injektion.

Vid strålningsreaktion på huden:

Weleda Citrus budgel

Lotio Pruni comp. cum Cupro lotion.

Båda preparaten utvecklades för behandling av ämnesomsättningsstörningar i huden. De är beprövade i vården av sängliggande för att förhindra trycksår. Vid påstrykning flera gånger dagligen på strålningsområdet förebyggs hudreaktioner.

Quarx 1% olja, för daglig insmörjning på operations- och strålningsstället.

De formuppehållande processerna stärks med en daglig insmörjning eller delanvändning av en kombination av *Quarx 1%* olja med *Weleda hudtonikum*.

Blandningen kan göras av patienten själv, i proportionen 3+1.

Combudoron®, flytande och *Combudoron®* gelé, rekommenderas för daglig behandling mot strålningsreaktioner i huden.

Om en mer intensiv behandling är nödvändig, börjar man med de flytande preparaten (användning se förpackningsbilaga) och går senare över på gelé. Vid lättare fall räcker användning av gelé.

Calendulasalva 10 %; smörjes på flera ggr dagligen, särskilt vid ulcererade tumörer.

Uppgifter om sammansättning, användningsområde o.s.v. för de nämnda Weledapreparaten

Namnen kan på grund av lagstiftning skilja sig åt i olika länder – det är lämpligt att studera det egna landets läkemedelsförteckning. Uppgifterna om användningsområde, kontraindikationer, biverkningar, dosering av de enskilda preparaten motsvarar registreringen eller är tagna ur monografierna från tillverkningskommissionen för antroposofisk medicin (Kommission C, Tyskland).

Iscador®s verksamma substanser

De verksamma substanserna ingår huvudsakligen under proteingrupperna viscotoxiner och lektiner (mistellektiner).

Viscotoxinernas egenskaper: viscotoxinerna är små, kompakta protein med egenskaper som gör att man knappt förknippar dem med protein. De tål kokning och står emot specifika proteas. Det förefaller som om de med sina tre svavelbryggor återgår till sin stabila tertiärstruktur. Med en andel av 13% svavelhaltiga aminosyror rör det sig om mycket svavelrika äggviteämnen. Viscotoxiner är starkt alkaliska och därmed positivt laddade samt ytterst rörliga i ett elektriskt fält.

I kontrast till viscotoxinerna står mistellektinerna.

Mistellektinernas egenskaper: mistellektinerna är stora, labila äggvitemolekyler (protein) med komplex struktur. De är uppbyggda av två kovalent bundna underenheter, en sk. A- och en B-kedja. B-kedjan har förmågan att binda socker och är därmed den egentliga lektinkomponenten, emedan A-kedjan kan åstadkomma enzymatisk reaktion (N-glykosidasaktivitet). Mistellektin ML 1 kan dimerisera varvid ett komplex bildas med molekylvikten 115 kD.

Mistellektinernas enzymatiska verkan är katalytisk resp. ämnesomsättningsaktiv.

Andra verksamma substanser:

- Polysackarider ökar T-hjälparcellernas och NK-cellerernas antal och aktivitet. Genom synergi mellan polysackarider och mistellektin ökar stimuleringen av kroppens immunförsvar.
- Oligosackarider kan öka frisättandet av interferon. Interferon består av små protein vilka bildas i en cell

till följd av en virusinfektion och som hjälper till att öka motståndskraften mot en ny virusinfektion. Detta genom att blockera virus' förmåga att föröka sig. Interferon inverkar även på andra virus än dem som framkallat det.

- Polypeptider, peptider och aminosyror, framför allt aminosyran arginin, kan öka makrofagernas (ätarcellernas) aktivitet.
- Fenylpropanoider och flavonoider, kallas också antioxidanter, då de har en antioxiderande verkan i det att de är "radikalfångare". Fria radikaler benämns de fria syremolekyler som har en oxiderande/förstörande verkan på kroppens celler.

Nedan följer en översikt av de tills idag kända ämnesgrupperna och ungefärligt antal som finns i helextrakt av mistelväxten *Viscum album L.*:

- 600 olika protein/äggviteämnen (olika mängd och sammansättning beroende av mistelsort/ssp., han/hon växt, värdräd, årstid m. m.),
- mer än 20 olika mistellektiner (glukoprotein),
- mer än 6 olika viscotoxiner,
- mer än 1000 olika enzym,
- speciellt hög halt av DNA – ingen annan växt är så rik på DNA,
- speciellt hög grad av thioier, ex vis glutation som är svavelrika föreningar. Halten är i storleksordningen 1000 ggr så hög som hos andra växter,
- mer än 10 olika lipider/fetter: både triglycerider, som återfinns som cellmembranlipider, och vaxer,
- mer än 4 olika fytosteroler,
- mer än 20 olika flavonoider,
- mer än 15 olika fenylpropaner,
- av mineral är de mest utmärkande kalium och fosfor.

Flertalet synergier syns vara aktuella och/eller möjliga i helextrakt av mistelsaft. Mycken forskning bedrivs idag för att vinna än större inblick och förståelse av de många möjliga reaktioner och processer som kan belysa mistelsaftens verkan gentemot tumörsjukdomar. Det är viktigt att ta hänsyn till de, säkerligen många möjligheter, helextrakt av mistelsaft har då det kan vara lätt att hemfalla åt tanken att det viktigaste i mistelsaft skulle vara enbart mistellektinerna.

Som tidigare nämnts finns det ett tiotal olika mistelpreparat på marknaden, dock endast två i Sverige. De har alla något som är specifikt typiskt för respektive preparat: framställningsmässigt och/eller innehållsmässigt – ett bygger enbart på mistellektin som innehåll. Det finns även avancerade planer på att syntetiskt och på genteknologisk väg ta fram "mistel"-lektin.

Strukturmodell i 3D av mistellektin. Rött symboliserar området för A-kedjans α -helix, blått symboliserar området för de β -veckade bladen. Magenta symboliserar B-kedjan



Mistellektinernas inverkan på kroppen

Det har visat sig genom dels laboratoriestudier (in vitro) och dels genom kliniska studier (in vivo) att mistelns lektiner har följande inverkan på kroppens immunsystem, framför allt immunceller:

Aktivering av vilande makrofager

Granulocytaktiviteten ökar

B-lymfocyter/B-celler aktiveras

T-lymfocyter/T-celler aktiveras

Det har visat sig att mistellektinerna har inverkan på ovan nämnda immunceller. Det kan ta sig uttryck i form av ökad immuncellsaktivitet och/eller ökad förmering, vilket leder till förbättrad funktion. En immunmodulation äger rum.

Tills idag vet man på ett ungefär vad som sker då mistelsaften injiceras i kroppen: först reagerar granulocyter och makrofager i det att de tar upp de för kroppen främmande mistelproteinerna, speciellt mistellektinerna. De införlivar dessa i sin egen ämnesomsättning och presenterar innehållet för de andra immuncellerna – framförallt för T- och B-cellerna. Därvid frisätts cytokiner (cytus/kytos=cell, kinein=rörelse), i egenskap av förmedlare/informationsbärare, som framkallar en inflammationsreaktion. (Därav rodnaden vid insticksstället). T-hjälparcellerna upptar nu informationen från cytokinerna vilken presenteras för B-lymfocyterna som bildar antikroppar mot mistelproteinerna, speciellt mistellektinerna.

De flesta studierna är laboratoriestudier/in vitro studier.

Iscador® historik

Mistelpreparatet som först togs fram av dr. Ita Wegman, år 1917, under inrådan av dr. Rudolf Steiner, fick namnet Iscar® (fortfarande heter Iscador® Iscar® i USA). Vem som namngav mistelpreparatet vid namn Iscar® är höljt i dunkel. Däremot visar det schweiziska patentverkets protokoll, från den 19 april 1918, att mistelpreparatet Iscar®, No. 41641, var inregistrerat och skyddat. Sedan finns ett brev från en engelsk läkare i London, vid namn F. E. Larkins, M.D., daterat till den 7 nov. 1921, där denne ber att få ”a sample of Iscadoron”. (Ändelsen ”-doron” kommer från det grekiska ordet gåva.) Den 29 dec 1925 lämnade Dr. Schmiedel vid ILAG/Internationale Laboratorien AG, Arlesheim, Schweiz, in en registreringsansökan om namnet Iscador till det schweiziska ämbetet därför (i Bern) och fick svaret den 12 feb. 1926 att registrering skett kl. 8.00 den 18 jan. 1926. Härefter har mistelpreparatet Iscador® distribuerats och sålts i allt fler länder för att idag finnas tillgängligt i de flesta i-länder och vissa u-länder världen över.

Namnet Iscador®s härledning

Men vad betyder då Iscador? Namnet Iscador kan ses som en omskrivning av namnet Iscar, där ändelsen ”-doron”/gåva tillkommit. Ordet Iscar härleds från det grekiska ordet för lim och/eller fågellim – Ixos. Ixos finns som rot till grekiskans uikos vilket skrivits om, genom konsonant metates, till latinets viscum. Och från ordet viscum, viskös (trögflytande, bildligt/poetiskt även kärlek), har namnet Iscar sitt ursprung. Misteln heter ju också Viscum, vilket hänger ihop med att mistelbärens inre är klabbigt och trögflytande.

I Grekland benämndes mistel yxos eller ixia. Då man i Arlesheim, Schweiz, år 1949, hade byggt det första, av sedermera fyra, hus för mistelforskning och mistelterapi, gavs huset namnet Hiscia – vilket är ett nybildat ord med betydelsen: mistelns hus/das Haus der Mistel, (Hixia/Hiscia).



Dr. Rudolf Steiner



Dr. Ita Wegman

Litteraturförteckning

"Cookery book: From the Lukas Klinik for patients with cancer or precancerous conditions". (För beställning av denna bok hänvisas till: Rudolf Steiner Press, P.O. Box 955, Bristol BS99 5QN, tel. +44 (0)272 239 229, fax. +44 (0)272 237 229.)

Gorter, R.W.: Iscador®: "Mistletoe preparations used in anthroposophically extended cancer treatment". Verlag für GanzheitsMedizin, 1998. ISBN 3-905436-02-7.

Gorter, R.W.: Iscador®: "Mistelpräparate aus der antroposophisch erweiterten Krebsbehandlung". Verlag für Ganzheits-Medizin, 1998. ISBN 3-905436-02-7.

Overstoltz A.: Iscador®: "Mistelpräparate aus der antroposophisch erweiterten Krebsbehandlung". Verlag für Ganzheits-Medizin, 2000. ISBN 3-905436-04-3.

Overstolz A.: "Mistletoe in cancer treatment. Possibilities for adjuvant treatment, e.g. with Iscador". Reprint from Schweiz. Zschr. Verlag für GanzheitsMedizin 10 (7/8), 352-356, 1998.

Wagner R.: Brustkrebs und Iscador®: "Brustkrebs vermeiden, erkennen, behandeln, begleiten. Ein Handbuch in 313 Fragen und Antworten". Verlag Urachhaus, 1999. ISBN 3-8251-7276-7.

Forskningsrapporter om Iscador®

Büssing, A., Schaller, G., Pfüller, U.: "Generation of reactive oxygen intermediates (ROI) by the thionins from *Viscum album* L." Anticancer Research 18, 4291-4296, 1998.

Büssing, A., Schietzel, M.: "Apoptosis-inducing properties of *Viscum album* L. extracts from different host trees, correlate with their content of toxic mistletoe lectines". Anticancer Research 19, 23-28, 1999.

Büssing, A.: "Biological and pharmacological properties of *VISCUM ALBUM* L. in: Mistletoe- The genus *VISCUM*". Büssing A. (ed.). Harwood academic publishers, 123-182, 2000.

Chernyshov, V.P. et al.: "Immunomodulatory actions of *Viscum album* (Iscador) in children with recurrent respiratory disease as result of the Chernobyl nuclear accident". Complementary Therapies in Medicine (1997) 5, 141-146,

Pearson Professional Ltd. 1997.

Chernyshov, V.P. et al.: "Immunomodulatory and clinical effects of *Viscum album* (Iscador M and Iscador P) in children with recurrent respiratory infections as a result of the Chernobyl nuclear accident". American Journal of Therapeutics 7, 195-203, 2000.

Franz, H.: "Mistletoe lectins and their A and B chains". Oncology 43: suppl. 1, pp. 23-34 (1968). Verlag S. Karger AG, Basel, 1986.

Grossarh-Maticcek, R., Kiene, H., Baumgartner, S. M., Ziegler, R.: "Use of Iscador, an Extract of European Mistletoe (*Viscum album*), in Cancer Treatment: Prospective Nonrandomized and Randomized Matched-Pairstudies nested within a Cohort Study". Alternative Therapies in Health and Medicine, Vol. 7, No. 3, 57-78 (May/June 2001).

Hajto, T., Hostanska, K.: "Effect of *in vivo* hyperthermia on human natural killer cells". Clinical Trials Journal, Vol. 22, p. 514-520, 1985.

Hajto, T.: Immunomodulatory effects of Iscador: A *Viscum album* preparation. Oncology 43: suppl. 1, pp. 51-65 (1986). S. Karger AG, Basel, 1986.

Hajto, T., Lanzrein Ch.: "Natural Killer and antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity activities and large granular lymphocyte frequencies in *Viscum album*-treated breast cancer patients". Oncology, vol. 43, p. 93-97 (1986).

Hajto, T., Hostanska, K., Vehmeyer, K., Gabius, H. J.: "Immunomodulatory effects by mistletoe lectin". In: "Lectins and Glycoconjugates in Oncology", Gabius H.J., Nagel G.A., Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, 1988.

Hajto, T., Hostanska, K., Gabius, H.J.: "Effects of *b*-galactoside-specific mistletoe lectin on host defense mechanisms (abstract)". Blut (1989) 59:330.

Hajto, T., Hostanska, K., Frei, K., Rordorf, Ch., Gabius, H.J.: "Increased Secretion of Tumor Necrosis Factor α , Interleukin 1, and Interleukin 6 by Human Mononuclear Cells Exposed to *b*-Galactoside-specific Lectin from Clinically Applied Mistletoe Extract". Cancer Research 50, 3322-3326 (June 1990).

Jung, M. L., Baudino, S., Ribéreau-Gayon, G., Beck, J. P.: "Characterization of cytotoxic proteins from mistletoe (*Viscum album* L.)". Cancer Letters 51, 103-108 (1990). Elsevier Scientific Publishers, Ireland Ltd.

Khwaja, T.A. et al.: "Recent studies on the anticancer activities

- of mistletoe (*Viscum album*) and its alkaloids". Oncology 43: suppl. 1 pp. 42-50. Verlag S. Karger, Basel, 1986.
- Kovacs, E.: "Serum levels of IL-12 and the production of IFN-gamma, IL-2 and IL-4 by peripheral blood mononuclear cells (PBMC) in cancer patients treated with VISCUM ALBUM extract". Biomed. Pharmacother. 54, 305-310, 2000.
- Kovacs, E.: "The in vitro effect of VISCUM ALBUM (VA) extract on DNA repair of peripheral blood mononuclear cells (PBMC) in cancer patients". Phytotherapy Research (publicerad), 2001.
- Kovacs, E.: "Investigation of interleukin-6 (IL-6), soluble IL-6 receptor (sIL-6R) and soluble gp130 (sgp130) in sera of cancer patients". Biomedicine Pharmacotherapy (publicerad), 2001.
- Kovacs, E., Hajto, T., Hostanska, K.: "Improvement of DNA Repair in Lymphocytes of Breast Cancer Patients Treated with *Viscum album* Extracts (Iscador)". Eur. J. Cancer, Vol. 27, No. 12, 1672-1676 (1991).
- Orrù, S., Scaloni, A., Giannattasio, M., Urech, K., Pucci, P., Schaller, G.: "Amino acid sequence. S-S bridge arrangement and distribution in plant tissues of thionins from *Viscum album*". Biol.Chem., vol. 378, pp. 989-996, sept.1997.
- Ramm, H., Urech, K., Scheibler, M., Grazi, G.: "Cultivation and development of VISCUM ALBUM L. in: Mistletoe- The genus VISCUM". Büssing A. (ed.). Harwood academic publishers, 75-94, 2000.
- Schaller, G., Urech, K., Giannattasio, M.: "Cytotoxicity of different viscotoxins and extracts from the European subspecies of *Viscum album* L." Phytotherapy Research, vol 10, 473-477, 1996.
- Schaller, G., Urech, K., Giannattasio, M.: "Viscotoxin composition of the three European subspecies of *Viscum album* L." Planta Medica (in press), 1998.
- Stein, G.M., Schaller, G., Pfüller, U., Schietzel M., Büssing, A.: "Thionins from *Viscum album* L.: Influence of the viscotoxins on the activation of granulocytes". Anticancer research 9:1037-1042 (1999).
- Urech, K.: "Accumulation of arginine in *Viscum album* L.: Seasonal variations and host dependency". Journal of Plant Physiology. Gustav Fischer Verlag Jena, 1997.
- Urech, K., Schaller, G., Ziska, P., Giannattasio, M.: "Comparative study on the cytotoxic effect of viscotoxin and mistletoe lectin on tumour cells in culture". Phytotherapy research, vol. 9, 49-55 (1995).
- Van Wely, M., Stoss, M., Gorter, R.W.: "Toxicity of a standardized mistletoe extract in immuno-compromised and healthy individuals". American Journal of Therapeutics 6 (1), 37-43, 1999.
- Werner, M., Zänker, K.S., Nikolai, G.: "Stimulation of T-cell locomotion in vitro assay by various *Viscum album* L. preparations (Iscador)". Int J Immunotherapy XIV (3) 135-142 (1998).
- Detta är ett urval. För en mer fullständig lista över litteratur och forskningsrapporter, kontakta Weleda AB.

Hur får jag tag på Iscador®?

Iscador® tillhandahålls på recept via apotek och kan förskrivas av alla legitimerade läkare i Sverige.

Frågor om iscador® och ev. behandling

Vid frågor angående preparatet Iscador® tag gärna kontakt med:

Weleda AB
Skillebyholm
153 91 Järna
Tel 08-551 518 00
Fax 08-551 518 02
E-post: info@weleda.se

Internet:
www.weleda.se
www.iscador.nu

Vid frågor om ev. Iscador-behandling kontakta läkare, och då gärna antroposofiskt inriktad läkare och/eller Vidarkliniken, se adress nedan:

Vidarkliniken, Antroposofiskt sjukhus
Ytterjärna
153 91 Järna,
Tel (reception) 08-551 509 00
Fax 08-551 509 05
E-post: info@vidarkliniken.org
Internet: www.vidarkliniken.org

Källhänvisning

Berg, Einar:

Mistel mot cancer, tio läkare berättar ur sina erfarenheter.

FALK, Föreningen för Antroposofisk Läkekunst.

Bopp, Annette:

Die Mistel, Heilpflanze in der Krebstherapie.

rororo 1490, Sachbuch 60785.

Dr. Bott, Victor:

Antroposofisk medicin, en utveckling av läkekunsten.

FALK, Föreningen för Antroposofisk Läkekunst.

Daems, Willem F.:

Ita Wegman, Züricher Zei 1906-1920.

Verlag am Goetheanum.

Gorter, Robert W. MD:

Iscador, Mistletoe preparations used in anthroposophically extended cancer treatment.

Verlag für GanzheitsMedizin.

Luther, Peter, Becker, Hans:

Die Mistel, Botanik, Lektine, medizinische Anwendung.

Springer-Verlag.

Overstolz, Dr.med. Angelika:

Iscador, Mistelpräparate aus der anthroposophisch erweiterten Krebsbehandlung.

Verlag für GanzheitsMedizin.

Scheer, Rainer, Bauer, Rudolf, Becker, Hans, Berg,

A. Peter, Fintelmann, Volker (Hrsg.):

Die Mistel in der Tumorthherapie. Grundlagenforschung und Klinik.

KVC VERLAG ESSEN.

Spielberger, Dr. med. Fritz:

Krebsverhindern. Natur, Mensch, Medizin.

Verlags GmbH Bad Boll.

Weleda AB:

Riktlinjer för Iscador-behandling i terapin mot tumörsjukdomar.

Weleda AB.