

Bipacksedel: Information till användaren

Mitomycin medac, 1 mg/ml, pulver till injektions-/infusionsvätska, lösning / intravesikal användning mitomycin

Läs noga igenom denna bipacksedel innan du börjar använda detta läkemedel. Den innehåller information som är viktig för dig.

- Spara denna information, du kan behöva läsa den igen.
- Om du har ytterligare frågor vänd dig till läkare eller apotekspersonal.
- Om du får biverkningar, tala med läkare eller apotekspersonal. Detta gäller även eventuella biverkningar som inte nämns i denna information. Se avsnitt 4.

I denna bipacksedel finns information om följande:

1. Vad Mitomycin medac är och vad det används för
2. Vad du behöver veta innan du använder Mitomycin medac
3. Hur du använder Mitomycin medac
4. Eventuella biverkningar
5. Hur Mitomycin medac ska förvaras
6. Förpackningens innehåll och övriga upplysningar

1. Vad Mitomycin medac är och vad det används för

Mitomycin medac är ett läkemedel för behandling av cancer, dvs. ett läkemedel som förhindrar eller avsevärt fördröjer delning av aktiva celler genom att på olika sätt påverka deras ämnesomsättning (cytostatika). Cancerceller skiljer sig från normala celler i kroppen på så vis att cancercellernas celledelningshastighet är högre på grund av en okontrollerad tillväxt. Detta faktum utnyttjas i den terapeutiska användningen av cytostatika i cancerbehandling.

Användningsområden

Mitomycin medac används vid cancerbehandling för att lindra symtom (palliativ cancerbehandling).

Intravenös användning

Detta läkemedel används antingen ensamt eller i kombination med andra cytostatika när det ges som en injektion eller infusion i en ven (intravenös administrering). Detta läkemedel är effektivt vid behandling av följande tumörer:

- framskriden tarmcancer (kolorektalt carcinom)
- framskriden magsäckscancer (carcinom i magsäck)
- framskriden och/eller metastaserande bröstcancer (carcinom i bröst)
- framskriden matstrupscancer (carcinom i esofagus)
- framskriden livmoderhalscancer (carcinom i cervix)
- icke småcellig lungcancer (carcinom i luftvägarna)
- framskriden cancer i bukspottskörteln (carcinom i pankreas)
- framskridna tumörer i huvud och nacke.

Intravesikal användning

Detta läkemedel förs in i urinblåsan (intravesikal användning) för att förebygga återkomst av ytlig blåscancer efter att vävnad som påverkas av cancer har avlägsnats genom urinröret (transuretral resektion).

Mitomycin som finns i Mitomycin medac kan också vara godkänt för att behandla andra sjukdomar som inte nämns i denna produktinformation. Fråga läkare, apotek eller annan hälsovårdspersonal om du har ytterligare frågor och följ alltid deras instruktion.

2. Vad du behöver veta innan du använder Mitomycin medac

Mitomycin får endast ges på strikt indikation, under kontinuerlig övervakning av antalet blodkroppar vid intravenös administrering och av läkare med erfarenhet av denna typ av behandling.

Använd inte Mitomycin medac

- om du är allergisk mot mitomycin eller något annat innehållsämne i detta läkemedel (anges i avsnitt 6)
- om du ammar: du får inte amma under behandling med mitomycin
- vid **intravenös** administrering (injektion eller infusion i ett blodkärl):
 - om du har brist på alla slags celler i blodet (dvs. röda blodkroppar, vita blodkroppar och blodplättar (pancytopeni)), eller enbart vita blodkroppar (leukopeni) eller enbart blodplättar (trombocytopeni)
 - om du har blödningsbenägenhet (hemorragisk diates)
 - vid akuta infektioner (sjukdom orsakad av patogener)
- vid **intravesikal** administrering (användning i urinblåsan):
 - om du har perforerad blåsvägg
 - om du har en inflammation i urinblåsan (cystit).

Varningar och försiktighet

Tala med läkare eller apotekspersonal innan du använder Mitomycin medac.

Särskild försiktighet krävs vid användning av Mitomycin medac

- om du har dåligt allmäntillstånd
- om du har nedsatt lung-, njur- eller leverfunktion
- om du får strålbehandling
- om du behandlas med andra cytostatika (ämnen som hämmar celltillväxt/celledning)
- om du har fått veta att du har benmärgsdepression (benmärgen kan inte tillverka de blodkroppar som behövs). Den kan förvärras (särskilt hos äldre och under långtidsbehandling med mitomycin). Infektioner kan förvärras på grund av ett lågt antal blodkroppar och kan leda till livshotande tillstånd
- om du är i fertil ålder eftersom mitomycin kan påverka förmågan att få barn i framtiden.

Mitomycin är ett ämne som kan orsaka betydande ärftliga förändringar i arvsmassan och eventuellt orsaka cancer hos människa.

Intravesikal administrering

Informera genast läkaren om du upplever buksmärta eller smärta i bäckenområdet som uppstår omedelbart efter eller veckor eller månader efter användning av Mitomycin medac i urinblåsan. Läkaren kan behöva göra en ultraljudsavbildning av buken för att ta reda på orsaken till smärtan.

Undvik kontakt med hud och slemhinnor.

Läs anvisningarna gällande allmän hygien efter en intravesikal instillation i urinblåsan:

Det rekommenderas att man sitter ned när man kissar för att undvika urinstänk och att man tvättar händerna och könsorganet efter urinering. Detta gäller särskilt första gången du kissar efter administrering av mitomycin.

Barn och ungdomar

Användning av detta läkemedel hos barn och ungdomar rekommenderas inte.

Andra läkemedel och Mitomycin medac

Det finns inga kända interaktioner med andra läkemedel om mitomycin ges i urinblåsan (intravesikal administrering).

Möjlig interaktion under injektion eller infusion i ett blodkärl (intravenös administrering)

Tala om för läkare eller apotekspersonal om du tar/använder, nyligen har tagit/ använt eller kan tänkas ta/ använda andra läkemedel.

Vid samtidig användning av andra behandlingar (i synnerhet cancerläkemedel och strålbehandling) som också har en skadlig effekt på benmärgen finns det en risk för att de skadliga effekterna av Mitomycin medac på benmärgen förvärras.

Kombination med vinkaalkaloider eller bleomycin (läkemedel som tillhör gruppen cytostatika) kan förstärka den skadliga effekten på lungorna.

En ökad risk för en speciell form av njursjukdom (hemolytiskt uremiskt syndrom) har rapporterats hos patienter som samtidigt fått intravenöst mitomycin och 5-fluorouracil eller tamoxifen.

I studier på djur rapporterades att effekten av mitomycin försvann vid samtidig användning av vitamin B₆.

Du får inte vaccinera dig med levande vaccin under behandlingen med mitomycin. Behandlingen kan innebära en ökad risk för infektion med det levande vaccinet.

Den skadliga effekten på hjärtat av Adriamycin (doxorubicin, ett läkemedel som tillhör gruppen cytostatika) kan förstärkas av mitomycin.

Graviditet, amning och fertilitet

Om du är gravid eller ammar, tror att du kan vara gravid eller planerar att skaffa barn, rådfråga läkare eller apotekspersonal innan du använder detta läkemedel.

Graviditet

Mitomycin kan orsaka ärftlig genetisk skada och ha negativ effekt på fosterutvecklingen.

Du får inte bli gravid under behandling med mitomycin: om du blir gravid måste du få genetisk rådgivning.

Mitomycin bör inte användas under graviditet. Om behandling med mitomycin är nödvändig under graviditet måste läkare bedöma nyttan i förhållande till risken för skadliga effekter på barnet.

Amning

Mitomycin utsöndras troligtvis i bröstmjolk. Amning ska avbrytas under behandling med Mitomycin medac.

Fertilitet/preventivmedel hos män och kvinnor

Könsmogna patienter måste använda preventivmedel eller vara sexuellt avhållsamma under kemoterapi och i 6 månader därefter.

Mitomycin kan orsaka ärftlig genetisk skada. Män som behandlas med mitomycin avråds därför från att avla barn under behandling och i 6 månader därefter och söka rådgivning angående bevarande av sperma innan behandling påbörjas på grund av risken för irreversibel sterilitet orsakad av mitomycinbehandling.

Körförmåga och användning av maskiner

Även när det används enligt anvisningarna kan detta läkemedel orsaka illamående och kräkningar och därmed försämra reaktionstiderna i sådan utsträckning att förmågan att köra motorfordon eller använda maskiner försämras. Detta gäller i synnerhet i samband med intag av alkohol.

Du är själv ansvarig för att bedöma om du är i kondition att framföra motorfordon eller utföra arbeten som kräver skärpt uppmärksamhet. En av faktorerna som kan påverka din förmåga i dessa avseenden är användning av läkemedel på grund av deras effekter och/eller biverkningar. Beskrivning av dessa

effekter och biverkningar finns i andra avsnitt. Läs därför all information i denna bipacksedel för vägledning. Diskutera med din läkare eller apotekspersonal om du är osäker.

3. Hur du använder Mitomycin medac

Mitomycin medac ges endast av utbildad hälso- och sjukvårdspersonal. Detta läkemedel är avsett för injektion eller infusion i ett blodkärl (intravenös användning) eller för införande i urinblåsan (intravesikal instillation) efter att det har lösts upp.

Läkaren ordinerar en dos som är rätt för dig.

Intravenös administrering

Innan du får Mitomycin medac som injektion eller infusion bör ett blodprov tas och lung-, njur- och leverfunktion kontrolleras för att utesluta sjukdom som skulle kunna förvärras av behandling med mitomycin.

Nålen måste sitta kvar i venen under tiden Mitomycin medac ges. Om nålen åker ut eller lossnar eller om läkemedlet kommer ut i vävnaden utanför venen (du kan uppleva obehag eller smärta) ska du informera läkare eller sjuksköterska omedelbart.

Intravesikal administrering

Mitomycin medac förs in i urinblåsan med lågt tryck med hjälp av en kateter. Urinblåsan måste tömmas före behandlingen. Läkemedlet ska förbli i urinblåsan under 1-2 timmar. För att möjliggöra detta ska du inte dricka för mycket vätska före, under och efter behandlingen. Medan lösningen är kvar i urinblåsan ska den ha tillräcklig kontakt med slemhinnans hela yta. Behandlingen gynnas om du rör på dig. Efter 2 timmar ska du tömma blåsan i sittande ställning för att undvika stänk.

Om du har använt för stor mängd av Mitomycin medac

Om du fått i dig för stor mängd läkemedel eller om t.ex. ett barn fått i sig läkemedlet av misstag kontakta läkare, sjukhus eller Giftinformationscentralen (tel. [112 i Sverige], 0800 147 111 [i Finland]) för bedömning av risken samt rådgivning.

Om du av misstag får en högre dos kan du uppleva symtom, t.ex. feber, illamående, kräkningar och blodsjukdomar. Läkaren kan ge dig understödande behandling mot eventuella symtom som uppträder.

Om du har ytterligare frågor om detta läkemedel, kontakta läkare eller apotekspersonal.

4. Eventuella biverkningar

Liksom alla läkemedel kan detta läkemedel orsaka biverkningar, men alla användare behöver inte få dem.

Eventuella biverkningar efter injektion eller infusion i ett blodkärl (intravenös administrering)

Allvarlig allergisk reaktion (symtomen kan inkludera svimningskänsla, hudutslag eller nässelfeber, svullnad i läppar, ansikte och luftvägar med svårigheter att andas, medvetlöshet [kan drabba upp till 1 av 10 000 personer]) kan förekomma.

Allvarlig lungsjukdom som yttrar sig som dels andfåddhet, torrhosta och knastrande ljud vid inandning (interstitiell pneumoni), dels svårt nedsatt njurfunktion (njursjukdom som orsakar ingen eller liten urinproduktion) kan förekomma.

Om du märker någon av biverkningarna ovan ska du informera läkare omedelbart eftersom behandlingen med mitomycin måste avbrytas.

Mycket vanliga: kan förekomma hos fler än 1 av 10 personer

- hämning av produktionen av blodkroppar i benmärgen (benmärgssuppression)
- minskat antal vita blodkroppar (leukopeni), vilket ökar risken för infektioner
- minskat antal blodplättar (trombocytopeni), vilket orsakar blåmärken och blödningar
- illamående och kräkningar

Vanliga: kan förekomma hos upp till 1 av 10 personer

- lungsjukdom som ytrar sig som andfåddhet, torrhosta och knastrande ljud vid inandning (interstitiell pneumoni)
- andningssvårigheter (dyspné), hosta, andfåddhet
- hudutslag (exantem)
- allergiska hudutslag
- hudutslag orsakade av kontakt med mitomycin (kontaktdermatit)
- domningar, svullnad och smärtsam rodnad i handflator och fotsulor (palmoplantart erytem)
- njursjukdomar (nedsatt njurfunktion, nefrotoxicitet, glomerulopati, förhöjda nivåer av kreatinin i blodet) med ingen eller liten urinproduktion

Vid injektion eller läckage av mitomycin i den omgivande vävnaden (extravasation)

- inflammation i bindvävnad (cellulit)
- vävnadsdöd (vävnadsnekros)

Mindre vanliga: kan förekomma hos upp till 1 av 100 personer

- inflammation i slemhinnor (mukosit)
- inflammation i munslemhinnan (stomatit)
- diarré
- håravfall (alopeci)
- feber
- aptitförlust

Sällsynta: kan förekomma hos upp till 1 av 1 000 personer

- livshotande infektion
- blodförgiftning (sepsis)
- minskat antal röda blodkroppar på grund av onormal nedbrytning av dessa blodkroppar (hemolytisk anemi)
- blåmärken (purpura) och röda och lila prickar (petekier) på huden (trombotisk trombocytopen purpura)
- hjärtsvikt (hjärtinsufficiens) efter tidigare behandling med andra läkemedel mot cancer (antracykliner)
- förhöjt blodtryck i lungorna som bl.a. leder till andfåddhet, yrsel och svimning (lunghypertoni)
- sjukdom med tilltäppning av venerna i lungorna (venös ocklusiv lungsjukdom)
- leversjukdom (nedsatt leverfunktion)
- förhöjda leverenzym (transaminaser)
- gulfärgning av hud och ögonvitor (ikterus)
- sjukdom med blockering av de små venerna i levern (venös ocklusiv leversjukdom)
- utslag över hela kroppen (generaliserat exantem)
- en särskild form av njursvikt (hemolytiskt uremiskt syndrom, HUS) som kännetecknas av att nedbrytningen av röda blodkroppar sker snabbare än benmärgens produktion (hemolytisk anemi), akut njursvikt och brist på blodplättar
- en form av hemolytisk anemi som orsakas av faktorer i de finaste blodkärlen (mikroangiopatisk hemolytisk anemi, MAHA)

Mycket sällsynta: kan förekomma hos upp till 1 av 10 000 personer

- allvarlig allergisk reaktion (symtom kan vara matthet, hudutslag eller näselfeber, klåda, svullnad av läppar, ansikte och luftvägar med andningssvårigheter och medvetslöshet)

Ingen känd frekvens: kan inte beräknas från tillgängliga data

- infektioner
- minskat antal blodkroppar (anemi)

Eventuella biverkningar efter instillation i urinblåsan (intravesikal administrering)

Informera omedelbart läkaren om du märker någon av följande reaktioner (vilka har observerats i mycket sällsynta fall efter instillation i blåsan) eftersom behandlingen med mitomycin måste avbrytas:

- allvarlig allergisk reaktion med symtom som yrsel, hudutslag eller näselfeber, klåda, svullnad av läppar, ansikte och luftvägar med andningssvårigheter, medvetslöshet
- allvarlig lungsjukdom som yttrar sig som andfåddhet, torrhosta och knastrande ljud vid inandning (interstitiell lungsjukdom)
- allvarligt nedsatt njurfunktion: njursjukdom då lite eller ingen urin kommer ut.

Vanliga: kan förekomma hos upp till 1 av 10 personer

- inflammation i urinblåsan (cystit) som kan åtföljas av blod i urinblåsan/urinen
- smärtsam urinering (dysuri)
- täta urineringar nattetid (nocturi)
- mycket täta urineringar (pollakisuri)
- blod i urinen (hematuri)
- lokal irritation i blåsväggen
- lokala hudutslag (lokalt exantem)
- allergiska hudutslag
- hudutslag orsakade av kontakt med mitomycin (kontaktdermatit)
- domningar, svullnad och smärtsam rodnad i handflator och fotsulor (palmoplantart erytem).

Sällsynta: kan förekomma hos upp till 1 av 1 000 personer

- utslag över hela kroppen (generaliserat exantem)

Mycket sällsynta: kan förekomma hos upp till 1 av 10 000 personer

- inflammation i urinblåsan med skada på blåsvävnaden (nekrotiserande cystit)
- allergisk (eosinofil) inflammation i urinblåsan (cystit)
- förträngning (stenos) av urinvägarna
- minskad blåskapacitet
- kalciumavlagringar i blåsväggen (förcalkning av blåsväggen)
- partiell omvandling av blåsväggsvävnad till bindväv (blåsväggsfibros)
- minskat antal vita blodkroppar (leukopeni), vilket ökar risken för infektioner
- minskat antal blodplättar (trombocytopeni), vilket orsakar blåmärken och blödningar
- systemisk allergisk reaktion
- lungsjukdom som yttrar sig som andfåddhet, torrhosta och knastrande ljud vid inandning (interstitiell lungsjukdom)
- förhöjda leverenzymmer (transaminaser)
- håravfall (alopeci)
- illamående och kräkningar
- diarré
- njursjukdom (nedsatt njurfunktion) med ingen eller liten urinproduktion
- feber

Ingen känd frekvens: kan inte beräknas från tillgängliga data

Om mitomycin oavsiktligt når andra områden än urinblåsan:

- skada på urinblåsan
- fickor med var i buken (abscess)
- (fett-)vävnadsdöd (nekros) i det omgivande området
- urinblåsefistel

Rapportering av biverkningar

Om du får biverkningar, tala med läkare eller apotekspersonal. Detta gäller även biverkningar som inte nämns i denna information. Du kan också rapportera biverkningar direkt (se detaljer nedan). Genom att rapportera biverkningar kan du bidra till att öka informationen om läkemedels säkerhet.

webbplats: www.fimea.fi

Säkerhets- och utvecklingscentret för

läkemedelsområdet Fimea

Biverkningsregistret

PB 55

00034 Fimea

5. Hur Mitomycin medac ska förvaras

Förvara detta läkemedel utom syn- och räckhåll för barn.

Förvara injektionsflaskan i ytterkartongen för att skydda mot ljus.

Används före utgångsdatum som anges på etiketten och kartongen efter ”Utg.dat”/”EXP”.

Utgångsdatumet är den sista dagen i angiven månad.

Efter beredning ska detta läkemedel användas omedelbart.

Ljuskänsligt.

Läkemedel ska inte kastas i avloppet eller bland hushållsavfall. Fråga apotekspersonalen hur man kastar läkemedel som inte längre används. Dessa åtgärder är till för att skydda miljön.

6. Förpackningens innehåll och övriga upplysningar

Innehållsdeklaration

- Den aktiva substansen är mitomycin.
- Övrigt innehållsämne är urea.

En flaska innehåller 2 mg (10 mg, 20 mg eller 40 mg) mitomycin.

Läkemedlets utseende och förpackningsstorlekar

Mitomycin medac är ett grått till gråblått pulver till injektions-/infusionsvätska, lösning eller lösning för intravesikal användning i en flaska med belagd gummipropp och aluminiumförsegling.

Varje flaska innehåller 2, 10, 20 eller 40 mg mitomycin.

Varje förpackning Mitomycin medac innehåller 1, 5 eller 10 flaskor.

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

Innehavare av godkännande för försäljning och tillverkare

medac Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH

Theaterstr. 6

22880 Wedel

Tyskland

tfn: +49 4103 8006-0

fax: +49 4103 8006-100

Detta läkemedel är godkänt inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet under namnen:

Belgien, Danmark, Estland, Finland, Island, Lettland, Litauen, Norge, Polen, Slovakien, Spanien, Tjeckien, Tyskland, Österrike:
Mitomycin medac

Italien, Portugal:
Mitomicina medac

Slovenien:
Mitomicin medac

Denna bipacksedel ändrades senast 14.01.2021.

Följande uppgifter är endast avsedda för hälso- och sjukvårdspersonal:

Dosering

Intravenös administrering

Vid cytostatisk monokemoterapi med cytostatik administreras mitomycin i regel intravenöst som bolusinjektion.

Rekommenderade doser är 10–20 mg/m² kroppsytta var sjätte till åttonde vecka, 8–12 mg/m² kroppsytta var tredje till fjärde vecka eller 5–10 mg/m² kroppsytta var tredje till sjätte vecka beroende på vilket behandlingsschema som används.

Vid kombinationsbehandling är dosen betydligt lägre. På grund av risken för additiv myelotoxicitet tillåts inga avvikelser från godkända behandlingsprotokoll utan särskild anledning.

Intravesikal administrering

Det finns många intravesikala mitomycinregimer som varierar beträffande använd mitomycinindos, instillationsfrekvens och behandlingsduration.

Om inte annat anges är dosen 40 mg mitomycin som instilleras i urinblåsan en gång i veckan. Regimer med instillationer varannan vecka, varje månad eller var tredje månad kan också användas.

Specialisten ska besluta om optimal regim, frekvens och behandlingsduration på individuell patientbasis.

Det är tillrådligt att använda detta läkemedel vid dess optimala pH (urin-pH > 6) och att bibehålla koncentrationen av mitomycin i urinblåsan genom att begränsa vätskeintaget före, under och efter instillation. Blåsan måste tömmas före instillation. Mitomycin förs in i blåsan med hjälp av en kateter under lågt tryck. En enskild instillation bör ta 1–2 timmar. Under denna period ska lösningen ha adekvat kontakt med hela slemhinnan i blåsan. Därför bör patienten vara så rörlig som möjligt. Efter två timmar ska patienten tömma blåsan på den instillerade lösningen, helst i sittande position.

Beredning av bruksfärdig injektions- eller infusionsvätska, lösning

Mitomycin 2 mg

Lös upp innehållet i en 2 mg injektionsflaska med Mitomycin medac i 2 ml vatten för injektion genom att vända injektionsflaskan upp och ned.

Mitomycin 10 mg

Lös upp innehållet i en 10 mg injektionsflaska med Mitomycin medac i 10 ml vatten för injektion genom att vända injektionsflaskan upp och ned.

Mitomycin 20 mg

Lös upp innehållet i en 20 mg injektionsflaska med Mitomycin medac i 20 ml vatten för injektion genom att vända injektionsflaskan upp och ned.

Om pulvret inte löses upp genast, låt flaskan stå i rumstemperatur tills allt pulver har lösts upp. Innehållet i injektionsflaskans innehåll måste lösas upp och bilda en blålila klar lösning inom 2 minuter.

Mitomycin medac får inte användas i blandade injektioner. Andra injektions- eller infusionsvätskor, lösningar måste administreras separat.

Det är viktigt att extravasation undviks vid intravenös administrering.

Beredning av vätskan för intravesikal användning till bruksfärdig lösning

Mitomycin 2 mg

Lös upp innehållet av 10–20 injektionsflaskor med Mitomycin medac 2 mg (motsvarande 20–40 mg mitomycin) i 20–40 ml steril 9 mg/ml (0,9 %) natriumkloridlösning för injektion. Innehållet i injektionsflaskan måste lösas upp och bilda en blålila, klar lösning inom 2 minuter.

Mitomycin 10 mg

Lös upp innehållet av 2–4 injektionsflaskor med Mitomycin medac 10 mg (motsvarande 20–40 mg mitomycin) i 20–40 ml steril 9 mg/ml (0,9 %) natriumkloridlösning för injektion. Innehållet i injektionsflaskan måste lösas upp och bilda en blålila, klar lösning inom 2 minuter.

Mitomycin 20 mg

Lös upp innehållet av 1–2 injektionsflaskor med Mitomycin medac 20 mg (motsvarande 20–40 mg mitomycin) i 20–40 ml steril 9 mg/ml (0,9 %) natriumkloridlösning för injektion. Innehållet i injektionsflaskan måste lösas upp och bilda en blålila, klar lösning inom 2 minuter.

Mitomycin 40 mg

Lös upp innehållet av 1 injektionsflaska med Mitomycin medac 40 mg (motsvarande 40 mg mitomycin) i 40 ml steril 9 mg/ml (0,9 %) natriumkloridlösning för injektion. Innehållet i injektionsflaskan måste lösas upp och bilda en blålila, klar lösning inom 2 minuter.

Anmärkningar

Efter beredning ska läkemedlet användas omedelbart.

Endast klara lösningar får användas. Innehållet i injektionsflaskorna är endast avsett för engångsbruk/en enda instillation. Ej använd lösning måste kasseras.