

Interventionel Onkologi

Patientinformation

Interventionel Radiologi:
Dit alternativ til åben kirurgi

www.dfir.dk

Dansk Forening for Interventionel Radiologi

www.cirse.org

Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe

KRÆFT: Hvorfor og hvordan?

Interventionel radiologi er minimalt invasive behandlinger, som kan hjælpe kræftpatienter med at forlænge livet og forbedre livskvaliteten

Hvad er kræft?

Normalt vokser og deler celler sig, efterhånden som kroppen har brug for det. Gamle celler dør, og nye celler overtager deres plads. Nogle gange går denne normale proces galt. Nye celler dannes, selvom kroppen ikke har brug for dem, og gamle celler dør ikke, når de skal. Disse ekstra celler kan danne en masse nyt væv, kaldet for kræftsvulst. Kræftceller er unormale og deler sig ukontrolleret. Metastaser opstår, når en enkelt kræftcelle eller en klump af kræftceller får adgang til blodbanen eller lymfesystemet og transporteres til et nyt organ. I det nye organ kan metastasen vokse og danne nye blodkar og dermed vokse sig endnu større.

Diagnosticering af kræft

Forskellige test kan hjælpe med at diagnosticere kræft, herunder:

- Blodprøver
- Fysiske undersøgelser
- Billeddiagnostiske undersøgelser
- Biopsi

Biopsi er en prøve af væv udtaget fra kræftsvulsten eller andet unormalt væv, som skal undersøges af en patolog.

Nålebiopsi

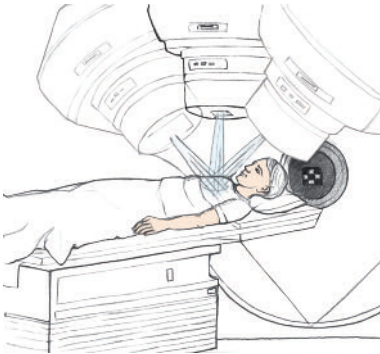
Også kaldet billed-vejledt biopsi, udtages oftest under vejledning af ultralyd, computertomografi (CT) eller røntgen gennemlysning.

Finnåls aspiration

En lignende teknik til vævsudtagning (biopsi) er finnåls aspiration, hvor celler udtages fra et område, som man mistænker kunne være kræft. Der kan også udtages væske, som er ophobet i kroppen, f.eks. i lungehinderne eller bughulen. Kirurgisk fjernelse af kræftsvulsten giver den bedste chance for en helbredende behandling, men af og til er kræftsvulsten blevet for stor eller har spredt sig til andre organer. Derfor er biopsi nødvendig med henblik på videre behandling, f.eks. kemoterapi.

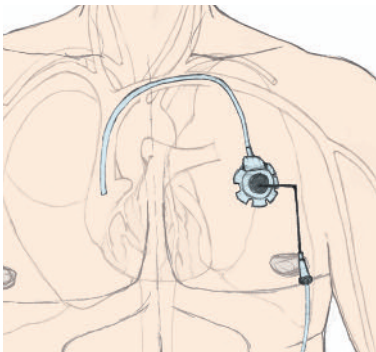
Dine behandlingsmuligheder

Strålebehandling



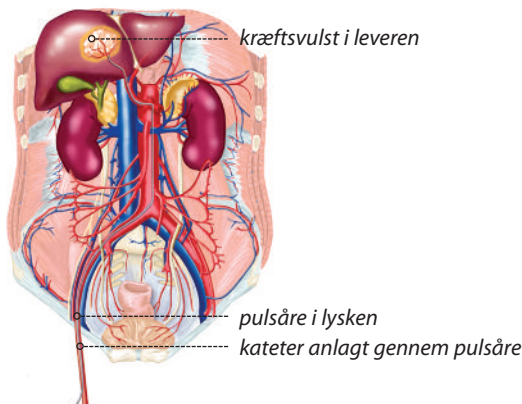
Højenergi stråling anvendes for at ødelægge kræftsvulsten. Det kræver generelt mange behandlinger over uger eller måneder.

Generel kemoterapi



Et lille kammer forbundet med et kateter bliver indsat under huden. Kateteret forbinder kammeret med patientens blodåre således at kemoterapien kan indsprøjtes i blodbanen. Kemoterapi kræver omhyggelig vedligeholdelse af patientens kammer, så det kan anvendes til adskillige kemoterapi behandlinger.

Lever kemoembolisering



Under lokalbedøvelse bliver et kateter indført i pulsåren i lysken. Interventions radiologen kan føre kateteret ind i leverpulsåren, hvor den kemoterapeutiske medicin kan sprøjtes direkte ind i kræftsvulsten (regional kemoterapi). Det betyder, at det er muligt at give meget høje doser, som kan ødelægge kræftsvulsten, og samtidig undgår patienten de almindelige bivirkninger ved generel kemoterapi som kvalme, ubehag og hårtab.

Emboliserings teknikker

Hos nogle patienter kan embolisering (metode til at lukke for blodforsyningen til kræftsvulsten) mindske kræftsvulsten væsentligt, således at patienten efterfølgende kan få fjernet kræftsvulsten ved operation. I andre tilfælde kan embolisering eliminere de kræftrelaterede symptomer og forbedre patientens livskvalitet.

Kemo-embolisering (TACE)

Kemo-embolisering er en behandling, hvor der ud over embolisering, som beskrevet oven- og nedenfor, også leveres en høj dosis af kræft-dræbende medicin direkte ind i kræftsvulsten (ligeledes beskrevet ovenfor).

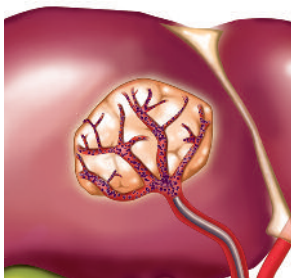
Transkateter embolisering

Interventions radiologer kan indsprøjte bittesmå partikler, på størrelsen med et sandkorn, gennem et kateter og ind i pulsåren, der forsyner svulsten med blod. Partiklerne blokerer blodforsyningen til svulsten, hvorved svulsten skrumper.

Yttrium-90 Radioembolisering

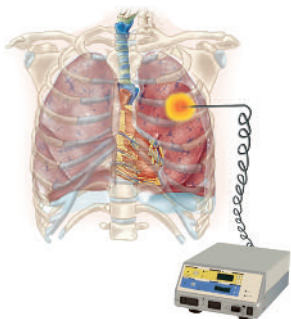
Radioembolisering er meget lig kemo-embolisering, men med brug af radioaktive mikropartikler.

Kræftsvulst i leveren



Mikropartikler med kemoterapi indsprøjtes direkte i kræftsvulsten. Dette ødelægger svulsten uden at beskadige den normale del af leveren.

Lunge radiofrekvens ablation (RFA)



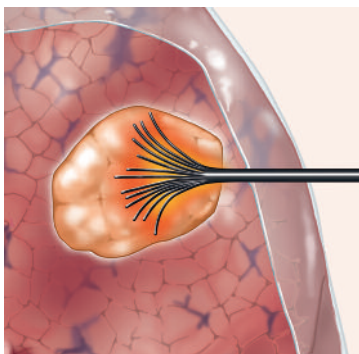
Med patienten i fuld narkose, placerer interventions radiologen en nål gennem huden ind i lungen, direkte i kræftsvulsten under vejledning af CT. Nålen er forbundet til en generator, der leverer den ødelæggende energi til kræftsvulsten, så den brændes væk, og det normale lungevæv samtidig skånes. Dette kan også foretages i andre organer, bl.a. i leveren og nyrerne.

Radiofrekvens ablation (RFA) er en ikke-kirurgisk, lokaliseret behandling, der dræber kræftsvulsten med varme, men som skåner det raske væv.

Cryoablation svarer til RFA, men behandlingen er med meget kold gas, der gives via et lille rør. Frysningen dræber kræftsvulsten, som herefter mindskes eller forsvinder.

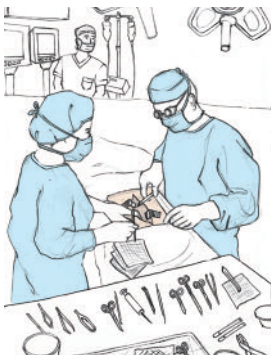
Laser terapi forårsager celledød gennem levering af laser energi gennem en fiberoptisk sonde og dræber kræftsvulsten med varme, men som samtidig skåner det omgivende raske væv.

Forstørrelse af lunge med en kræftsvulst



Sonden fra RFA apparatet er, under vejledning af billeddiagnostik, indsat i lungen, hvor kræftsvulsten sidder. Den høje energi leveres lokalt og dræber svulsten, men efterlader det omkringliggende raske lungevæv intakt.

Kirurgi



Kirurgen åbner maven under fuld narkose og fjerner kræftsvulsten.

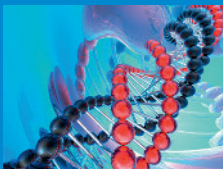
Behandling af komplikationer relateret til kræft

Indenfor interventions radiologien findes der også en række behandlingsmuligheder, der bruges til at behandle de komplikationer, som kræft kan forårsage, herunder smerter, blødninger, afklemning af blodforsyningen til vigtige organer, blodpropper og infektioner. Selv om disse behandlinger ikke kan helbrede kræftsygdommen, kan de lindre patientens symptomer, forlænge livet og forbedre livskvaliteten for disse patienter.

Hvordan kan interventionel radiologi forbedre diagnosticering og behandling af kræft?

Mange procedurer/metoder:

- Kræver kun ét ambulant besøg eller et kort hospitalsophold
- Tilbyder nye behandlingsmuligheder af kræft
- Er mindre smertefulde og invaliderende for patienterne
- Gør patienterne hurtigere symptomfrie med kortere sygdomsperiode
- Har færre bivirkninger og komplikationer



DNA

NYE KRÆFT BEHANDLINGS MULIGHEDER I UDSIGT
Interventionel radiologi spiller en væsentlig rolle i udviklingen af nye teknikker, der kan forbedre kræftbehandlingen i fremtiden.

"Magnet" Kemoterapi

Interventions radiologer er i øjeblikket ved at undersøge en ny teknik, hvor magneter bruges til at frigive kemoterapi direkte i kræftsvulsten. Lægerne håber, at denne nye metode vil gøre kemoterapien mere effektiv og samtidig undgå nogle af de bivirkninger, som opstår, når kemoterapien gives generelt ind i en blodåre, bl.a. hårtab, kvalme og ubehag.

Genetisk terapi

I de senere år har forskerne fået en ny forståelse omkring genernes rolle i kræftsygdommene. Denne nye viden bygger på at kunne ændre patienternes eget genetiske materiale til at bekæmpe eller forebygge kræft.

Disse teknikker er stadig på forsøgsstadiet, men de giver nyt håb i kampen mod kræft

Organisation

CIRSE Central Office

www.cirse.org

www.dfir.dk

Medicinske illustrationer

Emilie Delattre

emidel@voila.fr

i samarbejde med

Marc R. Sapoval

Grafisk koncept

LOOP.ENTERPRISES media

www.loop-enterprises.com

Revideret dansk udgave

Professor Poul Erik Andersen

Læge Ole Graumann

Støttet af DFIR (Dansk Forening for Interventionel Radiologi)



Alle rettigheder forbeholdt CIRSE
Cardiovascular and Interventional
Radiological Society of Europe
2011