



SUNDHEDSSTYRELSEN

Pakkeforløb for testikelkræft

2016

Pakkeforløb for testikelkræft

© Sundhedsstyrelsen, 2016. Publikationen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse.

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

URL: <http://www.sst.dk>

Emneord: Kræft, pakkeforløb, kræftbehandling, kræftplan III, cancer, testikel, testikelkræft, testis

Sprog: Dansk

Kategori: Faglig rådgivning

Version: 3.1

Versionsdato: 01.09.2016

Format: pdf

Udgivet af Sundhedsstyrelsen, september 2016.

Elektronisk ISBN: 978-87-7104-389-1

For yderligere oplysninger om rapportens indhold henvendelse til:

Planlægning, Sundhedsstyrelsen – mail: plan@sst.dk

Forord

De første pakkeforløb på kræftområdet blev lavet på baggrund af en aftale mellem regeringen og regionerne om, at kræftpatienter skulle have forløb *uden unødigt ventetid med akut handling og klar besked*. Pakkeforløbene blev endeligt implementeret i januar 2009. Som led i Kræftplan III er alle pakkeforløbene efterfølgende blevet revideret, og der kommet enkelte nye pakkeforløb til.

Et pakkeforløb er et patientforløb, hvor de enkelte trin er tilrettelagt som tids- og indholdsmæssigt veldefinerede begivenheder, der som udgangspunkt er planlagt og booket på forhånd. Pakkeforløbene spænder fra den begrundede mistanke om kræft, over udredning, initial behandling og til efterforløbet. Med revisionen blev pakkeforløbsbeskrivelser udvidet til også at omfatte rehabilitering, palliation, den sygeplejefaglige indsats og håndtering af recidiver, ligesom der er kommet øget fokus på kommunikation og inddragelse af patienten samt de pårørende.

I 2015 udsendte Sundhedsstyrelsen en række opfølgingsprogrammer for kræft, hvor de tidligere kontrolforløb efter endt kræftbehandling er nytænkt. De 19 opfølgingsprogrammer kan betragtes som en udvidelse og supplement til pakkeforløbsbeskrivelserne. Begrebet opfølgning dækker over en bred vifte af mulige indsatser, herunder opsporing af recidiv og resttumor, behovsvurdering, rehabilitering og palliation, håndtering af senfølger, støtte til egenomsorg m.v. Et væsentligt hensyn med opfølgingsprogrammerne er at imødekomme patientens behov ud fra en faglig vurdering, og med fokus på psykosociale indsatser og senfølger. Opfølgingsprogrammerne vil være endeligt implementeret i løbet af 2016.

Ved indførelsen af pakkeforløbene var de helt unikke både i dansk og international sammenhæng, fordi fagprofessionelle, ledende klinikere på kræftområdet, administratorer og ledere i regionerne, Danske Regioner, Kommunernes Landsforening, Indenrigs- og Sundhedsministeriet samt Sundhedsstyrelsen gik sammen om at skabe et veltilrettelagt forløb med patienten i centrum. Siden er pakkeforløbstankegangen blevet udbredt til andre områder, ligesom flere lande har hentet inspiration i de danske erfaringer.

Sundhedsstyrelsen overvåger forløbstiderne for patienter i kræftpakkeforløb, og følger løbende op på pakkeforløbsbeskrivelserne, herunder vurderer behovet for eventuel opdatering eller udarbejdelse af supplerende pakkeforløb for kræft.

Kræftbehandlingen i Danmark har med pakkeforløbene fået et løft. Pakkeforløbene har vist sig effektive og været med til at skabe hurtigere og veltilrettelagte forløb for en række patienter. Men der er samtidig behov for et løbende ledelsesmæssigt fokus, for at sikre sammenhængende og rettidige forløb for mennesker med kræft og mistanke om kræft, og for at sikre hensigtsmæssig prioritering af ressourcerne på området.



Søren Brostrøm
Direktør
Sundhedsstyrelsen

Indhold

Arbejdsgruppens sammensætning	5
1 Introduktion til pakkeforløb for testikelkræft	6
1.1 Generelt om pakkeforløb	6
1.2 Generelt om testikelkræft	6
1.3 Landsdækkende kliniske retningslinjer for kræft i testiklen	7
1.4 Forløbskoordination	7
1.5 Det multidisciplinære team (MDT) og -konference	7
1.6 Flowchart	8
2 Indgang til pakkeforløb for testikelkræft	9
2.1 Risikogrupper	9
2.2 Mistanke	9
2.2.1 Filterfunktion	9
2.3 Begrundet mistanke– kriterier for henvisning til pakkeforløb	10
2.4 Henvisning til pakkeforløb	10
2.5 Beslutning om henvisning ved begrundet mistanke	10
2.6 Kommunikation og inddragelse	10
2.7 Ansvarlig for henvisning	10
2.8 Registrering	11
2.9 Forløbstid	11
3 Udredning og initial behandling af testikelkræft	12
3.1 Undersøgelsesforløbet	12
3.2 Sygdomsspecifikke indsatser ved rehabilitering, palliation, understøttende behandling og sygepleje	13
3.3 Kommunikation og inddragelse	13
3.4 Beslutning	14
3.5 Ansvarlig	14
3.6 Registrering	14
3.7 Forløbstid	16
4 Fortsat initial behandling af testikelkræft	17
4.1 Hovedgrupper af behandlingsforløb	17
4.1.1 Medicinsk behandling og stråleterapi	17
4.2 De hyppigst opståede komplikationer	18
4.3 Sygdomsspecifikke indsatser ved rehabilitering, palliation, understøttende behandling og sygepleje	19
4.4 Kommunikation og inddragelse	20

4.5	Beslutning	20
4.6	Ansvarlig	20
4.7	Registrering	20
4.8	Forløbstid	21
5	Oversigt over kræft i testiklen	22
6	Forløbstider	25
7	Registrering	26
7.1	Pakkeforløb start	26
7.2	Udredning start	26
7.3	Beslutning vedrørende initial behandling	27
7.4	Behandling start	27
7.5	Pakkeforløb slut	27

Arbejdsgruppens sammensætning

Repræsentant	Kontakt detaljer
Professor Michael Borre	Formand for arbejdsgruppen Udpeget af DAPROCA Urologisk afdeling K, Aarhus Universitetshospital, Skejby
Ledende overlæge Jesper Rye Andersen	Udpeget af Region Hovedstaden Urologisk afd. – Herlev Hosp.
Ledende Overlæge Claus Dahl	Udpeget af Region Sjælland Urologisk afd. – Roskilde Sygehus
Ledende Overlæge Ulla Geertsen	Udpeget af Region Syddanmark Urologisk afd. - OUH
Overlæge, dr.med. Lars Lund	Udpeget af Region Midtjylland Urologisk afd. – Regionshosp. Viborg
Overlæge Knud Fabrin	Udpeget af Region Nordjylland Urologisk afd. – Aalborg Sygehus
Praktiserende læge, dr.med. Flemming Bro	Udpeget af Dansk Selskab for Almen Medicin + DAPROCA Forskningsenheden i Århus
Afd. Sygeplejerske Kent Kinge Jensen	Udpeget af Dansk Sygepleje Selskab Urinvejskirurgisk afd. - OUH
Overlæge Gratien Andersen	Udpeget af Dansk Radiologisk Selskab Billeddiagnostisk afdeling. Århus Universitetshospital, Skejby
Overlæge Birgitte Grønkær Toft	Udpeget af Dansk Patologiselskab Patologiafd. afsnit 5441 - RH
Overlæge Gedske Daugaard	Udpeget af Dansk Selskab for Klinisk Onkologi + DATECA Rigshospitalet
Overlæge Mette Holm	Udpeget af Dansk Tetis Cancergruppe (DATECA) Urologisk afdeling, Rigshospitalet
Overlæge Peter Sommer	Udpeget af DAPECA
Overlæge Henrik Jakobsen	Udpeget af DAPROCA Urologisk Afdeling, Herlev Hospital
Overlæge Morten Høyer	Udpeget af DAPROCA >>Institution/firma<<
Ledende Overlæge Birgit M. Nürnberg	Udpeget af DAPROCA Patologi Afdeling, Roskilde
Overlæge Annika Loft Jakobsen	Udpeget af DAPROCA PET & Cyklotron Unit 3982, Rigshospitalet

1 Introduktion til pakkeforløb for testikelkræft

1.1 Generelt om pakkeforløb

Formålet med pakkeforløb for kræftområdet er, at patienter skal opleve et veltilrettelagt, helhedsorienteret fagligt forløb uden unødigt ventetid i forbindelse med udredning, initial behandling og efterforløbet, rehabilitering og palliation, med det formål at forbedre prognosen og livskvaliteten for patienterne.

Et pakkeforløb er et standardpatientforløb, som beskriver organisation og sundhedsfagligt indhold, kommunikation med patient og pårørende, samt angiver entydig ansvarsplacering og forløbstider.

Hvis du vil vide mere om baggrunden og opbygning af pakkeforløb findes der på Sundhedsstyrelsens hjemmeside en læsevejledning www.sst.dk.

Efterforløbet for kræftpatienter efter den initiale behandling er beskrevet i opfølgingsprogrammet. Det tidligere kapitel vedr. efterforløbet i pakkeforløbene er slettet, da opfølgingsprogrammet erstatter dette kapitel. Det sygdomsspecifikke opfølgingsprogram er udgivet som en selvstændig publikation, men er en del af det respektive pakkeforløb.

1.2 Generelt om testikelkræft

Det aktuelle pakkeforløb omfatter alle mænd med begrundet mistanke om kræft i testiklen. De fleste patienter vil primært blive set af almen praksis. Kræft i testiklen er den hyppigste ondartede sygdom hos mænd i aldersgruppen fra 15 til 35 år. Der er aktuelt 300 nye tilfælde om året i Danmark, svarende til en incidens på ca. 10 per 100.000 mænd. Incidensen er næsten tredoblet i de sidste 50 år. Danmark har en af de højeste incidensrater af testikelkræft i verden. Årsagen til dette er ukendt. Antallet af mænd, der årligt skal undersøges pga. begrundet mistanke om kræft i testiklen, skønnes at være ca. det dobbelte. Der vil i det danske behandlingssystem være mellem 1500 og 1800 patienter i behandling eller kontrol under denne diagnose.

Tumorer i testiklen udgår i 95 pct. af tilfældene fra germinalcellerne. Germinalcelletumorer kan også opstå udenfor kønskirtlerne specielt svarende til midtliniestrukturer som retroperitoneum, mediastinum eller corpus pineale. Behandling af ekstragonadale tumorer følger samme retningslinjer som behandlingen af kræft i testiklen.

Mere end 90 pct. af patienterne med germinalcelletumorer bliver kureret for deres sygdom. Behandlingen har ændret sig betydeligt indenfor de sidste 20 år. Væsentligst på baggrund af muligheden for anvendelse af cisplatin-holdig kombinationskemoterapi. I de europæiske lande er mortaliteten for avancerede stadier således faldet fra 81 pct. i slutningen af 1970'erne til 7 pct. i slutningen af 1990'erne.

1.3 Landsdækkende kliniske retningslinjer for kræft i testiklen

Pakkeforløbene er baseret på de landsdækkende kliniske retningslinjer, og er udarbejdet i et multidisciplinært udvalg under Dansk Urologisk Cancergruppe (DUCG).

Der foreligger landsdækkende kliniske retningslinjer for udredning, behandling og kontrol af kræft i testiklen, som løbende opdateres. (<http://www.ducg.dk/default.asp?page=111>)

1.4 Forløbskoordination

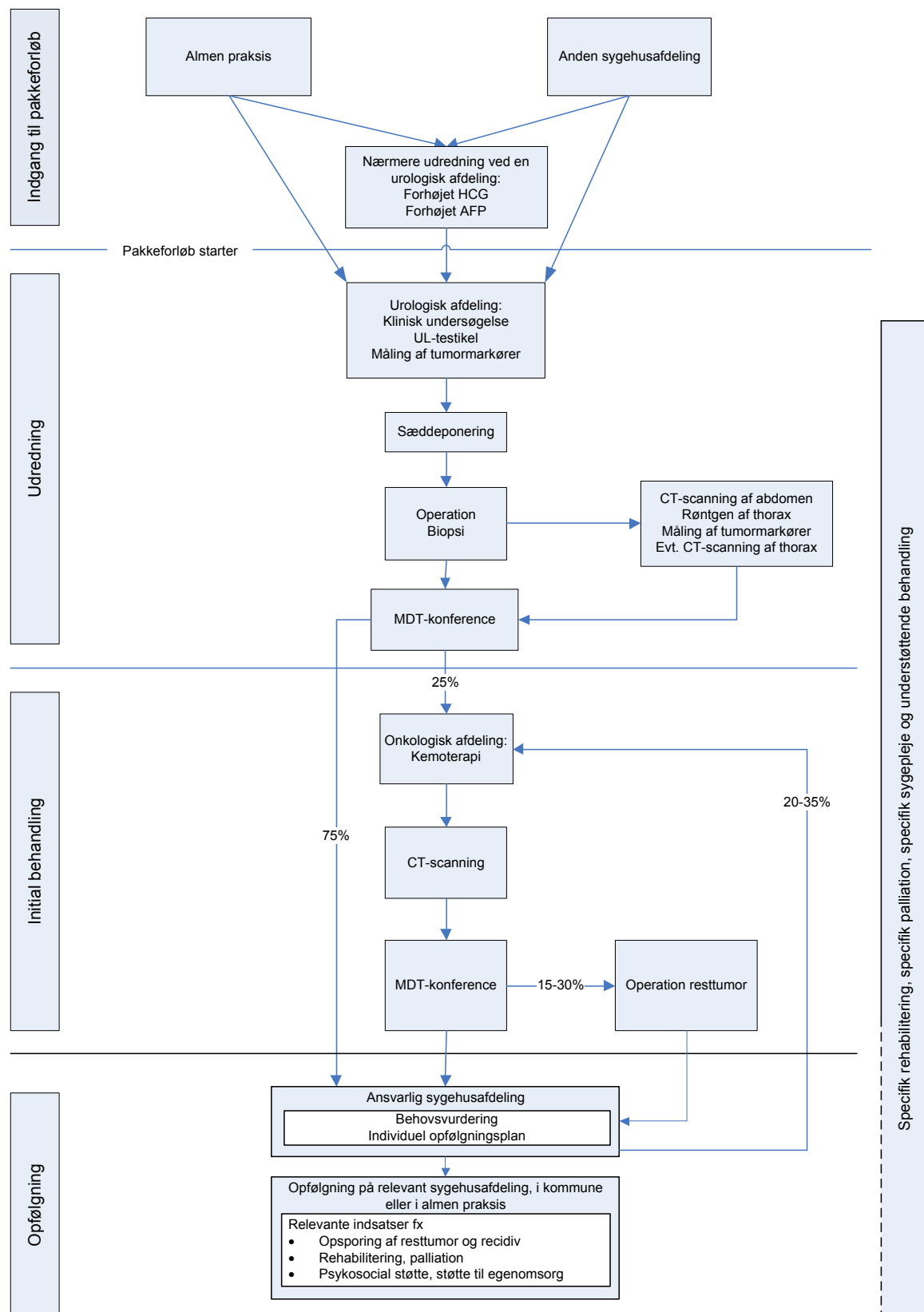
Forløbskoordinationsfunktionen sørger for effektive overgange mellem urologisk og onkologisk afdeling. For at vurdere hvilken behandling patienten skal tilbydes, skal der som minimum foreligge svar på CT scanning af abdomen, røntgen af thorax og tumormarkører i henvisningen fra urologisk afdeling. Forløbskoordinationsfunktionen involveres ligeledes ved evt. operation for resttumor.

1.5 Det multidisciplinære team (MDT) og -konference

Det multidisciplinære team, som tager beslutninger om udrednings- og behandlingstilbud, består af urolog, onkolog, patolog og radiolog. Andre specialister kan involveres efter behov. Et medlem kan træffe beslutninger på teamets vegne i konkrete sammenhænge, såfremt der er enighed derom.

Urologisk afdeling indgår som patientens stamafdeling i udredningsforløbet samt i det operative behandlingsforløb. Der vil i udredningsforløbet blive udført opgaver af såvel billeddiagnostisk afdeling som patologisk afdeling. Relevante specialer, som for eksempel plastikkirurgi, inddrages ved behov ved MDT-konferencer.

1.6 Flowchart



2 Indgang til pakkeforløb for testikelkræft

2.1 Risikogrupper

Årsagen til germinalcelletumorer er ukendt. Formodentlig udvikles alle tilfælde af kræft i testiklen fra præ-maligne forandringer i form af carcinoma in situ (CIS). De første anlæg til CIS er formentlig betinget af både genetisk disponering af fosteret (fx mosaicisme af kønskromosomer eller tilstedeværelse af prædisponerende risiko-alleler i KITLG-genet) og udefra kommende påvirkninger af den gravide kvinde, som kan hæmme den tidlige udvikling af testikler og differentiering af gonocytter. Blandt mistænkte eksterne faktorer kan nævnes hormonforstyrrende stoffer, specielt sådanne med anti-androgen effekt. Flere videnskabelige arbejder støtter denne hypotese.

Risikofaktorer for udvikling af kræft i testiklen er:

- Kontralateral testikelkræft
- Manglende descensus/kryptorkisme, hvor testiklerne ikke er faldet på plads i pungen. Mænd født med kryptorkisme har en 4-5 gange øget risiko for kræft i testiklen i forhold til individer med testiklerne i pungen og formodentlig en endnu større risiko ved bilateral kryptorkisme
- Kræft i testiklen hos førstegradsslægtninge
- Dårlig sædkvalitet
- HIV-infektion

En mulig sammenhæng mellem kræft i testiklen og nedsat sædkvalitet er foreslået, idet man hos 25 pct. af patienter med unilateral kræft i testiklen finder svære abnormiteter i den histologisk bedømte spermatogenese i den kontralaterale testikelbiopsi. Sammenhængen mellem infertilitet og kræft i testiklen understøttes af større studier fra den danske population.

2.2 Mistanke

Fortsat forstørret testikel efter antibiotikabehandling for mistænkt epididymit/orchit ved revurdering efter 3 uger skal medføre henvisning af patienten til vurdering på urologisk afdeling med regionsfunktion.

- Hvis HCG er forhøjet, bør patienten henvises til nærmere udredning på urologisk afdeling
- Hvis AFP er forhøjet, bør patienten henvises til nærmere udredning på urologisk afdeling

2.2.1 Filterfunktion

Forhøjet HCG eller AFP kontrolleres og udredes på urologisk afdeling.

2.3 Begrundet mistanke– kriterier for henvisning til pakkeforløb

Begrundet mistanke opstår ved:

- Diffus forstørrelse af testiklen uden infektionsmistanke eller andre forklaringer
- En knudret tumor i testiklen
- Nyopstået gynækomasti hos yngre mænd (HCG-producerende tumor).
- Forhøjet alfa-fetoprotein i blodet, som ikke kan forklares ved leversygdom.

2.4 Henvisning til pakkeforløb

Almen praksis får telefonisk opgivet sted og tid for undersøgelsen på urologisk afdeling, og inden patienten forlader almen praksis, har han fået oplyst tidspunkt for vurdering i urologisk ambulatorium. Almen praksis sender derefter en elektronisk henvisning til den urologiske afdeling. Henvisningen bør indeholde oplysninger om:

- Symptomerne og deres varighed
- Mistanke om metastaser, for eksempel hoste eller smerter i ryg
- Eventuel komorbiditet
- Telefonnummer på patienten

2.5 Beslutning om henvisning ved begrundet mistanke

Almen praksis eller? urologisk afdeling henviser til pakkeforløb på urologisk afdeling med højt-specialiseret funktion.

2.6 Kommunikation og inddragelse

I almen praksis afholdes en samtale med patienten om:

- At han henvises med henblik på undersøgelse for kræft i testiklen
- Hvor og hvornår undersøgelse vil ske
- At næste trin i undersøgelsen er en klinisk vurdering samt formentlig ultralydsscanning af testiklerne

2.7 Ansvarlig for henvisning

Almen praksis eller? urologisk afdeling er ansvarlige for, at patienter, der skal udredes for kræft i testiklen, bliver informeret og henvist efter de aftalte retningslinjer.

2.8 Registrering

AFB18A	Kræft i testikel: henvisning til pakkeforløb start
---------------	---

Kode for henvisning til start af pakkeforløb for kræft i testikel skal registreres, når henvisning til pakkeforløb for kræft i testikel modtages i afdelingen, eller når det klinisk vurderes, at beskrivelsen på henvisningen svarer til målgruppebeskrivelsen jævnfør pakkeforløbsbeskrivelsen uanset henvisningsmåde. Koden skal registreres uanset type af henvisning; fra ekstern part, eget sygehus eller fra egen afdeling med eller uden fysisk henvisningsblanket.

2.9 Forløbstid

Forløbstiden er 6 kalenderdage.

Patienten henvises med begrundet mistanke om kræft i testiklen umiddelbart til urologisk afdeling. Derefter må der gå 6 kalenderdage, som bruges til at håndtere henvisningspapirerne, booke relevante undersøgelser og samtaler. Patienten skal påbegynde udredning i pakkeforløb senest på 7. kalenderdag på urologisk afdeling.

3 Udredning og initial behandling af testikelkræft

3.1 Undersøgelserforløbet

Udredningsfasen har til formål at sikre diagnosen og kortlægge sygdommens udbredelse, så der kan tages kvalificeret stilling til behandling. Operation med fjernelse af testiklen er en del af udredningsfasen og beskrives derfor her. Udredning og operation varetages af urologisk afdeling

Hos patienter mistænkt for kræft i testiklen foretages en klinisk undersøgelse eventuelt suppleret med ultralydsscanning af scrotum, måling af tumormarkører i serum (alfa-fetoprotein (AFP), human choriongonadotropin- β (HCG) og lactatdehydrogenase (LDH)).

Hvis diagnosen afkræftes, afsluttes patientens forløb.

Hvis mistanken om kræft i testiklen opretholdes, aftales tid til kirurgisk eksploration med frysemikroskopi eller orkiektomi, forudgået af sæddeponering, såfremt patienten ønsker dette.

Patienter (3-5 pct) med dårlig prognose, vurderet ved stærkt forhøjede tumormarkører og/eller tegn på metastaser uden for lymfeglandler eller lunger, henvises afhængig af symptomer, direkte og uden forsinkelse til en højt specialiseret funktion, der varetager den onkologiske behandling af testikelkræft, til fastlæggelse af diagnose og stadietinddeling.

Diagnose/behandling og postoperative stadietinddeling omfatter:

- Orkiektomi og biopsi fra kontralateral testikel med henblik på eventuel CIS i den kontralaterale testiklen. Patoanatomisk diagnose afklares efterfølgende
- Henvisning til CT-scanning af abdomen og pelvis samt røntgen (eventuelt CT) af thorax
- Måling af tumormarkører. Ved forhøjede tumormarkører måles disse ugentligt postoperativt til eventuel normalisering

Orkiektomi (fjernelse af testiklen)

Patienter mistænkt for kræft i testiklen får foretaget orkiektomi med inguinal adgang. I Danmark tages hos alle patienter kontralateral biopsi med henblik på påvisning af CIS i samme seance som orkiektomien. Hos patienter med dårlig prognose må orkiektomi dog ikke udskyde start på kemoterapi. Orkiektomi kan foretages efter kemoterapiens afslutning.

Patoanatomisk diagnose

Germinalcelletumorer opdeles efter histologien i seminomer og non-seminomer. De rene seminomer udgør ca. halvdelen af alle testikulære germinalcelletumorer. De fleste non-seminomatøse tumorer er blandingstumorer med indhold af flere forskellige cellyper, hvoraf seminom kan være en af komponenterne. Hvis der findes både seminom og non-seminom i samme tumor behandles den pågældende patient som havende et non-seminom, idet denne tumorform er den mest aggressive.

Stadieindeling

Som led i den postoperative stadieinddeling foretages CT-scanning af abdomen og pelvis, røntgen af thorax eller eventuelt CT-scanning og måling af tumormarkørerne AFP, HCG og LDH.

Ved stadium I-sygdom er kræften lokaliseret til en eller begge testikler, og der er normale niveauer af tumormarkørerne. Tyve til 30 pct. af patienterne vil få recidiv i kontrolforløbet, mens 70-80 pct. af patienterne vil være helbredt ved orkiektomien.

Patienter med metastatisk sygdom kategoriseres baseret på histologi, metastaselokalisation og markører i en god prognostisk gruppe (5-årsoverlevelse ca. 90 pct.), en intermediær prognostisk gruppe (5-årsoverlevelse ca. 75 pct.) og en dårlig prognostisk gruppe (5 års overlevelse ca. 50 pct.).

3.2 Sygdomsspecifikke indsatser ved rehabilitering, palliation, understøttende behandling og sygepleje

Indsatserne omfatter bl.a.:

At der sikres prøvetagning af tumormarkører og deponering af sæd.

At der afholdes samtale med patienten om udrednings- og behandlingsforløbet, herunder vejledning i observation og hygiejne i forbindelse med forbindelse af operationscicatrice.

At hjælpe patienten i forhold til at anvende relevante redskaber til at kunne klare sin situation med en forandret og usikker opfattelse af kønsidentitet, seksualitet og kropsopfattelse.

3.3 Kommunikation og inddragelse

Ved fortsat mistanke om kræft i testiklen afholdes en samtale mellem den udredende afdeling og patienten om:

1. At der fortsat er begrundet mistanke om kræft i testiklen
2. At der bør foretages operation herfor, ved hvilken testiklen fjernes
3. Hvor og hvornår operationen vil ske
4. Mulige komplikationer ved indgrebet
5. At der inden orkiektomi skal foretages måling af tumormarkører i blodet
6. At der inden orkiektomi tilbydes sæddeponering

Herudover drøfter den udredende afdeling følgende med patienten:

1. Fund ved operationen
2. Hvor og hvornår henvisning til onkologisk afdeling vil ske

3. At endelig stadietinddeling, eventuel viderebehandling og opfølgende kontrol vil foregå på onkologisk afdeling
4. Henvisning til supplerende CT-scanning af abdomen og pelvis samt røntgen af thorax
5. Måling af tumormarkører
6. Hvem der skal foretage suturfjernelse (urologisk afdeling eller almen praksis)

Der indhentes informeret samtykke fra patienten.

3.4 Beslutning

Urologen beslutter, hvilken operation der skal tilbydes, eller om der bør ske en drøftelse ved MDT-konference. Teamet træffer beslutning om efterfølgende behandlingstilbud i form af monitorering, kemoterapi eller bestråling.

Der tages beslutning om måling af tumormarkører i blodet, hvis disse var forhøjet inden operation, samt henvisning til CT-scanning af abdomen og pelvis samt røntgen af thorax.

3.5 Ansvarlig

Urologisk afdeling er ansvarlig for, at patienten, der skal opereres for kræft i testiklen, medgives tid til dette, og at han efterfølgende bliver opereret.

Urologisk afdeling er ansvarlig for, at patienter viderehenvises til onkologisk afdeling.

3.6 Registrering

AFB18B	<i>Kræft i testikel: udredning start, første fremmøde</i>
---------------	--

Registreres ved patientens første fremmøde til udredning i pakkeforløb for kræftområdet.

Første fremmøde kan omfatte:

- besøg på paraklinisk afdeling i henvisningsperioden, som assistance til stamafdeling
- besøg / indlæggelse på stamafdeling
- besøg på paraklinisk afdeling efter henvisning til pakkeforløb med start på paraklinisk afdeling

Paraklinisk afdeling defineres som radiologiske, fysiologiske og nuklearmedicinske afdelinger.

Hvis stamafdelingen har modtaget henvisning til pakkeforløb og bestiller undersøgelse i henvisningsperioden, vil første fremmøde til udredning start svare til dato for pågældende undersøgelse i paraklinisk afdeling.

Det er stamafdelingens ansvar, at der indberettes til Landspatientregisteret. Hvis den assisterende afdeling ikke har systemmæssig mulighed for at registrere start af udredning, skal stamafdelingen således foretage indberetningen.

Ved henvisning fra almen praktiserende læge og speciallæge direkte til paraklinisk afdeling til udredning i pakkeforløb for organspecifik kræfttype skal paraklinisk afdeling, som værende stamafdeling, registrere første fremmøde.

Når **udredningen er afsluttet**, og der tages klinisk beslutning vedrørende tilbud om initial behandling, registreres en af følgende koder:

AFB18C1	Kræft i testikel: beslutning: tilbud om initial behandling
AFB18C1A	Kræft i testikel: beslutning: tilbud om initial behandling i udlandet
AFB18C2	Kræft i testikel: beslutning: initial behandling ikke relevant
AFB18C2A	Kræft i testikel: beslutning: initial behandling ikke relevant, overvågning uden behandling

Klinisk beslutning vedrørende initial behandling vil for de fleste forløb ske ved den multidisciplinære konference. Beslutningen kan dog også tages, og dermed registreres, ved beslutning om initial behandling uden multidisciplinær konference.

Ved start af initial behandling registreres en af følgende koder, alt efter behandlingsform

AFB18F1	Kræft i testikel: initial behandling start, kirurgisk
AFB18F2	Kræft i testikel: initial behandling start, medicinsk
AFB18F3	Kræft i testikel: initial behandling start, strålebehandling

Initial behandling er defineret i pakkeforløbsbeskrivelsen som værende specifikke behandlingsforløb inklusiv eventuel efterbehandling. Registreringen skal foretages ved først forekommende behandlingstiltag efter udredningen er afsluttet.

Dette indebærer, at behandling i form af fjernelse af testikel i forbindelse med udredning skal registreres som en del af udredningen jævnfør registreringsvejledningen for kræft i testikel.

Hvis patienten er radikalt initialt behandlet under udredning, skal afdelingen derfor registrere ved afslutning af udredning

AFB18C2	Kræft i testikel: beslutning: initial behandling ikke relevant
----------------	---

Kirurgisk behandling defineres som al behandling fraset medicinsk behandling og strålebehandling.

Neoadjuverende og anden forberedende behandling regnes ligeledes for start på initial behandling, jævnfør beskrivelsen for kræft i testikel. Ved fx indledende strålebehandling forud for operation er start af initial behandling ved strålebehandlingens start.

Når der tages klinisk beslutning om, at pakkeforløbet for kræftområdet slutter, registreres en af følgende koder:

Hvis det klinisk vurderes, at diagnosen kan afkræftes, registreres

AFB18X1	<i>Kræft i testikel: pakkeforløb slut, diagnose afkræftet</i>
----------------	--

Hvis patienten ønsker at ophøre udredning eller behandling, registreres

AFB18X2	<i>Kræft i testikel: slut, pakkeforløb patientens ønske</i>
----------------	--

Disse registreringer kan anvendes på et hvilket som helst tidspunkt i patientforløbet, når dette er relevant.

3.7 Forløbstid

Forløbstiden er 11 kalenderdage til fjernelse af testiklen.

Tiden består af:

- Journaloptagelse og klinisk undersøgelse eventuelt suppleret med ultralyd af testikler, vurdering og eventuel stabilisering af komorbiditet, EKG, blodprøver, sæddeponering og radiologiske undersøgelser
- Fjernelse af testiklen og biopsi fra modsidige testikel

4 Fortsat initial behandling af testikelkræft

4.1 Hovedgrupper af behandlingsforløb

Operation med fjernelse af testiklen er en del af udredningsfasen og er derfor beskrevet i kapitel 5.

Alle patienter efterbehandles i onkologisk regi. Afhængigt af tumors histologiske type og stadie kan der være tale om monitorering, kemoterapi eller bestråling.

Patienter, der har stadium I-sygdom, ses første gang ambulant. Patienter med mistanke om dissemineret sygdom kan visiteres umiddelbart til indlæggelse, men kan for den gode prognostiske gruppe også ses første gang ambulant.

4.1.1 Medicinsk behandling og stråleterapi

Patienter med metastastisk sygdom

Patienter med dissemineret sygdom deles i tre prognostiske grupper (god, intermediær og dårlig) afhængig af histologi, tumormarkører og disseminering.

For patienter i den gode prognostiske gruppe er standardbehandlingen tre serier kemoterapi med cisplatin, etoposid og bleomycin (PEB). Hver serie gives med tre ugers mellemrum. Enkelte patienter med dissemineret seminom kan i stedet tilbydes stråleterapi. For den intermediære og dårlige prognostiske gruppe er standardbehandlingen fire serier PEB. Disse to sidstnævnte grupper bør tilbydes indgang i eksperimentelle protokoller, når sådanne foreligger med henblik på yderligere forbedring af behandlingsresultaterne.

Sekundær kirurgi

Ved afslutning af kemoterapi foretages CT-scanning af alle patienter for at identificere eventuel resttumor. Hos patienter med seminom og resttumor (15-30 per år) suppleres med PET-CT-scanning tidligst seks uger efter afsluttet kemoterapi, og patienter med metabolisk aktivitet i deres resttumor henvises med henblik på operation til det relevante kirurgiske speciale afhængigt af resttumors lokalisation. Alle patienter med non-seminom og en resttumor større end en cm eller cystiske resttumorer under en cm henvises til sekundær kirurgi. Patienter med resttumor både i thorax og abdomen opereres sædvanligvis først i retroperitoneum og efterfølgende i lungerne. Behandlingen foregår på afdelinger med højt specialiseret funktion. En resttumor bør fjernes operativt 4-6 uger efter afsluttet kemoterapi. Femten til 30 pct. af patientgruppen opereres for resttumor.

CIS

Hvis biopsien fra den kontralaterale testikel viser CIS, er der mulighed for behandling med orkiektomi eller stråleterapi. Begge sikrer radikal behandling af CIS, men medfører, at patienten bliver steril. Såfremt patienten ønsker at få børn og er fertil, kan observation og kontrol med regelmæssige UL-scanninger vælges i en periode, inden radikal behandling foretages, idet tiden til udvikling af invasiv tumor kan være lang. Eventuel kemoterapi på grund af modsidig kræft i testiklen sikrer ikke mod videreudvikling af CIS til invasiv kræft.

4.2 De hyppigst opståede komplikationer

Komplikationer til operation:

- Infektion behandles med antibiotika, hvis dette findes indiceret
- Blodansamling lades sædvanligvis urørt

Bivirkninger ved kemoterapi:

Akutte:

- Cisplatin: Kvalme og opkastning i forbindelse med behandlingen, nefrotoksicitet, neurotoksicitet, ototoksicitet, hæmatologisk påvirkning specielt trombocytopeni og elektrolytforstyrrelser (inklusive hypomagnesiæmi)
- Etoposid: Knoglemarvssuppression, leukopeni med laveste værdi omkring dag 14–16, trombocytopeni, alopeci, hovedpine og feber, hypotension ved hurtig indgift. Bronchospasmer har været observeret. Disse responderer godt på antihistamin behandling. Kvalme og opkastning er mindre udtalt
- Bleomycin: Pneumonit og lungefibrose. Ved røntgenologiske eller kliniske tegn på en af disse tilstande seponeres bleomycin.

Langtidsfølger:

- Lungetoksicitet: Pulmonale komplikationer opstår hos 5-10 pct. af patienterne, hvoraf 1-2 pct. har et fatalt forløb. Lungetoksiciteten er relateret til den kumulative dosis af bleomycin, og bivirkninger ses sjældent ved doser under 300.000 IE bleomycin. Fald i lungefunktionen er delvis reversibel både hos både rygere og ikke-rygere. Høj pO₂ i indåndingsluften for eksempel i forbindelse med operation kan potentielt øge bleomycin toksicitet, og det anbefales derfor, at ilttilskud i forbindelse med operation holdes på lavest mulige niveau i årene efter behandling. Lungefunktionen kontrolleres jævnligt i opfølgingsforløbet
- Nyretoksicitet: Ved behandling med cisplatin i konventionelle doser (20 mg/m² i 5 dage) ses sædvanligvis et fald på omkring 15 pct. i den glomerulære filtrationshastighed. Dette fald er irreversibelt hos en del patienter, og behandling med andre nefrotoksiske stoffer bør derfor om muligt undgås.
En øget risiko for hypertension er blevet observeret hos patienter, der er blevet behandlet med platin/vinblastin/bleomycin. Det er uklart, om dette også vil gælde for etoposid, eller om fundet er relateret til den nedsatte nyrefunktion. Reabsorptionen af magnesium i nyretubuli påvirkes i forbindelse med cisplatinbehandling, og patienterne vil have tendens til hypomagnesiæmi. Et enkelt studie har vist, at patienterne har persisterende hypomagnesiæmi, men andre studier har ikke kunnet genfinde dette. Nyrefunktionen kontrolleres jævnligt i opfølgingsforløbet

- Neurotoksicitet: En sensorisk neuropati observeres hos de fleste patienter. Elektrofysiologiske forandringer forholder sig uændrede i mange år efter behandling, mens de kliniske symptomer hos de fleste patienter er delvist reversible. Virkning af cisplatin på det autonome nervesystem menes at være involveret i patogenesen til Raynauds fænomen. Et højfrekvent høretab kan ses hos cisplatinbehandlede patienter, og dette høretab er irreversibelt. Årsagen er formodentlig en direkte toksisk effekt på det cortiske organ, men formodentlig sker der også en skade på de centrale hørebåner, som går fra det indre øre til centre beliggende højere i hjernen
- Fertilitet: Patienter med germinalcelletumorer har som gruppe nedsat fertilitet. Flere studier har vist, at platin/vinblastin/bleomycin giver en signifikant nedsættelse af sædcelleproduktionen, som kan være af års varighed. Enkelte patienter vil dog have normospermi mindre end 1-2 år efter behandling. Fertiliteten efter behandling med platin/VP-16/bleomycin er ikke velbeskrevet. Det må dog formodes, at en stor del af de patienter, der var fertile inden behandling, også vil blive fertile igen efter behandling. Der er intet, der tyder på en øget risiko for medfødte misdannelser eller sygdom hos børn af fædre, der har gennemgået kemoterapi for en germinativ tumor

Hvad angår den hormonelle funktion i den tilbageværende testikel, viser de fleste studier en mindre øgning i gonadotropinsekretionen, som kan kompensere for den lette androgen dysfunktion. Patienterne bør følges med hormonundersøgelser for at diagnosticere og behandle eventuel udvikling af subklinisk hypogonadisme.

- Kliniske og subkliniske senbivirkninger kan ses i form af kardiovaskulær sygdom og metabolisk syndrom. Dette bør aktivt monitoreres og behandles. Risikofaktorer for kardiovaskulær sygdom er hyperkolesterolemi, hypogonadisme og hypertension. Patienterne bør opfordres til rygeophør.
- Sekundære tumorer: Kemoterapi i forbindelse med behandling af germinative tumorer er vist at kunne føre til udvikling af sekundære tumorer. I de tilfælde, hvor patienten har fået meget høje doser af VP-16, ses en øget forekomst af myelodysplasi og/leukæmi. De fleste sekundære tumorer ses efter stråleterapi og da som regel indenfor det bestrålede område eller lige i kanten af dette og ofte med en latenstid på 10 til 25 år

4.3 Sygdomsspecifikke indsatser ved rehabilitering, palliation, understøttende behandling og sygepleje

Fra første kontakt i onkologisk afdeling bør der løbende fokuseres på rehabilitering af patienten. Dette i form af samtaler om, hvilken betydning sygdommen har for patientens hverdagsliv, samt ved at afklare om patienten har behov for støtte og vejledning af praktisk og psykosocial art, både i behandlings- og i kontrolforløbet. Der bør særligt være fokus på parestesier, symptomer på hypogonadisme, blodtryk, identitets- og kropsopfattelse, seksualitet og psykosociale problemstillinger.

Der henvises endvidere til pkt. 5.2.

4.4 Kommunikation og inddragelse

Der afholdes en samtale med patienten om behandlingsmuligheder, herunder fremlæggelse af behandlingstilbud, når svar foreligger på samtlige gennemførte undersøgelser og disse er vurderet på MDT-konference. Endvidere drøftes tidsperspektivet i behandlingstilbuddet, mulige bivirkninger og konsekvenser af at undlade behandling. Ved samtalen afklares patientens forventninger til forløbet, og endvidere afdækkes patientens livssituation, frygt, ressourcer, behov og ønsker. Patienten opfordres til at tage en pårørende med til samtalen.

Der indhentes informeret samtykke fra patienten til behandlingen.

4.5 Beslutning

Urologisk afdeling beslutter i samråd med patienten, om operation skal foretages.

Onkologisk afdeling beslutter i samråd med patienten, hvilken behandling der skal gives.

4.6 Ansvarlig

Onkologisk afdeling er ansvarlig for fremdriften i forløbet og information.

4.7 Registrering

Ved start af initial behandling registreres en af følgende koder, alt efter behandlingsform

AFB18F1	<i>Kræft i testikel: initial behandling start, kirurgisk</i>
AFB18F2	<i>Kræft i testikel: initial behandling start, medicinsk</i>
AFB18F3	<i>Kræft i testikel: initial behandling start, strålebehandling</i>

Initial behandling er defineret i pakkeforløbsbeskrivelsen som værende specifikke behandlingsforløb inklusiv eventuel efterbehandling. Registreringen skal foretages ved først forekommende behandlingstiltag.

Kirurgisk behandling defineres som al behandling fraset medicinsk behandling og strålebehandling.

Neoadjuverende og anden forberedende behandling regnes ligeledes for start på initial behandling, jævnfør beskrivelsen for kræft i testikel. Ved fx indledende strålebehandling forud for operation er start af initial behandling ved strålebehandlingens start.

Når der tages klinisk beslutning om, at pakkeforløbet for kræftområdet slutter, registreres en af følgende koder:

Hvis det klinisk vurderes, at diagnosen kan afkræftes, registreres

AFB18X1	<i>Kræft i testikel: pakkeforløb slut, diagnose afkræftet</i>
----------------	---

Hvis patienten ønsker at ophøre udredning eller behandling, registreres

AFB18X2	<i>Kræft i testikel: slut, pakkeforløb patientens ønske</i>
----------------	---

Disse registreringer kan anvendes på et hvilket som helst tidspunkt i patientforløbet, når dette er relevant.

4.8 Forløbstid

Når fjernelse af testiklen er foretaget, kan der gå 21 – 28 kalenderdage inden afklaring af, om patienten skal følges med kontrol eller skal påbegynde kemoterapi (i enkelte tilfælde stråleterapi). Dette er afhængigt af sårheling og patientens almentilstand. Yderligere ventetid kan være relevant, hvis patienten har forhøjede tumormarkører inden operation, da man vil afvente om de normaliseres eller stiger.

Mellemprioden bruges udover sårheling til at fastlægge af histologisk diagnose og sygdomsudbredning for at afklare, om patienten skal efterbehandles. De resterende dage bruges til ambulant information, forundersøgelse, patientsamtykke og planlægning af eventuel kemoterapi.

5 Oversigt over kræft i testiklen

Sundhedsfaglig handling	Logistisk handling	Kommunikation med patienten	Ansvarlig instans/afdeling
Indgang til pakkeforløb			
Almen praksis eller sygehusafdeling finder <i>mistanke</i> om kræft og foretager: <ul style="list-style-type: none"> Måling af HCG og AFP 	<ul style="list-style-type: none"> Henvisning sendes til urologisk afdeling med regionsfunktion ved forhøjet HCG og AFP 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Mistanke</i> om kræft Videre forløb 	Almen praksis eller sygehusafdeling
Urologisk afdeling foretager: <ul style="list-style-type: none"> Kontrollering og udredning af forhøjet HCG og AFP 		<ul style="list-style-type: none"> Svarsamtale Videre forløb 	Urologisk afdeling
Beslutning: Almen praksis eller urologisk afdeling finder <i>begrundet mistanke</i> om kræft	<ul style="list-style-type: none"> Henvisning sendes til urologisk afdeling med højt specialiseret funktion Eventuelt supplerende relevante oplysninger til urologisk afdeling 	<ul style="list-style-type: none"> Begrundet mistanke Videre forløb 	Almen praksis/urologisk afdeling
Udredning og behandling			
Visitation til pakkeforløb:	<ul style="list-style-type: none"> Henvisning modtaget Booking: undersøgelsesprogram 	Indkaldelse: undersøgelsesprogram	Urologisk afdeling
Undersøgelingsprogram: <ul style="list-style-type: none"> Klinisk undersøgelse Måling af tumormarkører Ultralydsscanning af testiklerne og scrotum 		Videre forløb	Urologisk afdeling Radiologisk afdeling
Beslutning: Operation	<ul style="list-style-type: none"> Booking: sæddeponering Booking: forundersøgelse Booking: operation og billeddiagnostik 	<ul style="list-style-type: none"> Indkaldelse: sæddeponering, Indkaldelse: forundersøgelse 	Urologisk afdeling
Forundersøgelse i urologisk ambulatorium		<ul style="list-style-type: none"> Svarsamtale Videre forløb 	Urologisk afdeling

Sundhedsfaglig handling	Logistisk handling	Kommunikation med patienten	Ansvarlig instans/afdeling
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informeret samtykke ▪ Indkaldelse: operation og billeddiagnostik 	
Sæddeponering			Urologisk afdeling
Indlæggelse			Urologisk afdeling
Operation	Forsendelse af materiale til patologiafdeling		Urologisk afdeling
Histologisvar	Svar sendes til onkologisk afdeling		Patologiafdeling
Billeddiagnostik: <ul style="list-style-type: none"> ▪ CT-scanning: abdomen og pelvis ▪ Røntgen af thorax ▪ Måling af tumormarkører 			Radiologisk afdeling Urologisk afdeling
Beslutning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kemoterapi ▪ Kontrol 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Booking: onkologisk forundersøgelse/kontrol ▪ Epikrise til: almen praksis/ praktiserende speciallæge 	Indkaldelse: onkologisk forundersøgelse/ kontrol	Multidisciplinært team
Onkologisk forundersøgelse	Booking: efterbehandling	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svartale ▪ Videre forløb ▪ Indkaldelse: efterbehandling 	Onkologisk afdeling
Kemoterapi			Onkologisk afdeling
Billeddiagnostik: <ul style="list-style-type: none"> ▪ CT-scanning ▪ Enkelte patienter skal have foretaget PET-CT-scanning 			Radiologisk afdeling
Beslutning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Operation ▪ Kontrol 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Booking: kontrol eller eventuelt operation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svartale ▪ Videre forløb ▪ Indkaldelse: kontrol 	Multidisciplinært team

Sundhedsfaglig handling	Logistisk handling	Kommunikation med patienten	Ansvarlig instans/afdeling
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Epikrise til: almen praksis/ praktiserende speciallæge 	eller operation	
Efterforløbet			
Kontrol hver 1-2 måned det første år inklusiv blodprøver. Herefter kontrol med længere interval i 4 år		Videre forløb	Onkologisk afdeling
Beslutning: Kontrol afsluttes	Epikrise til: almen praksis/ praktiserende speciallæge	Svarsamtale	Onkologisk afdeling
Ved evt. recidiv	Booking: konsultation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indkaldelse til konsultation ▪ Videre forløb, herunder informeret samtykke 	Onkologisk afdeling

6 Forløbstider

Tabellen viser de samlede forløbstider i pakkeforløbet.

Det bemærkes, at forløbstiderne er en rettesnor, og at det fortsat er bekendtgørelsen om maksimale ventetider for livstruende sygdom, der er gældende (se endvidere kapitel 1.3.1).

Forløbstider (se også pkt. 1.3.1.)

Fra henvisning modtaget til første fremmøde på udredende afdeling	6 kalenderdage
Fra første fremmøde på udredende afdeling til afslutning af udredning	11 kalenderdage inkl. operation
Forløbstiderne efter den initiale behandling, bortset fra forløbstiden vedrørende henvisning, er individuelle og kan derfor ikke angives som standard forløbstid.	

7 Registrering

7.1 Pakkeforløb start

AFB18A	Kræft i testikel: henvisning til pakkeforløb start
---------------	---

Kode for henvisning til start af pakkeforløb for kræft i testikel skal registreres, når henvisning til pakkeforløb for kræft i testikel modtages i afdelingen, eller når det klinisk vurderes, at beskrivelsen på henvisningen svarer til målgruppebeskrivelsen jævnfør pakkeforløbsbeskrivelsen uanset henvisningsmåde. Koden skal registreres uanset type af henvisning; fra eksternt part, eget sygehus eller fra egen afdeling med eller uden fysisk henvisningsblanket.

7.2 Udredning start

AFB18B	Kræft i testikel: udredning start, første fremmøde
---------------	---

Registreres ved patientens første fremmøde til udredning i pakkeforløb for kræftområdet.

Første fremmøde kan omfatte:

- besøg på paraklinisk afdeling i henvisningsperioden, som assistance til stamafdeling
- besøg / indlæggelse på stamafdeling
- besøg på paraklinisk afdeling efter henvisning til pakkeforløb med start på paraklinisk afdeling

Paraklinisk afdeling defineres som radiologiske, fysiologiske og nuklearmedicinske afdelinger.

Hvis stamafdelingen har modtaget henvisning til pakkeforløb og bestiller undersøgelse i henvisningsperioden, vil første fremmøde til udredning start svare til dato for pågældende undersøgelse i paraklinisk afdeling.

Det er stamafdelingens ansvar, at der indberettes til Landspatientregisteret. Hvis den assisterende afdeling ikke har systemmæssig mulighed for at registrere start af udredning, skal stamafdelingen således foretage indberetningen.

Ved henvisning fra almen praktiserende læge og speciallæge direkte til paraklinisk afdeling til udredning i pakkeforløb for organspecifik kræfttype skal paraklinisk afdeling, som værende stamafdeling, registrere første fremmøde.

7.3 Beslutning vedrørende initial behandling

Når udredningen er afsluttet, og der tages klinisk beslutning vedrørende tilbud om initial behandling, registreres en af følgende koder:

AFB18C1	<i>Kræft i testikel: beslutning: tilbud om initial behandling</i>
AFB18C1A	<i>Kræft i testikel: beslutning: tilbud om initial behandling i udlandet</i>
AFB18C2	<i>Kræft i testikel: beslutning: initial behandling ikke relevant</i>
AFB18C2A	<i>Kræft i testikel: beslutning: initial behandling ikke relevant, overvågning uden behandling</i>

Klinisk beslutning vedrørende initial behandling vil for de fleste forløb ske ved den multidisciplinære konference. Beslutningen kan dog også tages, og dermed registreres, ved beslutning om initial behandling uden multidisciplinær konference.

7.4 Behandling start

Ved start af initial behandling registreres en af følgende koder, alt efter behandlingsform

AFB18F1	<i>Kræft i testikel: initial behandling start, kirurgisk</i>
AFB18F2	<i>Kræft i testikel: initial behandling start, medicinsk</i>
AFB18F3	<i>Kræft i testikel: initial behandling start, strålebehandling</i>

Initial behandling er defineret i pakkeforløbsbeskrivelsen som værende specifikke behandlingsforløb inklusiv eventuel efterbehandling. Registreringen skal foretages ved først forekommende behandlingstiltag.

Kirurgisk behandling defineres som al behandling fraset medicinsk behandling og strålebehandling.

Neoadjuverende og anden forberedende behandling regnes ligeledes for start på initial behandling, jævnfør beskrivelsen for kræft i testikel. Ved fx indledende strålebehandling forud for operation er start af initial behandling ved strålebehandlingens start.

7.5 Pakkeforløb slut

Når der tages klinisk beslutning om, at pakkeforløbet for kræftområdet slutter, registreres en af følgende koder:

Hvis det klinisk vurderes, at diagnosen kan afkræftes, registreres

AFB18X1	<i>Kræft i testikel: pakkeforløb slut, diagnose afkræftet</i>
----------------	---

Hvis patienten ønsker at ophøre udredning eller behandling, registreres

AFB18X2	<i>Kræft i testikel: slut, pakkeforløb patientens ønske</i>
----------------	---

Disse registreringer kan anvendes på et hvilket som helst tidspunkt i patientforløbet, når dette er relevant.