

La Société Algérienne de Formation et de Recherche en Oncologie (SAFRO)

5^{ème} Cours d'Oncologie Médicale (COM5)

Alger du 14 au 18/11/ 2021

Cancer du testicule

F.Hadjam-M.Oukkal

Oncologie Médicale ,CHU Béni Messous

Alger le 17/11/2021

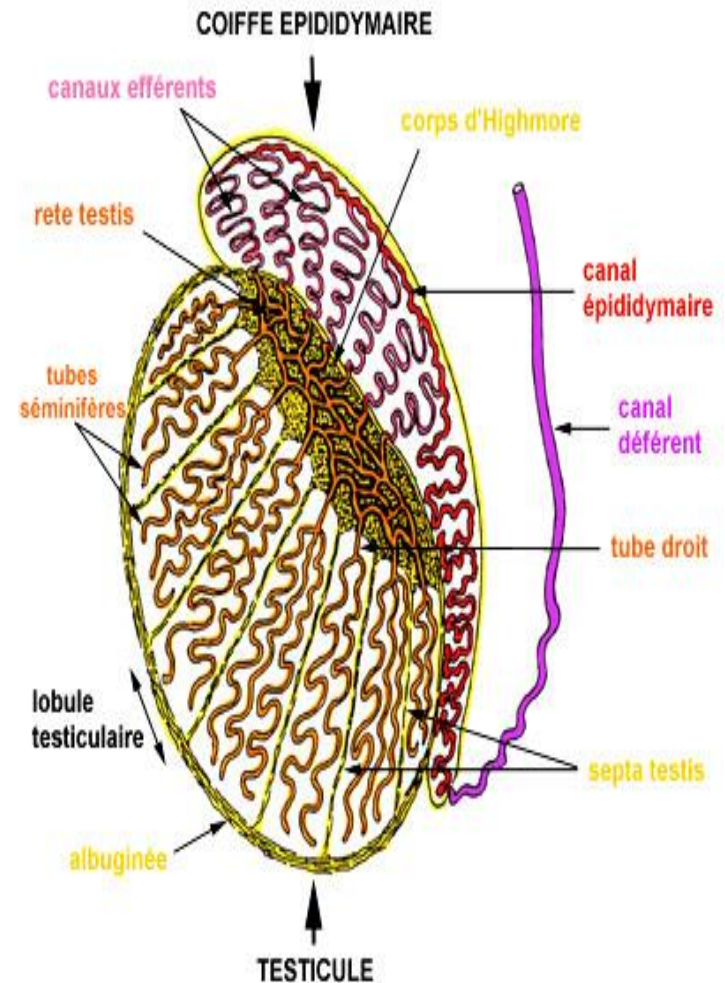
Introduction

Épidémiologie

- Les tumeurs malignes du testicule sont dans 95 % des cas des tumeurs germinales (TG), réparties en TG séminomateuse pure (TGS) et TG non séminomateuse (TGNS) dans 55 et 45 % des cas
- Cancer urologique rare (1,5% des cancers masculins)
- Le pic d'incidence se situe entre **30** et **34** ans , les séminomes se déclarant plus tardivement, vers **39** ans en moyenne
- **Incidence en Algérie INSP Alger 2018: 1,3 /100 000H**

Rappel anatomique

- Organe pair ovoïde de (5x3x2,5) cm logés dans une poche revêtue de peau appelée scrotum.
- recouvert de l'intérieur vers l'extérieur de l'albuginée (feuillet viscéral de la vaginale) et du feuillet pariétal de la vaginale.
- coiffé par l'épididyme.
- Le hile testiculaire :
 - Canaux du rete testis
 - l'épididyme
 - nerfs et vaisseaux afférents et efférents.



Rappel histologique

- Le parenchyme testiculaire est constitué de **300 lobules** renfermant chacun **2 à 4 tubes séminifères**.
- Les tubes séminifères sont bordés par **une membrane basale**.
- Les cellules de Sertoli, à noyau basal irrégulier, reposant sur la basale et supportant et encadrant les éléments de la lignée séminale, résultat de la division des cellules germinales.
- Les cellules de Leydig sont situées au niveau de l'interstitium et sont à l'origine de la sécrétion de testostérone

Histoire naturelle

Précurseurs

La Néoplasie germinale intratubulaire (NGIT) est le précurseur des tumeurs germinales testiculaires. Plus de la moitié des hommes porteurs d'une NGIT non traitée développeront une tumeur germinale testiculaire dans les cinq ans.

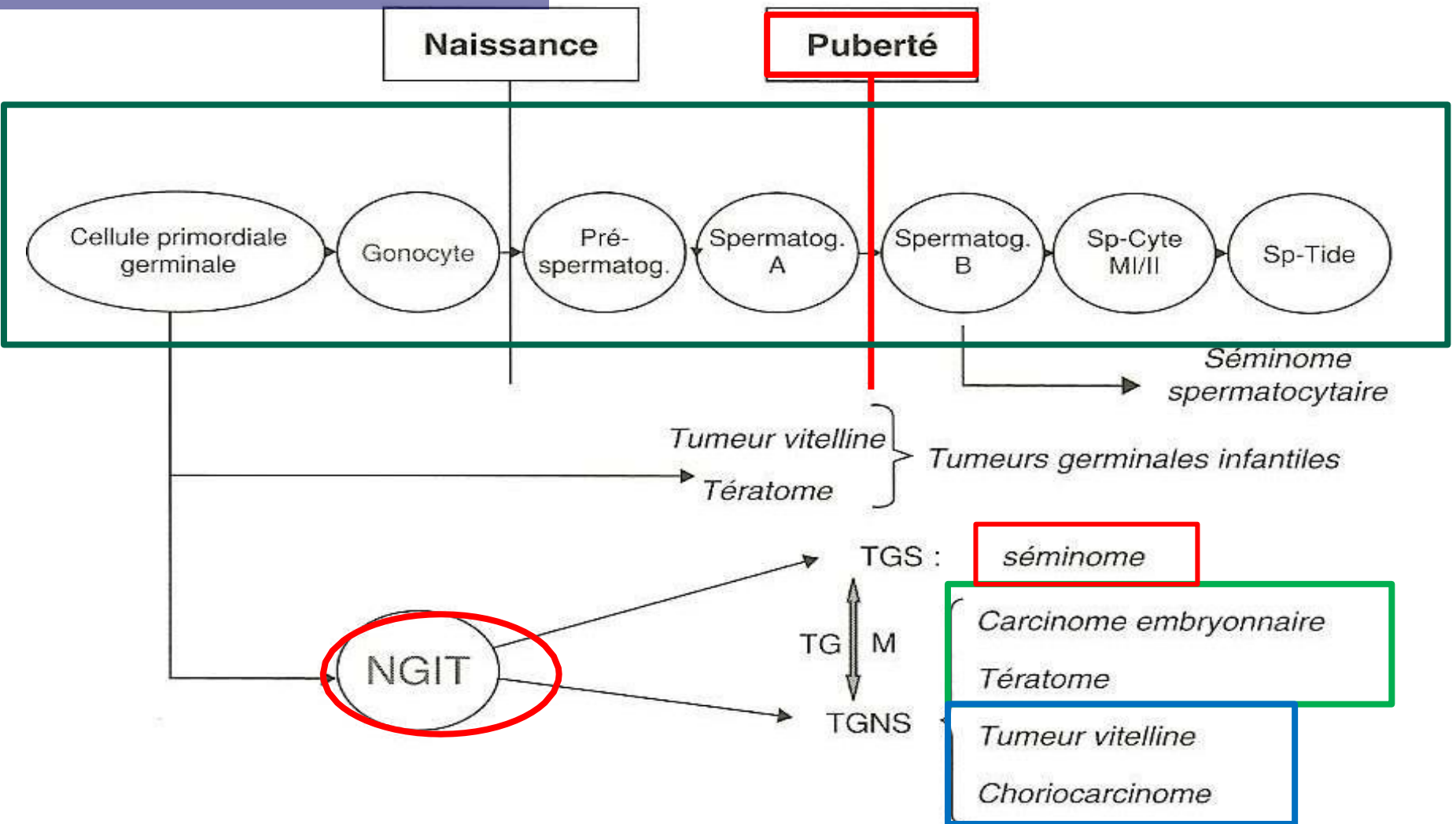
Extension à distance

L'extension lymphatique suit le pédicule spermatique.

- Pour une tumeur du testicule gauche la région pré-aortique et latéro-aortique (gauche) au dessous de la veine rénale gauche.
- Pour une tumeur du testicule droit la région précave et inter aortico-cave, au dessous du pédicule rénal.

L'évolution métastatique viscérale atteint préférentiellement le poumon, le foie et le cerveau et parfois l'os.

T germinales :



Classification Histologique des Cancers du testicule

Tumeurs germinales 95%

Tumeurs Non germinales 5%

Tumeurs non séminomateuses

Séminome

Tumeur à cellules de Leydig

Tissus Embryonnaires

**Tissus Extra
embryonnaires**

Tumeur à cellules de Sertoli

- **carcinome**
- **tératomes**

- **choriocarcinomes**
- **Tumeurs du sac vitellin (Tumeur de Yolk)**

- **Séminome typique ou classique 80%**
- **Séminome Anaplasique**
- **Séminome spermatocytaire**

Tumeurs de la granulosa

Tumeurs des annexes testiculaires et des tissus de soutien :
Rhabdomyosarcome
sarcome

Les tumeurs contenant un mélange de composants séminomateux et non-séminomateux doivent être traitées comme des tumeurs non-séminomateuses.

Localisation testiculaire
secondaire: poumon, prostate,
tube digestif, LMNH, LAL...

Facteurs de risque

Certains facteurs de risque de TG sont consensuels:

- **syndrome de dysgénésie testiculaire (cryptorchidie, hypospadias, hypo ou infertilité),**
 - **antécédent personnel ou familial (1erdegré) de TG,**
 - **atrophie testiculaire (< 12 mL).**
-
- D'autres sont discutés comme la consommation intense **de cannabis , les pesticides, les solvants organiques, la morphométrie.**
-
- Les **micro lithiases testiculaires** ne doivent pas être considérées comme un facteur de risque, mais leur **association à des facteurs de risque connus peut conduire à une surveillance échographique semestrielle ou annuelle** et aboutir à une confrontation histologique en cas de lésion focale .



Diagnostic

Diagnostic

Symptômes et contexte clinique

- Les TG sont le plus souvent diagnostiquées devant des symptômes locaux : **palpation d'une masse scrotale, dure, asymptomatique, parfois au décours d'un épisode douloureux.**
- Il n'y a pas de latéralité préférentielle.
- L'atteinte bilatérale synchrone est exceptionnelle.
- **La maladie est localisée dans 60—70 % des cas.**
- **Dans moins de 5 % des cas, le diagnostic sera évoqué devant des symptômes régionaux ou généraux : douleur ou masse abdominale, détresse respiratoire, gynécomastie, ganglion de Troisier .**

Diagnostic anatomo-pathologique

- Place des biopsies testiculaires

La biopsie percutanée des TG du testicule est proscrite.

- En cas de doute diagnostic, une orchidectomie partielle par voie inguinale pourra être discutée, notamment en cas de tumeur de petite taille et/ou non palpable.
- L'analyse extemporanée peut alors éviter l'orchidectomie totale pour tumeur bénigne .

Aspects chirurgicaux

Orchidectomie

- L'orchidectomie élargie par voie inguinale est le traitement local de référence des TG du testicule.
- L'abord inguinal est impératif pour respecter le drainage lymphatique et permettre la ligature première du cordon à l'orifice inguinal interne. Une suture non résorbable permettra son identification en cas de curage ganglionnaire rétropéritonéal dont il est la limite inférieure.
- Une prothèse testiculaire pourra être proposée dans le même temps ou à distance.

Analyse et compte-rendu histo-pathologique

Le diagnostic définitif repose sur l'analyse de la pièce d'orchidectomie

Les caractéristiques macroscopiques doivent y figurer : côté, taille du testicule, plus grand axe tumoral, aspect de l'épididyme, du cordon et de la vaginale, multifocalité.

L'échantillonnage doit porter sur :

- toutes les zones macroscopiquement suspectes (un prélèvement par cm de lésion si elle est homogène), comportant également du parenchyme sain, le hile testiculaire, l'albuginée, l'épididyme, ainsi que des sections proximales et distales du cordon.

Analyse et compte-rendu histo-pathologique

- L'analyse microscopique doit définir **le type histologique** .
- Préciser **l'infiltration lympho-vasculaire** ; l'atteinte de l'albuginée, de la vaginale, du rete testis, de l'épididyme et du cordon spermatique ; la présence de NGIS.
- L'analyse immunohistochimique est recommandée en cas de doute

Examens paracliniques

Examens paracliniques

Marqueurs tumoraux sériques

- Le dosage de **3 marqueurs sériques** est recommandé systématiquement avant et après orchidectomie pour leurs valeurs respectivement diagnostique et pronostique.
- Des marqueurs négatifs n'éliminent pas le diagnostic. C'est leur **valeur postopératoire** qui est à la base des **classifications pronostiques**.
- L'interprétation de leur cinétique nécessite la connaissance de leur demi-vie :

l'alpha-foeto-protéine (AFP) :

- Est principalement produite par **les tumeurs vitellines** et **le carcinome embryonnaire**.
- Elle n'est pas sécrétée par le séminome ou le choriocarcinome.
- Sa demi-vie est de **5—7 jours**.
- Elle n'est pas spécifique et peut être retrouvée en oncologie digestive (carcinome hépatocellulaire, pancréas, estomac) et dans certaines hépatopathies non tumorales ;

• la gonadotrophine chorionique humaine totale (hCGt):

- Est systématiquement sécrétée par **le choriocarcinome** mais peut être retrouvée dans certains **carcinomes embryonnaires** et dans 10—20 % **des séminomes**.
- Sa demi-vie est de **24—36 heures**.
- Son dosage peut apparaître élevé en cas d'élévation de la sous-unité de la LH ou de production pituitaire de hCG.
- Les classifications pronostiques reposent sur la valeur du dosage des hCG totales ;

• les lactates déshydrogénases (LDH)

_sont non spécifiques et corrélées au turn-over cellulaire et au volume tumoral.

Marqueurs tumoraux sériques

La persistance de marqueurs élevés après orchidectomie sans lésion décelable au scanner peut indiquer la présence d'une maladie micro-métastatique et nécessite une évaluation de la cinétique des marqueurs et une réévaluation scannographique **avant décision d'une chimiothérapie.**

Lorsqu'une chimiothérapie est indiquée pour métastase, l'évaluation des marqueurs en début de traitement est **indispensable** à une classification précise selon l'IGCCCG.

Examens paracliniques

- Imagerie scrotale
- L'échographie scrotale est recommandée systématiquement, permettant de distinguer les lésions intra- et extra-testiculaires, et d'évoquer certaines lésions bénignes, avec une sensibilité > 95 % lorsqu'elle est couplée à l'examen clinique.
- L'IRM scrotale peut être utile dans les cas d'échographie équivoque, pour aider à déterminer la malignité avec une sensibilité, spécificité, précision respectivement de 100 %, 87,5 %, 92,8 %.
- Il s'agit habituellement d'une lésion hypo-intense en T2 avec un isosignal T1 .

Examens paracliniques

Imagerie abdomino-pelvienne et thoracique

- Le scanner abdomino-pelvien

Est systématiquement recommandé pour l'évaluation du **stade ganglionnaire rétro-péritonéal**.

Il permet également la détection d'éventuelles **métastases viscérales** .

- L'IRM abdominale peut être réalisée pour l'évaluation ganglionnaire en cas de contre-indication au scanner injecté ou de refus du patient de l'irradiation , avec un résultat équivalent au scanner dans une équipe entraînée.

Le scanner thoracique :est l'examen le plus sensible pour la détection des métastases pulmonaires ou des adénopathies médiastinales.

Examens paracliniques

- L'imagerie cérébrale (TDM ou IRM)

Est recommandée en cas de symptômes neurologiques et chez les sujets à risque :

choriocarcinome, mauvais pronostic selon l'IGCCCG (10 % de lésions cérébrales), métastases pulmonaires étendues, tumeur non séminomateuse primitive du médiastin antérieur.

- **Seuls 1-2 %** des patients présenteront des métastases cérébrales mais elles sont identifiées chez **40 % des patients décédant** d'une maladie évolutive .

Examens paracliniques

- La TEP-18FDG n'est pas recommandée dans le bilan de stratification initiale des TG. Ses faux-négatifs comprennent le tératome mature et les adénopathies infra-centimétriques .
- Les autres examens d'imagerie (scintigraphie osseuse, échographie hépatique. . .) seront proposés en fonction du contexte clinique.

DIAGNOSTIC POSITIF

- Clinique
- Imagerie:
 - Échographie et doppler scrotal.
- Marqueurs tumoraux
- Anapath : orchidectomie

Diagnostic différentiel

PATHOLOGIES TUMORALES BÉNIGNES DU TESTICULE

Kyste épidermoïde : tumeur bénigne.

Leydigome ou tumeur cellules de Leydig .

PATHOLOGIES NON TUMORALES DU TESTICULE

Hydrocèle de l'adulte.

Orchi-épididymite aiguë, subaiguë ou chronique.

Abcès scrotal .

Traumatisme des organes génitaux externes .

AUTRES PATHOLOGIES SCROTALES

Torsion du cordon spermatique .

Kyste et tumeur de l'épididyme .

Varicocèle : dilatation de la veine spermatique.

PATHOLOGIES NON TESTICULAIRES

Hernie inguino-scrotale : impulsive à la toux, réductible.

Stratification

Stadification

- **Classification TNM et des marqueurs tumoraux sériques**
- **La classification TNM est établie à partir de l'analyse histologique et du bilan d'extension. Elle a été mise à jour en 2017**
- **La classification des marqueurs repose sur le dosage postopératoire dans les formes localisées et à J1 du premier cycle dans les formes métastatiques.**

CLASSIFICATION TNM 2009

pT : Tumeur primitive	
pTx	Tumeur primitive non évaluable
pT0	Absence de tumeur primitive
pTis	Néoplasie germinale intra tubulaire (carcinome in situ)
pT1	Tumeur limitée au testicule et à l'épididyme sans invasion vasculo-lymphatique. La tumeur peut atteindre l'albuginée mais pas la vaginale
pT2	Tumeur limitée au testicule et à l'épididyme avec invasion vasculo-lymphatique ou tumeur atteignant la vaginale
pT3	Tumeur étendue au cordon spermatique avec ou sans invasion vasculo-lymphatique
pT4	Tumeur étendue au scrotum avec ou sans invasion vasculo-lymphatique

N : Extension régionale ganglionnaire clinique et radiologique	
NX	Ganglions régionaux non évaluables
N0	Pas d'extension ganglionnaire régionale rétropéritonéale
N1	Extension ganglionnaire comportant une adénopathie de moins de 2 cm de plus grand axe ou de multiples adénopathies dont aucune ne mesure plus de 2 cm
N2	Extension ganglionnaire comportant une adénopathie de 2 à 5 cm de plus grand axe ou de multiples adénopathies de plus de 2 cm dont aucune ne mesure plus de 5 cm
N3	Extension ganglionnaire comportant une adénopathie de plus de 5 cm de grand axe

CLASSIFICATION TNM2009

pN : Extension régionale ganglionnaire pathologique

pNx	Ganglions régionaux non évaluables
pN0	Pas d'extension ganglionnaire régionale rétropéritonéale
pN1	Extension ganglionnaire comportant une adénopathie de moins de 2 cm de plus grand axe ou moins de 5 adénopathies dont aucune ne mesure plus de 2 cm
pN2	Extension ganglionnaire comportant une adénopathie de 2 à 5 cm de plus grand axe ou 5 adénopathies dont aucune ne mesure plus de 5 cm ou extension extra ganglionnaire histologique
pN3	Extension ganglionnaire comportant une adénopathie de plus de 5 cm de grand axe

M : Extension métastatique à distance

Mx	Extension à distance non évaluable
M0	Absence de métastase distante
M1	Métastase à distance
M1a	Ganglions autres que rétropéritonéaux ou pulmonaires
M1b	Autres sites métastatiques

S : Marqueurs sériques au nadir après orchidectomie

Sx	Marqueurs non disponibles ou non réalisés		
S0	Valeurs normales des marqueurs sériques		
	LDH (U/L)	hCG (mUI/mL)	αFP (ng/mL)
S1	<1,5 N	et < 5 000	et < 1 000
S2	1,5 à 10 N	ou 5 000 à 50 000	ou 1 000 à 10 000
S3	> 10 N	ou > 50 000	ou > 10 000

Tableau 1 Classification TNM 2017.**Tumeur primitive – pT (suffixe *m* en cas de tumeurs multiples synchrones)**

<i>pTx</i>	Non évaluable
<i>pT0</i>	Pas de tumeur primitive identifiée
<i>pTis</i>	Néoplasie germinale in situ
<i>pT1</i>	Tumeur limitée au testicule (y compris envahissement du rete testis) sans invasion lymphovasculaire
<i>pT1a^a</i>	< 3 cm
<i>pT1b^a</i>	≥ 3 cm
<i>pT2</i>	Tumeur limitée au testicule (y compris envahissement du rete testis) avec invasion lymphovasculaire au sein du testicule ou du cordon OU Tumeur envahissant les tissus mous du hile ou l'épididyme ou pénétrant le feuillet viscéral de la vaginale sur l'albuginée avec ou sans invasion lymphovasculaire
<i>pT3</i>	Tumeur envahissant le cordon spermatique par continuité (un envahissement discontinu serait considéré d'origine lymphovasculaire et relèverait d'un stade M1)
<i>pT4</i>	Tumeur envahissant le scrotum avec ou sans invasion lymphovasculaire

Ganglions rétropéritonéaux – classification clinique cN (suffixe *sn* en cas d'identification par sentinelle ou *f* en cas d'identification par cytoponction/biopsie)

<i>cNx</i>	Non évaluables
<i>cN0</i>	Pas de ganglion pathologique
<i>cN1</i>	Ganglion pathologique unique ou multiples, tous ≤ 2 cm de grand axe
<i>cN2</i>	Ganglion pathologique unique ou multiples, un au moins > 2 cm mais aucun ≤ 5 cm
<i>cN3</i>	Ganglion pathologique > 5 cm de grand axe

Ganglions rétropéritonéaux – classification anatomopathologique Pn (suffixe *sn* en cas d'identification par sentinelle ou *f* en cas d'identification par cytoponction/biopsie)

<i>pNx</i>	Non évaluables
<i>Pn0</i>	Pas de ganglion pathologique
<i>Pn1</i>	Ganglion pathologique unique ≤ 2 cm de grand axe OU ≤ 5 ganglions tous ≤ 5 cm
<i>Pn2</i>	Ganglion pathologique unique > 2 cm mais ≤ 5 cm OU > 5 ganglions tous ≤ 5 cm OU extension extra-ganglionnaire
<i>Pn3</i>	Ganglion pathologique > 5 cm de grand axe

Métastases à distance

<i>Mx</i>	Non évaluables
<i>M0</i>	Absence de métastase
<i>M1a</i>	Métastases pulmonaires et ganglions en dehors du rétropéritoine
<i>M1b</i>	Autres sites métastatiques

^a La subdivision T1a/b ne s'applique qu'aux TGS.

Stadification

Classification AJCC

La classification AJCC est une agrégation de la classification 2009 de la TNMS.

Sa définition est indispensable à la prise en charge thérapeutique .

CLASSIFICATION AJCC 2009

	T	N	M	S
Stade 0	pTis	N0	M0	S0, Sx
Stade I	pT1-4	N0	M0	Sx
Stade IA	pT1	N0	M0	S0
Stade IB	pT2-4	N0	M0	S0
Stade IS	pT1-4	N0	M0	S1-3
Stade II	pT1-4	N1-3	M0	Sx
Stade IIA	pT1-4	N1	M0	S0-1
Stade IIB	pT1-4	N2	M0	S0-1
Stade IIC	pT1-4	N3	M0	S0-1
Stade III	pT1-4	N0-3	M1a	Sx
Stade IIIA	pT1-4	N0-3	M1a	S0-1
Stade IIIB	pT1-4	N1-3	M0	S2
	pT1-4	N0-3	M1a	S2
Stade IIIC	pT1-4	N1-3	M0	S3
	pT1-4	N0-3	M1a	S3
	pT1-4	N0-3	M1b	S0-3

Classifications pronostiques

• Stades localisés

- Dans les stades localisés, les facteurs pronostiques sont utilisés pour définir la stratégie thérapeutique adjuvante adaptée au risque.
- Dans les TGS, le grand axe tumoral > 4 cm et l'invasion du rete testis ont été considérés comme facteurs de risque de récurrence mais seule la taille tumorale a été confirmée significative lors d'une analyse ultérieure.
- Dans les TGNS, l'invasion lymphovasculaire (ILV) est le seul facteur prédictif de récurrence (jusqu'à 50 %) en analyse multi variée.
- Le pourcentage élevé (> 50 %) de carcinome embryonnaire et l'index de prolifération peuvent être considérés comme facteurs de risque additionnels .

Stades métastatiques

- *Dans les formes métastatiques, le groupe collaboratif international sur les tumeurs germinales (IGCCCG) a établi en 1997 une classification fondée sur les caractéristiques du **site primitif de la tumeur**, le **taux des marqueurs** et les **sites métastatiques** .*
- *La classification définitive fait appel **au dosage des marqueurs à J1 du premier cycle** et définit le nombre de cycles de chimiothérapie.*

Système de classification du International Germ Cell Cancer

Consensus Group IGCCCG

Groupe pronostique	Séminome	Non-séminome
Bon	Il n'y a pas de métastases à distance autres que celles aux poumons. Le taux d'alpha-fœtoprotéine (AFP) est normal quel que soit le taux des autres marqueurs tumoraux dans le sérum.	La tumeur primitive se trouve dans le testicule ou bien une tumeur primitive extragonadique se trouve dans le rétropéritoine. Il n'y a pas de métastases à distance autres que celles aux poumons. Le taux de tous les marqueurs tumoraux dans le sérum est normal (S0) ou un peu au-dessus de la normale (S1).
Intermédiaire	Il y a des métastases à distance dans d'autres organes que les poumons. Le taux d' AFP est normal quel que soit le taux des autres marqueurs tumoraux dans le sérum.	La tumeur primitive se trouve dans le testicule ou bien une tumeur primitive extragonadique se trouve dans le rétropéritoine. Il n'y a pas de métastases à distance autres que celles aux poumons. Le taux d'au moins un marqueur tumoral dans le sérum est élevé (S2).
Mauvais	On n'a pas recours à ce groupe pour les séminomes.	L'un des énoncés suivants s'applique : • Il y a une tumeur primitive extragonadique dans le médiastin (région entre les poumons). • Il y a des métastases à distance dans d'autres organes que les poumons. •Le taux d'au moins un marqueur tumoral dans le sérum est très élevé (S3).

Prise en charge thérapeutique

Prise en charge thérapeutique

Repose :

- Type anatomopathologique
 - Séminome – TGNS
- Stade de la maladie
 - Taux des marqueurs
 - Extension tumorale
- RCP spécialisée ++

Concertation pluridisciplinaire

La présentation des dossiers de TG est recommandée de façon systématique après orchidectomie, et dans certains cas douteux avant chirurgie.

Préservation de la fertilité

-Seuls 50 % des patients se présentant pour cryoconservation dans un contexte de tumeur germinale ont une concentration de spermatozoïdes normale.

-La cryoconservation de sperme est recommandée, idéalement avant l'orchidectomie et impérativement avant toute chimiothérapie, radiothérapie, ou chirurgie rétro-péritonéale. **Elle a une valeur médico-légale.**

Traitement des TG testiculaires

stade I

Stades I

Pas de métastases

Marqueurs normaux

Marqueurs initiaux élevés : normalisés post orchidectomie

TGS de stade I (IA/IB)

- Les TGS de stade I sont caractérisées par une normalisation des marqueurs tumoraux sériques (hCGt, AFP, LDH) après l'orchidectomie et par un scanner TAP ne mettant pas en évidence de lésion secondaire.
- Le scanner est parfois douteux pour des éléments ganglionnaires évoquant un stade II : la répétition de l'examen après 6–8 semaines aide alors au choix du traitement adjuvant.

1/ Surveillance

- Les études de surveillance systématique des séminomes de stade I objectivent un taux de récurrence à 5 ans de 17,7 %
- Les récurrences sont très majoritairement de bon pronostic, en situation sous-diaphragmatique.
- Jusqu'à 70 % des récurrences sont de faible volume et peuvent être traitées par radiothérapie seule plutôt que par chimiothérapie adaptée au groupe pronostique IGCCCG .
- **La surveillance semble donc de première indication, sous réserve d'une compliance parfaite du patient .**
- La survie spécifique et globale des TGS de stade I surveillés dans des centres experts est > 99 %

2/ Chimiothérapie adjuvante par carboplatine

- La chimiothérapie adjuvante repose sur un cycle unique de carboplatine AUC7
- **Un cycle de carboplatine AUC7 n'est pas inférieur à une radiothérapie adjuvante (20 Gy, lombo-aortique), en termes de taux de récurrence (5 % vs 4 %), de délai de récurrence et de survie spécifique avec un recul médian de 5 ans .**
- Si la toxicité aiguë est très faible, les effets secondaires à long terme de cette chimiothérapie ne sont pas encore connus

3/Radiothérapie

- **Le protocole recommandé est une irradiation lombo-aortique exclusive à la dose de 20 Gy. Il réduit le taux de récidence à 4 % .**
- La réduction du champ en para-aortique exclusif permet une diminution de la toxicité aiguë et des troubles éjaculatoires, au prix d'une faible augmentation du risque de récidence iliaque.
- Le taux d'effets secondaires à long terme (< 2 %) et le risque de second cancer doivent limiter les indications à des cas particulier .
- **La radiothérapie adjuvante ne doit pas être proposée en première intention chez les jeunes patients.**

Grade des recommandations de prise en charge des TGS stade I

Grade

La surveillance est l'option recommandée en cas de compliance du patient

Aucun traitement adjuvant n'est recommandé dans les formes de faible risque

La chimiothérapie par 1 cycle de carboplatine AUC7 est l'option recommandée en cas d'indication de traitement adjuvant

La radiothérapie lombo-aortique n'est pas recommandée en première intention en cas de traitement adjuvant

CLINICAL STAGE	PRIMARY TREATMENT ^o	FOLLOW-UP	
Stage IA, IB	Surveillance for pT1-pT3 tumors (strongly preferred)	See Follow-up for Seminoma, Table 1 (TEST-A 1 of 2)	Recurrence, treat according to extent of disease at relapse ^v
	or		
	Single-agent carboplatin ^{p,q} (AUC=7 x 1 cycle or AUC=7 x 2 cycles)	See Follow-up for Seminoma, Table 2 (TEST-A 1 of 2)	Recurrence, treat according to extent of disease at relapse ^v
Stage IS	or		
	RT ^r (20 Gy or 25.5 Gy) ^s	See Follow-up for Seminoma, Table 2 (TEST-A 1 of 2)	Recurrence, treat according to extent of disease at relapse ^v
		Repeat elevated serum tumor marker measurement ^b and assess with chest/abdominal/pelvic CT (with contrast) to scan for evaluable disease ^{t,u}	Recurrence, treat according to extent of disease at relapse ^v

^d Mildly elevated, non-rising AFP levels may not indicate presence of germ cell tumor. Decisions to treat should not be based on AFP values <20 ng/mL. Further workup should be considered before initiating treatment for mildly elevated beta-hCG (generally <20 IU/L) since other factors, including hypogonadism and marijuana use, can cause false-positive results. [See Discussion.](#)

^e Discuss sperm banking prior to chemotherapy or radiation treatment.

^f Recommend abdomen/pelvic CT scan and chest x-ray or CT scan within the 4 weeks prior to the initiation of chemotherapy to confirm staging, even if scan was done previously. [See Principles of Imaging \(TEST-I\).](#)

^q There are limited long-term follow-up data on the toxicity and efficacy of carboplatin. A recent population-based study suggested patients with larger tumors, rete testis involvement, or both derive a smaller reduction in relapse rate with 1 cycle of carboplatin than previously reported. [See Discussion.](#)

^r [See Principles of Radiotherapy for Pure Testicular Seminoma \(TEST-C\).](#)

^s For stage I seminoma, long-term follow-up studies indicate an increase in late toxicities with radiation treatment. [See Discussion.](#)

^t For further information on stage IS, [see Discussion.](#)

^u Elevated tumor markers increase the risk of disease outside of the retroperitoneum. Therefore, systemic therapy should be encouraged. [See Primary Chemotherapy Regimens for Germ Cell Tumors \(TEST-E\).](#)

^v Patients should not be treated based upon an elevated LDH alone.

Note: All recommendations are category 2A unless otherwise indicated.

Clinical Trials: NCCN believes that the best management of any patient with cancer is in a clinical trial. Participation in clinical trials is especially encouraged.

TGNS de stade I (IA/IB)

• 1/Surveillance

- La surveillance systématique des TGNS de stade I s'accompagne d'un taux de survie spécifique à 15 ans de 99,1 % .
- Néanmoins elle expose à un risque de récurrence globale de 19 %, variant de 14 à 44 % selon l'absence ou la présence de l'ILV .
- Ces rechutes nécessitent une chimiothérapie associée à un curage de masses résiduelles.
-
- L'évolution survient dans 80 % des cas la première année, 12 % la seconde, 6 % la troisième, 1 % la quatrième et cinquième. Il s'agit d'une forme de bon pronostic IGCCCG dans 94 % des cas.

2/-Chimiothérapie adjuvante

- La chimiothérapie adjuvante par 2 cycles de BEP,
- introduite dans les années 90, avait montré une réduction du taux de récurrence à moins de 3 % (suivi moyen 7,9 ans) pour des TGNS de stade I de haut risque .

3/Curage rétropéritonéal de stadification

- Vingt à 30 % des patients porteurs d'une **TGNS stade I** présentent en fait une atteinte rétropéritonéale pathologique (stade II) parmi lesquels 30 % environ récidiveront sans chimiothérapie adjuvante.
- Les critères de risque de récurrence après curage, et donc les indications de chimiothérapie, sont aujourd'hui mal définis (**emboles, carcinome embryonnaire dominant, effraction capsulaire étendue**) et peu applicables en pratique clinique.
- .

3/Curage rétropéritonéal de stadification

- **L'infériorité du curage exclusif face à un cycle unique de BEP appelle à la réduction des indications** (tératome pur, contingent extra-gonadique associé).
- En cas de réalisation de celui-ci, la limitation de la morbidité **implique l'expertise du curage rétropéritonéal**, des limites du territoire de curage modifié, de la préservation des branches nerveuses sympathiques donnant naissance au plexus hypogastrique supérieur

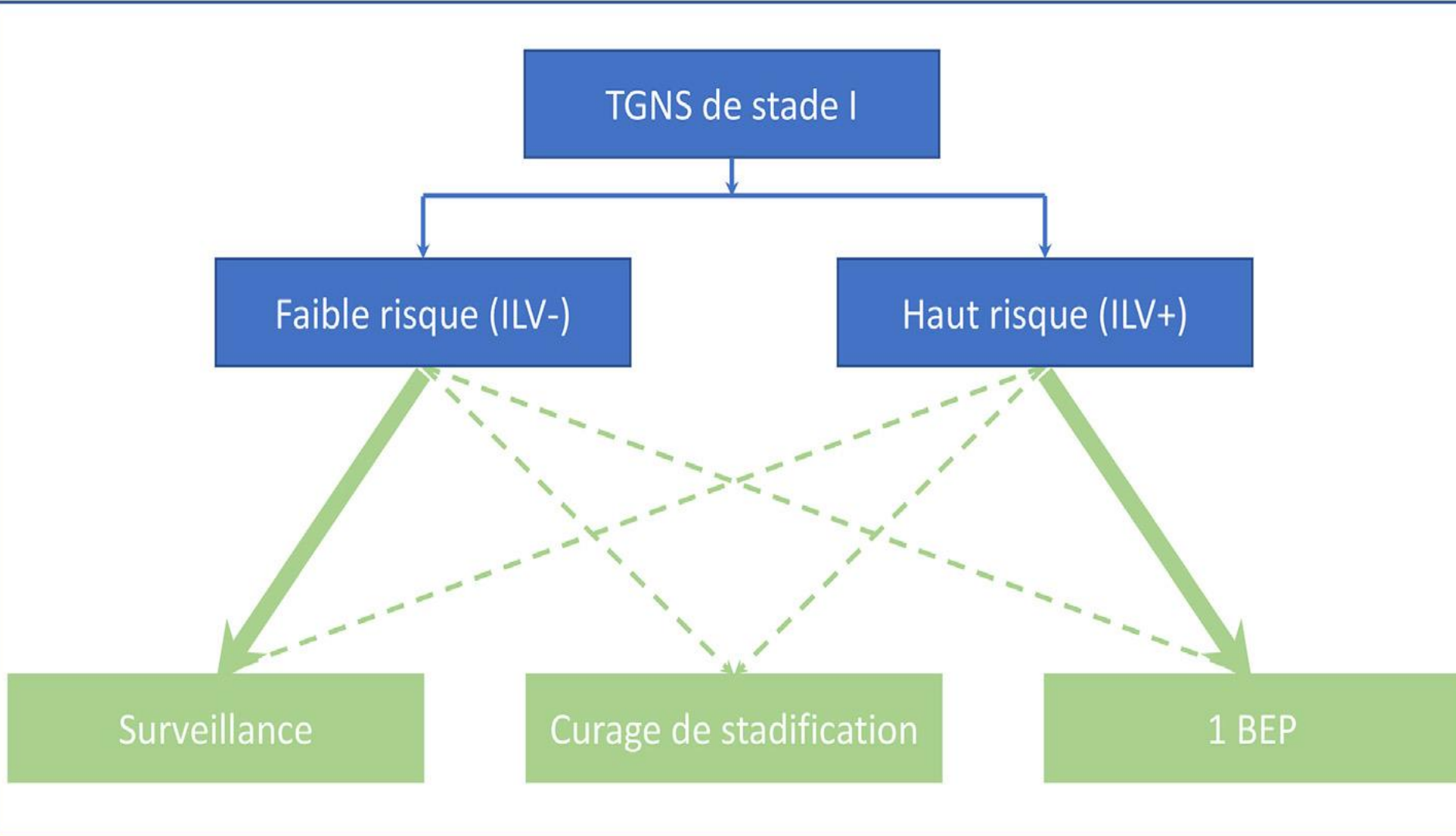
Indication

- **La surveillance systématique des TGNS de stade I** peut être appliquée sous réserve de l'information complète du patient vis-à-vis du risque de récurrence (jusqu'à 44 % dans les formes de haut risque).
- À l'inverse, la stratégie peut être adaptée au risque **lié à la présence de l'ILV** :
- •en cas de TGNS de stade I **de faible risque**, le taux de récurrence de 14 % fait de **la surveillance une option de choix** ;
- •en cas de TGNS de stade I **de haut risque**, le taux de récurrence de 44 % fait privilégier **la chimiothérapie adjuvante par 1 BEP**.
- Quelle que soit la stratégie retenue, le taux de survie spécifique et globale est proche de 99 % .

Indication

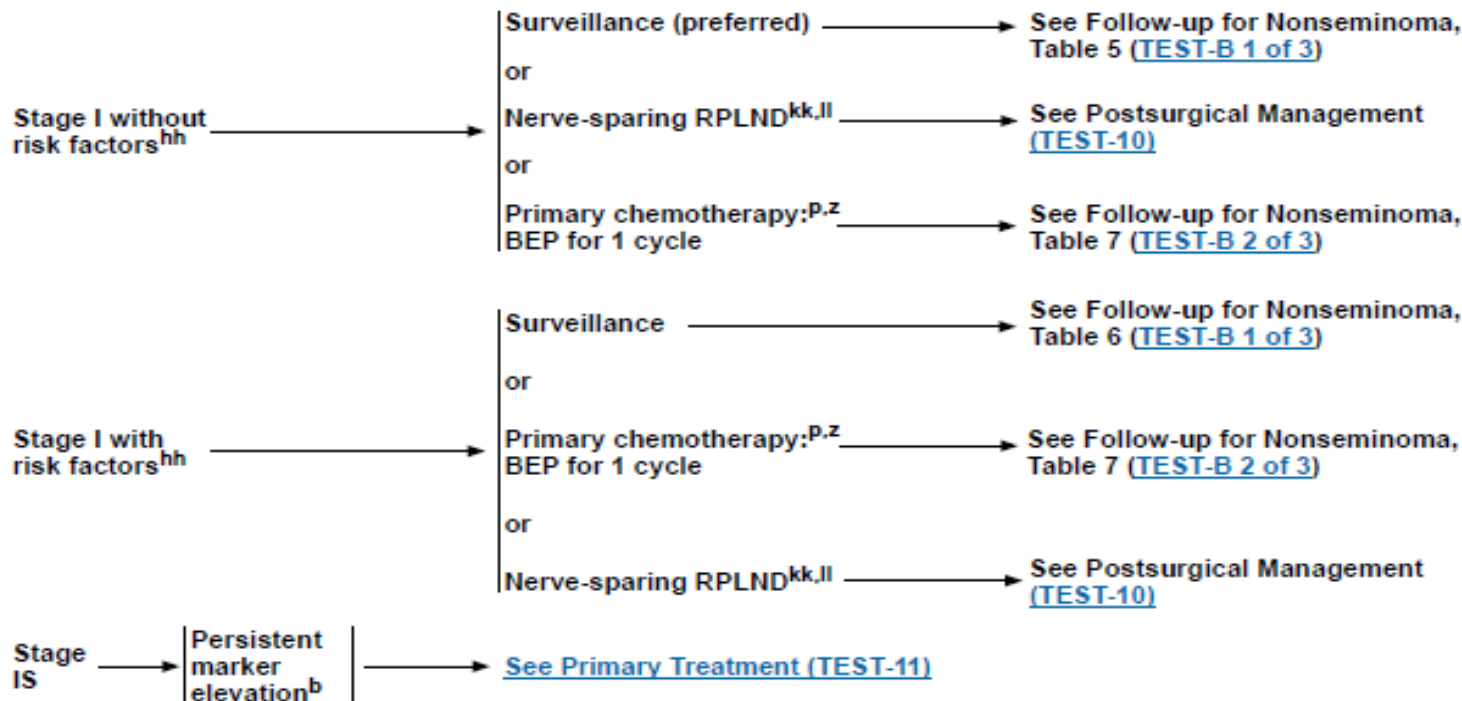
- La stratégie thérapeutique sera discutée en RCP et le patient devra recevoir l'information concernant l'ensemble des options thérapeutiques en présentant leur balance bénéfice-risque.

Stratégie de prise en charge des TGNS de stade 1 adaptée au risque.



CLINICAL STAGE

PRIMARY TREATMENT^{ii,ij}



^d Mildly elevated, non-rising AFP levels may not indicate presence of germ cell tumor. Decisions to treat should not be based on AFP values <20 ng/mL. Further workup should be considered before initiating treatment for mildly elevated beta-hCG (generally <20 IU/L) since other factors, including hypogonadism and marijuana use, can cause false-positive results. [See Discussion.](#)

^p Recommend abdomen/pelvic CT scan and chest x-ray or CT scan within the 4 weeks prior to the initiation of chemotherapy to confirm staging, even if scan was done previously. [See Principles of Imaging \(TEST-I\).](#)

^z [See Primary Chemotherapy Regimens for Germ Cell Tumors \(TEST-E\).](#)

^{hh} Risk factors include lymphovascular invasion or invasion of spermatic cord or scrotum. Some centers consider predominance of embryonal carcinoma as an additional risk factor for relapse.

ⁱⁱ Treatment options listed based on preference. [See Discussion.](#)

^{ij} Retroperitoneal lymph node dissection (RPLND) is preferred as primary treatment for tumors with transformed teratoma. Patients with stage I pure teratoma and normal markers should receive either surveillance or RPLND. [See Discussion.](#)

^{kk} RPLND is recommended within 4 weeks of CT scan and 7–10 days of marker measurement.

^{ll} [See Principles of Surgery for Germ Cell Tumors \(TEST-H\).](#)

Note: All recommendations are category 2A unless otherwise indicated.

Clinical Trials: NCCN believes that the best management of any patient with cancer is in a clinical trial. Participation in clinical trials is especially encouraged.

Traitement des TG testiculaires de stade métastatique

Traitement des TG testiculaires de stade métastatique

Stade IS

Le stade IS correspond aux patients sans lésion décelable au scanner TAP, dont le taux de marqueurs ne diminue pas selon la demi-vie ou augmente après l'orchidectomie.

Cette situation est évocatrice de maladie micro-métastatique, si le testicule controlatéral est sain et qu'il n'existe pas de diagnostic différentiel à l'élévation non spécifique du marqueur.

La littérature des curages systématiques de stadification rapporte un stade II pathologique dans 87% de ces cas.

Le traitement est celui d'une TGm de bon pronostic.

TGS métastatiques (TGSm)

TGSm de faible volume (IIA—IIB < 3 cm)

- Le diagnostic d'une forme métastatique de faible volume de séminome (notamment stade IIA, ≤ 2 cm) est difficile, surtout dans un contexte de marqueurs tumoraux normaux.
- Le traitement ne doit être initié qu'en cas de certitude diagnostique, ce qui peut impliquer une réévaluation par scanner à 6–8 semaines ou une biopsie.
- **La radiothérapie est recommandée pour :**
 - **pour les stades IIA** : 30 Gy en crosse de hockey ;
 - **pour les stades IIB** : 30 Gy en crosse de hockey intégrant les adénopathies pathologiques avec une marge de sécurité de 1–1,5 cm, et un boost de 6 Gy sur la zone pathologique.
- Le taux de survie sans récurrence est respectivement de 92 et 90 %

TGSm de faible volume (IIA—IIB < 3 cm)

- **La chimiothérapie (3 BEP ou 4 EP en cas de contre-indication à la Bléomycine) est une alternative, avec un profil de toxicité différent.**
- Une méta-analyse de qualité évoquait une efficacité comparable avec davantage de toxicités aiguës après chimiothérapie et tardives après radiothérapie (digestive, seconds cancers) .
- Aucune étude randomisée n'a comparé chimiothérapie et radiothérapie dans cette indication.

TGSm avancées (IIB \geq 3 cm—IIC—III)

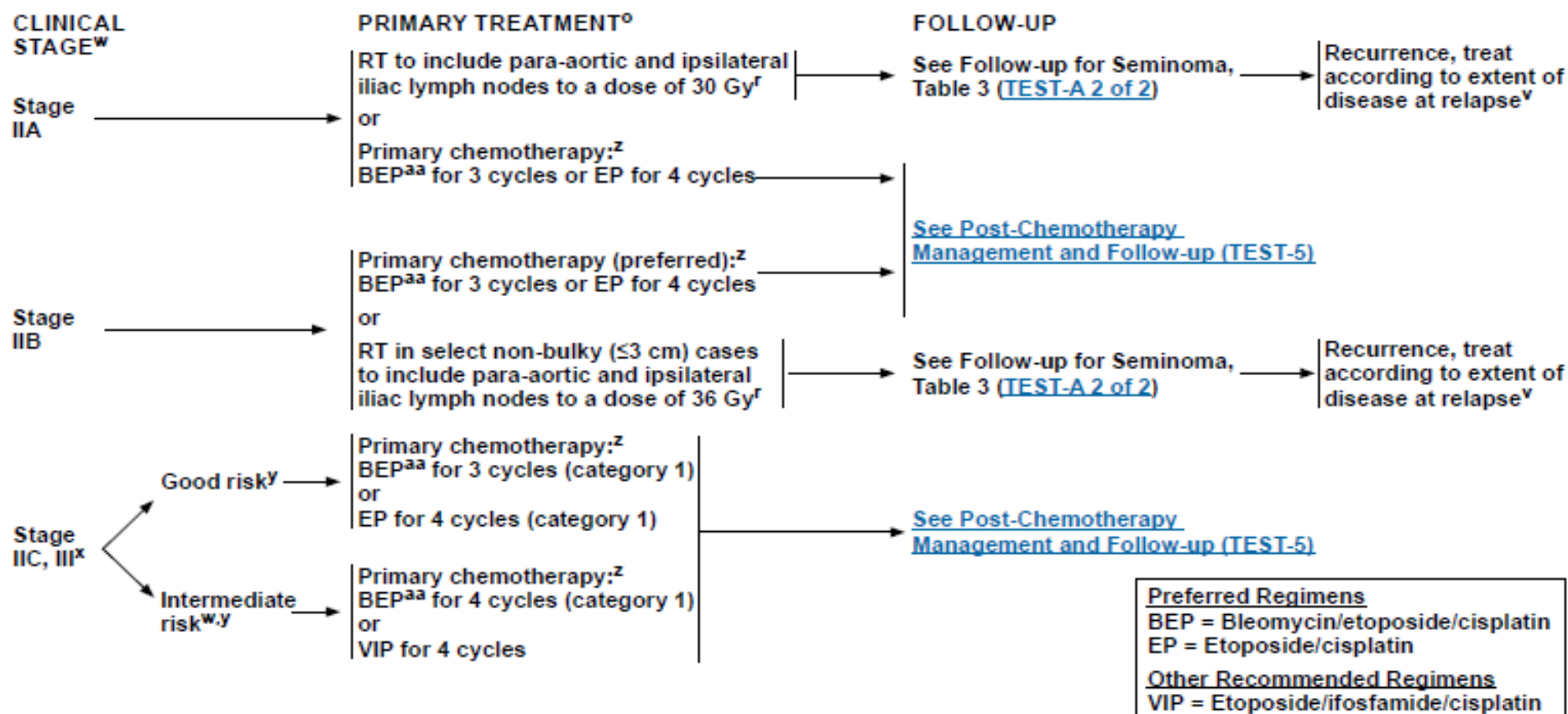
- *Les données de la littérature concernant le séminome métastatique ont des limites.*
- ***Les patients traités pour TGSm avancée du groupe bon pronostic IGCCCG doivent recevoir une chimiothérapie par 3 BEP ou 4 EP (en cas de contre-indication à la Bléomycine).***
- *Le taux de survie spécifique rapporté après 4 EP dans cette situation est proche de 100 %*

TGSm avancées (IIB \geq 3 cm—IIC—III)

- Les patients traités pour TGSm avancée du groupe **pronostic intermédiaire IGCCCG** doivent recevoir une chimiothérapie par 4 BEP, par extrapolation de la pratique des TGNSm, alors qu'aucun essai randomisé n'a ciblé cette population.
- Le taux de survie sans récurrence rapporté après 4 VIP dans cette situation est de 83 % [45].

TGS métastatiques (TGSm)

Stade	Recommandation	Grade
TGSm de faible volume	Les patients doivent recevoir une information concernant la balance bénéfico-risque de la radiothérapie et de la chimiothérapie dans les stades IIA et IIB de faible volume.	
	Lorsque la chimiothérapie est retenue, 3BEP ou 4 EP procurent le même niveau de contrôle carcinologique.	
TGSm avancée	A partir des stade IIB de haut volume, le choix du protocole de chimiothérapie repose sur le groupe pronostic IGCCCG, selon les mêmes modalités que les TGNS.	



^O Discuss sperm banking prior to chemotherapy or radiation treatment.
^F See Principles of Radiotherapy for Pure Testicular Seminoma ([TEST-C](#)).
^V Patients should not be treated based upon an elevated LDH alone.
^W Intermediate risk in seminoma is based on metastases to organs other than the lungs (stage IIIC). Stage IIB does not apply to pure seminomas. Patients with elevated AFP have nonseminomas. In patients with a serum beta-hCG >1000 IU/L, consider the possibility of an NSGCT, re-review surgical specimen with pathology, and consider discussion with a high-volume center. LDH and beta-hCG alone should not be used to stage or risk stratify patients with pure seminoma.

^X All stage IIC and stage III seminomas are considered good-risk disease except for stage III disease with non-pulmonary visceral metastases (eg, bone, liver, brain), which is considered intermediate risk.
^Y See Risk Classification for Advanced Disease ([TEST-D](#)).
^Z See Primary Chemotherapy Regimens for Germ Cell Tumors ([TEST-E](#)).
^{aa} Consider a bleomycin-free regimen in patients with reduced or borderline GFR and in patients older than 50 years of age.

Note: All recommendations are category 2A unless otherwise indicated.
 Clinical Trials: NCCN believes that the best management of any patient with cancer is in a clinical trial. Participation in clinical trials is especially encouraged.

TGNS métastatiques (TGNSm)

TGNSm du groupe IGCCCG bon pronostic

Le traitement recommandé des TGNSm du groupe bon pronostic IGCCCG repose sur 3 cycles de BEP ou 4 cycles d'EP en cas de contre-indication à la Bléomycine

.

Le mode d'administration du BEP repose sur un cycle tous les 21 jours :

(B) Bléomycine 30 mg J1—J8—J15

(E) Etoposide 100 mg/m² J1 à J5

(P) Cisplatine 20 mg/m² J1 à J5

TGNSm du groupe IGCCCG pronostic intermédiaire

- ***Le traitement recommandé des TGNSm du groupe IGCCCG pronostic intermédiaire repose sur 4 cycles de BEP.***

- ***En cas de contre-indication à la bléomycine, les patients seront traités par 4 cycles de VIP tous les 21 jours :***
- ***(V) Etoposide 75 mg/m²J1 à J5***
- ***(I) Ifosfamide 1,2 g/m²J1 à J5***
- ***(P) Cisplatine 20 mg/m²J1 à J5 Mesna 1,5 g/m²J1 à J5***

TGNSm du groupe IGCCCG mauvais pronostic

- Les patients atteints d'une TGNSm de mauvais pronostic selon l'IGCCCG doivent recevoir **un premier cycle de BEP.**
- La décroissance des marqueurs selon leur demi-vie doit être **évaluée entre le J18 et le J21 du 1^{er} cycle.**
- En cas de décroissance insuffisante, la survie est diminuée

TGNsm du groupe IGCCCG mauvais pronostic

- **En cas de décroissance favorable**, les patients doivent recevoir **3 cycles** de chimiothérapie supplémentaire par BEP, soit 4 au total, suivis d'une éventuelle chirurgie des masses résiduelles.
- **En cas de décroissance défavorable**, les patients doivent recevoir le protocole intensifié selon les résultats de l'étude GETUG 13 .
- En cas de contre-indication à la Bléomycine, les patients recevront un traitement par 4 cycles de VIP.

GETUG 13: Dose-dense regimen

BEP × 1

Centres spécialisés

Paclitaxel-BEP + Oxaliplatin

+ G-CSF

/ 3 weeks × 2 cycles

Paclitaxel 175 mg/m² d1

BEP as above

Oxaliplatin 130 mg/m² d10

G-CSF 263 µg/d (excepted chemo days)

Cisplatin, Ifosfamide, Bleomycin

+ G-CSF

/ 3 weeks × 2 cycles

Cisplatin 100 mg/m² d1

Ifosfamide 2g/m² d10,12,14

Mesnum

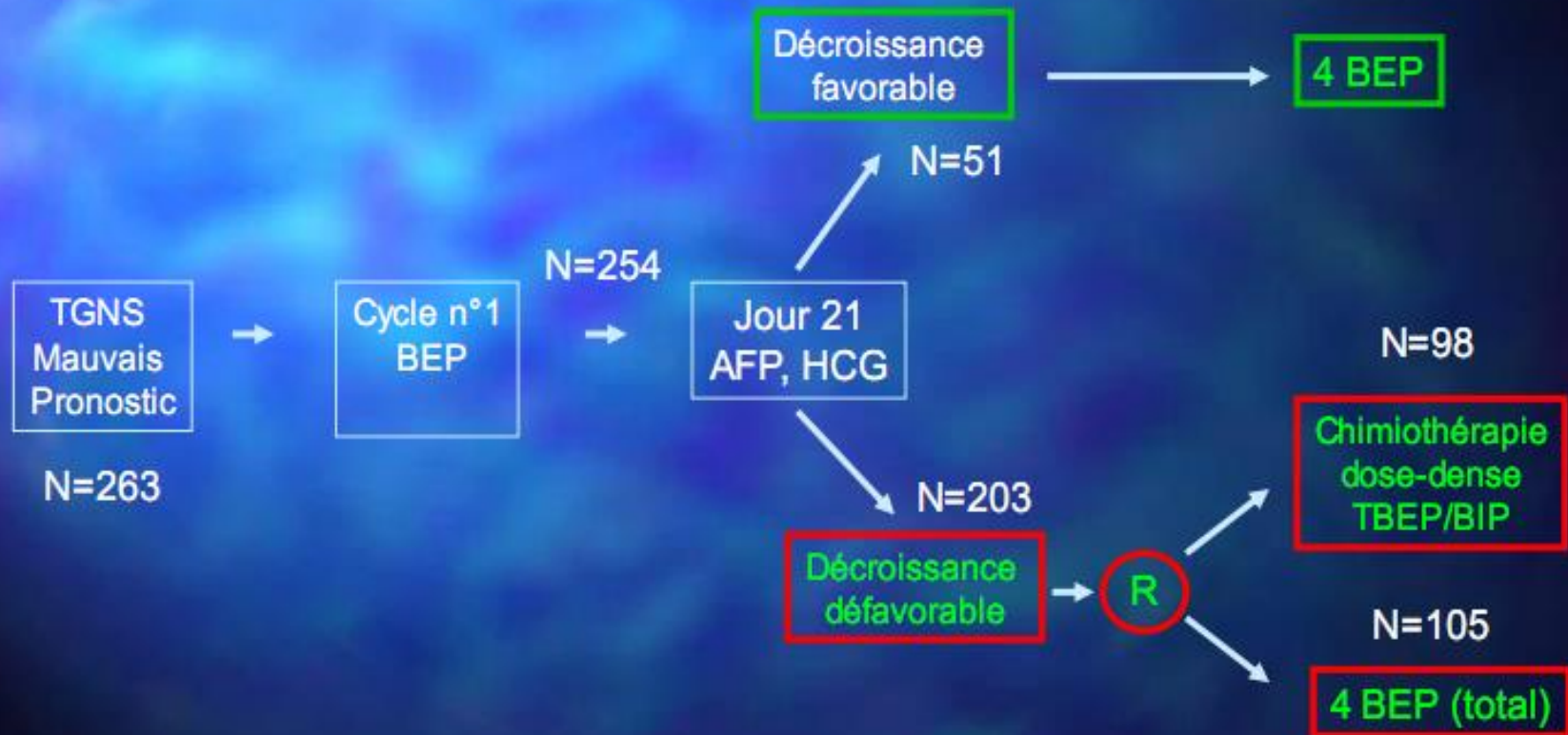
Bleomycin 25 U/d d10-14

(continuous IV)

G-CSF as above

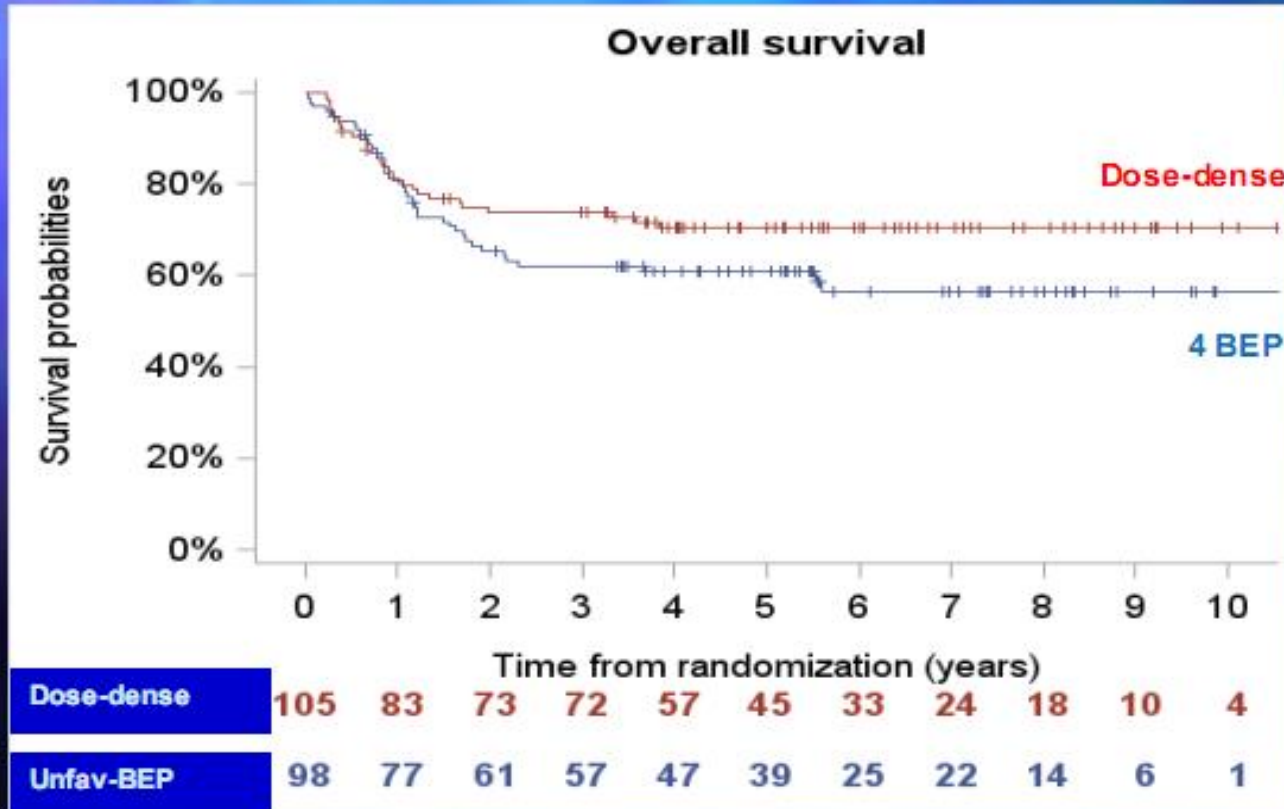
GETUG 13: Dose-dense regimen

Le protocole GETUG 13



GETUG 13: Dose-dense regimen

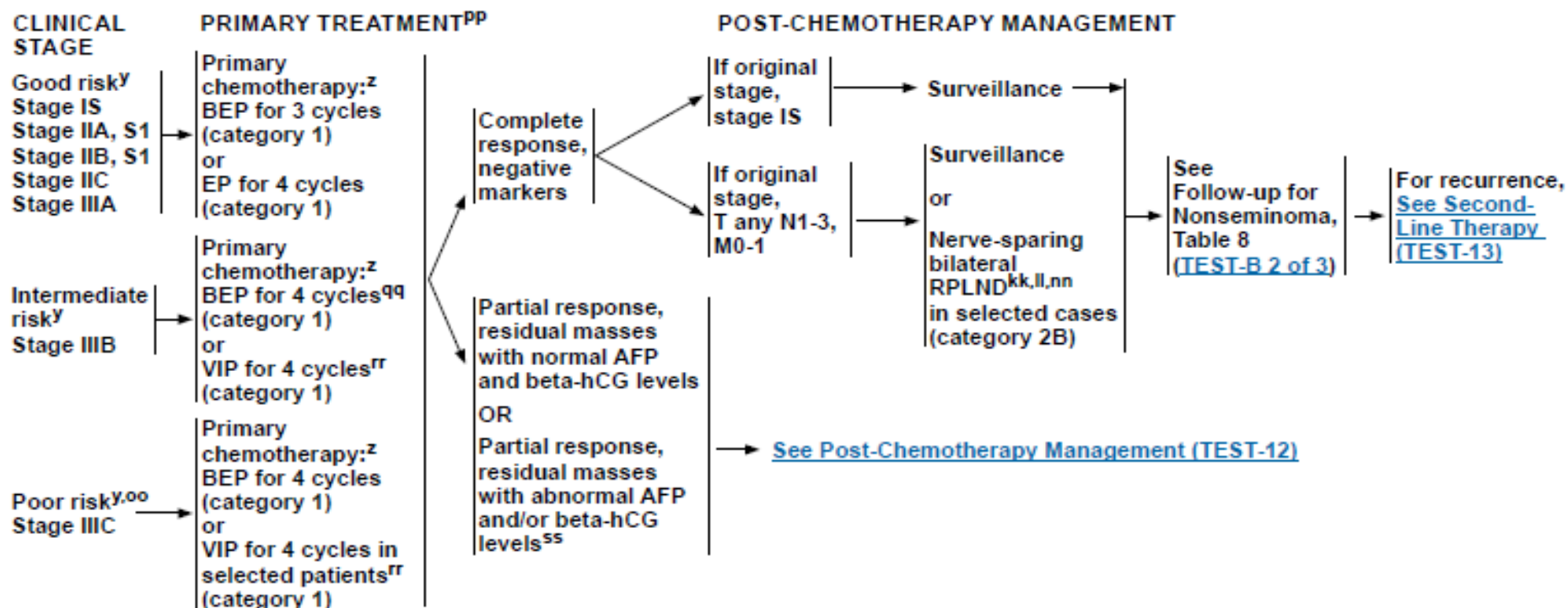
Survie globale



**5-year OS:
70.4% vs 60.8%
HR: 0.69 [0.43-1.11]
p=0.12**

TGNS métastatiques (TGNSm)

Recommandation	Grade
<p>Les stades IIA sans élévation des marqueurs doivent faire évoquer une image aspécifique, un tératome ou un carcinome embryonnaire. Ce dernier peut être exclu par biopsie ou curage. Dans les autres cas, la réévaluation biologique et radiologique à 6 semaines aidera la prise de décision.</p>	
<p>Les TGNSm du groupe IGCCCG bon pronostic relèvent d'une chimiothérapie par 3 BEP (ou 4 EP).</p>	
<p>Les TGNSm du groupe IGCCCG pronostic intermédiaire relèvent d'une chimiothérapie par 4 BEP (ou 4 VIP).</p>	
<p>Les TGNSm du groupe IGCCCG mauvais pronostic relèvent d'un premier cycle de BEP. L'attitude ultérieure est adaptée à la cinétique de décroissance des marqueurs entre J1 et J21.</p>	



Preferred Regimens
 BEP = Bleomycin/etoposide/cisplatin
 EP = Etoposide/cisplatin
Other Recommended Regimens
 VIP = Etoposide/ifosfamide/cisplatin

^Y See Risk Classification for Advanced Disease (TEST-D).

^Z See Primary Chemotherapy Regimens for Germ Cell Tumors (TEST-E).

^{KK} RPLND is recommended within 4 weeks of CT scan and 7–10 days of marker measurement.

^{II} See Principles of Surgery for Germ Cell Tumors (TEST-H).

ⁿⁿ Referral to high-volume centers should be considered for surgical resection of masses post-chemotherapy.

^{OO} Consider consultation with a high-volume center.

^{PP} To assess response after treatment, CT with contrast of chest/abdomen/pelvis and any other sites of disease is recommended.

^{QQ} If intermediate risk is based on LDH 1.5–3 times the upper limit of normal, then BEP for 3 cycles can be considered.

^{TT} Patients who may not tolerate bleomycin.

^{SS} Recommend referral to a high-volume center.

Note: All recommendations are category 2A unless otherwise indicated.

Clinical Trials: NCCN believes that the best management of any patient with cancer is in a clinical trial. Participation in clinical trials is especially encouraged.

**Prise en charge des masses
résiduelles post chimiothérapie**

Masses résiduelles des TGS

- *La régression des masses résiduelles de TGSm est habituellement retardée.*
- *Une nouvelle évaluation biologique et radiologique par scanner TAP après 3 mois est utile pour juger la régression des cibles.*
- *En cas de masse résiduelle < 3 cm, il n'est quasiment jamais observé de tumeur viable.*
- *Une surveillance attentive est recommandée, ce d'autant que les remaniements desmoplastiques rendent davantage morbide le curage des masses résiduelles dans cette situation .*

Masses résiduelles des TGS

- ***En cas de masse ≥ 3 cm, la TEP-18FDG est recommandée.***
- ***Elle doit être réalisée 6 semaines après la chimiothérapie pour réduire les faux positifs inflammatoires. L'hypermétabolisme des cibles, évocateur de tumeur viable, pose l'indication chirurgicale .***
- ***En cas de fixation douteuse il est recommandé de refaire une imagerie par TEP-18FDG ou scanner pour évaluer l'évolution de la taille des lésions ou de l'intensité de fixation.***

Masses résiduelles de TGNS

- *Toute masse résiduelle de TGNSm mesurant plus d'un cm de petit axe doit faire l'objet d'une résection chirurgicale 4 à 6 semaines après la fin de la chimiothérapie.*
- Il n'existe aucun élément préopératoire fiable de prédiction de la présence de tumeur résiduelle.
- Les masses infracentimétriques contiennent de la nécrose, du tératome, un autre contingent tumoral viable dans respectivement 74,7 %, 21,4 % et 3,9 % des cas
- La balance bénéfice-risque n'est pas en faveur d'un traitement chirurgical systématique.

Surveillance

Surveillance des tumeurs germinales de stade I

- Le suivi des TG de stade I repose sur l'examen clinique ,le dosage sérique des 3 marqueurs tumoraux et le scanner thoraco-abdomino-pelvien.
- La société européenne de radiologie urogénitale (ESUR)recommande **une échographie annuelle du testicule restant** s'il est porteur d'au moins 5 micro lithiases par champ.

Surveillance des tumeurs germinales métastatique

- Surveillance des **tumeurs germinales métastatique** en **rémission** après chimiothérapie

doit intégrer de multiples problématiques :

- •diagnostic de la rechute (mode, moment, site. . .) ;
- •effets secondaires à long terme ;
- •toxicité des faibles doses d'irradiation liée à la répétition des examens .

Surveillance des tumeurs germinales métastatique

Modalité	M1	M3	M6	M9	M12	M15	M18	M21	M24	M30	M36	M42	M48	M54	M60
TGTm de pronostic bon ou intermédiaire selon l'IGCCCG, en rémission complète après chimiothérapie, sans lésion active dans les masses résiduelles															
Examen clinique*, marqueurs															
Scanner TAP															

**Chez un patient sans plainte fonctionnelle, l'examen clinique peut n'être réalisé que tous les 6 mois*

Modalité	M2	M4	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M54	M60
TGTm de mauvais pronostic selon l'IGCCCG ou après lésion active dans les masses résiduelles															
Examen clinique*, marqueurs															
Scanner TAP															

**Le pronostic étant déterminé par l'évolution à distance, l'examen clinique peut n'être réalisé que tous les 2 dosages biologiques lorsque ceux-ci restent normaux.*

conclusion 1

Le cancer du testicule est un cancer peu fréquent qui touche plus particulièrement l'homme jeune.

Il est de bon pronostic, y compris dans ses formes métastatiques.

Les principaux facteurs de risque sont un antécédent de cryptorchidie ou de tumeur testiculaire controlatérale.

Le cancer du testicule doit être évoqué devant une masse, une gêne ou une douleur testiculaire.

conclusion 2

Le diagnostic est confirmé par un examen anatomopathologique sur pièce opératoire.

Les formes les plus fréquentes (95 %) sont les tumeurs germinales séminomateuses et non séminomateuses).

La cryo-conservation du sperme doit être proposée systématiquement avant l'orchidectomie. Cette proposition est médico-légale.



Cas clinique

cancer du testicule

COM 5

Cas clinique

- Patient de 28 ans, masse du testicule droit.
- Cryo-conservation de sperme.
- **Orchidectomie droite.**
- **AFP pré-op: 825**; hCG pré-op: 3 nl
- Histologie: masse de **3 cm** comportant:
 - 30% de carcinome embryonnaire
 - 70% de tératome
 - un petit contingent de tumeur vitelline
 - **des emboles vasculaires**
 - **pas d 'atteinte du rete testis**

Anatomopathologie

- **Séminomes purs : TS**
- **Tumeurs non séminomateuses : TGNS**
 - **Formes à une composante:**
 - Carcinome embryonnaire
 - Tératome mature, Tératome immature
 - Tumeur du sac vitellin / Yolk sac
 - Choriocarcinome
 - **Plusieurs composantes**
- **Mixtes : TS +TGNS**

Marqueurs tumoraux

- Rôles :
 - Diagnostique
 - Pronostique
 - Suivi thérapeutique
- **HCG** : choriocarcinome, cellules syncytiotrophoblastiques isolées (30% séminome)) $\frac{1}{2}$ vie 3 jours
- **α FP** : TGNS ++ (tumeur vitelline, carcinome embryonnaire, tératome) $\frac{1}{2}$ vie 7 jours
- **LDH** : volume tumoral

Quel bilan d'extension proposez vous?

- 1- Un scanner thoraco-abdomino-pelvien
- 2- Une Scintigraphie Osseuse
- 3- Un nouveau dosage des marqueurs sériques

Quel bilan d'extension proposez vous?

1- Un scanner thoraco-abdomino-pelvien

2- Une Scintigraphie Osseuse

3- Un nouveau dosage des marqueurs sériques

Le scanner est normal et le dosage de l'AFP à 3 semaines reste élevé à 96.

Que proposez vous?

- 1- Une chimiothérapie par 2 cycles de BEP
- 2- Une chimiothérapie par 3 cycles de BEP
- 3- Une chimiothérapie par 4 cycles de BEP
- 4- Faire un PET-scan
- 5- Un dosage hebdomadaire de l'AFP

Marqueurs tumoraux sériques

La persistance de marqueurs élevés après orchidectomie sans lésion décelable au scanner peut indiquer la présence d'une **maladie micro-métastatique**

et **nécessite une évaluation de la cinétique des marqueurs et une réévaluation scannographique avant décision d'une chimiothérapie.**

Le scanner est normal et le dosage de l'AFP à 3 semaines reste élevé à 96.

Que proposez vous?

- 1- Une chimiothérapie par 2 cycles de BEP
- 2- Une chimiothérapie par 3 cycles de BEP
- 3- Une chimiothérapie par 4 cycles de BEP
- 4- Faire un PET-scan
- 5- Un dosage hebdomadaire de l'AFP**

Enfin, l'AFP se normalise après 6 semaines.

Le scanner est normal

Que proposez vous?

- 1- Un curage ganglionnaire lombo-aortique
- 2- Une surveillance serrée (marqueurs, scanner) avec traitement si rechute métastatique
- 3- Une chimiothérapie par 1-2 BEP
- 4- Une discussion avec le patient afin de décider ensemble l'une de ces options

La stratégie thérapeutique sera discutée en RCP et le patient devra recevoir l'information concernant l'ensemble des options thérapeutiques en présentant leur balance bénéfice-risque.

Stades I

Pas de métastases

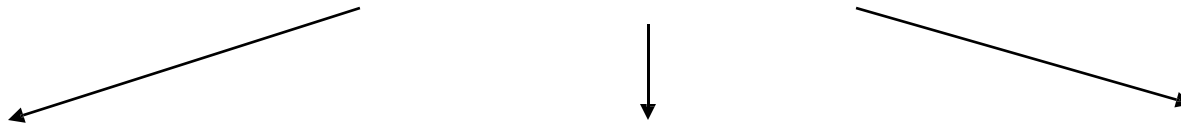
Marqueurs normaux

Marqueurs initiaux élevés : normalisés post orchidectomie

Testicule opéré
Marqueurs sanguins normaux
Scanner de l'abdomen, du pelvis et du thorax normal

Tumeur germinale non séminomateuse de stade 1

Evaluation du risque individuel de rechute



Soit intervention:
« curage ganglionnaire lombo-aortique »

Soit chimiothérapie
« 1-2 cycles de BEP »

Soit surveillance et
traitement en cas de rechute

Avantages:

- Meilleure évaluation du stade

- Diminution du risque de rechute (2%)

Pas de traitement systématique
(et donc pas d'effets secondaires)

Inconvénients:

- 2e intervention
- Risque de trouble de l'éjaculation (5-10%)
- En cas d'atteinte, le plus souvent chimiothérapie

-perte des cheveux transitoire
-Nausées
-Baisse des globules blancs

Traitement (et effets secondaires) si rechute



Chances de guérison \geq 99%

Enfin, l'AFP se normalise après 6 semaines.

Le scanner est normal

Que proposez vous?

- 1- Un curage ganglionnaire lombo-aortique
- 2- Une surveillance serrée (marqueurs, scanner) avec traitement si rechute métastatique
- 3- Une chimiothérapie par 1-2 BEP
- 4- **Une discussion avec le patient afin de décider ensemble l'une de ces options**

Le patient a finalement pris un second avis et a décidé de lui-même de ne faire ni traitement, ni suivi.

Il consulte de nouveau 2 ans après: douleurs lombaires.

TDM: adénopathies lombo-aortiques 4 cm, masses pulmonaires évocatrices de métastases;

AFP: 1300, hCG normale, **LDH 2xN**.

Comment classer vous cette rechute métastatique?

- 1- Bon pronostic (guérison: 95%)
- 2- Pronostic intermédiaire (guérison: 80%)
- 3- Mauvais pronostic (guérison: 50%)

Classification pronostique internationale

IGCCCG, JCO 1997

TGNS

- **Bon pronostic** : > 50%
 - Absence de métastase viscérale extra pulmonaire
et AFP < 1 000 ng/ml **et** hCG < 5 000 IU/l **et** LDH < 1,5 N
- **Pronostic Intermédiaire**
 - Absence de métastase viscérale extra pulmonaire
et $1\,000 \geq \text{AFP} \leq 10\,000$ ng/ml **ou** $5\,000 \geq \text{HCG} \leq 50\,000$ IU/l **ou** $1,5 \geq \text{LDH} \leq 10$ N
- **Mauvais pronostic** : 15 %
 - Présence de métastase viscérale extra pulmonaire
ou AFP > 10 000 ng/ml **ou** hCG > 50 000 IU/l **ou** LDH > 10 N

Le patient a finalement pris un second avis et a décidé de lui-même de ne faire ni traitement, ni suivi.

Il consulte de nouveau 2 ans après: douleurs lombaires.

TDM: adénopathies lombo-aortiques 4 cm, masses pulmonaires évocatrices de métastases;

AFP: 1300, hCG normale, **LDH 2xN.**

Comment classer vous cette rechute métastatique?

1- Bon pronostic (guérison: 95%)

2- Pronostic intermédiaire (guérison: 80%)

3- Mauvais pronostic (guérison: 50%)

Quel traitement proposez vous (TGNSm de pronostic intermédiaire)?

A- 2 BEP

B- 3 BEP

C- 4 BEP

D- 5 BEP

TGNS métastatiques

- Bon pronostic :
 - 3 BEP : guérison 90%
- **Pronostic intermédiaire :**
 - **4 BEP : guérison 80%**
- Mauvais pronostic : **Centres spécialisés**
 - 1 BEP puis:
 - Bonne décroissance des marqueurs post C1 : 4 BEP
 - Mauvaise décroissance : traitement dose dense
 - survie 70 %

Quel traitement proposez vous (TGNSm de pronostic intermédiaire)?

A- 2 BEP

B- 3 BEP

C- 4 BEP

D- 5 BEP

MERCI DE VOTRE ATTENTION

BON COURAGE

