

Après le traitement des cancers gynécologiques

**Suivi et gestion des séquelles
vulvo-vaginales et sexuelles**

Dr Marie CID
Gynécologue obstétricienne
CHU de Nice



Une réalité sous-évaluée

« On m'a sauvée, mais personne ne m'avait préparée à cette vie d'après. »

témoignage d'une patiente en consultation post-cancer

50–90%

des survivantes présentent des **troubles sexuels**¹

63%

souffrent de **sécheresse vaginale**
et de dyspareunie après cancer
gynécologique²

46%

seulement restent **sexuellement**
actives³

... et moins de 25 % des soignants abordent le sujet en consultation⁴

RÉFÉRENCES ¹ Stead ML et al. Sexual dysfunction after treatment for gynaecological cancer. *Lancet Oncol* 2007;8(5):437-47. ² Carter J et al. Quality of life and sexual function after ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 2018;149(1):145-152. ³ Bober SL, Varela VS. Sexuality in adult cancer survivors. *J Clin Oncol* 2012;30(30):3712-9. ⁴ Carter J et al. ASCO Clinical Practice Guideline on Interventions to Address Sexual Problems. *J Clin Oncol* 2018;36(5):492-511.

Impact par type de cancer

Cancer de l'ovaire

87% sécheresse vaginale · 77% douleur/inconfort

46% sexuellement actives · 324 000 cas/an

63 % des patientes déclarent que leur vie sexuelle a changé après le diagnostic

Cancer de l'endomètre

69% troubles sexuels · 56% arrêt des rapports

Survie 5 ans : 95% (stade I) · 420 000 cas/an

Cancer du col

40% diagnostiquées < 45 ans · Non hormono-dépendant

29% sténose grade 2 (EMBRACE)

Mécanismes des séquelles

Pourquoi ces patientes souffrent ?



CHIRURGIE

- Raccourcissement vaginal
- Cicatrices et adhérences
- Atteinte nerveuse
- Douleurs pelviennes chroniques
- Lymphoedème des membres inférieurs



RADIOTHÉRAPIE

- Fibrose et sténose vaginale
- Sécheresse sévère
- Fragilité muqueuse et télangiectasies
- Incidence : 50–80% après RT pelvienne
- Réactions tardives : fibrose progressive

Mécanismes des séquelles (suite)



CHIMIO / HORMONOTHÉRAPIE

- Insuffisance ovarienne prématurée
- Ménopause précoce induite
- Hypoestrogénie sévère
- Sécheresse vaginale
- *73% ont des symptômes ménopausiques*



RETENTISSEMENT PSYCHOSEXUEL

- Anxiété et dépression
- Peur de récurrence
- Altération de l'image corporelle
- Évitement sexuel
- Impact sur le couple et l'intimité

Approche bio-psycho-sociale indispensable pour une prise en charge globale

Symptômes les plus fréquents



VULVO-VAGINAUX

- Sécheresse
- Brûlures et irritation
- Prurit
- Fissures
- Sténose vaginale
- Saignements



SEXUELS

- Dyspareunie
- Baisse du désir
- Troubles de l'excitation
- Anorgasmie
- Peur des rapports



PELVIENS ASSOCIÉS

- Douleurs pelviennes
- Incontinence urinaire/fécale
- Prolapsus
- Troubles digestifs
- Dysfonction plancher pelvien
- lymphoedème des membres inférieurs

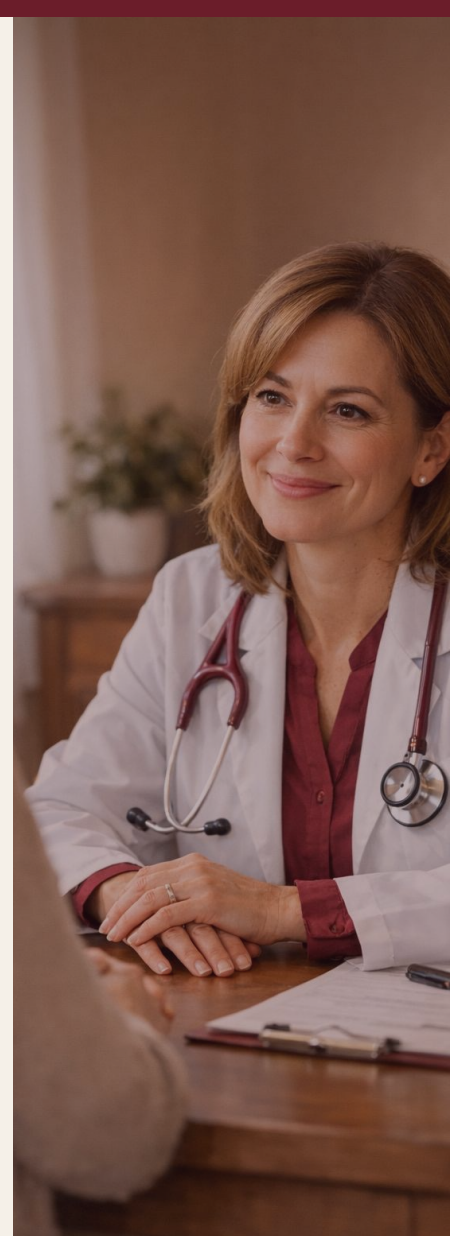
Syndrome génito-urinaire de la ménopause induite

Mécanismes du GSM

- **Hypoestrogénie profonde**
 - Atrophie muqueuse vaginale
- **Modification du pH vaginal**
 - Prédisposition aux infections
- **Altération du microbiote**
 - Dysbiose vaginale
- **Perte de trophicité**
 - Fragilité, sécheresse, dyspareunie

Impact clinique

- **Ménopause chirurgicale :**
 - Symptômes vasomoteurs plus sévères qu'en ménopause naturelle
- **Persistance prolongée :**
 - Altération du sommeil et de l'humeur sur des années
- **Sous-traitement :**
 - Seulement 5,4% sous THS malgré l'absence de contre-indication (Vivroaire)



Après radiothérapie : sténose vaginale radio-induite



50%

Sténose après
RT endomètre¹

60%

Sténose après
RT col utérin²

80%

Sténose après
RT anorectal³

Messages pratiques

- Prévention précoce indispensable , dès la fin de la radiothérapie
- Examens réguliers pour dépister sténose et fibrose progressive
- Dilatateurs vaginaux : stratégie de prévention reconnue
- Sexualité pénétrative ≠ obligation, mais peut être thérapeutique

RÉF. ¹ Brand AH et al. Impact of radiation on vaginal stenosis. *Int J Gynecol Cancer* 2006;16:288-93. ² Bruheim K et al. Late side effects after pelvic RT for cervical cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2010;76(4):1051-7. ³ Son CH et al. Vaginal stenosis after chemoradiation for anorectal cancer. *Pract Radiat Oncol* 2015;5(2):e91-7. Miles & Johnson, Cochrane 2014 (dilatateurs).

Évaluation en consultation

Questions simples à poser

« Avez-vous des douleurs ? »

« Une sécheresse ? »

« Votre sexualité a-t-elle changé ? »

« Avez-vous repris les rapports ? »



Oser parler sexualité

- **Attendre que la patiente en parle = erreur**
- Banaliser la discussion dès le suivi
- Modèle PLISSIT comme cadre
- Questionnaires validés : FSFI, FSDS, SQF
- Orientation vers consultation spécialisée



Première ligne : traitements non hormonaux



HYDRATANTS

- Application régulière
- Restauration trophicité
- Acide hyaluronique prometteur
- 90% d'amélioration



LUBRIFIANTS

- Silicone mieux tolérés
- Éviter produits irritants
- Lors des rapports
- Hydrosolubles pour dilateurs



HYGIÈNE VULVAIRE

- Éviter savons agressifs
- Sous-vêtements coton
- pH neutre ou acide
- Prévention irritations

Dyspareunie : rééducation et dilateurs



DILATEURS VAGINAUX

- Début : 4 semaines après la RT
- Fréquence : 2-3 séances/semaine
- Durée : 1-3 min par séance
- Poursuivre 9-12 mois minimum
- Plastique ou silicone
- Avec lubrifiant hydrosoluble



Réf. International Clinical Guideline Group, National Forum of Gynaecological Oncology Nurses, UK. International Guidelines on Vaginal Dilation After Pelvic Radiotherapy. Oxon: Owen Mumford; 2012.



RÉÉDUCATION PELVIENNE

- Kinésithérapie pelvipérinéale
- Travail myofascial
- Respiration et relaxation
- Biofeedback
- Reprise progressive
- Éducation et soutien émotionnel

Douleurs multifactorielles : muqueuse · hypertonie · neuropathique · anticipation

Restaurer une sexualité possible



Sexualité ≠ Pénétration

Redéfinir l'intimité au-delà des rapports pénétratifs, explorer d'autres formes de plaisir



Travail autour de l'intimité

Retrouver la tendresse, le toucher, la communication au sein du couple



Accompagnement du couple

Sexologie, psycho-oncologie, groupes de parole
Consultations pluridisciplinaires



Information et déculpabilisation

Normaliser les difficultés, lever les tabous, rassurer sur la légitimité du désir

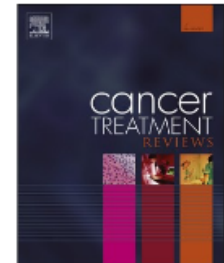




Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Cancer Treatment Reviews

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ctrv



GCIG-Consensus guideline for Long-term survivorship in gynecologic Cancer: A position paper from the gynecologic cancer Intergroup (GCIG) symptom benefit committee

H. Woopen^{a,*}, J. Sehouli^a, A. Davis^b, Y.C. Lee^b, P.A. Cohen^b, A. Ferrero^c, N. Gleeson^d, A. Jhingran^e, Y. Kajimoto^f, J. Mayadev^e, M.P. Barretina-Ginesta^g, S. Sundar^h, N. Suzukiⁱ, E. van Dorst^j, F. Joly^k

^a NOGGO-North-Eastern German Society of Gynecological Oncology, Germany

^b ANZGOG - Australia New Zealand Gynaecological Oncology Group, Australia

^c MANGO - Mario Negri Gynecologic Oncology Group, Italy

^d Cancer Trials Ireland, Ireland

^e GOG Foundation, Gynecologic Oncology Group Foundation, United States

^f Gotic-North Kanto Gynecologic Cancer Clinical Trials Consortium, Japan

^g GEICO-El Grupo Español de Investigación en Cáncer de Ovario, Spain

^h NCRI/BGCS-British Gynaecological Cancer Society, United Kingdom

ⁱ JGOG-Japanese Gynecologic Oncology Group, Japan

^j EORTC-DGOG-The Dutch Gynecological Oncology Group and European Organisation for Research and Treatment of Cancer, Belgium and The Netherlands

^k GINECO-Groupe d'Investigateurs Nationaux pour l'Etude des Cancers Ovariens, France

Hormonothérapie locale en oncologie gynécologique

Bénéfices

- Efficacité sur le SGUM
- Absorption systémique **très faible**
- Méta-analyse 2025 (Beste, AJOG) : **pas de surrisque de récurrence** ni de mortalité
- Amélioration nette de la qualité de vie et de la fonction sexuelle

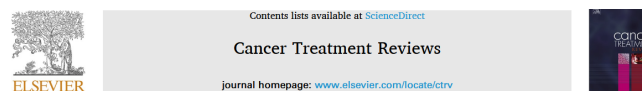
Précautions & limites

- **Contre-indiqué** : sarcomes utérins, cancer endométrial avancé/haut grade, tumeurs ovariennes séreuses ou granulosa
- **Prudence** : cancer du sein sous inhibiteur de l'aromatase → préférer estriol ou prastérone
- Décision **partagée** avec l'oncologue, après échec des traitements non hormonaux
- Données long terme limitées dans les sous-groupes hormonodépendants

Recommandations des sociétés savantes

- **EMAS / IGCS (2020)** : THM topique envisageable dans le cancer de l'endomètre bas grade/stade précoce et les cancers ovariens non séreux
- **NAMS / ISSWSH, ACOG, AUA-AUGS-SUFU (2025)** : œstrogène vaginal faible dose ou DHEA recommandés après échec des lubrifiants/hydratants, en concertation oncologique
- **ASCO 2025** : THS systémique contre-indiqué dans les cancers œstrogéno-dépendants ; topique faible dose acceptable après échec du trt non hormonal

Et les œstrogènes ?



GCIG-Consensus guideline for Long-term survivorship in gynecologic Cancer: A position paper from the gynecologic cancer Intergroup (GCIG) symptom benefit committee

H. Woopen^{a,*,2}, J. Sehouli^a, A. Davis^b, Y.C. Lee^b, P.A. Cohen^b, A. Ferrero^c, N. Gleeson^d, A. Jhingran^e, Y. Kajimoto^f, J. Mayadev^g, M.P. Barretina-Ginesta^h, S. Sundar^h, N. Suzukiⁱ, E. van Dorst^j, F. Joly^k



Review > Maturitas. 2020 Apr;134:56-61. doi: 10.1016/j.maturitas.2020.01.005. Epub 2020 Feb 11.

European Menopause and Andropause Society (EMAS) and International Gynecologic Cancer Society (IGCS) position statement on managing the menopause after gynecological cancer: focus on menopausal symptoms and osteoporosis

Margaret Rees¹, Roberto Angiola², Robert L Coleman³, Rosalind Glasspool⁴, Francesco Plotti², Tommaso Simoncini⁵, Corrado Terranova²

Affiliations + expand

PMID: 32059825 DOI: 10.1016/j.maturitas.2020.01.005

Situation clinique	THS possible ?
Cancer endomètre bas risque (I-II)	Souvent oui
Cancer du col de l'utérus	Oui (non hormono-dépendant)
Cancer ovarien épithélial non séreux	Possible (données rassurantes)
Cancer ovarien séreux de bas grade	Non recommandé
Tumeurs à cellules de la granulosa	Prudence
Sarcomes utérins	Contre-indiqué

Réf. SGO / The North American Menopause Society — Hormone therapy in women with gynecologic cancers and in women at high risk

- Discussion oncologique obligatoire — balance bénéfice/risque individualisée
- Cancer du vagin et de la vulve : pas de contre-indication au THS

Si le THS est contre-indiqué



SYMPTÔMES VASOMOTEURS

Pharmacologiques :

- ISRS / IRSN
- Gabapentine

Non pharmacologiques :

- TCC, yoga, acupuncture
- Auriculothérapie



ATROPHIE VULVO-VAGINALE

- Hydratants bioadhésifs
- Lubrifiants (silicone ou eau)
- Acide hyaluronique local
- Dilatateurs vaginaux
- Laser CO₂ (en évaluation)
- Kinésithérapie pelvienne

Attention aux interactions médicamenteuses avec les traitements anticancéreux

Tableau 1 — Hormonothérapie selon le type de cancer gynécologique

Recommandations de la TH après traitement d'un cancer gynécologique

Cancer du col de l'utérus

- Pas de contre-indication à la TH
- Œstrogènes seuls si hystérectomie totale
- TH systémique et locale possibles
- Adénocarcinome : prudence (RE+), discuter au cas par cas

Cancer de l'endomètre

- Stade I–II : TH possible après information bénéfices/risques
- Stade III–IV : TH non recommandée
- Sarcomes utérins (RE+) : TH systémique non recommandée
- Alternatives non hormonales privilégiées au stade avancé

Cancer de l'ovaire

- Carcinome épithélial : TH possible (Cochrane 2020, pas de surrisque démontré)
- Tumeurs endométrioïdes / à cellules claires : prudence
- Tumeurs de la granulosa (RE+) : TH contre-indiquée
- BRCA sans ATCD de cancer du sein : TH acceptable

Cancer de la vulve / vagin

- Pas de contre-indication à la TH
- Œstrogènes locaux très utiles (sécheresse, dyspareunie)
- TH systémique adaptée aux symptômes vasomoteurs
- Suivi gynécologique régulier indispensable

Réf. : Sinno AK et al. Hormone therapy in women with gynecologic cancers — SGO clinical practice statement. *Gynecol Oncol* 2020;157(2):303–6.

Laser gynécologique vs Photobiomodulation

LASER THERMIQUE

Énergie élevée (CO₂ fractionné, Er:YAG) provoquant **un échauffement contrôlé** de la muqueuse.

Cette micro-agression thermique induit **un remodelage tissulaire** : néosynthèse de collagène, néovascularisation, épaissement de l'épithélium.

PHOTOBIMODULATION (PBM)

Lumière de faible intensité (LED ou laser basse puissance) **sans échauffement ni lésion**. Les photons sont absorbés par les mitochondries : ↑ ATP, modulation de l'inflammation, ↓ sensibilisation nerveuse — visée fonctionnelle, non structurelle.

CRITÈRE	LASER GYNÉCOLOGIQUE	PHOTOBIMODULATION
Énergie	Haute énergie	Faible énergie
Effet thermique	Effet thermique contrôlé	Pas d'effet thermique significatif
Action tissulaire	Micro-lésions contrôlées	Aucune lésion tissulaire
Mécanisme	Remodelage du collagène	Stimulation mitochondriale cellulaire
Objectif	Régénération structurelle	↓ douleur & inflammation, cicatrisation
Technologie	CO ₂ fractionné, Er:YAG	LED ou laser basse puissance (rouge/IR)

Le laser remodèle le tissu par la chaleur • la PBM optimise la cellule sans l'altérer.

Nouvelles thérapeutiques

Laser, PBM, acide hyaluronique, PRP : que dit la littérature ?

Effet	Résultat typique
Sécheresse, brûlures, prurit	↓ 50–66% ¹
Dyspareunie	↓ 54–59% ¹
Longueur vaginale	+9% à 1-2 mois, +28% à 3 mois ²
Index de santé vaginale (VHI)	Amélioration rapide et durable (3-6 mois) ³

Position nuancée

- Non recommandées en première intention
- Intérêt en cas d'échec des traitements de première intention pour troubles vulvovaginaux (sécheresse, irritation, dyspareunie, bride vaginale)
- Peu d'essais randomisés contrôlés en contexte oncologique
- Sécurité oncologique rassurante mais données incomplètes à long terme
- **Pas de recommandation forte actuellement / essais de grande taille nécessaires**

RÉF. ¹ Pagano T et al. Fractional CO₂ laser for vulvovaginal atrophy in cancer survivors. *Menopause* 2018;25(6):657-62. ² Hersant B et al. PRP combined with hyaluronic acid for vulvovaginal atrophy. *Menopause* 2018;25(10):1124-30. ³ Forret A et al. Photobiomodulation et troubles vulvo-vaginaux après traitements anticancéreux. *Gynécol Obstét Fertil Sénol* 2023. Paglioni MP et al. Tumor safety of photobiomodulation. *Oral Oncol* 2019.

Laser CO₂ — effets cliniques & limites

Bénéfices observés et questions encore ouvertes

EFFET CLINIQUE	RÉSULTAT TYPIQUE	DÉLAI / DURÉE
Sécheresse, brûlures, prurit	↓ ~50–66 % des scores VAS	Court terme
Dyspareunie / douleur introitus	↓ ~54–59 %	Court à moyen terme
Longueur vaginale	+9 % (1–2 mois) → +28 % (3 mois), effet maintenu à 6 mois	Jusqu'à 6 mois
Index de santé vaginale (VHI/VHIS)	Amélioration rapide et durable	3–6 mois
Fonction sexuelle (FSFI)	Amélioration variable (parfois non significative)	Variable

LIMITES & QUESTIONS OUVERTES

- Peu d'essais randomisés contrôlés en post-cancer gynéco
- Un seul essai pilote sham-contrôlé publié, protocole randomisé plus large en cours
- Paramètres hétérogènes : type de laser, énergie, nombre de séances
- Nécessité de traitements répétés pour maintenir l'effet
- Données long terme (≥ 2 ans) encore limitées
- Impact sur récurrence dans les cancers hormono-dépendants à préciser

Réfs. Études multicentriques phase I–II laser CO₂ vaginal · revue systématique VVA post-cancer gynéco · essai pilote randomisé sham-contrôlé · revues PBM en oncologie (mucites, radiodermites, lymphœdème)

Photobiomodulation

Lumière LED 630–1000 nm : régénérer, cicatriser, en toute sécurité

L'essentiel

- **LED 630–1000 nm** — du visible au proche infrarouge
- Active la mitochondrie → **régénération & cicatrisation**
- **Sécurité oncologique confirmée** (revue de 27 études)
- Validée en ORL (mucites) → extension **vulvovaginale prometteuse**



Bulletin du Cancer
Volume 110, Issue 9, September 2023, Pages 883-892



Article original

Photobiomodulation et troubles
vulvovaginaux après traitements
anticancéreux

Photobiomodulation and vulvovaginal
disorders after anticancer treatments

Amaury Forret¹, Pierre Mares², Charlotte Delacroix², Thierry Chevallier^{3,4}, Hugo Potier^{3,4},
Brigitte Fatten², Florent Masia², Sylvie Ripart², Vincent Letouzey², Renaud de Tavarac²,
Jennifer Salerno^{2,5}

Étude OTTAPE — Résultats clés

Cohorte prospective, CHU de Nîmes — n = 28 patientes

- Population : toutes ménopausées, **50 %** après traitements anticancéreux
- Traitements reçus : chimio **78 %**, radiothérapie **36 %**, hormonothérapie **36 %**
- Symptôme principal : **sécheresse vaginale (72 %)**
- **71 %** (n = 20) : impact sur la qualité de vie **≥ 8/10**
- **100 %** présentent une dysfonction sexuelle (FSFI)
- 22 patientes ont reçu **≥ 6 séances** de photobiomodulation
- **72 %** (n = 18) se sentent « mieux » ou « beaucoup mieux » (PGI-I ≤ 2)
- Amélioration médiane : **65 %** (Q1 = 50 % ; Q3 = 72,5 %)
- **Aucun événement indésirable grave** rapporté

Acide hyaluronique

Mécanisme d'action & bénéfices cliniques en oncologie pelvienne

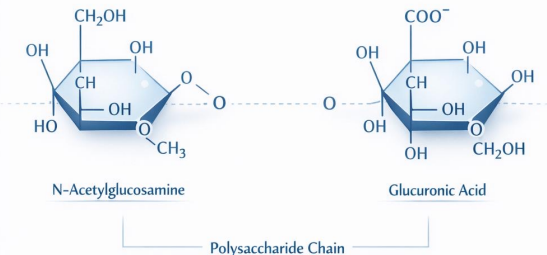
MÉCANISME D'ACTION

- **Glycosaminoglycane** : polysaccharide essentiel de la matrice extracellulaire
- **Réparation & régénération tissulaire** par hydratation et migration cellulaire
- **Film viscoélastique externe** : fin, perméable, protecteur
- **Pas d'absorption systémique** (masse moléculaire élevée)
- **Restauration trophique** : souplesse, tonicité, élasticité de la muqueuse
- **Profil de sécurité élevé** : sans contre-indication ni interaction médicamenteuse

BÉNÉFICES CLINIQUES

- **Régénération épithéliale**
- **Trophisme & élasticité vaginale**
- **Lubrification** adéquate restaurée
- **↓ adhérence** des parois vaginales
- **Prévention oblitération** et sténoses vulvo-vaginales
- **Approche novatrice** chez les survivantes de cancer pelvien

Hyaluronic Acid Molecular Structure



Largement utilisé en pratique clinique · données prometteuses chez les patientes oncologiques

Réfs. [37–42] : revue Varytė & Bartkevičienė — AH dans la prise en charge des séquelles vaginales post-radiothérapie

Prise en charge pluridisciplinaire



Gynécologue oncologue

Coordination du suivi, dépistage systématique des séquelles



Sexologue

Thérapie sexuelle, travail sur l'intimité et le désir



Kinésithérapeute

Rééducation pelvipérinéale, dilatateurs, travail myofascial



Psycho-oncologue

Image corporelle, anxiété, peur de récurrence, couple



Recommandations de suivi à long terme — survivantes d'un cancer gynécologique

D'après le GCIG à partager avec le médecin traitant et/ou le gynécologue

DOMAINE	RECOMMANDATIONS
Suivi oncologique gynécologique	Examen clinique et gynécologique annuel
Dépistage des autres cancers	Selon les recommandations nationales en vigueur (sein, colorectal...)
Surveillance biologique	NFS annuelle chez les patientes ayant reçu un traitement par inhibiteur de PARP*
Comorbidités	Surveillance annuelle : pression artérielle, poids, bilan lipidique, glycémie, facteurs de risque cardiovasculaire et diabète
Ménopause et santé osseuse	Traitement hormonal si indiqué** ; ostéodensitométrie (DEXA) tous les 2 à 4 ans ; prévention de l'ostéoporose (calcium, vitamine D, activité physique, arrêt du tabac)
Santé sexuelle	Évaluer régulièrement les difficultés sexuelles et orienter vers une prise en charge spécialisée si nécessaire
Troubles urinaires et digestifs	Évaluation annuelle des séquelles urinaires et digestives ; orientation vers un spécialiste si besoin
Lymphœdème	Prévention, dépistage et traitement (kinésithérapie, compression, éducation thérapeutique)
Neuropathie périphérique	Évaluation annuelle de la fréquence et de la sévérité des symptômes ; orientation spécialisée si nécessaire
Douleur chronique	Évaluation annuelle de la douleur (intensité, mécanisme, retentissement) ; orientation vers une consultation douleur si besoin
Fatigue	Dépistage systématique ; recherche de causes associées ; promotion de l'activité physique adaptée
Santé psychologique et sommeil	Évaluation régulière de l'anxiété, de la dépression et des troubles du sommeil ; soutien psychologique et psycho-oncologique si nécessaire
Promotion d'un mode de vie sain	Alimentation équilibrée, activité physique régulière, maintien d'un poids adapté, arrêt du tabac
Situation sociale	Dépistage des difficultés professionnelles, financières ou sociales ; orientation vers assistante sociale ou associations de patients si besoin

* Faible risque de syndrome myélodysplasique ou de leucémie après traitement par inhibiteur de PARP.

** La majorité des patientes traitées pour un cancer gynécologique peuvent bénéficier d'un traitement hormonal lorsqu'il est indiqué, à l'exception de certaines tumeurs ovariennes et utérines hormonosensibles.

Messages à retenir

- 
- The background of the slide features a close-up, soft-focus photograph of two hands being held gently. One hand is resting on top of the other, with fingers slightly curled. The skin tone is light, and the lighting is warm and intimate, creating a sense of care and support. This image serves as a visual metaphor for the theme of the slide, which is about intimate care in oncology.
- 1 Les séquelles sexuelles sont fréquentes — 50 à 90% des patientes
 - 2 Les patientes en parlent peu, les soignants questionnent rarement
 - 3 Questionner systématiquement dès le suivi post-traitement
 - 4 Des traitements efficaces existent : hormonaux et non hormonaux
 - 5 La qualité de vie intime fait partie du soin oncologique

« En oncologie gynécologique, la guérison ne devrait jamais se faire au détriment de l'intimité. »

Références

Bibliographie utilisée pour le topo

1. **Del Carmen MG, Rice LW.** Management of menopausal symptoms in women with gynecologic cancers. *Gynecol Oncol.* 2017;146(2):427–35. PMID 28625396.
2. **Deli T, Orosz M, Jakab A.** Hormone Replacement Therapy in Cancer Survivors – Review of the Literature. *Pathol Oncol Res.* 2020;26(1):63–78. PMID 30617760.
3. **Harris BS, Bishop KC, Kuller JA, et al.** Hormonal management of menopausal symptoms in women with a history of gynecologic malignancy. *Menopause.* 2020;27(2):243.
4. **Mension E, Alonso I, Castelo-Branco C.** Genitourinary Syndrome of Menopause: Current Treatment Options in Breast Cancer Survivors – Systematic Review. *Maturitas.* 2021;143:47–58. PMID 33308636.
5. **Morris L, Do V, Chard J, Brand AH.** Radiation-induced vaginal stenosis: current perspectives. *Int J Womens Health.* 2017;9:273–9. PMID 28496367.
6. **Quick AM, Hundley A, Evans C, et al.** Long-Term Follow-Up of Fractional CO₂ Laser Therapy for Genitourinary Syndrome of Menopause in Breast Cancer Survivors. *J Clin Med.* 2022;11(3):774. PMID 35160226.
7. **Ramaseshan AS, Felton J, Roque D, et al.** Pelvic floor disorders in women with gynecologic malignancies: a systematic review. *Int Urogynecol J.* 2018;29(4):459–76. PMID 28929201.
8. **Saeai N, Peeyananjarassri K, Liabsuetrakul T, et al.** Hormone replacement therapy after surgery for epithelial ovarian cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;1(1):CD012559. PMID 31989588.
9. **Sinno AK, Pinkerton J, Febbraro T, et al.** Hormone therapy in women with gynecologic cancers and at high risk for developing a gynecologic cancer: SGO clinical practice statement. *Gynecol Oncol.* 2020;157(2):303–6. PMID 32067815.
1. **Smith T, Kingsberg SA, Faubion S.** Sexual dysfunction in female cancer survivors: Addressing the problems and the remedies. *Maturitas.* 2022;165:52–7. PMID 35930822.
2. **Smith T, Kingsberg SA, Faubion S.** Sexual dysfunction in female cancer survivors: Addressing the problems and the remedies. *Maturitas.* 1 nov 2022;165:52–7. PMID 35930822.
3. **Varytė G, Bartkevičienė D.** Pelvic Radiation Therapy Induced Vaginal Stenosis: A Review of Current Modalities and Recent Treatment Advances. *Medicina (Kaunas).* 2021;57(4):336. PMID 33915994.
4. **Varytė G, Bartkevičienė D.** Pelvic Radiation Therapy Induced Vaginal Stenosis: A Review of Current Modalities and Recent Treatment Advances. *Medicina (Kaunas).* 2021;57(4):336. PMID 33915994.
5. **Woo H, Sehouli J, Davis A, et al.** GCIG-Consensus guideline for Long-term survivorship in gynecologic Cancer: position paper from the GCIG symptom benefit committee. *Cancer Treat Rev.* 2022;107. PMID 35525106.
6. **Yoshihama T, Yokota M, Aoki D, Yamagami W.** Hormone replacement therapy in female-specific cancer survivors: considerations beyond cancer cure. *Jpn J Clin Oncol.* 2025;55(9):1000–4. PMID 40459199.