LE MÉDULLOBLASTOME : L'ESSENTIEL À RETENIR

Tumeur cérébrale **maligne** qui se développe dans le **cervelet**, zone responsable de l'équilibre et de la coordination des mouvements

Epidémiologie

- **La plus fréquente chez l'enfant** (environ 150 nouveaux cas par an en France)
- **15 %** de l'ensemble des tumeurs cérébrales pédiatriques
- Pic d'incidence : **3-8 ans (++ 5-7 ans)**, surreprésenté **chez les garçons** (sex ratio de 1,8/1). **Rare chez l'adulte**

Caractéristiques

- Tumeur de type **embryonnaire à croissance rapide**
- Fréquente dissémination dans le **LCR** (métastases leptoméningées)
- Le pronostic dépend du **type moléculaire**, de **l'âge** et de **la rapidité de la prise en charge**
- Prise en charge spécialisée

Symptômes



Troubles de l'équilibre et de la marche



Troubles de la mémoire, baisse de l'attention



Céphalées matinales



Nausées, vomissements



Changement de comportement



Vision trouble

Comment se passe le diagnostic ?

1 Consultation chez le médecin

Pour les symptômes évocateurs

2 IRM multimodale

Examen de référence (durée : 20-30 min).
→ Permet de mieux caractériser la lésion

3 Biopsie cérébrale

Biopsie tumorale réalisée majoritairement pendant la chirurgie : étape diagnostique et thérapeutique essentielle

Analyse en deux temps :
1) caractérisation moléculaire
2) étude anatomopathologique

4 Ponction lombaire

Recherche de dissémination de la tumeur dans le liquide céphalo-rachidien (sous anesthésie locale)

Examens complémentaires selon le contexte :

- **Scanner** cérébral : examen de débrouillage en attente de l'IRM obligatoire
- **Prise de sang** effectuée avant l'instauration du traitement oncologique

Les sous-types

Chaque médulloblastome a son "profil", un peu comme une empreinte digitale.

D'après la classification de l'**OMS 2021**, le médulloblastome n'est pas une maladie unique : il existe plusieurs sous-types **moléculaires** et **histologiques** avec des pronostics et traitements différents. Le suivi est donc individualisé.

Stratification en groupes de risques

Trois groupes de risque sont définis selon **l'âge**, la **biologie**, **l'histologie**, la qualité de **l'exérèse** chirurgicale et la présence ou non de **métastases**.

Cette classification permet une prise en charge personnalisée :

- Groupe à **bas risque**
- Groupe à **risque standard**
- Groupe à **haut risque**

PRISE EN CHARGE ACTUELLE DU MÉDULLOBLASTOME

Traitement multimodal adapté au risque associant chirurgie, chimiothérapie et /ou radiothérapie

La chirurgie



Résection tumorale maximale réalisée par un neurochirurgien, visant à diminuer la masse tumorale. Parfois précédée d'une **ventriculocisternostomie** ou dérivation ventriculo-péritonéale pour diminuer l'hypertension intracrânienne.

La radiothérapie



Détruire les cellules tumorales restantes avec des **rayons X.**
Son démarrage dépend du protocole et de l'âge, et elle complète la chimiothérapie pour réduire le risque de récidive.
Contre-indication : enfants < 3 ans car cerveaux en développement (alternative = chimiothérapie seule)



Protonthérapie (protons) : technique d'irradiation plus ciblée permettant une meilleure préservation des tissus sains et une diminution des effets indésirables à long terme (+++ utilisé en boost)

La chimiothérapie



Administration combinée de plusieurs médicaments en cures (non délivrés à l'officine)
→ L'**autogreffe de cellules souches hématopoïétiques** peut être proposée dans certaines situations, notamment après chimiothérapie à haute dose, afin de restaurer la fonction médullaire et permettre l'intensification du traitement.

Médicaments disponibles en 2026; susceptibles d'évoluer en fonction des progrès :

Molécules	Classe pharmacologique	Mécanisme d'action
ACTION EN AMONT DE L'ADN DE LA TUMEUR		
Méthotrexate	Antimétabolites (Antifolates)	Inhibition de la dihydrofolate réductase
ACTION SUR L'ADN DE LA TUMEUR		
Cisplatine (ou Carboplatine)	Alkylant (Sels de platine)	Formation adduits sur l'ADN → inhibition de la réplication et de la transcription des cellules tumorales
Lomustine (CCNU)	Alkylant (Nitrosourée)	Alkylation de l'ADN → inhibition de la synthèse d'ADN et d'ARN dans les cellules tumorales
Cyclophosphamide	Alkylant (Dérivé de moutarde azotée)	Formation de liaisons covalentes sur l'ADN → cassure de l'ADN et apoptose
Thiotepa		Alkylation de l'ADN → blocage de la division cellulaire
Etoposide	Inhibiteur de la topoisomérase II	Blocage de la religation de l'ADN → coupures double brin et arrêt du cycle cellulaire
Témozolomide	Alkylant (Triazène)	Alkylation de l'ADN → blocage de la prolifération des cellules tumorales, surtout dans les gliomes
ACTION EN AVAL DE L'ADN DE LA TUMEUR (sur fuseau mitotique)		
Vincristine	Poison du fuseau (Alcaloïde de la Pervenche)	Inhibition de la polymérisation des microtubules → blocage de la mitose en phase M

Thérapies ciblées

Selon le sous-type, des thérapies innovantes peuvent être prescrites. Le **vismodégib** (ERIVEDGE®), indiqué dans le sous-type SHH, est utilisé hors AMM sur prescription d'un oncologue. Médicament soumis à prescription hospitalière et à surveillance spécifique. Délivrable en pharmacie de ville.

ET LES EFFETS INDÉSIRABLES ? COMMENT MIEUX LES GÉRER ?

Le traitement du médulloblastome est lourd, avec de possibles effets indésirables.
Leur gestion préventive et symptomatique est essentielle pour améliorer la qualité de vie des patients

Fatigue

Recommander de faire des **pauses**, avoir une **alimentation variée et équilibrée** et faire des **activités réduites** mais régulières.

Céphalées

Recommander **hydratation** ++, **repos** dans un environnement calme et **antalgiques** (paracétamol)

Nausées / Vomissements

Privilégier des **repas légers et fractionnés** (biscuits secs, compotes ...).
Hydratation en **petite gorgées** tout au long de la journée
Eviter les odeurs fortes
Anti-émétiques souvent prescrits (corticoïdes, -pitant *anti-NK1*, anti-5HT3 ...)

Alopécie

Proposer des adaptations esthétiques (**foulards, perruques**) et information sur le caractère **temporaire**.
→ Accompagnement possible par une **socio-esthéticienne**

Thrombopénie

Proposer **brossage doux** des dents, rasage **électrique**, port de **gant** si jardinage
Eviter automédication (aspirine / AINS)

Troubles auditifs

Fréquents après plusieurs cures de *Cisplatine*.
Surveillance audiométrique régulière, adaptation scolaire ou professionnelle

Troubles cognitifs

Peuvent exister avant le diagnostic, mais apparaissent le plus souvent après la radio/chimio - thérapie
Encourager l'utilisation d'**outils mémotechniques**, les **rappels visuels** et les **applications** sur smartphone

Immunodépression

Fréquente 7 à 14 jours après chaque cure de chimiothérapie

- Renforcer les **conseils d'hygiène** (lavage des mains, ne pas consommer produits crus ou insuffisamment cuits) et **éviter les contacts à risques** (foules, supermarchés)
- Des **facteurs de croissance hématopoïétique** peuvent être prescrits afin de réduire la durée et la sévérité de la neutropénie.

→ Faire un point "**vaccination**" avec votre patient

Alerte :



En cas de **fièvre > 38 °C**, contacter immédiatement le service référent.
Pas de prise d'antalgiques sans avis médical
Une **NFS** sera réalisée en urgence et l'équipe médicale décidera de la suite de la prise en charge, notamment du report ou de la poursuite de la cure.
→ Risque d'aplasie/neutropénie dû à la chimiothérapie

MAÎTRISEZ LA PRISE EN CHARGE

Qui accompagne le patient ?

- **Médecin traitant et/ou oncologue :** coordonne la prise en charge, prescrit les traitements et réalise les demandes administratives (ALD n°30, congés spécifiques, transport, etc.)
- **Assistante sociale** : aide pour les démarches administratives (MDPH, RQTH)
- **Infirmière** : suivi des perfusions, surveillance clinique, éducation thérapeutique et conseils d'hygiène
- **Kinésithérapeute** : aide à la récupération motrice et à la rééducation physique après traitement.
- **Ergothérapeute** : optimise l'autonomie dans la vie quotidienne et propose des aménagements si nécessaire.
- **Psychologue / soutien psychologique** : accompagne le patient et la famille dans la gestion du stress, de l'anxiété et des impacts émotionnels de la maladie.
- **Nutritionniste / diététicien** : conseils pour adapter l'alimentation pendant et après le traitement.
- **Orthophoniste** : suivi en cas de troubles du langage ou de la déglutition

Au comptoir : les bons réflexes !

Pharmacien d'officine : principal délivreur de médicaments annexes

- **Informer et rassurer** : Expliquer les traitements, leurs effets indésirables fréquents et la nécessité d'un suivi régulier.
- **Surveiller les interactions** : Certaines chimiothérapies ou thérapies ciblées peuvent interagir avec d'autres médicaments ou compléments alimentaires
- **Accompagner la gestion des effets indésirables**
- **Encourager l'observance** : Soutenir le patient et ses proches pour un bon respect des traitements et des rendez-vous médicaux
- **Repérer les signes d'alerte** : Fièvre élevée, fatigue intense, saignements ou signes neurologiques nouveaux doivent entraîner une orientation rapide vers l'équipe médicale

Pour en savoir plus :

- **Gustave-Roussy : "Méddulloblastome et PNET"** gustaveroussy.fr
- **INCA** (Institut national du cancer) : Guide sur les tumeurs du cerveau cancer.fr
- **Orphanet** : Le médulloblastome www.orpha.net
- **Thèse Océane PINTO MONTEIRO.** Au cœur des tumeurs cérébrales : panorama des connaissances actuelles sur le médulloblastome et conception de support d'informations pour les patients et les pharmaciens d'officine.

Note : Ce flyer ne se veut ni exhaustif ni figé. Il est pensé comme un appui pratique, rédigé de façon directe et personnalisée pour accompagner au jour le jour les patients et les familles touchés par cette pathologie.

2026, Océane PINTO-MONTEIRO, pharmacien
Relecture scientifique : neuro-oncologue, oncologue, onco-pédiatre, pharmacien d'officine, associations de patient. Illustrations réalisées à l'aide d'un outil d'intelligence artificielle

MÉDULLOBLASTOME

LE PHARMACIEN, UN ACTEUR DE PROXIMITÉ DANS LE PARCOURS DE SOIN

Interactions, toxicités...
votre vigilance fait la différence !

Même si les chimiothérapies du médulloblastome sont administrées à l'hôpital,
vous êtes un maillon indispensable du suivi en ville.
Votre expertise protège votre patient, au quotidien.



Au plus près pour mieux aider