

# Глиомы

Лечение локализованных форм.

## ***Diffuse astrocytic and oligodendroglial tumours***

Diffuse astrocytoma, IDH-mutant  
Gemistocytic astrocytoma, IDH-mutant  
Diffuse astrocytoma, IDH-wildtype  
Diffuse astrocytoma, NOS  
Anaplastic astrocytoma, IDH-mutant  
Anaplastic astrocytoma, IDH-wildtype  
Anaplastic astrocytoma, NOS  
Glioblastoma, IDH-wildtype  
Giant cell glioblastoma  
Gliosarcoma  
Epithelioid glioblastoma  
Glioblastoma, IDH-mutant  
Glioblastoma, NOS  
Diffuse midline glioma, H3 K27M mutant  
Oligodendroglioma, IDH-mutant and 1p/19q-codeleted  
Oligodendroglioma, NOS  
Anaplastic oligodendroglioma, IDH-mutant and 1p/19q-codeleted  
Anaplastic oligodendroglioma, NOS  
Oligoastrocytoma, NOS  
Anaplastic oligoastrocytoma, NOS

## ***Other astrocytic tumours***

Pilocytic astrocytoma  
Pilomyxoid astrocytoma  
Subependymal giant cell astrocytoma  
Pleomorphic xanthoastrocytoma  
Anaplastic pleomorphic xanthoastrocytoma

## ***Ependymal tumours***

Subependymoma  
Myxopapillary ependymoma  
Ependymoma (including papillary, clear cell and tanycytic subtypes)  
Ependymoma, RELA fusion positive  
Anaplastic ependymoma

## ***Other gliomas***

Chordoid glioma of the third ventricle  
Angiocentric glioma  
Astroblastoma

## **Диагностика:**

- 1. МРТ ГМ с в/в контрастированием**
- 2. КТ ГМ с в/в контрастированием**
- 3. МР-спектроскопия**
- 4. МР-перфузия**
- 5. МР-трактография**
- 6. ПЭТ-КТ головного мозга**
- 7. МРТ, КТ спинного мозга с внутривенным контрастированием**
- 8. Люмбальная пункция**
- 9. Морфологическое исследование (тотальное удаление опухоли, открытая биопсия, стереотаксическая биопсия) с микроскопией, ИГХ-исследованием, молекулярно-генетическим исследованием**
- 0. Консультация невролога, окулиста.**

1. NCCN guidelines V.5.2020 Central nervous system cancers, NCCN evidence blocks, brain-a

2. ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЛЕКАРСТВЕННОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ОПУХОЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, с. 109

# Молекулярно-генетические изменения и таргетные мишени. Меняющие тактику.

## IDH1/IDH2 мутация:

- *диффузные астроцитарные и олигодендроглиальные опухоли II и III степени,*
- *коррелирует с лучшим ответом на лечение*
- *Изменение тактики лечения*

## Метилирование MGMT:

- *изменение тактики в лечении глиобластомы (аЛТ или а ХЛТ)*

## BRAF мутации:

- **60-80 %** спорадических пилоцитарных астроцитом(*KIAA1549-BRAF fusion*),
- **66%** плеоморфных ксантоастроцитом (*BRAF V600E*),
- **20 %** ганглиоглиом(*BRAF V600E*) ,
- **10 %** пилоцитарных астроцитом (*BRAF V600E*)

**редко диффузные глиомы (*BRAF V600E*)**

# Предиктивное значение.

## 1p/19q коделеция:

- специфическая особенность олигодендроглиальных опухолей,
- предиктор выраженного терапевтического ответа и лучшей выживаемости у пациентов с диффузными глиомами

## НЗ K27M, НЗF3A мутации:

- в большинстве диффузных глиом в мосте и других местах средней линии (например, в таламусе, спинном мозге) чаще у детей,
- в глиобластомах, коррелируют с худшим прогнозом

## НЗ G34 мутация:

- при диффузных глиомах полушарий у детей и молодых взрослых,
- связаны с плохим прогнозом

**ATRX мутация:** диагностическое значение

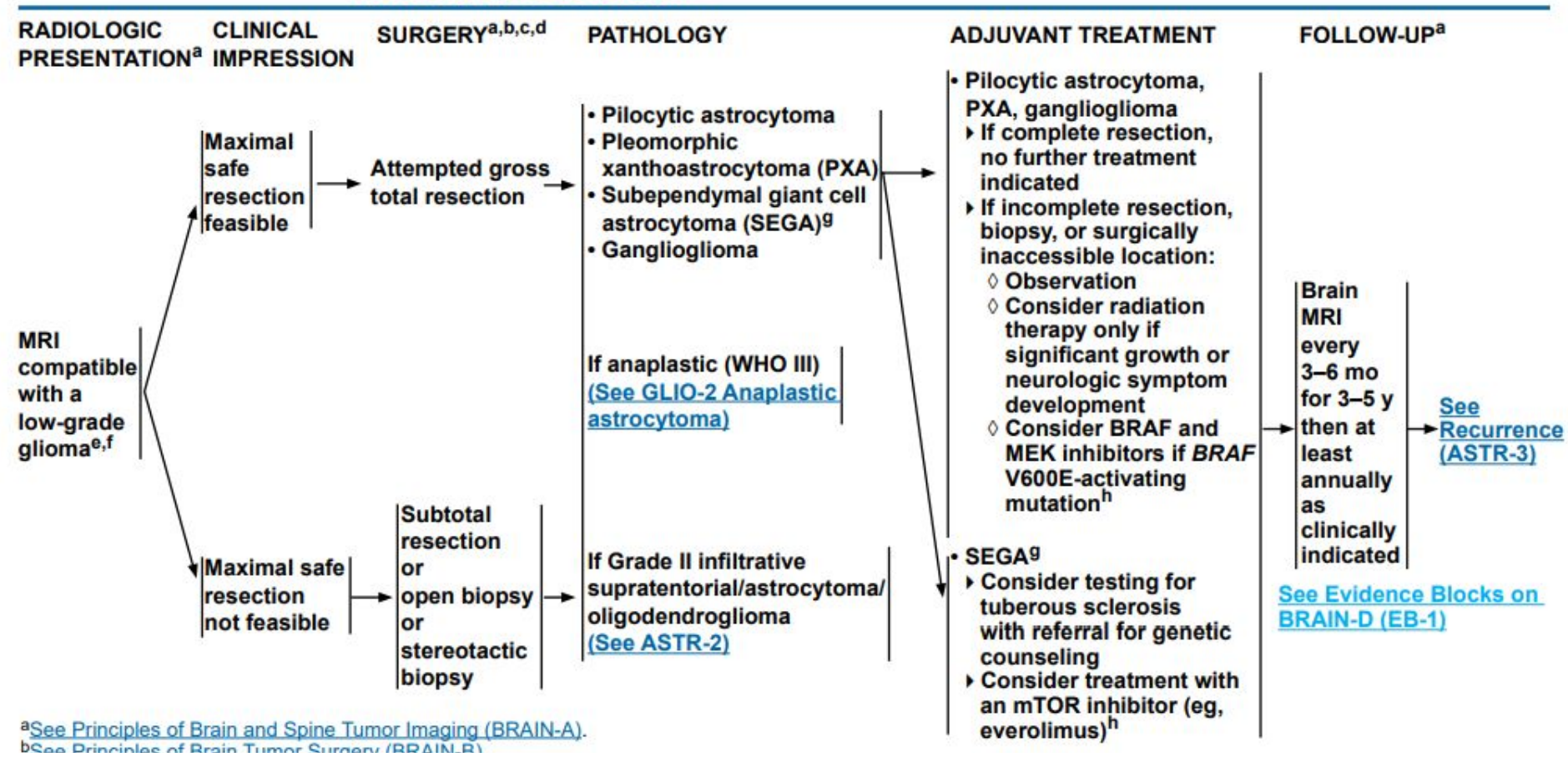
**TP53 мутация:** диагностическое значение

**RELA перестройка:** диагностическое значение

**YAP1 перестройка:** диагностическое значение

# Low-grade (I or II) Глиома, пилоцитарная и инфильтративная супратенториальная астроцитома, олигодендроглиома.

## Лечение первичного локализованного процесса.



# Low-grade (I or II) Глиома, пилоцитарная и инфильтративная супратенториальная астроцитома, олигодендроглиома.

## Лечение первичного локализованного процесса.

### ANAPLASTIC GLIOMAS (SEE [GLIO-3/GLIO-4](#) FOR GLIOBLASTOMA)

#### PATHOLOGY<sup>d</sup>

#### ADJUVANT TREATMENT

Anaplastic oligodendroglioma (1p19q codeleted)



Consider clinical trial (preferred for eligible patients)  
or  
Standard RT<sup>l</sup> and neoadjuvant or adjuvant<sup>m</sup> PCV (category 1)<sup>n</sup>  
or  
Standard RT<sup>l</sup> with concurrent and adjuvant temozolomide<sup>n</sup>  
or  
Standard RT<sup>l</sup> and adjuvant temozolomide<sup>n</sup>

Anaplastic astrocytoma, Anaplastic oligoastrocytoma, NOS<sup>j</sup>



Consider clinical trial (preferred for eligible patients)  
or  
Standard RT followed by adjuvant temozolomide<sup>n</sup>  
or  
Standard RT<sup>l</sup> with concurrent and adjuvant temozolomide<sup>n</sup>  
or  
Standard RT<sup>l</sup> + neoadjuvant or adjuvant<sup>m</sup> PCV

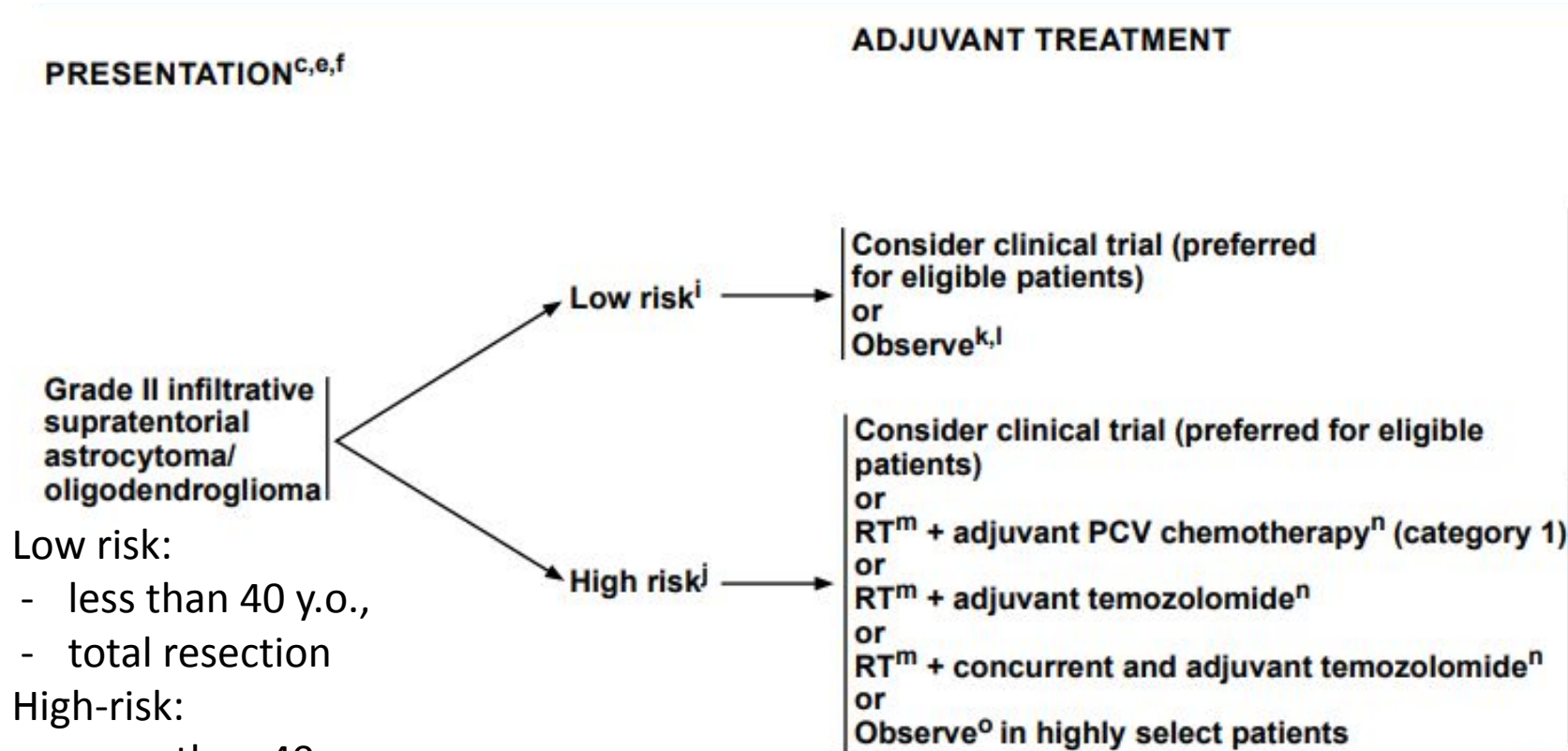
Anaplastic gliomas<sup>a</sup>  
Poor performance status (KPS <60)



RT<sup>l</sup>(hypofractionated [preferred] or standard)  
or  
Temozolomide (category 2B)<sup>n,o</sup>  
or  
Palliative/best supportive care

# Low-grade (I or II) Глиома, пилоцитарная и инфильтративная супратенториальная астроцитома, олигодендроглиома.

## Лечение первичного локализованного процесса.



Low risk:

- less than 40 y.o.,
- total resection

High-risk:

- more than 40 y.o.,
- subtotal resection,
- open biopsy,
- stereotactic biopsy

По рекомендациям RUSSCO:

возможна лучевая терапия в монорежиме при наличии мутации IDH-1,2,

При IDH-1,2 WT – ХЛТ.



# High-grade (III or IV) Глиомы (анапластические), глиобластомы

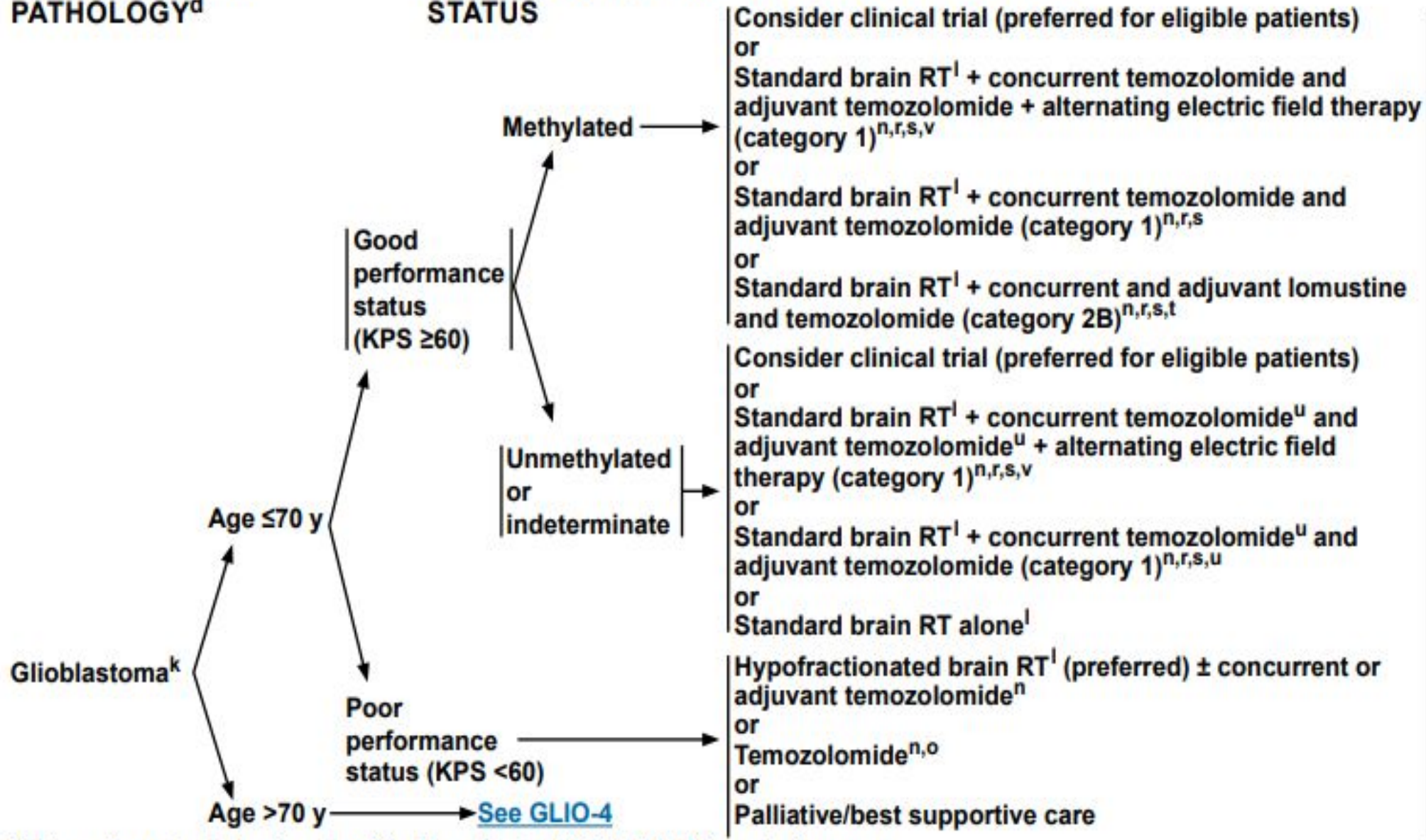
## Лечение первичного локализованного процесса.

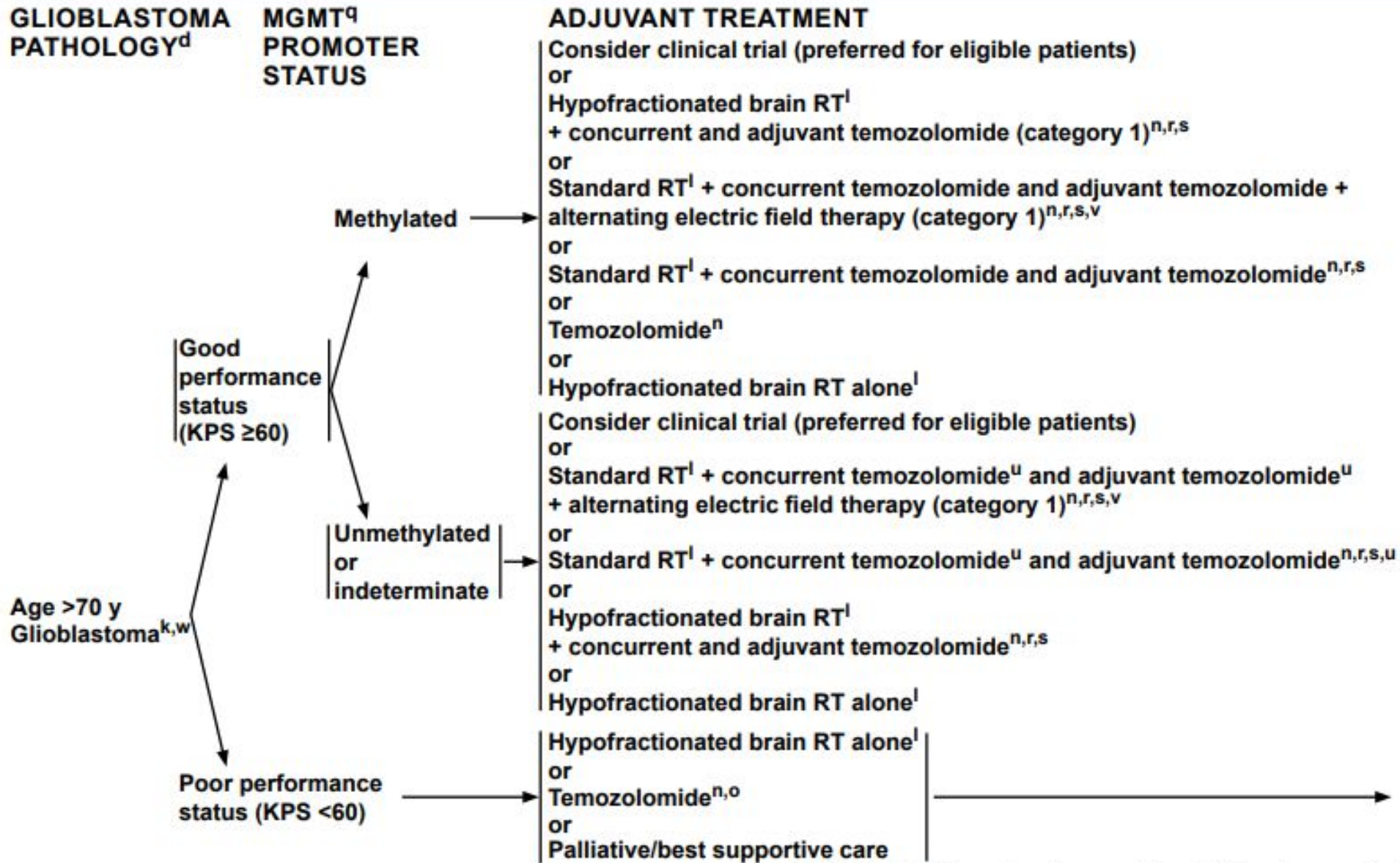


**GLIOBLASTOMA  
PATHOLOGY<sup>d</sup>**

**MGMT<sup>q</sup> PROMOTER  
STATUS**

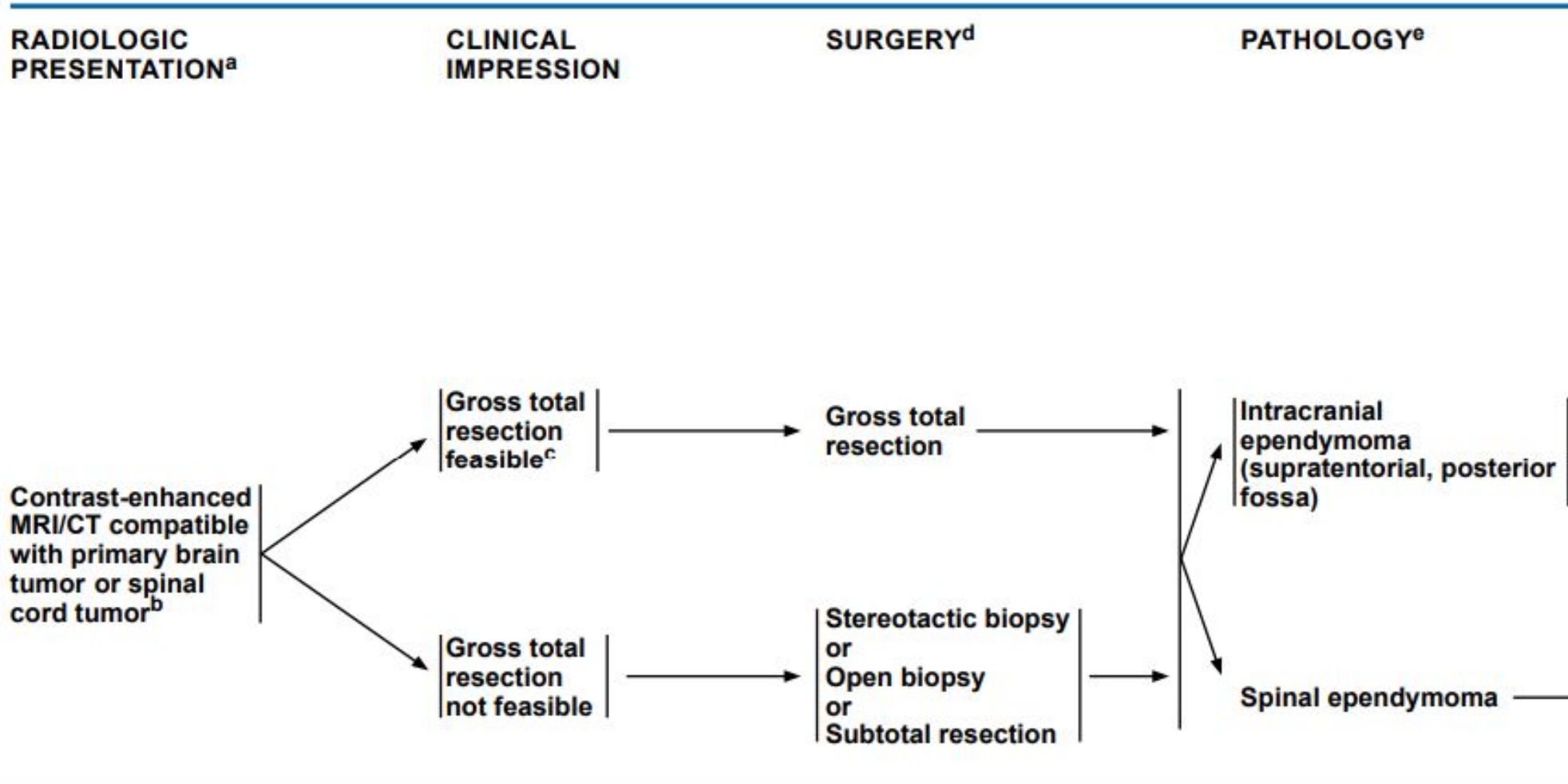
**ADJUVANT TREATMENT**





# Интракраниальная и спинальная эпендимомы

## Лечение первичного локализованного процесса.

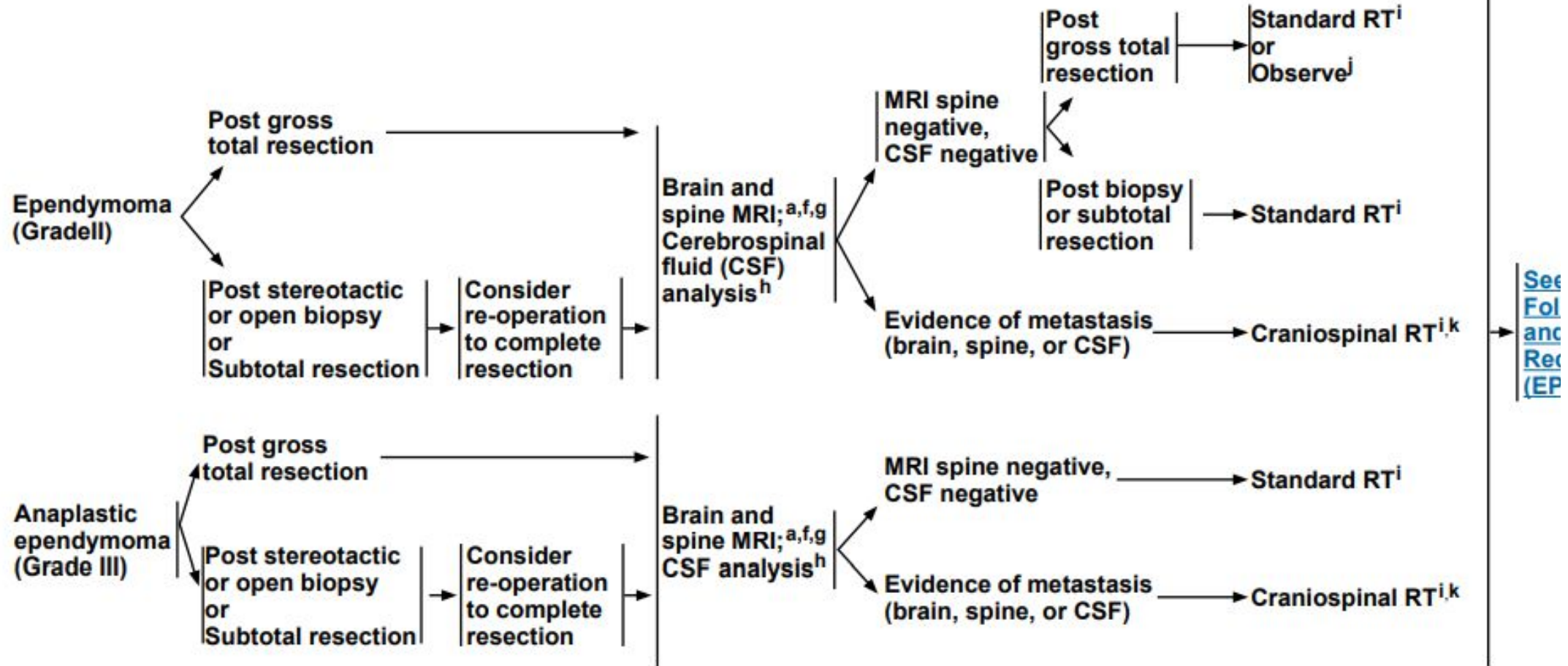


# INTRACRANIAL EPENDYMOMA

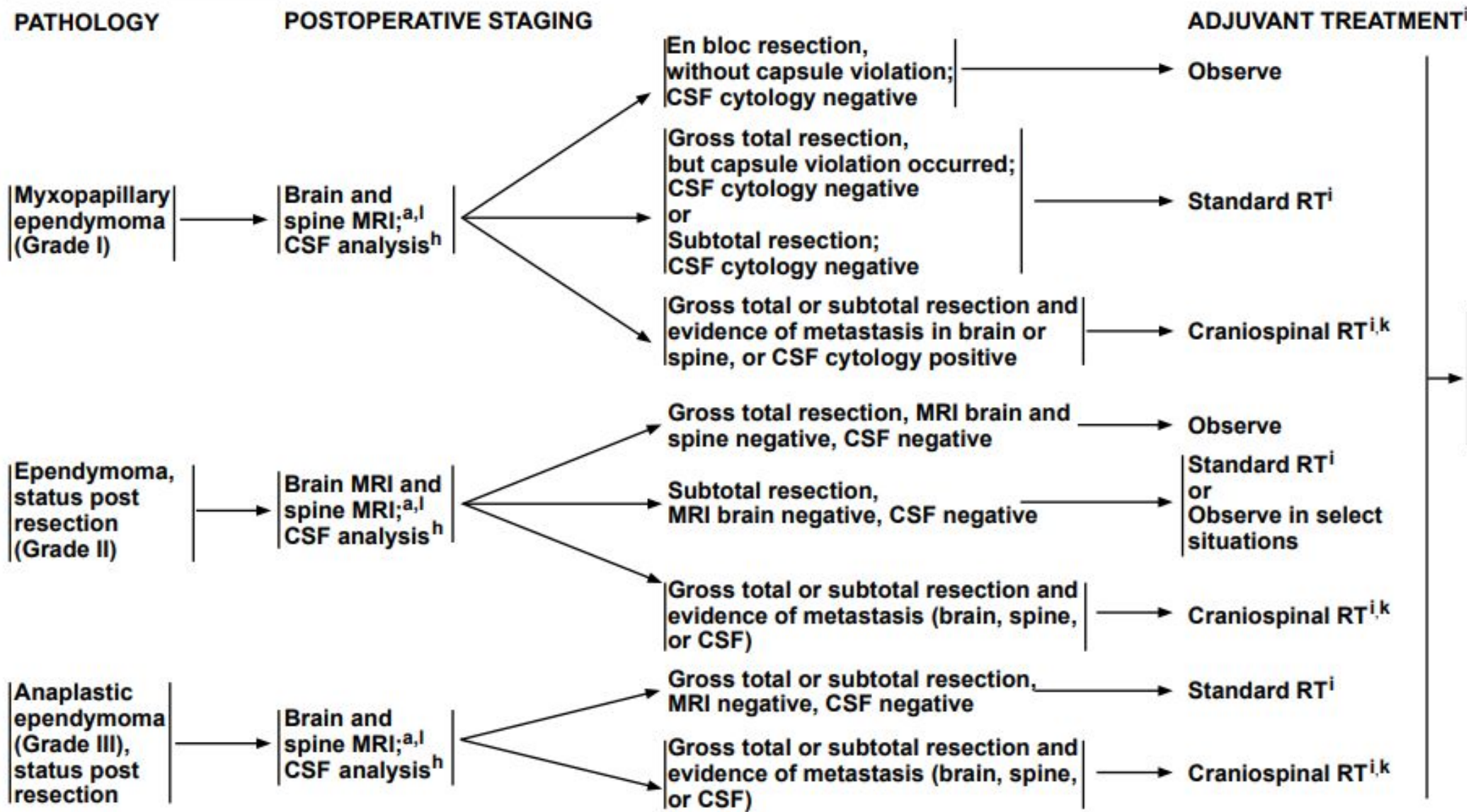
## PATHOLOGY

## POSTOPERATIVE STAGING

## ADJUVANT TREATMENT<sup>i</sup>



## SPINAL EPENDYMOMA



# Медуллобластомы взрослых

*Лечение первичного локализованного процесса.*

**RADIOLOGIC PRESENTATION<sup>a</sup>**

**CLINICAL IMPRESSION**

**SURGERY<sup>d</sup>**

Contrast-enhanced MRI  
compatible with primary  
brain tumor<sup>b</sup>

Gross total  
resection possible<sup>c</sup>

Gross total  
resection

Gross total resection  
not possible<sup>c</sup>

Stereotactic biopsy<sup>e</sup>  
or  
Open biopsy  
or  
Partial resection

# Медуллобластомы взрослых

## Лечение первичного локализованного процесса.

### POSTOPERATIVE STAGING

