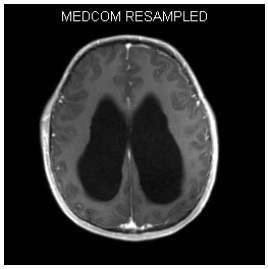
Case description

12-jähriger Junge. Die Eltern werden zu einem Gespräch bei der Klassenlehrerin gebeten, weil ihr Sohn sehr unaufmerksam geworden sei und seine Leistungen in der Schule bedenklich abgenommen hätten. Er droht das Klassenziel der 6. Klasse nicht zu erreichen.

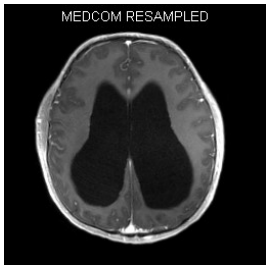
Den Eltern war seit längerer Zeit bereits aufgefallen, dass sich ihr Sohn nach der Schule am liebsten ins Bett lege, um für eine Stunde einen Mittagsschlaf zu halten.

Imagery



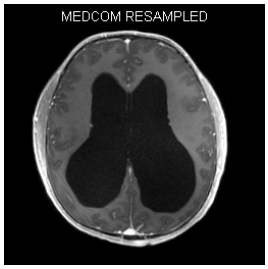
Bildgebung - MRT

Image00001



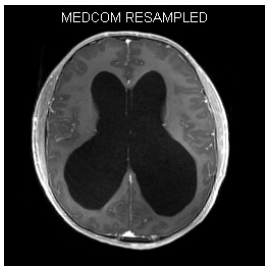
Bildgebung - MRT

Image00002



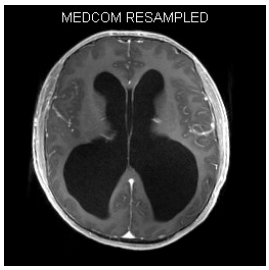
Bildgebung - MRT

Image00003



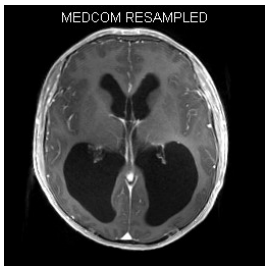
Bildgebung - MRT

Image00004



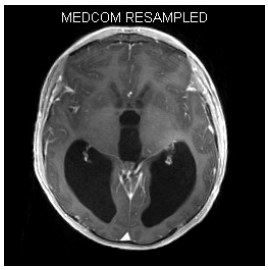
Bildgebung - MRT

Image00005



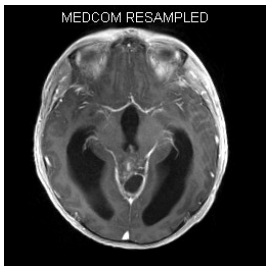
Bildgebung - MRT

Image00006



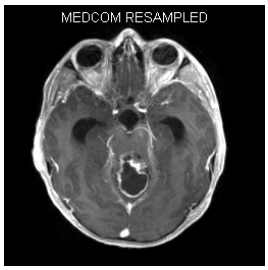
Bildgebung - MRT

Image00007



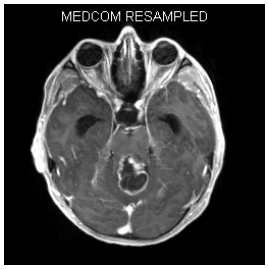
Bildgebung - MRT

Image00008



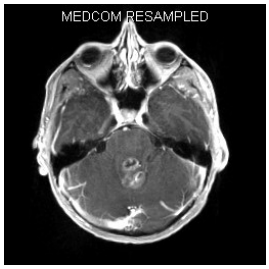
Bildgebung - MRT

Image00009



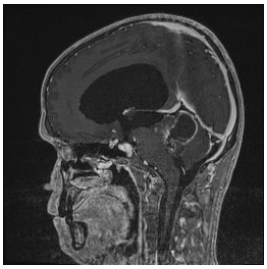
Bildgebung - MRT

Image00010



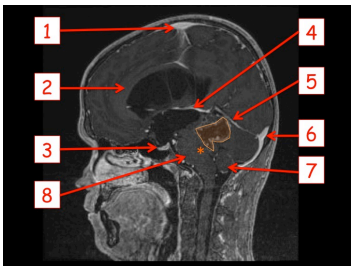
Bildgebung - MRT

Image00011



Bildgebung - MRT

Image00012



Bildgebung - MRT nummeriert

Image00013

Questions about the case

1. Sie betrachten die MRT-Aufnahmen.
    A. Sie zeigen einen Hydrocephalus occlusus.
    B. Sie zeigen einen Tumor im Bereich der Hypophyse.
    C. Sie zeigen einen Tumor im Bereich der Pinealisloge.
    D. Sie wurden nach Kontrastmittelgabe angefertigt.
    E. Es sind T1-gewichtete Aufnahmen.

2. Es zeigt sich ein Tumor im Bereich der Pinealisloge.
    A. Epidermoid
    B. Pinealoblastom
    C. Ependymom
    D. Medulloblastom
    E. Plexuskarzinom

3. Sie denken an die Lokalisation des Tumors (Pinealisloge).
    A. Schluckstörungen
    B. Doppelbilder
    C. Hörminderung
    D. Fußheberparese
    E. Aphasie

4. Welche Primärtherapie zur Behandlung dieses Tumors würden Sie wählen?

    A. Radiatio

    B. Chemotherapie

    C. Resektion des Tumors über einen infratentoriellen, suprazerebellären Zugang, ggf. Anlage eines ventrikuloperitonealen Shunts

    D. Resektion des Tumors über einen pterionalen Zugang, ggf. Anlage eines ventrikuloperitonealen Shunts

    E. Anlage eines ventrikuloperitonealen Shunts

5. Sie betrachten die nummerierte MRT-Aufnahme.

    A. 2 zeigt auf den Thalamus.

    B. 3 zeigt auf die Adenohypophyse.

    C. 4 zeigt auf die Vena cerebri interna.

    D. 7 zeigt auf die Tonsilla cerebelli.

    E. * markiert den Bereich der Vierhügelplatte (Tectum mesencephali).

Diagnosis of the case

Hydrocephalus occlusus bei Pinealoblastom (WHO Grad IV)

Diagnosis - ICD10

Chapter	ICD-10	Diagnosis	In picture	Comment
II. Neubildungen	C75.3	Bösartige Neubildung der Epiphyse	TBD	TBD
VI. Krankheiten des Nervensystems	G91.9	Erworbener Hydrocephalus internus	TBD	TBD

Correct answers to the questions

1. (B), 2. (A), 3. (B), 4. (C), 5. (A),

Questions about the case with comments

A. Das Epidermoid ist am häufigsten im Kleinhirnbrückenwinkel lokalisiert. Epidermoide sind erworbene oder kongenitale intrakranielle nicht- neoplastische Raumforderungen. Das Epidermoid hat einen ektodermalen Ursprung und kann posttraumatisch oder durch eine vorangegangene Liquorpunktion durch eingeschlossene Epidermiszellen entstehen. Das kongenitale Epidermoid tritt bevorzugt zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr auf. Epidermoide erscheinen in der MRT als blumenkohlartige Tumoren, die sich flüssigkeitsisointens abbilden und sehr selten und dann nur ein geringes flaues, randständiges KM-Enhancement zeigen (Ikushima et al. 1997).

A. Der N. glossopharyngeus (IX) ist weiter kaudal am Hirnstamm lokalisiert (Höhe des Foramen magnum).

B. Doppelbilder könnten durch eine vertikale Blickparese hervorgerufen werden, die durch eine Tumorinfiltration der Colliculi superiores (Tectum mesencephali) oder deren Kompression durch den Tumor verursacht wird.

C. Hierbei müsste der cochleäre Anteil des N. vestibulocochlearis (VIII) geschädigt sein. Auch dieser Hirnnerv tritt weiter kaudal am Hirnstamm aus.

D. Diese entsteht zumeist durch eine Peronäusläsion oder aber durch eine Störung im Bereich des Gyrus praecentralis.

E. Eine Aphasie entsteht bei Läsionen im Bereich der Inselregion (Broca, bei Rechtshändern linksseitig).

A. Keine Radiatio ohne histopathologischen Befund!

B. Keine Chemotherapie ohne histopathologischen Befund!

D. Eine Resektion dieses Tumors über eine pterionale (= frontotemporale) Kraniotomie ist anatomisch nicht möglich.

E. Der ventrikuloperitoneale Shunt würde zwar den Hydrozephalus behandeln, aber nicht den Tumor. Für die Resektion des Tumors kann man zwei Argumente nennen: 1. Histologiegewinnung 2. Durch Entfernung des Tumors wird mit größter Wahrscheinlichkeit auch die Liquorzirkulationsstörung behoben, so dass die Anlage eines Shunts eventuell umgangen werden kann.

A. 2 zeigt auf den vorderen Anteil des Balkens (Corpus callosum). Restliche Nummerierung (1: Sinus sagittalis superior, 2: Corpus callosum, 3: Adenohypophyse, 4: Vena cerebri interna, 5: Tentorium cerebelli, 6: Confluens sinuum, 7: Tonsilla cerebelli, 8: Pons, *: Vierhügelplatte (Tectum mesencephali), Umrandung: Pinealoblastom).