



BETEGTÁJÉKOZTATÓ

Agydaganatok

Tisztelt Hölgyem / Uram! Kedves Betegünk!

Agydaganat alatt az agyban rendellenesen növekvő szövetszaporulatot értjük, melynek két fajtáját különböztetjük meg: az elsődleges és másodlagos agydaganatot.

Az elsődleges agydaganat esetén a daganatok az agy valamelyik szövetében alakulnak ki, melyek lehetnek **jóindulatúak** és **rosszindulatúak** is.

A **másodlagos** agydaganat esetén áttétekről (metasztázisokról) beszélhetünk: ami az jelenti, hogy a daganatok a szervezet más területén alakulnak ki, melyekből agyi áttétek fejlődnek. Agydaganatos megbetegedések esetén az utóbbi a gyakoribb.

A **jóindulatú** agydaganatok lassabban fejlődnek, jól körülhatárolt tokjuk van, nem szűrnek be a környező egészséges agyszöveteket, így – elhelyezkedésüktől függően – általában könnyebben eltávolíthatóak. Megjelenések persze nem veszélytelenek: méretük és térfoglaló jellegük miatt nyomhatják, ezáltal zavarhatják az agyműködés szempontjából fontos területeket.

A **rosszindulatú** agydaganatok viszonylag gyorsan fejlődnek, és a környező agyszövetekre is ráterjednek és elpusztítják azokat. Az agydaganatokról nem lehet elmondani, hogy speciálisan egy-egy korosztályt érintene. Az élet folyamán bármikor kialakulhat, bár egyfajta emelkedés időskorban – 65-70 éves kor fölött – megfigyelhető. A férfiak és nők aránya közel azonos a betegek között, valamivel több a férfi beteg.

Tünetek: Az agydaganatok elhelyezkedésüktől, méretüktől és növekedési sebességüktől függően változatos tüneteket okoznak. Mint ismeretes, az agy különböző területei más-más feladatokat látnak el. Ezért érthető, hogy egy adott daganat esetében a tünetek jellegét nagymértékben az határozza meg, hogy az hol – az agy mely területén – helyezkedik el és milyen kiterjedésű. Gyakori a fejfájás, ami lassan növekvő daganatok esetén hetek-hónapok alatt fokozódik „progresszív fejfájásnak” is nevezzük, hányinger, szédülés, később hányinger nélküli „sugárhányás” alakul ki. Ezen kívül kifejlődhetnek féloldali végtagbénulás (hemiparesis), érzékszavarok, egyensúlyzavarok, látászavarok, beszédzavarok, beszédképtelenség (aphasia), halláscsökkenés vagy epilepsziás rohamok. Előfordul, hogy az agydaganat első tünete az epilepsziás roham.

A tüneteket egyrészt a daganat maga, másrészt a fokozott koponyaűri nyomás, amelyet a daganat növekedése, a környező agyszövet vizenyője okozza.

Egyéb tünetek is mutatkozhatnak, mint: zavartság, lomhaság, aluszékonyság, koordinálatlan, idegtelen mozgás stb.

A tumor elzárhatja az agy- és a gerincvelői folyadék (cerebrospinalis liquor) áramlásának útját. Így a liquor az agykamrák üregeiben felhalmozódik, ennek következtében a folyadékkal telt kamrák kitérnek, vízfejűség (hydrocephalus) alakul ki. Ez a koponyaűri nyomás olyan mérvű fokozódását okozza, ami károsítja az agysejteket és az ingerületvezető rostállományt, még olyan területeken is, amelyeket közvetlenül nem érint a daganat. Mindez az agyműködés további romlását eredményezi. Ilyen fokozott koponyaűri nyomás eredményeként kialakuló és azt jellemző (egyszerű szemészeti vizsgálattal felderíthető), de elég későn fellépő elváltozás az ún. papilla oedema. Ez a jelenség a szemideg szemgolyóba való belépési helyének (a szemfenéken jól látható) vizenyős duzzanata. Jellegzetesebb idegrendszeri tünetek is felléphetnek az agydaganatok kapcsán, jellegüket a daganat elhelyezkedése határozza meg.

Diagnózis: Az agydaganat diagnózisának felállítását számos vizsgálat előzi meg.



HEVES VÁRMEGYEI MARKHOT FERENC KÓRHÁZ

Neurológiai és Stroke Osztály

Ha orvosi vizsgálat során agydaganat lehetősége merül fel, alapos **idegyógyászati vizsgálatot** végzünk. Ezt követik a műszeres vizsgálatok. Rendszerint **computer tomográfia (CT)** vagy **mágneses rezonancia (MRI)** vizsgáló eljárásokat alkalmazunk. CT, MRI vizsgálatok alkalmával egy speciális vénásan adható anyagot, úgynevezett kontrasztanyagot juttatnak a szervezetbe, ezáltal jobban láthatóvá válnak a daganatok.

Ugyan nem rutinszerűen, de gyakran alkalmazzák agydaganat gyanúja esetén a **PET-CT vizsgálatot**, amely az agyi anyagcseretérkép (PET-kép) és a CT-vel nyert szerkezeti kép egymásra vetítésével hozható létre.

Pontos diagnózis a daganatból vett szövetminta mikroszkópos elemzése után állítható fel.

Leggyakoribb típusai:

1. Gliomák: Az agy gliasejtjeiből eredő daganatok. A gliomák a felnőtt embereket érintő rákos agydaganatok kb. 42 %-áért felelős daganatok. Alfajait azok alapján a sejtek alapján nevezték el, amelyekből kiindulnak.

– **Astrocytoma** Az astrocytomák az idegszövet csillag alakú támasztósejtjeiből kiinduló daganatok. Bármely életkorban, az agy bármely részében kialakulhatnak. Szövetteni vizsgálat alapján e daganatoknak is több típusát különítik el. A növekedési módjukat tekintve két formájuk van: a körülírt és a diffúz. Az a jellemzőjük, hogy a körülírtnak látszó daganat is mindig beszűri (infiltrálja) a még épnek látszó környezetét. Ezzel magyarázható, hogy az ilyen típusú daganat műtétilag ritkán távolítható el teljesen.

– **Glioblastoma multiforme** A gliomák legrosszabb indulatú típusa, igen agresszív, gyorsan növekvő, legkevésbé differenciált, változatos megjelenésű és terápiásan nehezen befolyásolható

daganat. A gliomák több mint fele ilyen daganat. Bármely életkorban jelentkezhet, de 35-45 évesekben a leggyakoribb.

– **Oligodendroglioma** Az oligodendrogliomák többnyire 40-50 évesekben fellépő, lassan növekvő daganatok. A koponyaűri gliomáknak mintegy 5%-át alkotják. Előfordul rosszabb indulatú, anaplasztikus formája is. Az esetek többségében a nagyagyféltekékre korlátozódnak, ritkán a kisagyban és a gerincvelőben is előfordulhatnak. Gyakoriak bennük az elhalásos góccok, a bevérzés és meszesedés. A röntgen és computer tomográfias (CT) vizsgálatok során a daganatban meszes góccok észlelése e daganatféleségre utaló gyanújel lehet.

– **Ependymoma** Az ependymomák az agykamrákat és a gerincvelő közepén futó csatornát bélelő sejtekből kiinduló daganatok. Leggyakrabban a IV. agykamra, a gerincvelő, illetve a gerincvelő ostorszerű végágain (filum terminale) kialakuló daganatok.

– Az agyban kialakuló daganat a koponyaűri gliomáknak mindössze 5-6%-át, a gerincvelőieknek viszont kétharmadát teszik ki. Többségük gyermek- és serdülőkorban fordul elő. Szövettanilag több típusa ismert. Ezen daganatok lassan, a környezetükre nyomást gyakorolva növekednek, és a tüneteket ezzel idézik elő.

2. Meningeoma Az agyburokból kiinduló, jóindulatú daganat. A koponyaüregi tumoroknak 15%-át képezik. Minden életkorban felléphetnek, de főleg középkorúakban gyakoriak. Általában lassan növekvő daganat, időnként mellékleletként derül fény rá. Túlnyomó többségük műtéttel gyógyítható.

3. Akusztikus neuroma, vagy vesztibuláris schwannoma Az akusztikus neurinoma a VIII-as, hallásért és egyensúlyozásért felelős agyidegen kialakuló jóindulatú daganat. Nem magának az idegsejtnek a tumora, hanem az idegköteget borító, úgynevezett myelinhüvelyt alkotó sejtekből alakul ki. Specifikus tünetei: fülzúgás, vagy fülcsengés, egyoldali hallásromlás, szédülés vagy egyensúlyzavar.



4. Hypophysis adenomák. Az agyalapi mirigyből kiinduló, általában jóindulatú daganatok. A betegség által okozott működészavar valamely hormon túltermelése, a hypophysis túlműködésével (hyperpituitarizmus), illetve ritkán a hypophysis hormontermelésének csökkenésével (hypopituitarizmus), esetleg teljes kiesésével magyarázható. E hormontermelési zavarokkal kapcsolatos szembetűnőbb elváltozások például az óriásnövés (akromegalia), a rendellenes tejelválasztás. Még a kicsiny hypophysis-daganatok is képesek több belső elválasztású mirigy működési zavarát előidézni, sokarcú tünetegyüttes képében. Máskor a nagyobb és a növekvő daganat által a környező képletekre gyakorolt "nyomási" tünetek uralják a képet (látótérkiesés).

Másodlagos agytumor

Leginkább a tüdő-, emlő- és veserákok, valamint a bőr festékes, rosszindulatú daganata (melanoma malignum) képez áttéteket az agyban. Az áttéti daganat mutatkozhat egyedüli (soliter) góc formájában, többnyire azonban több góc formájában (multiplex) jelenik meg. Az is előfordul, hogy nem az agyban, hanem a lágyburkokon telepednek meg a vérárammal érkező daganatsejtek. Ez különösen leukémiás, lymphomás betegeknél és kissejtes tüdőrákban szenvedők esetében fordul elő. Az agyi áttétek az elsődleges koponyaüregi daganatokkal azonos tüneteket okoznak. Ezek elsősorban a koponyaüri térszűkítő folyamatok szokványos tünetei: fejfájás, görcsrohamok, féloldali végtagbénulás, zsibbadás egyensúlyzavarok. A tünetek "sokszínűségét" az áttét helye, a tumor kiterjedése, növekedési sebessége határozza meg.

Kezelés: Az agydaganat kezelését alapvetően meghatározza a daganat mérete, elhelyezkedése, típusa, valamint a beteg általános egészségi állapota is.

Az agydaganatok kezelésében (legyenek azok elsődleges, áttéti, jó- vagy rosszindulatúak) sebészi, sugár- és kemoterápiás eljárás valamelyikét, vagy azok kombinációját alkalmazzuk.

A **tüneti** kezelés alapja az agyvizenyő csökkentése, ozmodiureticumokkal, szteroidokkal, melyek segítségével a daganatos szövet körüli duzzanatot próbáljuk csökkenteni. Epilepsziás rohamok esetén antiepilepticumok alkalmazása.

A jóindulatú daganatok többségében a sebészi beavatkozás önmagában megoldást jelenthet.

A rosszindulatú és a kiújuló daganatok (recidiva) esetében viszont rendszerint mindhárom kezelési mód alkalmazására és a bennük rejlő lehetőségek kihasználására sor kerül.

A **műtéti** eljárás során megkísérlik a daganat lehető legteljesebb eltávolítását, Lehetőleg az egészséges szövetek minél kisebb mértékű károsításával.

Sajnos azt is tudni kell, hogy a rosszindulatú agytumороk (pl. a gliomák, az áttéti és kiújuló daganatok) esetében az alkalmazott terápia ugyan javulást eredményezhet, jobb lesz a beteg állapota, életminősége, végleges gyógyulás azonban nem várható.

A visszamaradt sejtek, valamint a műtétilag nem kezelhető agydaganatok esetén alkalmazzák a sugárkezelést, valamint a kemoterápiát.

A daganatok **sugárterápiájának** többféle módja alakult ki és kerül alkalmazásra. A sugárkezelés során előzőleg meghatározott helyre, több alkalommal kap bizonyos mennyiségű sugárzást.

Kemoterápia alkalmazásakor a gyógyszerek szelektíven elpusztíthatják a daganatos sejteket. A kemoterápiás szerek, amelyek elsősorban az osztódásra készülő vagy a már osztódó daganatsejtekre hatnak, a lassabban osztódó egészséges sejteket viszont megkímélik. Gondot jelent, hogy az egészséges sejtek között is vannak olyanok, amelyek gyorsan osztódnak, és egy speciálisan az agydaganatokra jellemző probléma a vér-agy gát, amely meggátolja a kemoterápiás szerek agyba történő bejutását.

A rosszindulatú és különösen a kiújuló daganatok esetében immunterápiát is alkalmazhatnak.

Rehabilitáció: A műtétet követően a beteg rendszerint gyógytornász, valamint logopédus szakember segítségével szoruló, hogy visszanyerhesse alapvető funkcióit és képességeit.