

## **Adrenokortikalni tumor**

(Adrenocortical Tumors)

### *Što je adrenokortikalni tumor (AKT)?*

AKTi su grupa tumora porijeklom iz kore, odnosno vanjskog sloja nadbubrežne žlijezde. Rijetki su u djece i adolescenata.

### *Tko obolijeva od AKT i zašto?*

Dva su vrška pojavnosti AKT u mlađih osoba, prvi u djece mlađe od 3 godine i drugi u adolescenciji. AKT je češći u djevojčica. Uzrok nastanka nije poznat.

### *Postoji li rizik obolijevanja od AKT ili drugih vrsta tumora za braću/sestre?*

Iako se AKT može pojaviti sporadično, postoji značajna povezanost s određenim tumorskim sindromima (npr. Li Fraumeni sindrom, MEN1 i Beckwith-Wiedeman sindrom). Zbog toga se preporučaju genetska analiza i pretrage u svih bolesnika i članova njihovih obitelji.

### *Da li svi AKTi jednaki?*

AKTi mogu biti dobroćudni (adenomi) ili zloćudni (adrenokortikalni karcinomi – AKK), ali često imaju sličnu kliničku prezentaciju. Međutim, AKKi su veći od adenoma, brže rastu, zahvaćaju okolne organe i mogu se proširiti, većinom u pluća, jetru i kosti. Patološko razlikovanje ova dva entiteta je teško jer često pod mikroskopom izgledaju jednak, ali veličina i proširenost tumora pomažu u razlikovanju adenoma od AKK.

### *Koji su karakteristični simptomi i znaci AKT?*

Većina AKT (80-90%) pojačano luči hormone koje kora nadbubrežne žlijezde normalno proizvodi (steroidi, androgeni i aldosteron): česti simptomi su hipertenzija (povišen krvni tlak), virilizacija (pojačana dlakavost ili hirzutizam, preuranjena stidna dlakavost), debljina, akne, izgled lica poput punog mjeseca i strije. Zbir ovih simptoma se naziva „Cushing sindrom“ ako je uzrokovani pojačanim lučenjem steroida. Ako AKT ne luči hormone, jedini simptom može biti tumorska masa u trbuhu.

### *Koje su pretrage potrebne u djeteta s AKT?*

Indicirane su dvije skupine pretraga:

1. Vrijednosti hormona kore nadbubrežne žlijezde - ako su povišene govore u prilog dijagnozi. Mogu biti korisne nakon liječenja kao biljezi praćenja bolesti.
2. Slikovne pretrage (ultrazvuk trbuha, kompjuterizirana tomografija /magnetska rezonanca): procjenjuju veličinu tumora i zahvaćenost okolnih organa, što pomaže kirurzima u odluci o operativnom uklanjanju tumora. Ako je postavljena dijagnoza AKT, preporuča se kompjuterizirana tomografija pluća i scintigrafija kostiju.

### *Postoje li različiti stadiji bolesti?*

Stadij bolesti se određuje samo kod AKK. Stadij se zasniva na veličini tumora, zahvaćenosti regionalnih limfnih čvorova (N), prisustvu udaljenih metastaza

(proširenost ili M) i rezultatima kirurškog liječenja kod dijagnoze, odnosno podatku koliko je tumora odstranjeno. Također se uzima u obzir i postoperativno sniženje vrijednosti hormona.

#### *Kako se AKT<sup>i</sup> liječe?*

Potpuna resekcija/uklanjanje tumora je osnova liječenja, a ujedno i jedina terapija u slučaju adenoma i lokaliziranih malih AKK. U bolesnika s velikim AKK (također nakon potpune resekcije), ostatnim tumorom nakon primarnog operativnog zahvata i u onih s proširenom bolesti, preporuča se kemoterapija i/ili mitotan. Multidisciplinarni tim stručnjaka će na sastancima raspravljati da li ovo liječenje dolazi u obzir za vaše dijete.

#### *Kakvi su rezultati liječenja?*

Potpuna resekcija tumora može dovesti do izlječenja i rezultati su izvrsni za adenome. U slučaju AKK rezultati liječenja ovise o proširenosti bolesti i uspješnosti resekcije: šanse za izlječenje variraju i male su kod proširene bolesti, ali značajno veće u onih s lokaliziranim i potpuno odstranjenim tumorom.

#### *Koja se istraživanja za AKT provode?*

AKT su rijetki u djetinjstvu i većina istraživanja se provodi u zemljama s većom učestalosti (kao što je Brazil) ili na odraslim bolesnicima. Studije ispituju moguću povezanost s okolišnim i genetskim čimbenicima. Molekularna istraživanja su pokazala da u oko 50% AKT postoje abnormalnosti Tp53 gena, što ukazuje da su AKT<sup>i</sup> dio familijarnih neoplastičnih sindroma.

#### *Što EXPert čini za djecu s AKT?*

EXPert grupa djeluje za djecu s AKT na više načina:

- Prikupljanjem podataka o djeci s AKT iz svih europskih zemalja
- Izradom smjernica za dijagnostiku i liječenje s ciljem optimiziranja šanse za izlječenje za svu djecu
- Davanjem savjeta nadležnim kliničarima u teškim slučajevima na europskoj i svjetskoj razini
- Suradnjom s drugim grupama stručnjaka kako bi se unaprijedilo znanje o AKT

Acknowledgments: this document has been prepared by EXPeRT members. The translation has been created with the help of Dr. Jelena Roganovic.