

## PANKREATOBLASTOM

### Što je pankreatoblastom?

Pankreatoblastom (PBL) je vrlo rijedak tumor podrijetlom iz embrionalnih žlezdanih stanica gušterače. PBL nastati u bilo kojem dijelu gušterače, ali obično je lokaliziran u glavi ili trupu. Tijekom rasta može infiltrirati okolne strukture. Iako je PBL vrlo rijedak tumor, najčešći je tumor gušterače kod djece.

### Tko obolijeva od PBL i zašto?

Obolijevaju obično djeca mlađa od 10 godina, s vrškom pojavnosti u dobi od 5 godina. Uzrok nastanka nije poznat, ali neka djeca imaju genetsku bolest zvanu Beckwith-Wiedemannov sindrom. PBL je rijetko udružen s familijarnom adenomatoznom polipozom (FAP).

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

U obiteljima sa spomenutim specifičnim genetskim poremećajima postoji povećan rizik za PBL i neke druge rijetke tumore. Bolesnici s Beckwith-Wiedemannovim sindromom imaju sklonost za Wilmsov tumor (maligni tumor bubrega) i hepatoblastom (maligni tumor jetre), a pacijenti s FAP za rak debelog crijeva. Kod djece s PBL i genetskim sindromima preporuča se genetsko ispitivanje i savjetovanje. Kod ovih bolesnika su potrebni redoviti pregledi drugih organa, kao bubrega, jetre i crijeva.

### Koji su karakteristični simptomi i znaci PBL?

Djeca s PBL se mogu prezentirati bolovima u trbuhu, povraćanjem, gubitkom tjelesne mase, žuticom (žuta obojenost kože) i krvarenjem iz crijeva. Kod nekih bolesnika se može napisati tvrda tumorska tvorba u gornjem dijelu trbuha. Ovi simptomi se sreću i u drugim dječjim bolestima pa se dijagnoza PBL u većini slučajeva postavlja kasno.

### Koje su pretrage potrebne kod djeteta s PBL?

Najčešće je prva dijagnostička pretraga kojom se otkriva PBL ultrazvuk trbuha. Međutim, vaše dijete će trebati dodatne pretrage kojima se određuje točna veličina i lokalizacija tumora, te eventualna proširenost u druge dijelove tijela. Ove pretrage uključuju:

- MR (magnetska rezonancija) – koristi magnetsko polje za vrlo detaljan prikaz tijela
- CT (kompjuterizirana tomografija) – koristi rendgenske zrake za trodimenzionalan prikaz tijela.

Obzirom da 70% PBL luči protein alfa-fetoprotein (AFP), kod djece s PBL mogu biti povišene razine AFP u krvi. Stoga AFP može biti biljeg za PBL u postavljanju dijagnoze i praćenju učinaka liječenja (razine trebaju biti niže nakon kemoterapije ili odstranjenja tumora). Također mogu biti povišene vrijednosti laktat dehidrogenaze (LDH) u krvi, osobito kod djece s metastazama u jetri.

### Postoje li različiti stadiji bolesti?

Stadij PBL ovisi o veličini tumora (T), zahvaćenosti regionalnih limfnih čvorova (N) i prisutnosti udaljenih metastaza (M). Opseg kirurškog odstranjenja tumora je također važan faktor u određivanju stadija PBL. PBL se obično dijagnosticira u uznapredovaloj fazi, kada je tumor velik i proširen na susjedne organe ili udaljena mjesta (metastaze). Najčešće metastazira u jetru, pluća i regionalne limfne čvorove.

### Kako se liječi PBL?

#### Kirurško liječenje

Kod djece s PBL je vrlo važno potpuno ukloniti tumor. Kod nekih bolesnika se tumor može u potpunosti odstraniti kod postavljanja dijagnoze. Ako to inicijalno nije moguće ili postoje udaljene metastaze, radi se biopsija. Kirurško liječenje se odgađa nakon kemoterapije kojom se smanjuje tumor.

#### Kemoterapija

PBL je osjetljiv na kemoterapiju, koja poboljšava šanse za dugoročno izlječenje. Vrsta kemoterapije još nije u potpunosti definirana, a najčešće se primjenjuju citostatici doksorubicin i cisplatin. Većina djece prima kemoterapiju, posebice kada tumor moguće inicijalno odstraniti. Broj ciklusa kemoterapije varira, ovisno o stadiju bolesti i opsegu operativnog zahvata.

#### Radioterapija

Uloga radioterapije je kontroverzna. Multidisciplinarni tim stručnjaka će razmotriti da li terapija zračenjem ima ulogu u liječenju vašeg djeteta.

#### Kakvi su rezultati liječenja?

Najvažniji faktori za dobar ishod PBL su odsustvo metastaza i potpuno kirurško odstranjenje tumora.

### Koja se istraživanja provode za PBL?

PBL je vrlo rijedak tumor, što otežava istraživanja. Postoje grupe stručnjaka u Sjedinjenim Američkim Državama i Europi koje provode klinička i znanstvena istraživanja o PBL. Pronađene su specifične genetske promjene koje pomažu identifikaciju bolesnika i obitelji s povećanim rizikom za PBL i druge rijetke tumore.

### Što čini EXPeRT za djecu s PBL?

EXPeRT grupa pomaže djeci s PBL na više načina:

- prikupljanjem podataka o djeci s PBL iz svih europskih zemalja
- izradom smjernica za dijagnozu i liječenje s ciljem što uspješnijeg liječenja sve djece
- davanjem savjeta nadležnim liječnicima u složenim slučajevima, na europskoj i svjetskoj razini
- suradnjom s drugim grupama stručnjaka i znanstvenika koje istražuju PBL radi unapređenja znanja