**Jangkitan pada saluran kencing dikalangan kanak-kanak**

**Pengenalan**

Jangkitan saluran kencing (UTI) merupakan jangkitan di bahagian pundi kenci atau buah pinggang ( ginjal) dan selalunya disebabkan oleh kuman (bakteria).

Jangkitan saluran kencing dibahagi kepada jangkitan yang melibatkan saluran kencing bawah iaitu pundi kencing “ Cystitis” atau yang melibatkan saluran kencing atas iaitu buah pinggang ( pyelonephritis).Walaupun kebanyakan masa, susah untuk membezakan kedua-dua keadaan ini.

Jangkitan pada saluran kencing sering berlaku di kalangan kanak-kanak, iaitu sebanyak 1.7% dalam golongan kanak-kanak lelaki dan seramai 8.4% dalam golongan kanak-kanak perempuam sebelum umur 8 tahun.

**Jangkitan saluran kencing berulang**

* Dua atau lebih episod jangkitan kuman di buah pinggang,Atau
* Satu episod jangkitan kuman di buah pinggang dan satu episod jangkitan di pundi kencing, Atau
* Tiga atau lebih episod jangkitan kuman yang melibatkan pundi kencing.

**Risiko-risiko jangkitan kuman saluran kencing**

* Kanak-kanak di bawah 1 tahun.
* Jantina perempuan (Kecuali bayi lelaki di bawah usia 3 bulan)
* Kanak-kanak yang mempunyai buah pinggang, saluran kencing atau pundi kencing yang tidak normal seperti pengaliran air kencing terbalik,buah pinggang duplex.
* Kanak-kanak yang pernah dapat jangkitan kuman saluran kencing
* Penyakit sembelit dan kencing tidak puas. “Bladder bowel dysfunction”

**Tanda-tanda dan gejala yang perlu ibu bapa mengambil perhatian**

Untuk kanak-kanak atau bayi yang belum pandai bercakap, gejala adalah tidak spesifik. Sebagai contoh:

* Demam panas
* Senang marah/merajuk tanpa sebab
* Tiada selera makan
* Muntah atau cirit birit
* Air kencing keruh atau berbau kuat
* Menangis apabila membuang air kencing

Untuk kanak-kanak yang lebih besar atau golongan remaja, mereka akan mengalami tanda-tanda seperti berikut,

* Mengadu sakit apabila membuang air kencing
* Sakit di bawah bahagian perut atau sakit pinggang
* Kerap berkencing.
* Tidak dapat menahan kencing.“Urgency”

**Bagaimana untuk mengesan jangkitan di saluran kencing?**

* Ujian air kencing
	+ Ujian air kencing yang menunjukan sel darah putih yang tinggi, Nitrit atau leukocyte esterase positif adalah penanda jangkitan di saluran kencing
* Ujian kultur dan sensitiviti air kencing
	+ Ini merupakan ujian diagnostik untuk jangkitan di saluran kencing.
	+ Untuk bayi, pengambilan air kencing akan dibuat secara memasukkan kateter ke dalam pundi kencing. Untuk anak yang besar, mereka digalakkan untuk kencing dan air kencing di tengah-tengah akan dikutip dan dihantar ke makmal.
	+ Kehadiran kuman merupakan tanda-tanda jangkitan kuman.
* Ujian darah (Biasa tidak perlu jika anak masih sihat)
	+ Kandugan sel darah putih yang tinggi dan bacaan radang seperti CRP tinggi menunjukan jangkitan kuman .
* Ujian ultrasound
	+ Jika anak anda masih demam panas dan tidak menunjukan respon selepas antibiotik maka ultrasound akan dijalankan untuk mengesan takungan nanah dalam buah pinggang.

**Rawatan**

* Merawat jangkitan kuman, menghapuskan bakteria yang menyebabkan penyakit.
* Elak jangkitan kuman saluran kencing berulangan.
* Mencegah pembentukan parut di buah pinggang yang akan merosotkan fungsi buah pinggang.
* Rawatan akut
	+ Untuk kanak-kanak yang sakit tenat dan tidak dapat makan akan dimasukan ke hospital untuk rawatan suntikan dan rawatan yang lain seperti ubat demam, gantung air.
	+ Tempoh rawatan antibiotic bergantung kepada keaadan anak dan akan ditentukan oleh doktor.

**Siasatan Imejan susulan**

* Semua kanak-kanak di bawah 3 tahun memerlukan ultrasound buah pinggang, saluran kencing dan pundi kencing untuk mengesan pembentukan sistem salaran kencing yang tidak normal atau bengkak.
* Jika keputusan ultrasound tidak normal, maka anak anda memerlukan “Micturating cystourethrogram” – MCUG untuk mengesan “ Vesicoureteric Reflux”(VUR).
* Untuk kes yang serius atau jangkitan berulangan, Scan Buah Pinggang DMSA (“Dimercaptosuccinic acid Scan”) boleh dibuat selepas 4-6 bulan untuk mengesan parut di buah pinggang.
* Doktor mungkin mencadangkan pengambilan antibiotic pencegahan untuk jangka masa yang panjang jika anak menghidapi VUR atau jangkitan berulangan.

**Komplikasi**

* Kebanyakan jangkitan kuman di saluran kencing di golongan kanak-kanan akan sembuh tanpa mendatangkan kesan sampingan yang berpanjangan.
* Akan tetapi, rawatan yang lewat mengkin menyebabkan jangkitan kuman berleluasa dan menyebabkan sepsis.
* Lebih kurang 5% kanak-kanak yang menghidapi jangkitan kuman buah pinggang untuk kali pertama akan mendapat parut. Parut juga kerap berlaku di golongan kanak-kanak yang menghidapi VUR.
* Minoriti pesakit mungkin ada fungsi buah pinggang yang merosot dan berisiko menghidapi tekanan darah tinggi terutama yang mempunyai parut di buah pinggang.

**Pencegahan**

* Pastikan anak anda minum air secukupnya.
* Elakkan dari menahan membuang air kencing jika perlu.
* Makan makanan yang mengandungi serat yang banyak dan elakkan sembelit.
* Mengamalkan kebersihan di tempat kemaluan.

**Rujukan**

1. Kjell Tullus, Nader Shaikh, Urinary Tract infection in children. The Lancet 2020:395:1659-68.
2. Urinary tract infection in under 16s: diagnosis and management; NICE guideline (Updated version of July 2022).