

**BORANG KEIZINAN UNTUK MENJALANI “FLEX-RIGID PLEUROSCOPY”  
JABATAN PERUBATAN RESPIRATORI  
HOSPITAL QUEEN ELIZABETH, KOTA KINABALU**

Laman web: [www.jknsabah.gov.my/hospital/hqe/respiratori/](http://www.jknsabah.gov.my/hospital/hqe/respiratori/)

Pesakit yang dihormati,

Sebelum prosedur dimulakan, doktor akan menerangkan tentang mengapa dan bagaimana prosedur tersebut dijalankan di samping menerangkan tentang risiko dan kesulitan yang mungkin akan berlaku bagi membolehkan anda membuat keputusan yang jelas.

**Apakah maksud “FLEX-RIGID PLEUROSCOPY”?**

“Flex-Rigid Pleuroscopy” (Pleuroskopi) adalah pemeriksaan secara visual yang dijalankan pada ruangan pleura (pleural space). Ujian ini dijalankan untuk memudahkan doktor melihat ruangan pleura, mengesan sekiranya terdapat sebarang ketumbuhan yang tidak normal dan juga untuk mengambil sampel air pleura dan biopsi. Pleuroskopi merupakan satu prosedur yang dijalankan dengan memasukkan flexible trokar dan kanula melalui dinding dada (melalui ruangan interkostal) dan memasukkan tiub kecil yang dipanggil pleuroskop melalui kanula. Tiub kecil tersebut mempunyai kamera mini pada bahagian hujungnya yang membolehkan gambar diambil dan seterusnya dilihat melalui skrin video atau kamera. Ia juga mempunyai saluran khas untuk menyedut keluar air pleura agar ianya dapat dianalisa selain mengambil biopsi ketumbuhan yang tidak normal.

**Mengapa saya perlu menjalani Pleuroskopi?**

Saya perlu menjalani prosedur pleuroskopi:

1. Untuk menyasat sebab adanya air di ruangan pleura;
2. Untuk mengambil biopsi dari parietal pleura (kemungkinan barah paru-paru atau TB) ;
3. Untuk menutup ruangan pleura supaya tidak berulang lagi air atau udara di ruangnya.

**Adakah terdapat pilihan lain selain Pleuroskopi?**

Ujian atau prosedur lain seperti X-ray, CT Scan dan analisa air pleura hanya memberikan doktor sedikit maklumat berkaitan dengan paru-paru, manakala pleuroskopi membolehkan doktor melihat terus secara visual pleura dan paru-paru serta mendapat contoh yang lebih spesifik. Inilah antara sebab mengapa doktor masih perlu melakukan prosedur pleuroskopi walaupun anda telah menjalani ujian-ujian lain.

**Persediaan untuk menjalani Pleuroskopi**

Bagi pesakit yang tidak kritikal atau pesakit luar yang akan menjalani prosedur tersebut, anda dinasihatkan agar tidak makan selepas waktu tengah malam iaitu sekurang-kurangnya 8 jam sebelum prosedur dijalankan. Anda juga akan menerima arahan tentang pengambilan ubat harian anda. Sebelum prosedur dijalankan, anda akan diberi ubat pelali yang akan menyebabkan anda merasa mengantuk. Jarum IV akan dipasang supaya ubat boleh diberikan sekiranya perlu.

### **Apakah yang berlaku semasa Pleuroskopi dijalankan?**

Anda akan berbaring di sebelah kiri atau kanan bergantung kepada paru-paru mana yang mengandungi air pleura dan menaikkan tangan ke atas kepala. Alat untuk mengawasi "vital signs" akan dipasang (BP cuff, ECG monitor, pulse dan O2 saturation monitor). Selepas itu, kulit anda di mana terdapat air pleura akan dibersihkan dan dibalut dengan kain yang telah disteril. Sedikit ubat bius akan disuntik di kulit sehingga ke lapisan pleura. Selepas itu, satu potongan kecil sepanjang 1 hingga 1.5cm akan dibuat di bahagian kulit yang sudah diberi bius. Potongan itu akan dilebarkan ke ruangan pleura. Selepas itu, satu trokar dan kanula plastik akan dimasukkan ke dalam potongan tersebut. Pada peringkat ini, anda akan berasa sedikit kurang selesa. Kemudian, pleuroskop akan dimasukkan melalui kanula selepas trokar plastik dikeluarkan. Dengan pleuroskop ini, ruangan pleura dan paru-paru boleh dilihat. Air pleura boleh disedut keluar dan dihantar untuk analisa makmal. Biopsi boleh diambil dari mana-mana bahagian pleura yang nampak tidak normal. Apabila selesai, pleuroskop akan dikeluarkan dan satu tiub (chest tube) akan dimasukkan ke dalam ruangan pleura dan disambungkan ke botol berisi air untuk mengembungkan semula paru-paru. Satu gambar x-ray akan dibuat selepas pleuroskopi dijalankan. Setelah paru-paru kembang semula dan tiada lagi air keluar, chest tube akan dibuka. Prosedur ini mengambil masa antara 30 hingga 45 minit.

### **Apakah risiko semasa menjalani Pleuroskopi? (akan diterangkan dengan terperinci oleh doktor anda)**

Prosedur pleuroskopi adalah selamat. Walau bagaimanapun, terdapat risiko-risiko biasa yang dikaitkan dengan prosedur ini iaitu;

1. Udara masih boleh terlepas dari paru-paru ke dalam ruangan pleura untuk masa yang lama;
2. Pendarahan;
3. Udara terlepas dari ruangan pleura dan terperangkap di bawah kulit;
4. Demam selepas prosedur;
5. Air di ruangan pleura terjangkit dan menjadi nanah ;
6. Potongan kulit untuk memasukan pleuroskop boleh terjangkit ;
7. Denyutan jantung yang tidak normal ;
8. Tekanan darah boleh jatuh ;
9. Untuk kes mesothelioma, sel barah boleh memasuki kulit mengikut arah kanula.

Doktor anda akan menerangkan risiko-risiko di atas dengan lebih terperinci. Anda dinasihatkan untuk bertanya kepada doktor anda sekiranya timbul sebarang keraguan terhadap risiko-risiko yang dinyatakan.

### **Apakah yang berlaku selepas prosedur?**

Selepas prosedur dijalankan, anda akan ditahan di wad kerana masih terdapat chest tube di dalam paru-paru. Anda harus menunggu selama satu hingga dua jam sebelum mengambil apa-apa melalui mulut (apabila kesan ubat pelali sudah hilang). Adalah mustahil anda akan mengalami keadaan luar biasa kecuali sakit yang ringan. Jururawat akan memberikan ubat untuk mencegah sakit tersebut. Anda juga mungkin akan mengalami keadaan tidak selesa selepas chest tube dikeluarkan serta merta. Sekiranya terdapat masalah, sila maklumkan kepada doktor atau jururawat dengan segera. Doktor akan memaklumkan kepada anda sekiranya terdapat sebarang penemuan sepanjang prosedur tersebut berlangsung. Keputusan bagi ujian makmal akan mengambil sedikit masa, satu hingga dua minggu bergantung kepada jenis ujian yang dijalankan.

### **Adakah Pleuroskopi perlu diulang semula?**

Sangat jarang diulang. Ianya mungkin akan diulang dalam keadaan tertentu seperti biopsi dan pengambilan spesimen cecair tidak jelas atau tidak mencukupi.

**Soalan berkaitan dengan temuduga**

- Se jauh manakah kepentingan dan keperluan prosedur tersebut?
- Apakah terdapat risiko peribadi pada prosedur tersebut yang tidak tercatat di dalam lampiran maklumat?

**Apa yang perlu diketahui oleh doktor?**

		Ya	Tidak
1.	Adakah anda mengalami sebarang penyakit berkaitan darah / senang berdarah?		
2.	Adakah anda ada mengambil sebarang ubat untuk penipisan darah?		
3.	Adakah anda mengalami sebarang alahan terhadap getah / alat bantuan perubatan (handiplus)?		
4.	Adakah anda mengalami apa-apa masalah jantung, paru-paru atau pengaliran darah?		
5.	Adakah anda mengalami sebarang penyakit berjangkit yang kronik atau serius (Hepatitis/AIDS/Glaucoma)?		
6.	Adakah anda mengalami sebarang penyakit metabolik seperti kencing manis?		
7.	Wanita yang cukup umur untuk mengandung. Adakah anda mengandung?		

**MEDICAL TEAM CHECK LIST**

**Pre Pleuroscopy Test**

1.	Chest X-Ray	
2.	PT .....sec	
3.	PTT .....sec	
4.	Platelet ...../mm <sup>3</sup>	
5.	Hb .....g/dl	
6.	SaO <sub>2</sub> .....%	
7.	ECG if age more than 40 years or underlying heart disease.	
8.	NBM for more than 8 hours.	
	Procedure to be done by:	
	Patient sent for pleuroscopy at: .....(time)	

**Post Pleuroscopy (to be filled after pleuroscopy)**

Patient returned from pleuroscopy at: ..... (time)

Post Pleuroscopy Chest X-Ray : Yes / No :: If Yes, Time: .....

**Komen Doktor berkenaan Temuduga**

(seperti cara pelaksanaan prosedur, risiko spesifik, kesulitan yang mungkin timbul, akibat yang mungkin dihadapi sekiranya pesakit membantah / menangguhkan atau meneruskan dengan rawatan, alasan membantah, samada pesakit mempunyai penjaga yang sah)

.....  
.....  
.....

Tarikh / Masa / Tempat: .....

Tandatangan doktor: .....

**Akuan Persetujuan Pesakit**

Segala penerangan berkenaan prosedur di atas, termasuk juga sebarang prosedur atau rawatan tambahan yang mungkin diperlukan telah diterangkan dengan jelas kepada saya oleh:

Dr. ....

Saya telah diberikan peluang untuk bertanya sebarang soalan yang difikirkan penting berkenaan cara pelaksanaan dan tujuan prosedur yang dicadangkan tersebut berserta risiko dan kesulitan yang mungkin timbul termasuk juga sebarang rawatan/prosedur tambahan atau lanjutan yang mungkin perlu dilakukan dan risiko berkaitan.

Saya tidak mempunyai sebarang pertanyaan tambahan dan berpuashati dengan kaunseling yang telah diberikan. Sehubungan itu, setelah mempertimbangkan perkara ini dengan sewajarnya, saya mengambil keputusan untuk membenarkan prosedur atau rawatan yang dicadangkan tersebut dijalankan. Dengan ini, saya juga memberikan kebenaran kepada doktor saya untuk menjalankan sebarang prosedur / rawatan tambahan atau lanjutan yang perlu, walaupun masih tidak diketahui samada diperlukan atau tidak. Saya juga memberikan kebenaran ke atas sebarang pemindahan darah sekiranya diperlukan.

Tarikh / Masa / Tempat: .....

Tandatangan Pesakit & No. KP: .....

Tandatangan Saksi & No. KP: .....

**Sekiranya dibantah**

Selepas kaunseling diberikan, pesakit membantah prosedur yang dicadangkan tersebut daripada dijalankan. Pesakit telahpun diterangkan tentang akibat yang mungkin dihadapi sekiranya prosedur ini dibantah.

Tarikh / Masa / Tempat: .....

Tandatangan doktor: .....

Tandatangan Pesakit & No. KP: .....

Tandatangan Saksi & No. KP: .....