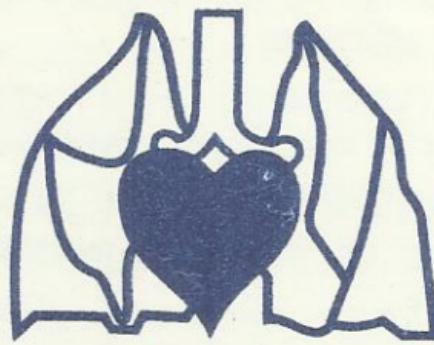
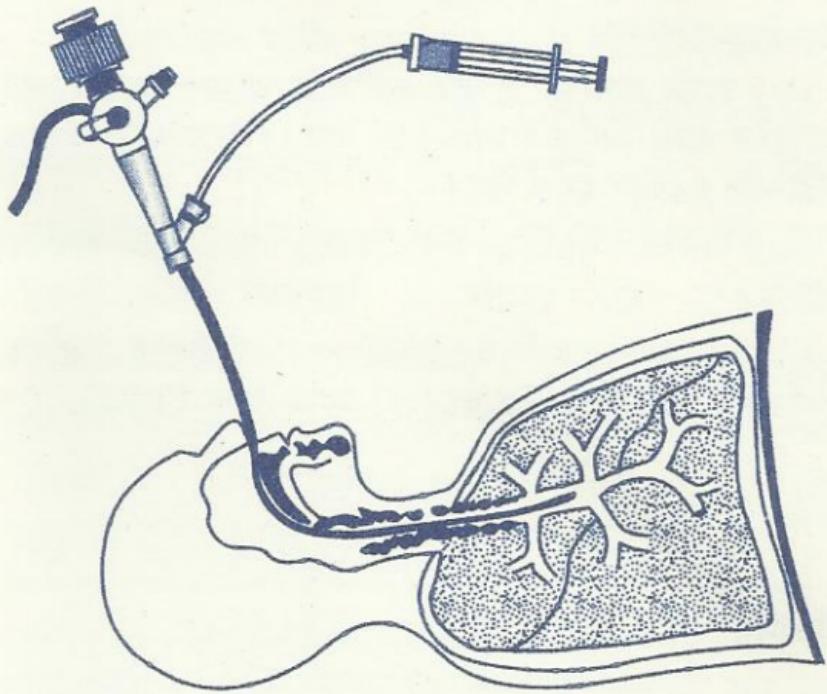


**INSTITUTE OF PULMOCARE & RESEARCH**



**ব্রনকোস্কোপি  
কিছু জ্ঞাতব্য**

**ডাঃ পার্থসারথি ভট্টাচার্য**



**CB-16, Near CA Island, Sector-I  
Salt Lake, Kolkata-700064  
Phone : 033-2358 0424, 6569 0220  
E-mail : ipcr\_india@yahoo.com  
Website : [www.pulmocareindia.org](http://www.pulmocareindia.org)**

আমি শ্রী/শ্রীমতি..... জানাচ্ছি যে —

(১) ডাক্তারবাবু আমাকে অসুখ ও ব্রনকোক্সোপির দরকার সম্বন্ধে জানিয়েছেন

(২) তার (ডাক্তারবাবুর) ব্যাখ্যা থেকে প্রক্রিয়াটির সুবিধে অসুবিধে ও পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া সম্বন্ধে অবগত হয়েছি।

(৩) ব্রনকোক্সোপির প্রক্রিয়া ও কি কি সন্তান্য পরীক্ষা করা হতে পারে তা ডাক্তারবাবুরা আমাকে / আমাদের অবগত করেছেন।

(৪) আমি ডাক্তারবাবুকে ইচ্ছেমত প্রশ্ন করার সুযোগ পেয়েছি এবং তিনি আমাকে তার উত্তর দিয়েছেন যাতে আমি সন্তুষ্ট হয়েছি।

(৫) আমি জ্ঞাত হয়েছি যে পরীক্ষাটি (ব্রনকোক্সোপি) চলাকালীন কোন অসুবিধে হলে ডাক্তারবাবুরা উপযুক্ত ব্যবস্থা নেবেন।

(৬) সমস্ত নমুনা (ধোয়া জল, বায়পসি ইত্যাদি) ডাক্তারবাবুরা আমাকে/আমাদের পরবর্তী পরীক্ষার জন্য দেবেন।

(৭) প্রয়োজনে কিছু নমুনা তারা কোন গবেষণার জন্য রাখতে পারেন — যেখানে আমার পরিচয় কোনভাবেই প্রকাশিত হবে না।

(৮) আমি বুঝেছি যে এই পরীক্ষাটি আমার প্রয়োজনের অসুখের জন্য নির্ণয়ক নাও হতে পারে। প্রয়োজনে আরও পরীক্ষার দরকার হতে পারে।

(৯) পরীক্ষা সম্বন্ধীয় খরচ সম্বন্ধে মোটামুটি অবগত হয়েছি।

(১০) ব্রনকোক্সোপির কোন পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া জনিত চিকিৎসার জন্য যে খরচ হবে তা আমি বহন করবো।

রুগ্নীর নাম.....

ঠিকানা.....

সই.....

তারিখ :.....

সাক্ষীর নাম.....

ঠিকানা.....

সই ও তারিখ :.....

## ବ୍ରନକୋଷ୍ଟୋପି

ବ୍ରନକୋଷ୍ଟୋପି କି? — ସ୍ଵରଯସ୍ତ୍ର ଓ ଶ୍ଵାସନାଲୀ ସରାସରି ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରାର ଯତ୍ରେର ନାମ ବ୍ରନକୋଷ୍ଟୋପି ।

ବ୍ରନକୋଷ୍ଟୋପି ଦୁରକମ : ରିଜିଡ (rigid) ବା ଦୃଢ଼ ଏବଂ ଫ୍ଲେକ୍ସିବେଲ (flexible) ବା ନମନୀୟ ବା ନାନା ଦିକେ ବୈକିଯେ ଦେଓଯା ସନ୍ତ୍ରବ ! ରିଜିଡ ଷ୍କୋପ ଏକଟା ଲଞ୍ଚା ଧାତବ ନଳ ଯା କେବଳ ଜେନାରେଲ ଅୟାନାଷ୍ଟେସିଆ କରେ ବ୍ୟବହାର କରା ହୁଏ । **Flexible** ବା ଫାଇବାର ଅପଟିକ (fiber optic) ବ୍ରନକୋଷ୍ଟୋପ ବ୍ୟବହାରେ ଲୋକାଲ ଅୟାନାଷ୍ଟେସିଆଇ (local anaesthesia) ଯଥେଷ୍ଟ । ସଦିଗ୍ଧ କଥନୋ କଥନୋ ଡିପ୍ରେଜନା ଓ ଟେନଶନ କମାନୋର ଜନ୍ୟ ଘୁମେର ଓସୁଧ ଦେଓଯା ହେଯେ ଥାକେ ।

ସାଧାରଣତଃ ସାର୍ଜେନ ଶଲ୍ୟଚିକିତ୍ସକରା ରିଜିଡ ଏବଂ ଚିକିତ୍ସକରା ଫାଇବାର ଅପଟିକ ବ୍ରନକୋଷ୍ଟୋପ ବ୍ୟବହାର କରେନ ।

କିଭାବେ ପ୍ରକ୍ରିୟାଟି କରା ହୁଏ ? — ପ୍ରଥମେ ରଙ୍ଗୀର ନାକ, ମୁଖଗହୁର, ସ୍ଵରଯସ୍ତ୍ର ଓ ଶ୍ଵାସନାଲୀକେ ଲୋକାଲ ଅୟାନାଷ୍ଟେସିଆ କରା ହୁଏ ପ୍ରାଯଃଶାଇ ଜାଇଲୋକେନ (Xylocaline) ନାମେର ଓସୁଧ ଦିଯେ । ଏର ପର ନାକ ଅଥବା ସ୍ଵରଯସ୍ତ୍ର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରାର ପର ଶ୍ଵାସନାଲୀ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରା ହୁଏ । ଏହି ଯତ୍ରେର ସାହାଯ୍ୟେ ଆମରା ଶ୍ଵାସନାଲୀର ବେଶ ଗଭୀର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦେଖିତେ ପାଇ ।

ବ୍ରନକୋଷ୍ଟୋପି କରାର ସମୟ ରଙ୍ଗୀ ସ୍ଵାଭାବିକ ଶ୍ଵାସ-ପ୍ରଶ୍ଵାସ ନେନ । ଡାକ୍ତରରା ଏହି ପରିକ୍ଷା ଚଲାକାଲୀନ ରଙ୍ଗୀର ରକ୍ତେ ଅକ୍ରିଜେନେର ଅବସ୍ଥା (SpO<sub>2</sub>), ନାଡ଼ୀର ଗତି, ଇ.ସି.ଜି. ପ୍ରଭୃତି ଲାଗାତାର ଲକ୍ଷ୍ୟ କରେନ ।

**ବ୍ରନକୋଷ୍ଟୋପେର ସାହାଯ୍ୟେ କି କି କରା ଯାଏ ?**

(1) ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ : ଯା କି ନା ନାକ କିଂବା ମୁଖେର ଭେତରେ ସନ୍ତ୍ର ଢୋକାନୋ ଥେକେ ଶୁରୁ ହୁଏ । ସ୍ଵରଯସ୍ତ୍ର, ଶ୍ଵାସନାଲୀ ଓ ତାର ଗଠନ ଏବଂ ତ୍ରମାଗତ ବିଭାଜିତ ହେଉଥା କୁଦ୍ର ଶ୍ଵାସନାଲୀଗୁଲି ଦେଖା ଯାଏ । ସ୍ଵରଯସ୍ତ୍ରେର ନଡ଼ାଚଡ଼ା, ଶ୍ଵାସନାଲୀର ଦେଓଯାଲେ କୋନ ଅସୁଖ ଥାକଲେ ତା ଦେଖା ଯେତେ ପାରେ । ଶ୍ଵାସନାଲୀର ଭିତରେ କୋନୋ ଅସ୍ଵାଭାବକି କିଛୁ — ଯେମନ ଟିଉମାର ଥାକଲେ ତାଓ ଦେଖା ଯାଏ ।

(2) ନମୁଣା ଗ୍ରହଣ : ଶ୍ଵାସନାଲୀର ଭେତରେର ରମ, ଇନ୍ଫ୍ରେକ୍ଷନ୍ ହଲେ ପୂର୍ଜେର ନମୁନା ଛାଡ଼ାଓ ଫୁମଫୁସେର ବହ

অসুখে এই যন্ত্রের মাধ্যমে জীবাণুমুক্ত স্যালাইন দিয়ে ফুসফুস ধূয়ে — এই ধোয়া জল জীবাণুমুক্ত ছোট পাত্রে সংগ্রহ করা যেতে পারে। একে বলা হয় ব্রনকো-অ্যালভিওলার লাভেজ (bronchoalveolar lavage) করা। এছাড়া ব্রাস দিয়ে শ্বাসনালীর গা থেকে কিছু নমুণা নিয়ে ইন্ফেকশন কি ক্যানসার নির্ণয় করা হয়। একে বলে ব্রনকিয়াল ব্রাসিং (brushing)।

শ্বাসনালীর গা থেকে কোন টুকরো কেটে নেওয়াকে বলে ব্রনকিয়াল বায়পসি (bronchial biopsy)। আবার ভেতর থেকে ছোট একটু ফুসফুস কেটে নেওয়াকে বলে ট্রান্সব্রনকিয়াল বায়পসি (transbronchial biopsy)।

(৩) চিকিৎসা প্রয়োগ : ব্রনকোস্কোপের মাধ্যমে নানারকম কাজ করা যায়। কফ জমে শ্বাসনালী আটকে থাকলে তা পরিষ্কার করা যায়। সরু শ্বাসনালীকে ফুলিয়ে দেওয়া যায়, স্প্রিং চুকিয়ে তাকে আবার খুলে রাখা যায়। একে বলে স্টেনটিং (stenting)। শ্বাসনালীর গায়ে টিউমারকে পুড়িয়ে ছোট করা বা সারানো যায় (electricantery and laser) বা শ্বাসনালীর ভেতর থেকে ক্যানসারে রে দেওয়া যায় (brachytherapy)। শ্বাসনালীর ভিতর থেকে ব্রনকোস্কোপের মাধ্যমে রক্তপাত বন্ধ করা যায়, ফুসফুসের ফুটো বন্ধ করা যায়, ফুসফুসকে দরকারে সাইজে ছোট করে দেওয়া যায়। এমনি অনেক কিছুই করা সম্ভব ব্রনস্কোপের সাহায্যে।

### ব্রনকোস্কোপি করার আগে প্রস্তুতি :

(১) অস্তঃত চার ঘন্টা কিছু না খেয়ে থাকা। দু-এক চুম্বক জল চলতে পারেন। আমরা সাধারণতঃ সারারাত উপোষ্ঠের পরে সকালে কিছু না খাইয়ে এই পরীক্ষা করে থাকি।

(২) কি কি ওষুধ কখন খাবেন বা খাবেন না — সেটা আগে থেকে জেনে চিকিৎসকের সঙ্গে পরামর্শ করে নেওয়া হয়।

(৩) সমস্ত X-Ray / CT Scan ও অন্যান্য পরীক্ষার report এবং প্লেট নিয়ে আসতে হয়।

(৪) ৫০-এক উপর বয়স হলে আমরা একটা ই সি জি (ECG) করে নিয়ে আসার নির্দেশ দিয়ে থাকি।

(৫) বিশেষ কিছু রক্ত পরীক্ষার নির্দেশ দেওয়া হয় — কিছু বিশেষ পরিস্থিতিতে।

ব্রনকোস্কোপি করার আগে সাধারণতঃ ধোঁয়ার মাধ্যমে রুগ্নিকে জাইলোকেন (Xylocaine) নামক ওষুধে শ্বাস নেওয়ানো হয় যাতে নাক, মুখ, স্বরযন্ত্র ও শ্বাসনালীর দেওয়াল অবশ হয়ে পড়ে।

এরপর সাধারণতঃ নাকে একধরনের জেলী দিয়ে পিচ্ছিলতার সুবিধে নিয়ে ব্রনকোস্কোপ ঢোকানো হয়। নাকের পেছনটা দেখার জন্য বা যখন নাক দিয়ে নল ঢোকাতে অসুবিধে, তখন আমরা মুখ দিয়ে স্কোপ ঢোকাই।

পুরো পরীক্ষাটি যথাসম্ভব জীবাণুমুক্ত প্রক্রিয়ায় করা হয়। ব্রনকোস্কোপি করার আগে যন্ত্রটিকে সঠিকভাবে জীবাণুমুক্ত করার ব্যবস্থা করা হয়।

রিস্ক বা পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া : ব্রনকোস্কোপি একটি নিরাপদ এবং প্রায় পার্শ্বপ্রতিক্রিয়াহীন পরীক্ষা। তবে কখনো কখনো কিছু অসুবিধা / পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া দেখা যা।

(১) রক্তে অক্সিজেন কমে যাওয়া - সাধারণত ডাঙ্গারবাবুরা উপযুক্ত ব্যবস্থা নেন।

(২) ফুসফুস ফুটো হয়ে ফুসফুসের বাইরে বুকের মধ্যে হাওয়া জমা বা নিউমোথোরাক্স (pneumo-thorax) যা সাধারণতঃ ব্রনকোস্কোপের মাধ্যমে লাং বায়পসি (transbronchial lung biopsy) করলে প্রতি ১০০ জনের মধ্যে মোটামুটি ৫ জনের হতে দেখা যায়। সাধারণতঃ আপনা আপনি এটা সেরে যায়। কিন্তু কখনো কখনো এজন্য বাইরে থেকে বুকের মধ্যে টিউব ঢুকিয়ে হাওয়া বার করার দরকার হয়ে পড়ে। এতে হাসপাতাল বাস বা খরচা দুটোই বাড়তে পারে।

(৩) রক্ত বেরোনো — সাধারণতঃ বায়পসি নেবার পর হয় — যদিও সাধারণত সহজেই নিয়ন্ত্রিত হয়, এটা কখনো কখনো বিপদজনক হতে পারে, এজন্য আপনার ওষুধের ফর্দ ডাঙ্গারকে দেখান — কিছু কিছু ওষুধ খেলে রক্তপাতের সম্ভাবনা বাড়ে।

(৪) ল্যারিস্টোস্পাজম (laryngospasm) — স্বরযন্ত্রের মাংসপেশী সংকুচিত হয়ে শ্বাসকষ্ট ও হাঁপানির মত সৌঁ-সৌঁ শব্দ হতে পারে) — সেরে যায়।

(৫) রক্তে কার্বন ডাই অক্সাইড জমে বিমিয়ে পড়া —  
অনেক সময়, বিশেষতঃ বৃদ্ধ এবং অসুস্থ রুগ্নিরা  
ৱনকোক্সপির সময় বা তারপরে কম পরিমাণ শ্বাস নেবার  
জন্য রক্তে কার্বন-ডাই-অক্সাইড জমে যাওয়ায় বিমিয়ে  
পড়েন। দরকারে এদের জন্য কৃত্রিম শ্বাসযন্ত্র ব্যবহার  
করতে হতে পারে।

(৬) হৃদয়ের সমস্যা — ৱনকোক্সপি করার সময় হার্ট  
রেট বা নাড়ীর গতি বেড়ে যেতে পারে। নাড়ীর গতিতে  
চন্দপতন হতে পারে, ফুসফুসে তরল জমে যেতে পারে  
(হার্ট ফেলিওরের দরুণ) এবং এমনকি হার্ট বিট্ বন্ধ হয়ে  
যেতে পারে।

(৭) ৱনকোক্সপি ২৫,০০০-এ ১ জনের মৃত্যুর  
সভাবনা থাকে।

গবেষণা, অসুস্থ মানুষের সেবা, এবং স্বাস্থ্য  
সংক্রান্ত শিক্ষার ব্যবস্থা করা এই তিনটি উদ্দেশ্য  
নিয়ে আমাদের প্রতিষ্ঠান, ‘ইনসিটিউট অব  
পালমোকেয়ার অ্যাণ্ড রিসার্চ’ জন্ম।  
দূষন, নগরায়ন, সংক্রামন প্রভৃতি কারনে শ্বাস ও  
বক্ষ সংক্রান্ত রোগের প্রাদুর্ভাব আজ উর্ধ্বমুখী।  
আমরা এই রোগ গুলিকে সুনির্দিষ্ট এবং  
সুসংগঠিত ভাবে মোকাবিলা করার চেষ্টা করছি  
এবং সাধ্যমত এদের প্রাদুর্ভাব ঠেকানর প্রচেষ্টা  
চালাচ্ছি।

এই পর্যায়ে আমরা রুগ্ন ও পরিজনের এবং  
চিকিৎসক ও অন্যান্য স্বাস্থ্য কর্মীদের সচেতন  
করবার ও উপযুক্ত শিক্ষা দেবার প্রয়াসী। এই  
প্রতিষ্ঠানে আমরা আমাদের সাধ্যানুযায়ী  
গবেষনার কাজ করি — যা আমাদের দেশের  
বর্তমান পরিস্থিতির ও প্রয়োজনের সঙ্গে  
সামঞ্জস্যপূর্ণ।

আমাদের প্রচেষ্টায় আমরা সকলের সহযোগিতা  
প্রার্থনা করি।