*[European Journal Cardio-Thoracic Surgery](http://ejcts.oxfordjournals.org/).* [*Volume 41, Issue 1*](http://ejcts.oxfordjournals.org/content/41/1.toc)*. Pp. 39-40.*

**Lung biopsies for interstitial lung disease: the limits of the traditional methods of microbiological identification**

**Key words**

* [Lung biopsy](http://ejcts.oxfordjournals.org/search?fulltext=Lung+biopsy&sortspec=date&submit=Submit&andorexactfulltext=phrase)
* [Interstitial lung disease](http://ejcts.oxfordjournals.org/search?fulltext=Interstitial+lung+disease&sortspec=date&submit=Submit&andorexactfulltext=phrase)
* [Cytomegalovirus](http://ejcts.oxfordjournals.org/search?fulltext=Cytomegalovirus&sortspec=date&submit=Submit&andorexactfulltext=phrase)
* [Pneumonia](http://ejcts.oxfordjournals.org/search?fulltext=Pneumonia&sortspec=date&submit=Submit&andorexactfulltext=phrase)
* [Surgery](http://ejcts.oxfordjournals.org/search?fulltext=Surgery&sortspec=date&submit=Submit&andorexactfulltext=phrase)
* [Microbiological analysis](http://ejcts.oxfordjournals.org/search?fulltext=Microbiological+analysis&sortspec=date&submit=Submit&andorexactfulltext=phrase)

Interstitial lung disease (ILD) is a broad category of lung pathologies that includes more than 100 disorders. The progression of ILD varies from disease to disease and from person to person. It is important to determine the specific form of ILD in patients because prognosis over time and treatment strategies may differ, depending on the cause. In this setting, surgical lung biopsy (LB) is needed to get enough lung tissue to make a specific diagnosis. If LB is strongly recommended by recent guidelines to obtain a confident pathological diagnosis [[1](http://ejcts.oxfordjournals.org/content/41/1/39.full#ref-1),[2](http://ejcts.oxfordjournals.org/content/41/1/39.full" \l "ref-2)], what constitute the best methods of microbiological identification remain to date undefined.

In an article published in this issue of the journal, Fibla et al. [[3](http://ejcts.oxfordjournals.org/content/41/1/39.full#ref-3)] report on 296 consecutive patients, who underwent LB for ILD during a 7-year period. The first aim of the study was to assess the rationale of microbiological analyses of such biopsies, including bacterial, mycobacterial, viral, and fungal cultures. A total of 592 specimens were assessed (range 1–4 per patient) from open LB in 8% and from thoracoscopic LB in 92%. The most common pathologic diagnoses were idiopathic pulmonary fibrosis (41%), cryptogenic organizing pneumonia (10%) and respiratory bronchiolitis ILD (5%). Microbiology testing was negative in 174 patients (59%) and positive in the remaining 122 patients. Among the positive specimens, 97% were clinically considered to be contaminants and resulted in no change in clinical management. The LB resulted in change in clinical management in only four patients (1.4%). The cost of microbiology studies per specimen was €709, with a total cost for the study cohort of €420 000. Because of high level of inconclusive microbiological results and because of the weak impact on clinical management, the authors have concluded that the routine use of such analyses remains questionable and should be avoided. Their routine use should be limited to those cases of ILD with a high suspicion of infection.

The authors are to be congratulated in tackling this important issue neglected in the existent literature. However, the article deserves several points of discussion.

**Біопсія легень при інтерстиціальних захворюваннях легень: межі традиційних методів мікробіологічної ідентифікації**

**Ключові слова:**

* [Біопсія легень](http://ejcts.oxfordjournals.org/search?fulltext=Lung+biopsy&sortspec=date&submit=Submit&andorexactfulltext=phrase)
* [Інтерстиціальна хвороба легень](http://ejcts.oxfordjournals.org/search?fulltext=Interstitial+lung+disease&sortspec=date&submit=Submit&andorexactfulltext=phrase) (ІЗЛ)
* [Вірус цитомегалії](http://ejcts.oxfordjournals.org/search?fulltext=Cytomegalovirus&sortspec=date&submit=Submit&andorexactfulltext=phrase)
* [Пневмонія](http://ejcts.oxfordjournals.org/search?fulltext=Pneumonia&sortspec=date&submit=Submit&andorexactfulltext=phrase)
* [Хірургія](http://ejcts.oxfordjournals.org/search?fulltext=Surgery&sortspec=date&submit=Submit&andorexactfulltext=phrase)
* [Мікробіологічний аналіз](http://ejcts.oxfordjournals.org/search?fulltext=Microbiological+analysis&sortspec=date&submit=Submit&andorexactfulltext=phrase)

Інтерстиціальне захворювання легень (ІЗЛ) – це широка категорія патологій легень, що включає в себе більше 100 найменувань. Прогресування ІЗЛ залежить від особливостей хвороби та самої людини. Важливо точно визначити форму ІЗЛ у пацієнта, тому що в залежності від причин, прогнози щодо перебігу та лікування хвороби можуть різнитись. За таких умов, хірургічна біопсія легень (БЛ) необхідна для отримання достатньої кількості тканини легень, щоб поставити точний діагноз. Хоча й БЛ настійно рекомендується для отримання точного патологічного діагнозу [[1](http://ejcts.oxfordjournals.org/content/41/1/39.full#ref-1), [2](http://ejcts.oxfordjournals.org/content/41/1/39.full#ref-2)], та все ж кращі методи мікробіологічної ідентифікації залишаються, на сьогоднішній день, невизначеними.

У статті, опублікованій у цьому випуску, учена колегія під керівництвом Фібла [[3](http://ejcts.oxfordjournals.org/content/41/1/39.full#ref-3)] звітує про дослідження протягом 7 років за 296 пацієнтами, обраних довільним чином, та які перенесли БЛ для визначення типу ІЗЛ. Головна мета спостереження полягала у визначенні доцільності мікробіологічних аналізів подібних біопсій, у тому числі аналізу бактерій, вірусів, мікобактерій та грибків. Всього було проаналізовано 592 зразки (від 1 до 4, взятих у одного пацієнта) відкритої БЛ (8%), та торакоскопічної БЛ (92%). Найбільш поширеними патологічними діагнозами були ідіопатичний легеневий фіброз - 41%, криптогенна організуюча пневмонія - 10%, і распіраторний бронхіоліт (ІЗЛ) - 5%. Мікробіологічне тестування було негативним у 174 пацієнтів (59%), і позитивним у решти (122 пацієнти). Серед позитивних зразків, 97% виявились сторонніми речовинами, що жодним чином не впливають на клінічне лікування. БЛ вплинула на клінічне лікування лише у 4 пацієнтів (1,4%). Вартість мікробіологічних досліджень одного зразка становила 709 євро, а загальна сума - 420 000 євро. Через значну кількість непереконливих результатів мікробіологічних досліджень, а також низький вплив на клінічне лікування, дослідники прийшли до висновку, що доцільність таких регулярних аналізів залишається під питанням, і їх слід уникати. Їх регулярне використання повинно обмежуватись випадками ІЗЛ з вагомою підозрою на інфекцію.

Можна поздоровити дослідників з вирішенням цього важливого питання, на яке не звертають увагу у сучасній науковій літературі. Проте в цій статті варто розглянути різні точки зору.