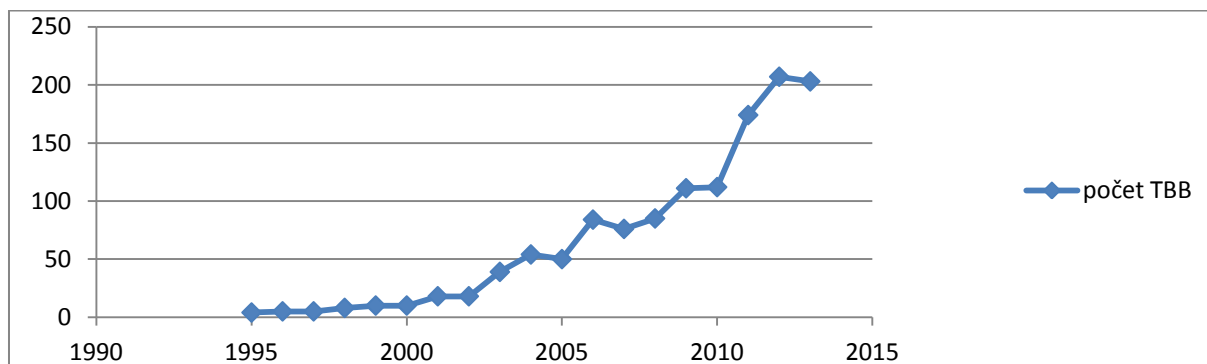


Transbronchiální biopsie

Autor: Genzor S., **Školitel:** Zatloukal J., MUDr., Ph.D.

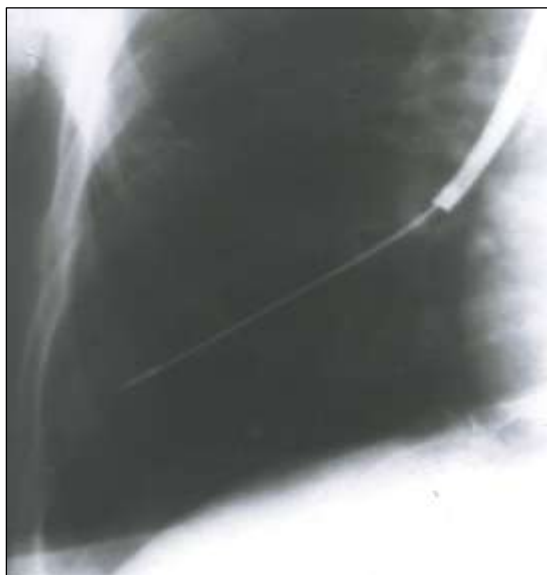
Transbronchiální biopsie (TBB) je bronchoskopickou bioptickou (tedy odběrovou) technikou, při které se dělá odběr plicní tkáně přes stěnu průdušky. Jedná se o rutinní diagnostickou proceduru (například ve FN Olomouc se minulý rok odebralo více než 200 vzorků transbronchiální biopsie). Využití a dostupnost této diagnostické metody se neustále rozšiřuje (viz graf 1.). Princip TBB spočívá v zavedení bioptických nástrojů do okrajových oblastí dýchacích cest, které již nejsou endoskopicky pozorovatelné, a odebrání bioptických vzorků plic přes stěnu malých průdušek. Vyšetření se provádí pod skiaskopickou kontrolou (viz obr.1) nebo i bez ní. Skiaskopická kontrola slouží na ověření přesnosti místa odběru. Transbronchiální plicní biopsii je možno použít na vyšetření difuzních plicních procesů i ložiskových poškození.

Graf 1 : vývoj počtu TBB ve FNOL za posledních 18 let



Zdroj: vlastní zpracování

Obr.1: RTG kontrola transbronchiální biopsie



Zdroj: vlastní zpracování

Bronchoskopie, tedy pozorování průdušek pomocí zavedené kamery dělíme na dva typy: flexibilní a rigidní. Rigidní bronchoskopie spočívá v zavedení neohebné rourky přes průdušnici a následném zavádění nástrojů a kamerové kontroly přes tento tubus. V diagnostické medicíně přestává být užívána, jelikož je při ní nutné pacienta uspat. Pořád se však používá například k vybírání větších cizích těles z průdušek nebo pro terapeutickou (léčebnou) bronchoskopii. Dominantní postavení má tedy bronchoskopie flexibilní, jejíž zavedení do praxe umožnil až objev optických vláken přenášejících obraz. Bronchoskop, který se při ní používá je tenčí a ohebný, procedura je tak snesitelná i bez úplné anestézie.

Příprava k TBB se neliší od přípravy k flexibilní bronchoskopii. Před vyšetřením by pacient neměl alespoň 12 hodin jíst, aby nedošlo k případnému vdechnutí žaludečního obsahu. Před samotným vyšetřením ještě lékař musí zjistit dotazem případné alergie na některý lék, obzvláště anestetikum. Příprava na vyšetření spočívá v lokálním znecitlivění hrdla pomocí anestetika podaného přes ústa do krku. Následně je zaveden přes hlasivkovou štěrbinu do průdušnice a průdušek ohebný bronchoskop a za kamerové kontroly je sledován jeho postup. Potom jsou zavedené bioptické kleště do periférie dýchacích cest do místa oblasti s patologickým nálezem a je proveden odběr. Přesné určení místa odběru je ověřeno pomocí rentgenu. Délka vyšetření je 30-60 minut i s přípravou.

Kromě biopsie transbronchiální je možné provést současně také biopsii punkční, tj. za použití tenké jehly píchnut do určeného místa a nasát biologický materiál. Dále je možné provést tzv. bronchoalveolární laváž, tedy výplach průdušek a plicních sklípků fyziologickým roztokem (obsahujícím 0,9% NaCl) a získat tak přehled o zastoupení zánětlivých buněk v dýchacím traktu, případně potvrdit infekční příčinu onemocnění pacienta. Tyto procedury mají u většiny chorobných stavů menší diagnostickou výtežnost (s výjimkou odběru mikrobiologického materiálu na kultivaci), proto jimi není možné samotnou transbronchiální biopsii nahradit.

TBB se používá k **diagnostice** různých procesů - ať už nádorů, zánětů, anebo chorob pojivé tkáně v plicích. K tomu, aby lékaři naordinovali TBB, je nejčastěji vede podezřelý nález na rentgenu nebo CT plic, případně jinak nevysvětlitelné dýchací potíže (kašel, dušnost). Jako jsme již uvedli výše, použití je možné v případě ložiskových procesů, například nádorů, kde je nutná navigace pomocí RTG kontroly, aby bylo místo s podezřivým ložiskem spolehlivě zasažené a vzorek správně odebrán. Druhý typ onemocnění, u kterých má TBB diagnostický význam, jsou procesy difuzní, tedy rozptýlené. Tady není často nutné používat kontrolu pomocí RTG. Takové chorobné procesy se však dosti výrazně klinicky projevují a obtěžují pacienta výraznou dušností nebo kašlem. Často také bývají závažné i

prognosticky, tedy pro budoucnost pacienta. Je proto nevyhnutelné co nejdřív získat diagnózu, která by umožnila pacientovi nasadit efektivní léčbu.

Celkový diagnostický přínos TBB, tedy podíl biopsií, které byly k určení diagnózy přínosné nebo úplně dostatečné, je kolem 60-70%. V případě, že by nebylo možné určit, o jaké onemocnění se jedná ani na základě TBB, je nutné odebrat vzorek tkáně plic chirurgickou cestou. Tento způsob je však zatížený delší předoperační přípravou, následnou pooperační léčbou i počtem komplikací. Proto je pro pacienta vždy výhodnější, když se podaří diagnózu zjistit transbronchiální biopsií než operační chirurgickou biopsií.

Kontraindikace, tedy chorobné stavy, při kterých by se měl lékař snažit vyhnout TBB, jsou v podstatě jen relativní - pokud je ohrožen přímo život pacienta a pro diagnózu je nutné získat vzorek plicní tkáně, tak se k ní většinou přistoupí. Mezi relativní kontraindikace tedy patří nízký počet krevných deštiček (dá se případně nahradit náplavem deštiček podobně jako transfuze), selhávání ledvin a jater (z důvodu rizika vzniku poruch srážení krve), umělá plicní ventilace, arytmie. Také je nutné před TBB přerušit užívání některých léků, například acylpyrín anebo warfarin (prodlužuje čas srážení krve), ty je nutné vysadit již týden před vyšetřením.

Možné komplikace tohoto vyšetření jsou pneumotorax, tj. vniknutí vzduchu do hrudní dutiny s následným splasknutím plíce a krvácení. Tyto komplikace se však vyskytují zřídka (méně než u 5% vyšetřovaných). Vážnější komplikace či smrt v následku vážných komplikací se vyskytují zcela vzácně a ve FN Olomouc ještě nebyly zaznamenány.

V případě **nekomplikovaného průběhu** je pacient hospitalizován jeden den, aby se vyloučil výskyt některých komplikací, které by se mohly objevit až s určitým časovým odstupem. Při této hospitalizaci se sleduje případný výskyt následných komplikací, které jsou však velice zřídka a ve většině případů nejsou život ohrožující.

Pacient **po vyšetření** nesmí alespoň jeden den pít alkohol, řídit motorové vozidlo, anebo vykonávat namáhavější práci. Výsledek vyšetření se dozví jednak přímo od lékaře hned po vyšetření pokud je nález v průduškách jasný, anebo častěji až na základě histologických výsledků, které vyhodnocuje patologické pracoviště.

Alternativní postupy v případě diagnostiky plicních onemocnění jsou odběr tkáně přes hrudní stěnu (CT navigovaná transparietální biopsie) a chirurgický odběr tkáně plic (video asistovaná thorakoskopie - VATS). Oproti jiným alternativám v získávání bioptických vzorků plicního parenchýmu jde o metodu šetrnější a méně zatěžující, která na rozdíl od chirurgických postupů (thorakotomie, minithorakotomie, thorakoskopie) nevyžaduje celkovou narkózu ani příslušnou předoperační a pooperační starostlivost a je spojena s nižším rizikem komplikací. Proto by tyto diagnostické procedury měli podstupovat jen pacienti, u kterých nebylo možné diagnózu na základě TBB stanovit.

Literatura:

1. Raghukumar D Thirumala, Klaus-Dieter Lessnau, MD, FCCP: Transbronchial biopsy, článek dostupný na webové stránce: <http://emedicine.medscape.com/article/1894323-overview>, 2012; získané dne 7.4.2014
2. Medoff, B.: Bronchoscopy with transbronchial biopsy, článek dostupný na webové stránce: <http://www.healthcentral.com/ency/408/003859.html>, 2008; získané dne 7.4.2014
3. Husarčeková, J.: Bronchoskopia, článek dostupný na: <http://www.zdravie.sk/clanok/23219/bronchoskopia>, 2005; získané dne 7.4.2014