

DIDAKTICKÁ RADIOLOGIE

Komplikace perkutánní biopsie plic pod CT kontrolou

Sedláček Zdeněk

Radiodiagnostická klinika FN Hradec Králové

Anest. intenziv. Med., 25, 2014, č. 1, s. 45–46

První zmínka o provedení perkutánní biopsie plic pod CT kontrolou byla poprvé popsána v roce 1976, od té doby došlo k významnému pokroku v CT technologii i ve vlastním používaném instrumentáriu. Víceřadé spirální CT s nitrožilním podáním kontrastní látky zvýšilo diagnostickou přesnost, senzitivitu a specifitu k odlišení benigního a maligního plicního procesu. Přesto má provedení perkutánní biopsie z oblasti hrudníku nezastupitelné místo v diferenciální diagnostice plicních onemocnění a vzájemně se doplňuje s bronchoskopií pro centrální léze a eventuálně s bronchoalveolární laváží, video asistovanou thorakoskopií, či endoskopicky (případně ultrazvukem) navigovanou biopsií při ezofagoskopii nebo bronchoskopii u centrálních lézí.

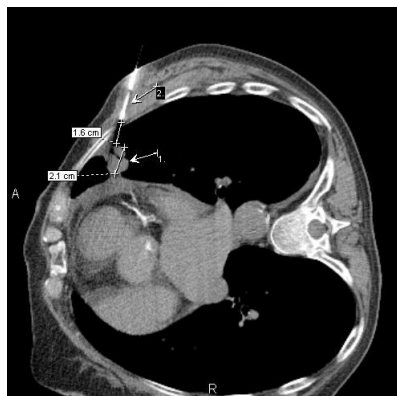
V průběhu biopsie je nutno dávat pozor na struktury, jejichž poškození je zdrojem komplikací:

- srdce u ložisek v blízkosti linguly levého horního laloku (obr. 1),
- cévní struktury (obr. 2),
- bránice (obr. 3),
- rozsáhlý plicní emfyzém (obr. 4),
- ložisko určené k biopsii „překryté“ skeletem (obr. 5).

Zobrazení nejčastějších komplikací:

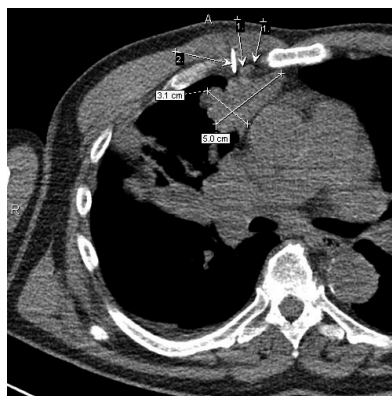
- pneumotorax (obr. 6),
- krvácení do plicního parenchymu (obr. 7).

Perkutánní biopsie má i v době vysoce přesných zobrazovacích metod své místo, při jejím provádě-



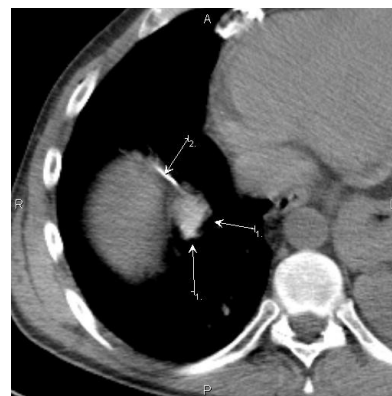
Obr. 1 Biopstická jehla směřující proti srdci k ložisku (šipka 1)

Provedeno se zkrácením délky odběru z 22 mm na 15 mm a jehla (šipka 2) nebyla zavedena až k ložisku adenokarcinomu.



Obr. 2 Mamární cévy (šipky 1)

Jehla (šipka 2) zavedena laterálně k ložisku bronchoalveolárního karcinomu.

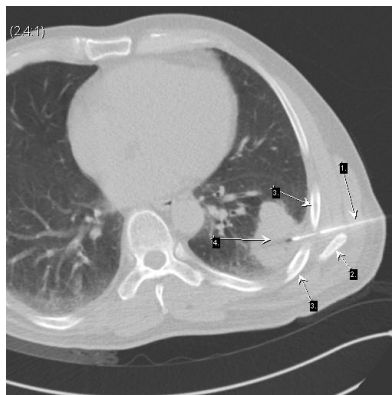


Obr. 3 Viabilní ložisko podle PET/CT (šipka 1) s jehlou (šipka 2) tangenciálně probíhající nad bránicí a srdcem

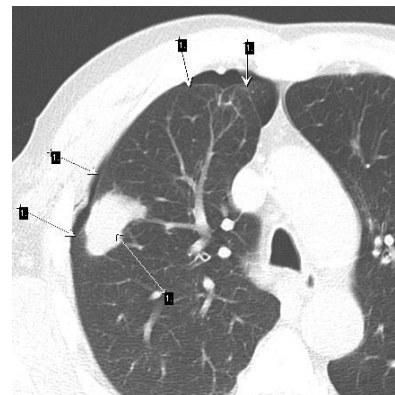
Intrapulmonální relaps lymfomu.



Obr. 4 Negativní bronchoskopie u objemného tumorózního ložiska v šestém segmentu pravého dolního laloku plic (šipka 1) obklopené emfysematózní tkání (šipky 3). Biopstická jehla (šipka 2) je vedena přísně paravertebrálně v pleurálním prostoru (šipky). Adenokarcinom.



Obr. 5 Biopstická jehla (šipka 1) probíhající v úzkém prostoru mezi skeletem žebíř (šipka 3) v průběhu dolního okraje lopatky (šipka 2). Cíleno do oblasti ložiska (šipka 4) v místě kontaktu s pleurou mimo vzdušnou plíci. Neuroendokrinní karcinom.



Obr. 6 Pomalu rostoucí ložisko (šipka 1). Po biopsii vznikl pneumothorax (šipky 2). Revmatoidní uzel.



Obr. 7 Centrálně při hilu ložisko (šipka 1), biopstická jehla (šipka 2). Průběh hlavního interlobia (šipky 3), který ohraničil okrsky plicní hemoragie (šipky 4). Melanom.

ní je nutná dokonalá znalost struktur v okolí vyšetřovaného ložiska. Nejčastější komplikace představují pneumothorax a krvácení, jejichž klinická symptomatologie může být oddálena až za několik hodin od provedení výkonu. V případě pobytu pacienta na dospávací jednotce nebo oddělení typu ARO by lékař oboru anesteziologie a intenzivní medicína měl na zmiňované komplikace myslet a ve spolupráci s radiologem závčas indikovat (povaze předpokládané komplikace) přiměřené zobrazovací vyšetření.

Adresa pro korespondenci:

MUDr. Zdeněk Sedláček
Fakultní nemocnice Hradec Králové
Radiologická klinika
Sokolská tř. 581
500 05 Hradec Králové
e-mail: sedlacekz.fnhk@post.cz