

**HR1/22: Hormonální receptory**

Tento cyklus byl realizován v souladu s dokumentem *Plán EHK 2022*.

**Vzorky**

Vzorky (složené tkáňové bloky) pro tento cyklus byly připraveny na pracovišti subdodavatele. Účastníci obdrželi dvě histologická skla zhotovená ze složených tkáňových bloků (každý blok obsahoval 10 vzorků tkáně), jedno pro určení estrogenního receptoru (ER) a jedno pro určení progesteronového receptoru (PgR).

**UPOZORNĚNÍ**

Dovolujeme si účastníky programu HR i na tomto místě upozornit, že:

- Skla HR se (na rozdíl od jiných programů z oboru patologie) nevrací do SEKKu.
- Díky tomu je možné výsledky zadávat do webové aplikace Cibule, což je mnohem rychlejší a pohodlnější než vyplňování a odesílání papírového průvodního listu.

V programu HR tak účastníci nemusí zasílat zpět do SEKKu žádnou poštovní zásilku.

**Komentář supervizora**

Cyklu se zúčastnilo 63 pracovišť, z toho 10 ze Slovenska a 1 z Polska.

Po účastnících jsme požadovali, aby pro každý vzorek uvedli kvalitativní výsledek (negativní/pozitivní) a doplnili jej o kvantitativní odhad procenta ER nebo PgR v invazivním karcinomu.

Každý vzorek na každém skle je v rámci vyhodnocení zpracováván jako samostatná zkouška.

Obecně platí, že když účastník neuvede pro některý vzorek výsledek (např. vzorek „uplavat“), pak příslušnou zkoušku (vzorek) u tohoto účastníka vůbec nezpracováváme – nezapočítává se do hodnocení a statistik. Proto nemusí být u všech zkoušek ve statistice celkový počet výsledků roven počtu účastníků – chybí ti, kteří výsledek neuvedli.

**Kvalitativní výsledky**

Vztažné hodnoty jsou v tomto programu určovány jako konsenzus účastníků. V případě kvalitativních výsledků dochází ke konsenzu tehdy, jestliže se shodne alespoň 80 % všech účastníků.

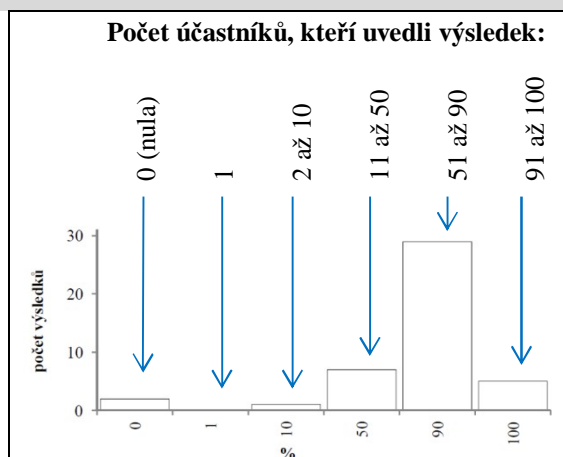
Barvení **ER** bylo zcela bez problémů a konsenzu bylo dosaženo u všech zkoušek.

V případě **PgR** bylo konsenzu bylo dosaženo u všech zkoušek s výjimkou **PgR na pozici 2** (26 % negativní, 74 % pozitivní) a **PgR na pozici 9** (33 % negativní, 67 % pozitivní) – nedosažení konsenzu bylo způsobeno vlastnostmi vybraných vzorků na těchto dvou pozicích. Šlo o nádory s nízkou pozitivitou PgR, což se po vyrobení velkého množství řezů projevilo zastižením rozdílného počtu pozitivních jader v jednotlivých řezech. Do budoucna budou vybírány vzorky s jednoznačnější pozitivitou a negativitou, aby se tomuto zamezilo.

**Kvantitativní výsledky**

Pro kvantitativní výsledky vztažné hodnoty neurčujeme. Jelikož se jedná pouze o odhady, jejichž rozptyl je velký, není konzistentní určení vztažných hodnot možné. Namísto hodnocení proto zasíláme účastníkům histogramy, ve kterých najdou souhrnný přehled všech kvantitativních výsledků a označení své polohy v rámci histogramu.

Na obrázku vpravo upřesňujeme to, jakým způsobem se počítají (sumarizují) výsledky účastníků v histogramech, tedy jaké výsledky jsou sečteny v jednotlivých sloupcích.



Celkové hodnocení zkoušky se vždy odvíjí od kvalitativních výsledků. Kvantitativní výsledky nemají na celkové hodnocení zkoušky vliv, jsou však důležitým vodítkem pro zhodnocení nastavení senzitivity barvení, a proto je vhodné věnovat histogramům pozornost. Pokud se individuální pozice systematicky odchyluje od většiny účastníků, indikuje to problém. Přibližně 20 % účastníků kvantitativní výsledky bohužel neuvedlo.

**Poznámky ke komentářům, které účastníci zapsali volným textem**

Přítomnost vnitřní kontroly v blocích s negativními nádory není v TMA z principu vždy možno zajistit. Vzhledem k tomu, že výsledek se vztahuje ke konsenzu účastníků, nepovažujeme to ani za bezpodmínečně nutné.

**HR1/22: Hormonální receptory**

V případě závad na některých pozicích bloku TMA se laskavě řiďte tímto návodem, který vždy najdete v *Obecných pokynech*, které se vzorky dostávajíte:

V případě, že na některém skle budou po obarvení na vašem pracovišti **chybět (nebo budou posunuty tak, že nebude možné identifikovat jejich pozici) 3 nebo více** vzorků, můžete e-mailem požádat o zaslání náhradního skla. Chybějí-li nebo jsou posunuty jen 2 (nebo méně) vzorky v bloku, není to důvodem pro žádost o nové sklo (chybějící výsledek pro některou pozici v TMA není hodnocen jako nesprávný výsledek).

**Cut-off uvedené účastníky**

Cut-off	Počet účastníků	
	Estrogenový receptor (ER)	Progesteronový receptor (PgR)
1 %	54	54
3 %	1	1
5 %	2	2

Dle aktuálního doporučení ASCO/CAP ([Journal of Clinical Oncology, Vol 28, Issue 16 \(June\), 2010: 2784-2795](#)) je **cut-off = 1 %**. [Doporučení Společnosti českých patologů ČLS JEP](#) je identické. Stále platí, že nízké hodnoty positivity ER jsou diskutabilní z hlediska klinické odpovědi na hormonální manipulaci, z tohoto důvodu musí být uváděn rovněž kvantitativní výsledek v procentech nebo jako Allred score dle domluvy s klinickým onkologem. Nelze to nahradit pomocí cut-off 5 % nebo 10 %. Uvést cut-off v rámci EHK je nutné i v případě, že ho laboratoř v praxi nepoužívá.

**Dlouhodobá úspěšnost**

V následující tabulce je uveden přehled celkové úspěšnosti účastníků tohoto cyklu za poslední 2 roky. V záhlaví sloupců jsou uvedena jednotlivá pásma úspěšnosti (0 % ... nulová úspěšnost; 50 % ... úspěšnost 1 až 50 %; 75 % ... úspěšnost 51 až 75 % atd.). Na dalších 2 řádcích je pak absolutní a relativní počet účastníků, kteří příslušné úspěšnosti dosáhli.

Úspěšnost		0 %	50 %	75 %	80 %	85 %	90 %	95 %	99 %	100 %
Počet	absolutní	0	0	0	0	0	0	4	20	39
	relativní	-	-	-	-	-	-	6,3 %	32 %	62 %

*Poznámka: Svou vlastní celkovou úspěšnost za poslední 2 roky naleznete ve svém výsledkovém listu.*

Tabulka ukazuje, že téměř všichni účastníci tohoto cyklu vykazují dlouhodobou úspěšnost větší než 95 %.

Odborná supervize: MUDr. Michal Němeček  
Masarykův onkologický ústav  
Oddělení onkologické a experimentální patologie  
Žlutý kopec 7  
656 53 Brno  
e-mail: [michal.nemecek@mou.cz](mailto:michal.nemecek@mou.cz)

**Přílohy**

Jako přílohu této zprávy jednotliví účastníci cyklu dále dostávají:

Název přílohy	Poznámka
Osvědčení o účasti	Dostávají účastníci, kteří splnili podmínky pro jeho vystavení.
Výsledkový list (kvalitativní výsledky)	Dostávají účastníci, kteří uvedli kvalitativní výsledky.
Histogramy	Pouze pro kvantitativní výsledky.

Přílohy jsou identifikovány svým názvem, označením cyklu a kódem účastníka a jsou určeny pouze pro potřebu účastníka.

**Další informace**

Závěrečná zpráva s výjimkou příloh je veřejná. Jak účastníkům, tak ostatním odborníkům, jsou na adrese [www.sekk.cz](http://www.sekk.cz) volně k dispozici další informace, zejména:

- Souhrnný přehled výsledků tohoto cyklu včetně této závěrečné zprávy.
- Dokument *Plán EHK* (obsahuje informace, které se týkají jak tohoto cyklu, tak EHK obecně).
- Vysvětlení obsahu jednotlivých výše uvedených příloh.
- Kontakt na poskytovatele EHK a na koordinátora EHK a seznam všech supervizorů včetně kontaktů.