

**T27/18 – dotazník pro účastníky programu NKDF**

Cílem tohoto dotazníku bylo zmapovat míru spokojenosti účastníků programu **Nátěr kostní dřevě - fotografie (NKDF)** a získat impulsy pro jeho další rozvoj nebo zlepšování.

Dotazník byl pro respondenty k dispozici v aplikaci Cibule od 3.12. do 20.12.2018.

**Oslovili jsme 63 pracovišť a z nich dotazník vyplnilo 38 (tedy 60 %), za což jim velice děkujeme.**

Z celkových 38 respondentů nemělo žádné zásadní připomínky (tj. odpovědělo na všech 6 otázek „V zásadě vyhovuje“) 28 účastníků (tj. 74 %). I někteří z těchto účastníků připsali k dotazníku poznámky či náměty – jejich souhrn je uveden níže u otázky č. 6 u položky „Vyhovuje nám“.

Pro každou otázku je níže v tabulce uveden přehled odpovědí respondentů včetně jejich případných poznámek (poznámky respondentů, které naleznete níže, nebyly nijak „redakčně upravovány“, a to ani tehdy, když obsahují mylné nebo chybné informace).

Otázka 1: Jak byste ohodnotili **pokyny pro zápis výsledků**?

Odpověď	Počet	
	absolutně	relativně
V zásadě vyhovují	37	97 %
V pokynech postrádáme některé důležité informace (popište, co postrádáte)	1	3 %
Pokyny jsou příliš obsáhlé (popište, co navrhuje vypustit)	0	-

**Komentář SEKK:**

Pokyny vyhovují většině účastníků a jeden, který něco postrádá, bohužel nepřipsal, co by si přál do pokynů doplnit.

Otázka 2: Jak byste ohodnotili **číselníky typů buněk, morfologických znaků a nálezů, ze kterých vybíráte své odpovědi**?

Odpověď	Počet	
	absolutně	relativně
V zásadě vyhovují	32	86 %
V číselnících postrádáme některé položky (popište, co navrhuje přidat) Poznámky respondentů: <ul style="list-style-type: none"> <li>Morfologie granulopoezy: <ul style="list-style-type: none"> <li>109: Navrhujeme buď k položce "Jaderné fragmenty neutrofilů" přidat či samostatně uvést položku výběžky či protruze jaderného chromatinu neutrofilů (vidáme u MDS).</li> <li>111: Navrhujeme změnu formulace položky na "Hyposegmentace a (pseudo)Pelgerova anomálie... (neboť nemusím mít vždy jistotu, zda jde o pravou, vrozenou Pelgerovu anomálii či o získanou a tak, jak je položka dosud formulována, vylučuje pravou Pelgerovu anomálii...). Navíc současné použití předpony "pseudo" a přípony "oidní" (tozn. něčemu, v tomto případě Pelgerově anomálii podobný) je dle našeho názoru nesprávné - buď jedno nebo druhé....</li> </ul> </li> <li>Morfologie erytropoezy: <ul style="list-style-type: none"> <li>Chybí položka Pappenheimerova tělíčka, mohou být přítomna i v erytroblastech.</li> </ul> </li> <li>Morfologie megakaryopoezy: <ul style="list-style-type: none"> <li>Chybí položka obrovské až gigantické megakaryocyty (jádro nemusí být vždy hyperlobulizované).</li> </ul> </li> <li>V části "granulopoeza - morfologie" nám chybí možnost "patologická/maligní". Kam zařadit např. AML M3 (viz poslední cyklus)? Žádná z nabízených variant není dle našeho soudu správně.</li> <li>Granulopoeza - morfologie: chybí atypická/patologická granulopoeza z jiné příčiny než reaktivní (např. kam by spadala CML).</li> <li>a) V morfologii granulopoezy postrádám i vakuolizaci jádra, prosím doplnit.</li> <li>b) Erytropoeza - morfologie: doporučuji zjednodušit - vypustit makroerytroblastová erytropoeza, ještě jsme tento termín nepoužili, nález většinou spojen s dysplazií.</li> </ul>	4	11 %
Číselníky jsou příliš obsáhlé (popište, co navrhuje vypustit)	1	3 %

**Komentář SEKK:**

Mírným – a příjemným – překvapením pro nás byla skutečnost, že jen 1 účastník považuje číselníky za příliš podrobné (nepřipsal ale, co navrhuje vypustit).

Do číselníku doplníme položku patologická (klonální) granulopoeza, kterou vidáme v rámci např. CML, kdy celá hematopoeza vykazuje znaky klonality. V položce *Hyposegmentace a pseudopelgeroidní anomálie neutrofilů a eozinofilů* sjednotíme stavy, které mohou přicházet v úvahu (vrozená a získaná forma Pelger-Hüet anomálie, ze které vyplynuly pozdější názvy - pelgeroidie, pseudoPelger-Hüet anomálie atd.). Do erytropoezy doplníme kromě Pappenheimerových tělísek i další inkluze.

Novou položku gigantické megakaryocyty ale doplňovat nebudeme, k tomuto termínu neexistuje morfologický korelát. Stejně tak neexistuje termín vakuolizace v jádře neutrofilu, změny spíše odpovídají abnormálně shluklému chromatinu. Typicky je makroerytroblastová erytropoeza přítomna v rámci hemolytických anémií (imunitních i neimunitních) a

**T27/18 – dotazník pro účastníky programu NKDF**

není vždy spojena s dyserythropoezou, v pokynech pro zápis výsledků je toto ošetřeno. Typické jemné protruze jaderného chromatinu, které vidáme nejen u dysgranulopoezy, bohužel také nemají jednoznačný korelát v literatuře, proto tento termín do pokynů nebudeme doplňovat.

Otázka 3: Vyhovuje vám výběr **diagnóz**, resp. klinických případů prezentovaných v cyklech tohoto programu?

Odpověď	Počet	
	absolutně	relativně
V zásadě vyhovuje	36	95 %
Některé důležité postrádáme (popište, co chybí)	0	-
Nevyhovuje nám zařazování případů, se kterými se v praxi téměř nesetkáváme (uved'te příklad)	1	3 %
Nejsme spokojeni (popište důvod) Poznámky respondentů: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nejsme spokojeni s těmi cykly, které obsahují nediagnostické morfologické změny, kde nelze z morfologie stanovit jasnou diagnózu nebo alespoň významné diagnostické podezření.</li> </ul>	1	3 %

**Komentář SEKK:**

Většina respondentů nemá s výběrem diagnóz zásadnější problémy. Vzácnější diagnózy zařazujeme do cyklů NKDF skutečně jen občas a zejména proto, že v cyklech NKDF cítíme značný edukační potenciál a příležitost upozornit laboratoře na případy, se kterými se v praxi mohou – byť zřídka - setkat.

Pojem „nediagnostických morfologických změn“ považujeme za velice problematický. Každá morfologická změna má význam v diferenciálním diagnostickém procesu, i když váha jednotlivých změn se samozřejmě může u různých diagnóz lišit. Nepochybně existují závažné morfologické změny, které implikují určité diagnózy. Avšak zúžení programu NKDF na několik málo „zcela jasných“ případů by nebylo správné a zcela bychom tím rezignovali na edukační potenciál tohoto programu a pestrost případů, které se v běžné praxi vyskytují.

Otázka 4: Vztažné hodnoty se určují jako **konsenzus 3 expertů**. Považujete tento mechanismus za věrohodný?

Odpověď	Počet	
	absolutně	relativně
V zásadě ano	37	97 %
Nikoli (popište, co navrhujete změnit) Poznámky respondentů: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pro hodnocení by měla být získána zpětná vazba z výsledku expertních pracovišť (pokud se cyklu účastní) a pokud by nebyla dosažena shoda nejméně 70% SEP, pak by výsledek neměl být hodnocen.</li> </ul>	1	3 %

**Komentář SEKK:**

V programu NKDF máme tu výhodu, že vzorky (tedy fotografie) disponují „nulovou nehomogenitou“ – všichni se díváme na tytéž fotografie (drobné rozdíly v barevném podání různých monitorů lze zanedbat) a popisujeme tytéž buňky. Proto není potřebné sestavovat rozsáhlejší tým expertů a dotazník ukázal, že s tímto přístupem souhlasí většina respondentů.

Účastník, který připsal poznámku, si pravděpodobně spletl program NKDF (kde jsou 3 experti) s programem DIF (kde je skupina 10 expertních pracovišť – SEP).

Otázka 5: Jak byste ohodnotili **odborné komentáře** supervizoerek (MUDr. Buliková a MUDr. Mikulenková)?

Odpověď	Počet	
	absolutně	relativně
Vyhovují nám	37	97 %
Jsou příliš stručné (popište, co postrádáte)	0	-
Jsou příliš obsáhlé (popište, co považujete za nadbytečné)	1	3 %

**Komentář SEKK:**

Těší nás, že komentáře vyhovují většině účastníků. Respondent, který je považuje za příliš obsáhlé, nepřipsal žádný návrh k tomu, jak je zkrátit.

**T27/18 – dotazník pro účastníky programu NKDF**Otázka 6: Jak byste ohodnotili **program NKDF jako celek**?

U této otázky mohli respondenti zaškrtnout více odpovědí najednou, celkem jich na otázku odpovědělo 37.

Odpověď	Počet	
	absolutně	relativně
<p>Vyhovuje nám</p> <p>Poznámky respondentů:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Občas se stane, že s "konsensem" nesouhlasíme, nicméně si uvědomujeme, jak je obtížné celý systém nastavit. Dokud nesouhlas není takového rázu, že by zásadně ovlivnil výsledek našeho pracoviště, nemáme potřebu to řešit.</li> <li>• Pomohlo by nám mírné prodloužení Stop termínu. Někdy je obtížné setkat se se všemi lékaři, kteří se k cyklu vyjadřují. Také bychom ocenili zkrácení doby vyhodnocování z Vaší strany. Než vyhodnocení přijde, zpravidla již nemáme v živé paměti, co vlastně bylo předmětem hodnocení.</li> <li>• Zápis výsledků do aplikace "Cibule" - Dosavadní systém zápisu výsledků "po buňkách" je zmatečný a nepřehledný. Vhodnější by byl zápis "po fotografiích" (popsat vždy jednu fotografii jako celek a poté přejít na další).</li> <li>• Uvítali bychom zjednodušení při zadávání výsledků do aplikace cibule. Zadávání po snímcích (z jedné fotografie zadat nejprve všechny buňky a teprve následně zadat další objekty z další fotografie) - společně zadávat typ buňky a popis morfolgie. Přeskakování z fotografie na fotografii zvyšuje riziko chybného zápisu.</li> <li>• Číselníky v cibuli k textu rovněž očíslovat - stejně jako v tištěné formě.</li> <li>• Při tomto stylu dotazníku nezbyvá než zaškrtnout "v zásadě vyhovuje". Jinak hodnocení cytologie KD bude vždy hlavně slovní a budou sporné momenty, které nerozhodnou ani experti. Nevím, jak lze správně přenést do bodového hodnocení...a jak ohodnotit i závažnost chyby v morfolologii. - pro hodnocení celularity nátěrů by bylo dobré dávat fotografie se stejným zvětšením - 100x. Číselníky: Při zápisu výsledků do průvodního listu se zapisují číselní odpovědi. Při přepisu z průvodního listu do programu Cibule není nabízeno číselné označení. Je to zmatečné a hrozí chyba při přepisu.</li> <li>• Připomínka k zadávání výsledků do Cibule: Přivítali bychom možnost hned po zařazení buňky navázat popisem jejích morfologických změn (tak jako je to v papírové verzi). Tím by nedocházelo k formálním chybám typu popisu "normální nález bez zjevné patologie" v granulopoeoze, když je buňka z erytropoezy apod.</li> <li>• Přivítali bychom, kdyby byl kladen větší důraz a bodové ohodnocení na důležité výstupy z myelogramu (například identifikace blastů, metastatických buněk) ve srovnání s méně důležitými poznatky jako jsou například identifikace drobných vakuol nebo diferenciací mezi erytroblastem baso a ortho apod. - zejména u dg akutní leukemie nebo metastatického postižení kostní dřeně.</li> <li>• Máme podnět: U bodového hodnocení možnost ohodnotit "možný výsledek" alespoň jedním bodem, místo 0 bodů.</li> </ul>	31	84 %
<p>Něco bychom doplnili (popište co)</p> <p>Poznámky respondentů:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Při hodnocení cyklu se od nás vyžaduje velmi precizní zhodnocení každé buňky, ale SEKK dodává velmi vágní (velmi často hematologicky nepřesné a leckdy chybné anamnestické údaje o pacientovi - např. viz poslední cyklus "prodloužené INR" - mladá pacientka vs neužívá warfarin, ale z této informace bychom měli správně usoudit, že ano (INR je parametr pouze pro warfarinizované pacienty a díky tomu může pacient krváčet), navíc pro parametr poměr je vhodnější využít termín zvýšené než prodloužené). Takže v tomto kontextu je pak samozřejmě pro laboratoř velmi demotivující, když ztratí body (či dostane 0 bodů za možný výsledek!!!) u parametru, které nejsou pro diagnostiku dané dg důležité, navíc když závěrečné určení dg je správné - o což jde v reálné praxi nejvíce. Navíc při vyplňování je nezbytné používat vždy aktuální pokyny k vyplňování, aktuální doporučení ČHS a námi spočítaný myelogram. Vlastní vyplnění výsledku do cibule je pak mnohem delší, než vlastní početní a morfologické zhodnocení obou vzorků. Možný výsledek by měl být také bodově ohodnocen.</li> <li>• Dělá problémy nesoulad tištěného a elektronického formuláře pro zadávání výsledků (nejprve si výsledky zadáváme do tištěného a následně z toho do el. formuláře): kódy v tištěném formuláři vs. text v elektronickém formuláři a také jiná logika zadávání: určení buňky a zároveň morfolgie v tištěné podobě vs. zadání nejprve typu všech buněk na jedné fotografii a až následně morfolgie v el. formuláři není logické a přispívá k chybovosti při zadávání.</li> <li>• Při zapisování do Cibule jsou uvedeny pouze textové odpovědi. Bylo by možné k nim doplnit i číselné kódy z Číselníku? Zjednodušilo by to opětné vyhledávání a přiřazování kódů k textovým odpovědím při zápisu. Myslím, že se i tímto předejde</li> </ul>	7	19 %

**T27/18 – dotazník pro účastníky programu NKDF**

chybovosti při zápisu. <ul style="list-style-type: none"> <li>a) V některých případech je foto pořízeno v poměrně husté části nátěru, obtížněji se pak hodnotí morfologie buněk.</li> <li>b) Doporučuji označovat pouze morfologicky jasné a dobře hodnotitelné elementy a ne tzv. přechodová vývojová stadia buněk (souvisí to částečně i s bodem a).</li> </ul>		
Některé prvky bychom vypustili (popište co a proč) Poznámky respondentů: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pro pacienta nám připadá důležitější správně určit diagnózu, než řešit, jestli se např. ještě jedná o metamyelocyt nebo už tyč. Proto bychom uvítali zařazení odhadu diagnózy do vyššího bodového ohodnocení k typu jaderné buňky (tzn. +8/0/-4 body).</li> </ul>	2	5 %

**Komentář SEKK:**

K poznámkám, které jsme našli u této otázky, lze uvést následující:

- Bodování odpovědí - poprvé: otázka „váhy“ (tj. počtu bodů) odhadu diagnózy a morfologického popisu je jistě důležitá a lze o ní diskutovat.
- Bodování odpovědí – podruhé: někteří účastníci navrhuji přidělovat body i za akceptovatelné (>) výsledky. To ale není možné, protože maximální dosažitelný počet bodů by byl součtem počtu bodů jak za očekávané (>>>), tak za akceptovatelné (>) odpovědi a účastník, který by chtěl dosáhnout plného počtu bodů (100% bodový zisk) by musel uvést jak všechny očekávané, tak akceptovatelné odpovědi. A to by bylo nesmírně tvrdé kritérium! Akceptovatelné odpovědi označují nálezy, které sice nejsou optimální, ale pacienta nepoškozují a nevedou k zavádějícím diagnostickým závěrům – nebylo by tedy správné tyto nálezy bodovat a tím se de facto dožadovat, aby i akceptovatelné nálezy uvedli všichni, kteří chtějí být (plně) úspěšní. Rovněž odečítání bodů za chybné odpovědi má opodstatnění – pokud by chybné odpovědi byly bez bodové újmy, pak by účastníci mohli „bezstarostně“ uvádět maximální možné počty nálezů s tím, že za to, co je dobře, získají body a za to, co je špatně, jim nehrozí žádná penalizace. To by ovšem nebylo ani správné, ani spravedlivé.
- Zápis výsledků v aplikaci Cibule je jistě věcí, o které lze diskutovat – viz dále.
- Vstupní klinická data jsou uvedena tak, aby simulovala rutinní provoz a tak, aby odpovídala klinické praxi – tedy bohužel někdy se zcela nedostatečnými parametry.
- Hodnocení celularity se provádí na fotografiích ve zvětšení 100x nebo 200x, sjednocení není dost dobře možné.

**Závěr**

Číselníky doplníme tak, jak je uvedeno výše v komentáři k otázce č. 2.

Doplnění číselných kódů k číselníkům položek v Cibuli, jak navrhuji někteří respondenti, není (technický) problém. Abychom si ověřili, zda by tuto změnu uvítala většina účastníků, rozešleme na toto téma ještě bleskový e-mailový průzkum.

Několik respondentů doporučuje změnu způsobu zápisu výsledků – taková změna je jistě možná. Protože se ale jedná o ne zcela triviální krok, zařadíme do prvního cyklu roku 2019 návrh na jiné uspořádání zápisu výsledků a zeptáme se účastníků, zda by jim vyhovoval.

Při hodnocení jsou morfologicky jasné a dobře hodnotitelné elementy vždy označeny jako očekávané výsledky, avšak u některých buněk v rámci cyklu připouštíme i to, že účastník má trochu odlišné nastavení vnímání morfologických změn u jednotlivých vývojových stádií, a následně v rámci konsenzu expertů akceptujeme i mladší či zralejší formu buňky.

Při jednání poradních skupin v roce 2019 se znovu zamyslíme nad poměrem bodů přidělovaných za určení diagnózy ve srovnání s ostatními položkami popisu.

Zprávu vypracovaly:

MUDr. Alena Buliková, Ph.D.  
FN Brno - pracoviště Bohunice  
Oddělení klinické hematologie  
Jihlavská 20, 625 00 Brno  
e-mail: bulikova.alena@fnbrno.cz

MUDr. Dana Mikulenková  
ÚHKT, Morfologicko – cytochemická laboratoř  
U Nemocnice 1  
128 20 Praha 2  
e-mail: dana.mikulenkova@uhkt.cz