

Praha dne 26. listopadu 2024

Č. j.: MZP/2024/750/4411

Sp. zn.: ZN/MZP/2024/750/252

## R O Z H O D N U T Í

Ministerstvo životního prostředí jako správní úřad příslušný podle § 5 zákona č. 78/2004 Sb., o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon“) a § 10 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů,

### **rozhodlo**

podle § 5 odst. 9 zákona ve věci žádosti č.j. MZP/2024/750/3446 žadatele Fakultní nemocnice Brno, se sídlem Jihlavská 340/20, 625 00 Brno, IČO 65269705, zastoupené na základě plné moci společnosti Bristol-Myers Squibb spol. s r.o., Česká republika, o udělení povolení pro uvádění geneticky modifikovaného organiska (dále jen „GMO“) do životního prostředí, a to za účelem klinického hodnocení léčivého přípravku BMS-986393, číslo protokolu CA0881007, takto:

**Fakultní nemocnici Brno**, se sídlem Jihlavská 340/20, 625 00 Brno, IČO 65269705

### **se u děluje povolení**

**k uvádění GMO do životního prostředí,**

pro klinické hodnocení s číslem protokolu CA0881007 s léčivým přípravkem BMS-986393.

Náležitosti povolení podle § 18 odst. 6 zákona:

### **Oprávněná osoba**

Fakultní nemocnice Brno, se sídlem Jihlavská 340/20, 625 00 Brno, IČO 65269705

## Specifikace geneticky modifikovaného organismu

Léčivý přípravek BMS-986393 sestává z autologních T-buněk izolovaných z mononukleárních buněk periferní krve, aktivovaných *ex vivo* a transdukovaných lentivirovým vektorem kódujícím chimérický antigenní receptor (CAR) specifický pro receptor spřažený s G proteinem třídy C, skupina 5, člen D (GPRC5D).

## Specifikace genetické modifikace

Genetickou modifikací je v tomto případě vnesení dědičného materiálu pomocí lentivirového vektoru, neschopného replikace. Léčivý přípravek z T-lymfocytů pacienta je vyráběn mimo území České republiky.

## Výsledky hodnocení rizika

Lidské buňky se v životním prostředí nemohou množit, neboť jsou schopny přežívat pouze v lidském těle nebo za specifických podmínek kultivace *in vitro*. Rizika pro životní prostředí a lidské zdraví jsou spojena především s možností vytvoření viru schopného replikace a s přítomností zbytkových infekčních částic virového vektoru, které by se mohly uvolnit do životního prostředí, v konečném produktu.

Při genetické modifikaci autologních T-buněk je použit samoinaktivující, replikačně nekompetentní lentivirový vektor. Vektor kóduje chimerický antigenní receptor (CAR) specifický pro receptor spřažený s G proteinem třídy C, skupina 5, člen D (GPRC5D). Přestože vytvoření replikace schopného lentiviru je vysoko nepravděpodobné, je během výrobního procesu zjišťována jeho přítomnost, včetně testování konečného produktu.

Celkové riziko léčivého přípravku BMS-986393 pro člověka a životní prostředí lze považovat za zanedbatelné.

## Podmínky nakládání

Nakládat s výše uvedeným GMO lze jen způsobem popsaným v žádosti č.j. MZP/2024/750/3446, vč. provozního řádu a havarijního plánu pracoviště, doručených na MŽP dne 19. září 2024, a to zejména:

- manipulaci s léčivým přípravkem přípravku BMS-986393 budou provádět výhradně proškolení pracovníci;
- přístup k místu přípravy/podání bude omezen a označen štítky pro biologické riziko (biohazard);
- pracovníci budou používat osobní ochranné pracovní prostředky: jednorázové rukavice, ochranný oblek a ochranu zraku;

- při interní přepravě bude léčivý přípravek BMS-986393 v uzavřeném, nerozbitném a nepropustném obalu;
- externí přepravu na území České republiky zajistí přepravní firma s oprávněním k uzavřenému nakládání s GMO dle zákona 78/2004 Sb., upřesněna v provozním řádu a havarijním plánu pracoviště;
- při odběrech a dalších rozborech budou uplatňovány standardní hygienické postupy zdravotnického zařízení;
- vzorky budou skladovány při regulovaných teplotách na bezpečném místě a přístup k nim bude omezen;
- dojde-li při manipulaci s hodnoceným léčivým přípravkem k neúmyslnému přenosu, např. ke kontaktu s pokožkou, očima nebo ke kontaktnímu přenosu, je třeba poskytnout první pomoc dle běžné praxe příslušného zařízení, např. omýt zasaženou pokožku a odstranit kontaminované oděvy, dále bude poskytnuta lékařská pomoc a událost bude nahlášena odpovědné osobě;
- dekontaminace a dezinfekce bude prováděna vhodnými schválenými dezinfekčními prostředky a metodami podle předpisů příslušného zdravotnického zařízení;
- nepoužitý / zbylý léčivý přípravek BMS-986393 bude odstraněn podle platných předpisů a postupů zdravotnického zařízení jako infekční zdravotnický odpad s označením biologické riziko (biohazard);
- všechn jednorázový materiál, který přijde během přípravy a podání s léčivým přípravkem BMS-986393 do styku, stejně jako odpad z odběrů a zpracování vzorků, bude odstraněn dle místně platných pokynů k nakládání s biologickým odpadem jako infekční zdravotnický odpad s označením biologické riziko (biohazard). Materiály k opakovanému použití budou dezinfikovány vhodnými dezinfekčními prostředky nebo dekontaminovány v autoklávu;
- pacienti, kteří dostanou infuzi léčivého přípravku BMS-986393, budou vyloučeni z programů darování tkáně, krve, buněk nebo orgánů.

### **Další podmínky nakládání stanovené podle § 5 odst. 10 zákona**

Fakultní nemocnice Brno musí v souladu s § 19 písm. c) zákona každoročně předat ministerstvu v listinné anebo elektronické podobě vždy k 15. únoru kalendářního roku přehled GMO, údaje o jejich množství, o způsobu nakládání s nimi a vyjádření k přezkoumání hodnocení rizika za uplynulý kalendářní rok a v souladu s § 19 písm. d) zákona zaslat do 60 dnů od ukončení nakládání s GMO závěrečnou zprávu o průběhu, důsledcích této činnosti, zejména s ohledem na rizika ohrožení zdraví a životního prostředí.

Dále Fakultní nemocnice Brno musí v souladu s § 19 písm. h) zákona poskytnout správním orgánům (Ministerstvo životního prostředí, ČIŽP) podle § 28 a § 31 až 33 součinnost při kontrole prostorů a zařízení určených k nakládání s GMO.

## Účel nakládání s GMO

Účelem nakládání s GMO je klinické hodnocení s názvem:

„Randomizovaná, otevřená, multicentrická studie fáze III porovnávající účinnost a bezpečnost terapie BMS-986393, CAR-T buněčné terapie cílené na GPRC5D, oproti standardním režimům u dospělých účastníků s relabujícím nebo refrakterním mnohočetným myelomem refrakterním na lenalidomid“

EudraCT: 2024-515279-37

Číslo protokolu: CA0881007

Zadavatel: Celgene Corporation, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ, USA 08543

## Další požadavky na označení

Pro nakládání s GMO platí obecné podmínky označování, které jsou dány zákonem. Další označování se v tomto případě řídí předpisy o léčivých přípravcích.

## Místo nakládání

**Fakultní nemocnice Brno**, Interní hematologická a onkologická klinika a Transfuzní a tkáňové oddělení, Jihlavská 340/20, 625 00 Brno

## Požadavky na monitoring a podávání zpráv o jeho výsledcích

V důsledku povahy produktu a jeho zamýšleného použití pouze u specifických pacientů ve zdravotnickém zařízení, nejsou nutná speciální opatření pro monitorování ekosystému. Balení léčivého přípravku brání kontaminaci pracovního prostředí i pracovníků. V případě potřeby může být ekosystém monitorován prostřednictvím analýz vložených genů metodou PCR. Monitorování pacientů bude zajištěno podle protokolu klinického hodnocení.

## Doba platnosti povolení

Doba platnosti povolení k uvádění GMO do životního prostředí je do 31. 7. 2032

## O důvodnění

Ministerstvo životního prostředí (dále jen „MŽP“) obdrželo dne 19. září 2024 žádost Fakultní nemocnice Brno, se sídlem Jihlavská 340/20, 625 00 Brno, IČO 65269705, o udělení povolení pro uvádění GMO do životního prostředí za účelem klinického hodnocení s číslem protokolu

CA0881007 s hodnoceným léčivým přípravkem BMS-986393. Tato nemocnice zplnomocnila k podání žádosti a dalšímu jednání v uvedené věci společnost Bristol-Myers Squibb spol. s r.o., se sídlem Budějovická 778/3, 140 00 Praha 4, IČO 43004351. Žádost byla na MŽP zaregistrována pod č.j. MZP/2024/750/3446.

MŽP po obdržení žádost zkontovalo po formální stránce a konstatovalo, že dokumenty jsou zpracovány podle požadavků právních předpisů, žádost je předložena v jednotném formátu dohodnutém na úrovni Evropské unie a obsahuje všechny požadované přílohy.

Shrnutí obsahu žádosti bylo podle § 18 odst. 4 zákona poskytnuto Evropské komisi a členským státům pod evidenčním číslem B/CZ/24/03. Příslušné orgány členských států k žádosti nevznesly žádné připomínky (§ 18 odst. 5 zákona).

Následně MŽP podle § 5 odst. 5 a násl. zákona žádost zaslalo Ministerstvu zemědělství (MZe), Ministerstvu zdravotnictví (MZ ČR) a krajskému úřadu Jihomoravského kraje k vyjádření. Informace o zahájení řízení a shrnutí obsahu žádosti byly zveřejněny podle § 10 zákona. Žádost po odborné stránce posoudila Česká komise pro nakládání s GMO a genetickými produkty (ČK GMO).

MŽP, ČK GMO, MZe, MZ ČR, krajský úřad ani veřejnost neuplatnily k žádosti připomínky.

Dne 25. listopadu 2024 společnost Bristol-Myers Squibb spol. s r.o. zaplatila správní poplatek za vydání rozhodnutí o uvádění GMO do životního prostředí.

Plánovaná klinická studie bude přínosem pro pacienty i pro další výzkum obdobných léčivých přípravků. Dokumentace je vypracovaná pečlivě, obsahuje všechny požadované údaje. Nakládání s geneticky modifikovanými lidskými buňkami nepředstavuje riziko pro životní prostředí. Jsou navržena odpovídající opatření, aby bylo minimalizováno riziko poranění personálu při aplikaci léčivého přípravku a aby byla vyloučena chybná aplikace jiné osobě, než je subjekt klinického hodnocení. Pacienti, kteří dostanou léčivý přípravek BMS-986393, jsou vyloučeni z programů darování tkáně, krve, buněk nebo orgánů.

Vzhledem k tomu, že výše uvedená žádost vyhovuje ustanovením zákona a že nakládání v režimu uvádění GMO do životního prostředí za daných podmínek nepředstavuje zvýšené riziko pro zdraví člověka a zvířat ani pro životní prostředí, a dále s přihlédnutím ke kladným stanoviskům dotčených ministerstev a ČK GMO a dalším výše uvedeným skutečnostem, vydává MŽP žadateli povolení pro uvádění GMO do životního prostředí.

## P o u č e n í

Proti tomuto rozhodnutí je možno podle § 152 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, podat do 15 dní od jeho oznámení rozklad, o němž rozhodne ministr životního prostředí, a to podáním adresovaným Ministerstvu životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10.

Ing. Alexandra Skopcová  
ředitelka odboru environmentálních  
rizik a ekologických škod  
*podepsáno elektronicky*

Toto rozhodnutí obdrží:

A. Účastník řízení do vlastních rukou:

Bristol-Myers Squibb spol. s r.o., se sídlem Budějovická 778/3, 140 00 Praha 4  
na vědomí:

Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 340/20, 625 00 Brno

B. Stejnopus obdrží na vědomí po nabytí právní moci:

1. Ministerstvo zdravotnictví
2. Ministerstvo zemědělství
3. krajský úřad Jihomoravského kraje