



# DOKUMENTY – TRANSFUZE A KREVNÍ DERIVÁTY

OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE V CHIRURGII – CVIČENÍ

PODZIM 2020

PAVEL KŮŘIL

**ŽÁDANKA O IMUNOHEMATOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ A ERYTHROCYTOVÉ PŘÍPRAVKY**

<b>ŠTÍTEK</b>	Jméno, příjmení, rodné číslo pojištěnce:	Zdravotní pojišťovna:	<b>RAZÍTKO</b>
		Diagnóza:	
		Datum narození:	
		Pohlaví: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> Ž	

Požaduje (IČP, telefon, adresa, NS):

*Imenovka a podpis lékaře*

<b>Materiál k vyšetření:</b> (požadované vyšetření označte X) <input type="checkbox"/> plná krev nesrážlivá <input type="checkbox"/> krev pupečnicková <input type="checkbox"/> plná krev srážlivá* *pro vyšetření chladových protilátek vzorek transportujte při +30 až +37°C	Vyplní LETTO: Datum a čas příjmu:  Přijal (podpis):
<b>Naléhavost požadavku:</b> <input type="checkbox"/> RUTINA <input type="checkbox"/> STATIM <input type="checkbox"/> VITAL Datum a čas odběru vzorku      Podpis odebírající osoby	

<b>Imunohematologická anamnéza:</b> Předchozí transfuze: <input type="checkbox"/> ANO (kdy): Reakce po transfuzi: <input type="checkbox"/> ANO (kdy): Zjištěné protilátky (jaké, kdy):  Pacient po transplantaci krvetvorných buněk: <input type="checkbox"/> ANO Datum transplantace: Krevní skupina dárce transplantátu:	Gravidita (týden): Porody (počet): Anti-D profylaxe (datum podání): Jiné nálezy (KS matky novorozence apod.):  Krevní skupina pacienta (uvedte, je-li známa) → <input type="checkbox"/>
---	--

Požadované služby (vyšetření označte):	Metoda	Množství a typ odběru, další informace
<input type="checkbox"/> Předtransfuzní vyšetření	aglutinační	5ml plná krev nesrážlivá
<input type="checkbox"/> Vyšetření krevní skupiny	aglutinační	5ml plná krev nesrážlivá, krev pupečnicková
<input type="checkbox"/> Opis krevní skupiny	-	-
<input type="checkbox"/> Vyšetření antigenů Rh a Kell	aglutinační	5ml plná krev nesrážlivá
<input type="checkbox"/> Vyšetření nepravidelných protilátek proti erys	aglutinační	5ml plná krev nesrážlivá
<input type="checkbox"/> Identifikace protilátky	aglutinační	5ml plná krev nesrážlivá
<input type="checkbox"/> Vyšetření chladové protilátky	aglutinační	5ml plná krev srážlivá/ transport při +30 až +37°C
<input type="checkbox"/> Přímý antiglobulinový test (PAT)	aglutinační	5ml plná krev nesrážlivá
<input type="checkbox"/> Jiné vyšetření (uvedte):	dle požadovaného vyšetření	Vyplní LETTO (číslo vyšetření/ žádanky):

Doordinován testu kompatibility/ DOKŘÍŽENÍ      -      ↓ Vyplňte požadavek na erythrocytové TP

**Požadavky na erythrocytové transfuzní přípravky (uvedte):**

Počet TU	Deleukotizace	Ozáření	Datum a čas požadovaného výdeje přípravku (nebo uvedte deponování):
	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> ANO	
	<input type="checkbox"/> ANO	<input type="checkbox"/> ANO	
Pediatrická TU	Objem (ml):	<input type="checkbox"/> ANO	

**Vyšetření označeno nutno předem telefonicky objednat**

Vysvětlivky:  
 IČP - identifikační číslo pracoviště  
 KS - krevní skupina  
 PAT - přímý antiglobulinový test

M / Ž - muž / žena  
 LETTO - Laboratoře a expedice TTD  
 TTD - Transfuzní a tkáňové oddělení

TU - Transfuzní jednotka  
 NS - nákladové středisko  
 č.p. - číslo pojišťovny

TP - Transfuzní přípravek

# ŽÁDANKA NA VYŠETŘENÍ KREVNÍ SKUPINY + NAKŘÍŽENÍ TRANSFUZNÍCH PŘÍPRAVKŮ

- ŽÁDANKA SE ODESÍLÁ SPOLEČNĚ S KREVNÍM VZORKEM NA TRANFUZNÍ ODDĚLENÍ
- LÉKAŘ INFORMUJE PACIENTA + PODEPÍŠE SOUHLAS, KTERÝ JE ZALOŽENÝ V DOKUMENTACI PACIENTA



**PISEMNY SOUHLAS PACIENTA/ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE S TRANSFUZÍ**

Jméno a příjmení pacienta: ..... RČ.: .....

Bydliště: ..... kód ZP: .....

Jméno a příjmení zákonného zástupce / opatrovníka<sup>1</sup> .....

Klinika / oddělení: .....

Seznámení provádějící zdravotnický pracovník: .....

**Prohlašuji, že:**

1. jsem byl/a lékařem srozumitelně informován/a o provedení transfuze krve (podání transfuzních přípravků) a informacím, uvedených na straně 2 tohoto písemného souhlasu, jsem porozuměl/a,
2. zdravotnický pracovník, který mi poskytl informace a poučení, mi osobně vysvětlil vše, co je obsahem tohoto písemného souhlasu,
3. jsem měl/a možnost klást doplňující otázky na které mi bylo odpovězeno
4. jsem plně porozuměl/a výše uvedeným informacím a souhlasím s podáním transfuzních přípravků
5. **souhlasím s** (označte ):
  - podáváním transfuzních přípravků během hospitalizace
  - opakovaným podáváním transfuzních přípravků během ambulantní léčby mého onemocnění

V Brně dne: .....

podpis: .....  
pacient (zákonný zástupce / opatrovník) ..... zdravotnický pracovník

V případě, že se pacient (zákonný zástupce / opatrovník) nemůže ze zdravotních důvodů podepsat:

důvod:.....

způsob projevu souhlasu: .....

Svědék: .....  
jméno a příjmení ..... podpis

<sup>1</sup> za nezletilého pacienta činí prohlášení jeho jménem zákonný zástupce, za pacienta omezeného ve svéprávnosti opatrovník

Vážená paní, vážený pane,

**transfuzí** bude součástí léčby Vašeho onemocnění (úrazu, operace). Transfuzí se rozumí podání **transfuzního přípravku** do žíly pomocí jednorázové transfuzní soupravy.

**Transfuzní přípravky** jsou vyráběny z krve dobrovolných dárců za dodržení zákonných podmínek. Zásadou účelné hemoterapie (léčby krví) je podat pacientovi jen tu část krve, kterou nezbytně potřebuje. Proto se podávají následující transfuzní přípravky:

- **červené krvinky** (erytrocyty) – k léčbě chudokrevnosti (anémie) a krevních ztrát, kdy je nedostatečný přenos kyslíku do orgánů a tkání
- **krevní destičky** (trombocyty) – k léčbě nebo prevenci krvácení, které je způsobeno nedostatkem vlastních destiček nebo poruchou jejich funkce
- **plazma** – k léčbě poruch srážení krve
- **bílé krvinky** (granulocyty) – k léčbě těžkých infekcí a při jejich nedostatku

Vlastní transfuze trvá, v závislosti na typu podáváného transfuzního přípravku a na zdravotním stavu příjemce, desítky minut až několik hodin.

Transfuze s sebou nese v 1 – 2 % případů podání riziko **potransfuzní reakce**. Nejčastěji se vyskytlí: alergická reakce (obvykle ve formě kožní vyrážky), třesavka, zvýšená teplota nebo horečka, bolesti hlavy, bolesti zad. Mezi vzácné reakce patří: předčasný rozpad červených krvinek, plicní reakce s dechovými potížemi, snížení počtu destiček po transfuzi s krvácením, šokový stav, přenos infekčních chorob (virů, bakterií, parazitů, prionů), přetížení krevního oběhu (zvl. u pacientů s nemocemi srdce nebo ledvin), reakce štěpu proti hostiteli, přetížení železem (u pacientů s četnými transfuzemi), podchlazení, ovlivnění hladiny vápníku a draslíku v krvi pacienta.

Jako alternativy k podání dárcovské krve se nabízí:

- autotransfuze – transfuzní přípravek vyrobený z krve pacienta (krev se může odebírat před plánovanou operací, v úvodu do anestezie nebo sbírat z operační rány během operace) – lze uplatnit jen u některých plánovaných operací za předpokladu vhodných hodnot krevního obrazu a klinického stavu pacienta,
- podávání léků nutných pro tvorbu červených krvinek (železo, kyselina listová, vitamin B12) – účinné pouze u některých typů chudokrevnosti, nástup účinku trvá týdny až měsíce,
- podávání léků (hormonálních přípravků), které povzbuzují kostní dřeň ke krvetvorbě: nástup účinku trvá týdny, lze použít pouze pro některé chorobné stavy,
- podávání léků ke snížení krvácení: jejich účinek při stavění krvácení je omezený, slouží spíše jako doplněk k léčbě transfuzí.

Transfuze neléčí příčinu onemocnění, ale bez provedení transfuze by mohlo dojít k poškození zdraví či ke smrti pacienta. Pacient má právo odmítnout transfuzi a svobodně rozhodnout o dalším postupu při poskytování zdravotní péče.

# SOUHLAS PACIENTA S TRANSFUZÍ

- POUČUJE A VYPLŇUJE LÉKAŘ
- JE SOUČÁSTÍ PACIENTOVI DOKUMENTACE





# ŽÁDANKA O VÝDEJ TRANSFUZNÍCH PŘÍPRAVKŮ



FN Brno, Transfuzní a tkáňové oddělení (LETO), Jihlavská 20, 625 00 Brno


Telefon Laboratoř II - imunohematologie: 5 3223 2545

Telefon expedice: 5 3223 2626

## ŽÁDANKA O VÝDEJ TRANSFUZNÍCH PŘÍPRAVKŮ

Jméno, příjmení, rodné číslo pojištěnce:  ŠTÍTEK	Zdravotní pojišťovna:	Požaduje (IČP, telefon, adresa, NS):  RAZÍTKO
	Diagnóza:	
	Datum:	

Krevní skupina PACIENTA:	Transplantace kostní dřeně (kmenových buněk):		
	Datum transplantace:		Krevní skupina DÁRCE:

Požadavek (uved'te):	Počet	Pediatrická jednotka	Ozáření	Deleukotizace	Promytí
ERYTROCITY	TU	ano <input type="checkbox"/>	ano <input type="checkbox"/>	ano <input type="checkbox"/>	ano <input type="checkbox"/>
TROMBOCYTY	TD	ano <input type="checkbox"/>	ano <input type="checkbox"/>	ano <input checked="" type="checkbox"/>	ano <input type="checkbox"/>
PLAZMA	TU	<i>Jméno a podpis lékaře</i> 			
JINÉ (uved'te):					

FAKULTNÍ NEMŮČNICE BRNO		FN Brno, Transfuzní a tkáňové oddělení, Jihlavská 20, 625 00 Brno	
		Telefon expedice: 5 3223 2626, 5 3223 2410	
ŽÁDANKA O VÝDEJ KREVNÍCH DERIVÁTŮ			
Jméno a příjmení pacienta		ZP:	Klinika / oddělení / NS (telefon, IČP)
		Diagnóza	
Rodné číslo (náhradní identifikátor)		Datum	Jméno a podpis lékaře
Generikum		Název	Počet ks
F.VIII plazmatický	Fanhdi 250U		
	Fanhdi 500U		
	Fanhdi 1000U		
	Fanhdi 1500U		
	Immunate 500U		
	Immunate 1000U		
F.VIII rekombinantní	Advate 250U		
	Advate 500U		
	Advate 1000U		
	Advate 1500U		
	Adynovi 250U		
	Adynovi 500U		
	Adynovi 1000U		
	Adynovi 2000U		
	Kovaltry 250U		
	Kovaltry 500U		
Kovaltry 1000U			
Kovaltry 2000U			
F. von Willebrand	Haemate P 500U		
	Haemate P 1000U		
F.IX plazmatický	Immunine 600U		
	Immunine 1200U		
	Octanine 500U		
	Octanine 1000U		
F.IX rekombinantní	Benefix 500U		
	Benefix 1000U		
	Benefix 2000U		
	Rixubis 250U		
	Rixubis 500U		
	Rixubis 1000U		
Rixubis 2000U			

FAKULTNÍ NEMŮČNICE BRNO		FN Brno, Transfuzní a tkáňové oddělení, Jihlavská 20, 625 00 Brno	
		Telefon expedice: 5 3223 2626, 5 3223 2410	
ŽÁDANKA O VÝDEJ KREVNÍCH DERIVÁTŮ			
Jméno a příjmení pacienta		ZP:	Klinika / oddělení / NS (telefon, IČP)
		Diagnóza	
Rodné číslo (náhradní identifikátor)		Datum	Jméno a podpis lékaře
Generikum		Název	Počet ks
antitrombin	Antithrombin III 500U		
	Antithrombin III 1000U		
fibrinogen	Haemocomplettan 1g		
	Haemocomplettan 2g		
F. II, VII, IX, X	Ocplex 500U		
	Ocplex 1000		
F.VII rekombinantní	Novoseven 1mg		
	Novoseven 2mg		
	Novoseven 5mg		
	Novoseven 8mg		
FEIBA	Feiba 500U		
	Feiba 1000U		
albumin	20% albumin 10ml		
	20% albumin 50ml		
	20% albumin 100ml		
	5% albumin 250ml		
	5% albumin 500ml		
IVIG = l.v. imunoglobuliny	Kiovig 1g		
	Kiovig 2,5g		
	Kiovig 5g		
	Kiovig 10g		
	Kiovig 20g		
	Privigen 2,5g		
Privigen 5g			
Privigen 10g			
Privigen 20g			
tkáň. lepidla	Tisseel 2ml		
OCTAPLAS	uveďte KS pacienta:		
jiný krevní derivát			

2-325/19/6

FAKULTNÍ NEMŮČNICE BRNO		FN Brno, Transfuzní a tkáňové oddělení, Jihlavská 20, 625 00 Brno	
		Telefon expedice: 5 3223 2626, 5 3223 2410	
ŽÁDANKA O VÝDEJ KREVNÍCH DERIVÁTŮ			
Jméno a příjmení pacienta		ZP:	Klinika / oddělení / NS (telefon, IČP)
		Diagnóza	
Rodné číslo (náhradní identifikátor)		Datum	Jméno a podpis lékaře
Generikum	Název	Velikost balení	
antitrombin	Antithrombin III Atenativ	500U	ks 1000U ks
	fibrinogen	Haemocomplettan P	1000mg ks 2000mg ks
FF. II, VII, IX, X	Prothromplex	600U	ks
	Ocplex	500U	ks
F.VII rekombinantní	Novoseven	1 mg ks 2 mg ks 5 mg ks 8mg ks	
F.VIII plazmatický	Fanhdi	250U ks 500U ks 1000U ks 1500U ks	
	Immunate	500U ks 1000U ks	
F. von Willebrand	Haemate P	500U ks 1000U ks	
	Advate	250U ks 500U ks 1000U ks 1500U ks	
F.VIII rekombinantní	Kogenate	250U ks 500U ks 1000U ks	
	Recombine	500U ks 1000U ks	
F.IX plazmatický	Immunine	600U ks 1200U ks	
	Octanine	500U ks 1000U ks	
albumin	20% albumin	10ml ks 50ml ks 100ml ks	
	5% albumin	250ml ks 500ml ks	
IVIG = l.v. imunoglobuliny	Octagam	5g ks 10 ks	
	Kiovig	2,5g ks 5g ks 10g ks 20g ks	
	Privigen	5g ks 10g ks	
OCTAPLAS	uveďte KS pacienta:	ks	
FEIBA		500 U ks 1000 U ks	
tkáňová lepidla	Tisseel zmrazený	2ml ks 4ml ks	
jiný krevní derivát	(Octanate, Willfact , protein C,...)		ks

2-325/16/3

# ŽÁDANKA O VÝDEJ KREVNÍCH DERIVÁTŮ



# ZÁZNAM O PODÁNÍ TRANSFUZNÍHO PŘÍPRAVKU

- NA NĚKTERÝCH PRACOVIŠTÍCH SE VYUŽÍVÁ RAZÍTKA (PODÁNÍ TRANSFUZNÍHO PŘÍPRAVKU) DO DEKURZU

ZÁZNAM O PODÁNÍ TRANSFUZNÍHO PŘÍPRAVKU (TP) DO

Číslo TP (štítek)					
Typ TP	ery	plazma	trombo	kryo	gran
Objem TP (ml)					
Datum a čas	start		stop		
TK (mm Hg)	před		po		
Pulz (p/min.)	před		po		
TT (°C)	před		po		
KS	pac.		TP		
Bed side test (KS)	proveden		neproveden		
Biologický pokus	ano		ne		
Nežádoucí reakce	ano (vyplň hlášení)		ne		
Lékař			Sestra		

Číslo TP (štítek)					
Typ TP	ery	plazma	trombo	kryo	gran
Objem TP (ml)					
Datum a čas	start		stop		
TK (mm Hg)	před		po		
Pulz (p/min.)	před		po		
TT (°C)	před		po		
KS	pac.		TP		
Bed side test (KS)	proveden		neproveden		
Biologický pokus	ano		ne		
Nežádoucí reakce	ano (vyplň hlášení)		ne		
Lékař			Sestra		

Číslo TP (štítek)					
Typ TP	ery	plazma	trombo	kryo	gran
Objem TP (ml)					
Datum a čas	start		stop		
TK (mm Hg)	před		po		
Pulz (p/min.)	před		po		
TT (°C)	před		po		
KS	pac.		TP		
Bed side test (KS)	proveden		neproveden		
Biologický pokus	ano		ne		
Nežádoucí reakce	ano (vyplň hlášení)		ne		
Lékař			Sestra		

2-272/11/0

DOKUMENTACE PACIENTA

Číslo TP (štítek)					
Typ TP	ery	plazma	trombo	kryo	g
Objem TP (ml)					
Datum a čas	start		stop		
TK (mm Hg)	před		po		
Pulz (p/min.)	před		po		
TT (°C)	před		po		
KS	pac.		TP		
Bed side test (KS)	proveden		neproveden		
Biologický pokus	ano		ne		
Nežádoucí reakce	ano (vyplň hlášení)		ne		
Lékař			Sestra		

Číslo TP (štítek)					
Typ TP	ery	plazma	trombo	kryo	g
Objem TP (ml)					
Datum a čas	start		stop		
TK (mm Hg)	před		po		
Pulz (p/min.)	před		po		
TT (°C)	před		po		
KS	pac.		TP		
Bed side test (KS)	proveden		neproveden		
Biologický pokus	ano		ne		
Nežádoucí reakce	ano (vyplň hlášení)		ne		
Lékař			Sestra		

Číslo TP (štítek)					
Typ TP	ery	plazma	trombo	kryo	g
Objem TP (ml)					
Datum a čas	start		stop		
TK (mm Hg)	před		po		
Pulz (p/min.)	před		po		
TT (°C)	před		po		
KS	pac.		TP		
Bed side test (KS)	proveden		neproveden		
Biologický pokus	ano		ne		
Nežádoucí reakce	ano (vyplň hlášení)		ne		
Lékař			Sestra		

# ZPRÁVA O KLINICKÉ REAKCI PO TRANFUZI



FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO  
PRACOVISTE MEDICINY DOSPELEHO VEKU  
Jihlavská 20, 625 00 Brno  
tel.: 532 231 111

Transfuzní a tkáňové oddělení  
prim. MUDr. Eva Tesarová  
tel.: 532 233 933, 532 232 172  
fax: 532 232 329  
e-mail: tesarova@fnbrno.cz

IČO: 652 697 05, DIČ: CZ65269705, Bankovní spojení: 712346210100  
Nositel certifikátu ISO 9001:2000, 14001:2004  
www.fnbrno.cz

Zdravotnické zařízení včetně IČP, odbornosti a telefonu

## Zpráva o klinické reakci po transfuzi

Vyplní lékař, který prováděl transfuzi. Zároveň odebere 1 zkumavku nesrážlivé krve od pacienta (u dětí alespoň 3 ml). Dále uzavře dostupnými prostředky krevní vak se zbytkem transfuzního přípravku včetně transfuzního setu. Vyplní formulář „Zpráva o klinické reakci po transfuzi“ a odešle spolu se vzorkem a krevním vakem s transfuzním setem na krevní banku, která vydává transfuzní přípravek.

Pracovnice krevní banky připojí vzorek krve pacienta před transfuzí a náplav ze segmentu, ze kterého byla provedena zkouška kompatibility a vše odešle na pracoviště, které potransfuzní reakce vyšetřuje.

Jméno a příjmení pacienta.....

Rodné číslo..... Zdravotní pojišťovna.....

Zdravotnické zařízení a oddělení.....

Diagnóza..... kód MKN.....

Indikace k podání transfuzního přípravku.....

Předtransfuzní imunohematologická anamnéza (především transfuze, porody, aborty, imunizace atd.)

Výsledky vyšetření :

Teplota před transfuzí..... Teplota po transfuzi.....

TK před transfuzí..... TK po transfuzi.....

Moč chemicky před transfuzí..... Moč chemicky po transfuzi.....

FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO  
Transfuzní a tkáňové oddělení  
prim. MUDr. Eva Tesarová  
tel.: 532 233 933, 532 232 172  
fax: 532 232 329  
e-mail: tesarova@fnbrno.cz

Transfuzní přípravek:

Název (zkratka) a celé číslo podaného transfuzního přípravku:.....

Krevní skupina AB0 RhD .....

Datum výroby transfuzního přípravku a datum jeho expirace:.....

Datum a hodina podání.....

Množství aplikovaného přípravku (odhadem).....

Doba trvání transfuze.....

Biologický pokus – průběh.....

Nežádoucí účinky po transfuzi (za jak dlouho se objevily, popis příznaků, jak dlouho trvaly atd.)

Byla nutná podpora vitálních funkcí? .....

Další informace: .....

Datum.....

podpis lékaře, který prováděl transfuzi ..... podpis primáře oddělení .....

- VYPLŇUJE SE PO TRANSFUZNÍ REAKCI
- ODESÍLÁ SE SPOLEČNĚ DO LABORATOŘE S KREVNÍ KONZERVOU + VZORKEM PACIENTOVI KRVE



# TRANSFUZNÍ DENÍK

**TRANSFUZNÍ DENÍK**

**FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO**

Fakultní nemocnice Brno  
 Chirurgická klinika  
 Lážková část A, tel. 532 232 026  
 Jihlavská 20, 602 00 Brno  
 IČP: 72100249

Klinický útvar..... CHIRURGIE ODĚLENÍ A .....

Období od..... 10.1. 2018 .....do.....

Hemoterapie je ve FN Brno realizována v souladu s řídícími dokumenty SRK.  
 Poznámka: Stránky jsou číslovány. Vytrhávání stránek a měnění záznamů je nepřipustné.

2-060/11/2

Č.	Datum a čas příjmu TP a KD	Číslo TP, šarže KD (štítek)	Jméno, příjmení a rodné číslo pacienta (štítek)	TP KD podán	Důvod nepodání	Jmenovka a podpis lékaře
				ano ne		
				ano ne		
				ano ne		
				ano ne		
				ano ne		
				ano ne		

TP – transfuzní přípravek  
 KD – krevní derivát  
 ano / ne – zakroužkuje vyhovující odpověď  
 2-060/11/2