



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

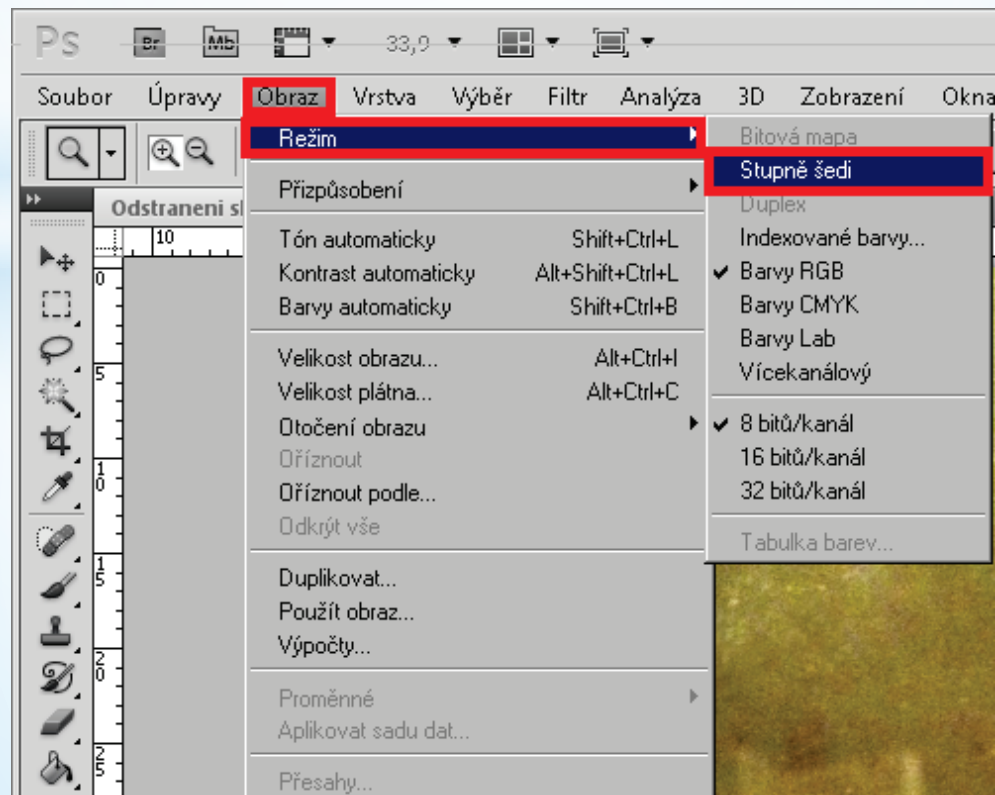
## Výukový materiál v rámci projektu OPVK 1.5 Peníze středním školám

Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0883
Název projektu:	Rozvoj vzdělanosti
Číslo šablony:	III/2
Datum vytvoření:	9. 4. 2013
Autor:	MgA. Jiří Žižka
Určeno pro předmět:	Odborný výcvik
Tematická oblast:	Zpracování obrazu, 2. roč.
Obor vzdělání:	Fotograf (34-56-L/01), 2. ročník
Název výukového materiálu:	Adobe Photoshop: lekce č. 60
Popis využití:	Výukový materiál o úpravách a zpracování digitální fotografie s využitím programu Adobe Photoshop.
Čas:	60 minut

# Odstranění skvrn a navrácení barev

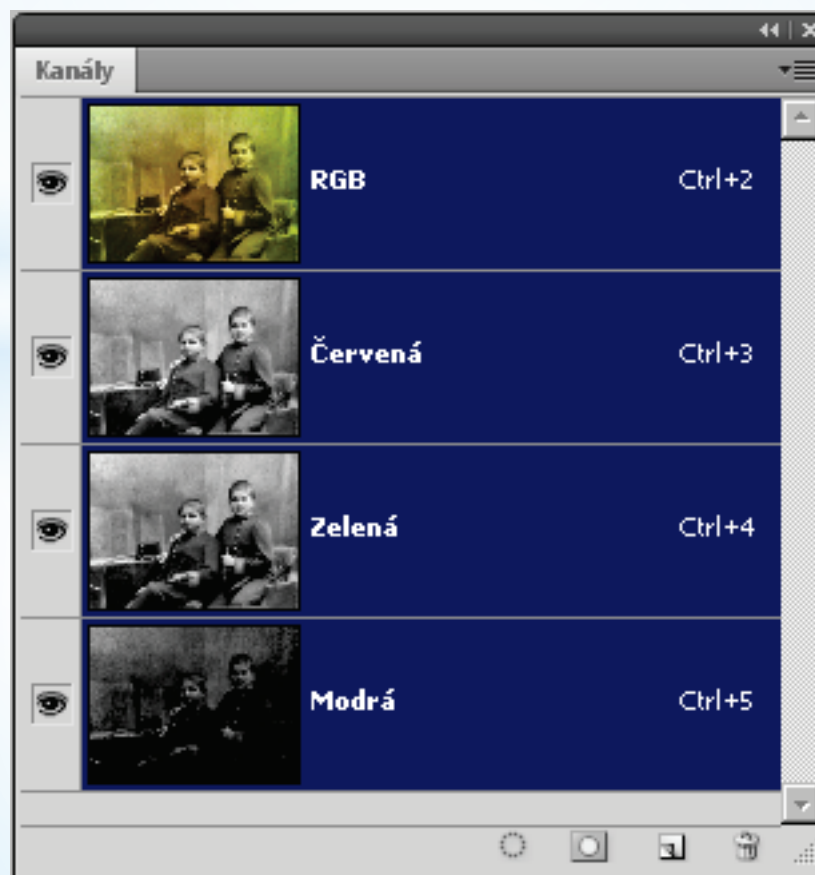
- ❑ Fyzicky odstraňujte z originální fotografie pouze ty nečistoty, které je možné snadno otřít nebo odfouknout.
- ❑ Skvrny zapuštěné ve filmu nebo v emulzi fotografie by měl odstraňovat pouze profesionální restaurátor.
- ❑ Existuje mnoho příčin, které mohou způsobit vznik různých skvrn a ztrátu barev u historických fotografií. Mezi nejčastější poškození patří celkové zažloutnutí a změna barevné sytosti způsobená sluncem, ohněm nebo vodou, až po dětské čmáranice perem, popisovači nebo pastelkami.
- ❑ Výše uvedené problémy můžeme odstranit
  - využitím informací z jednotlivých kanálů
  - obnovením obrazových informací pomocí vrstev
  - klonováním a retušováním
  - vypůjčením obrazových informací z míst, které nejsou poškozené

- ❑ Také velmi staré fotografie z 19. a počátku 20. století, nebyly barevné a neměly žlutý nebo sépiový nádech. Původně se jednalo o černobílé fotografie, tudíž barva, kterou vidíte na zažloutlé fotografii, není podstatná. Obvykle tedy nejdříve vytvoříme dobrou černobílou fotografii a pak začneme s restaurováním.
- ❑ Mezi nejjednodušší, avšak nejméně efektivní a zcela nevhodnou metodu změny obrázku na černobílý je použití funkce **Obraz > Režim > Stupně šedi**.



## Cvičení:

1. Před konverzí souborů na stupně šedi vždy sledujte kanály obrazu buď kliknutím na jejich miniatury na paletě Kanály nebo použitím kláves Ctrl+3,4,5, abyste viděli kvalitu všech tří kanálů. Prozkoumáním kanálů můžete zjistit, které z nich mají potřebné nebo naopak nežádoucí informace.



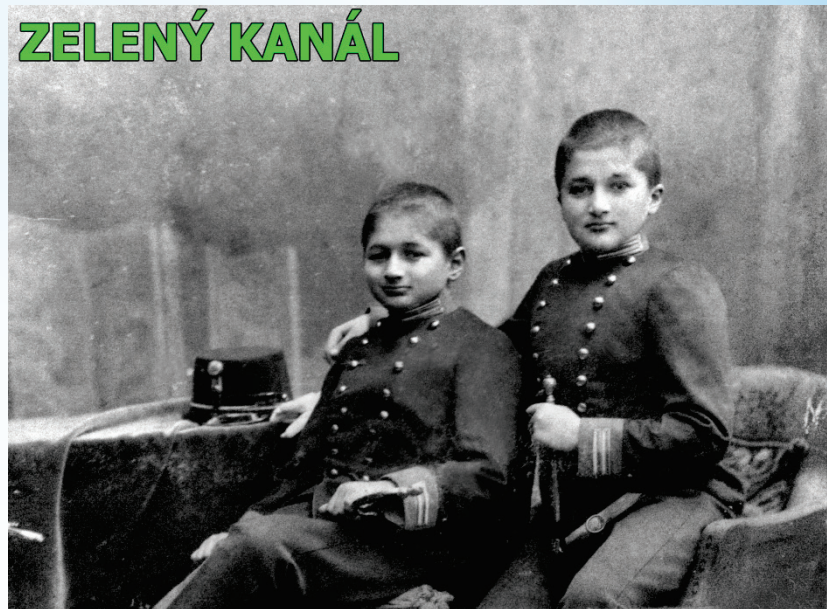
Obr. 1



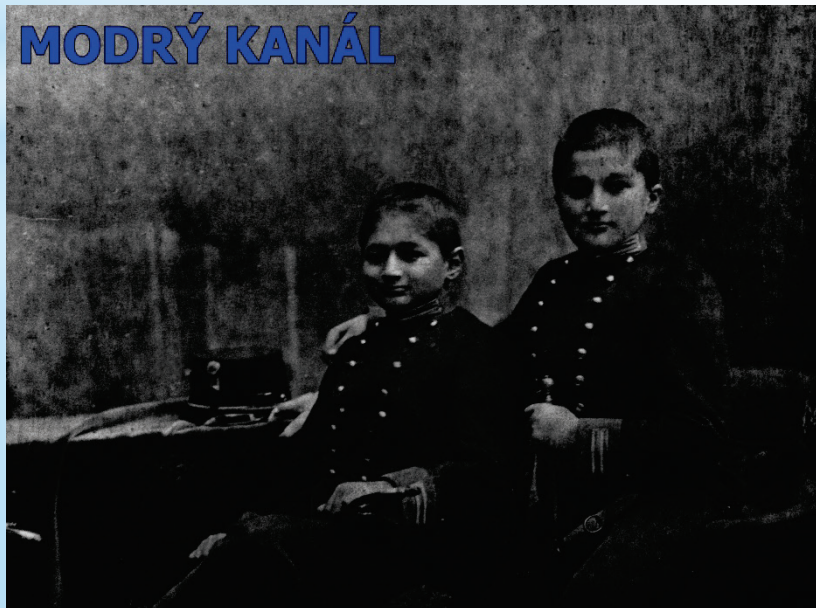
## ČERVENÝ KANÁL



## ZELENÝ KANÁL



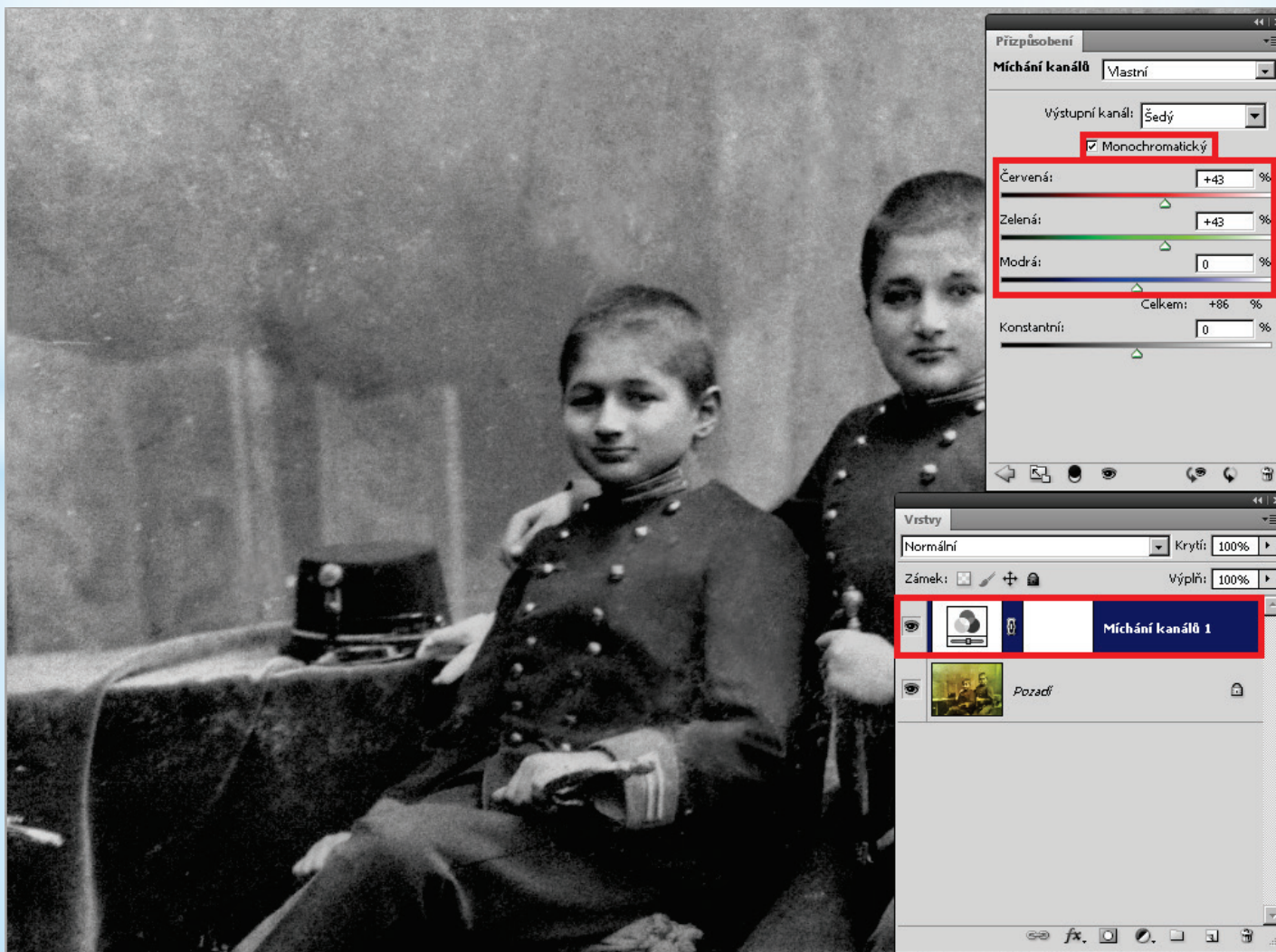
## MODRÝ KANÁL



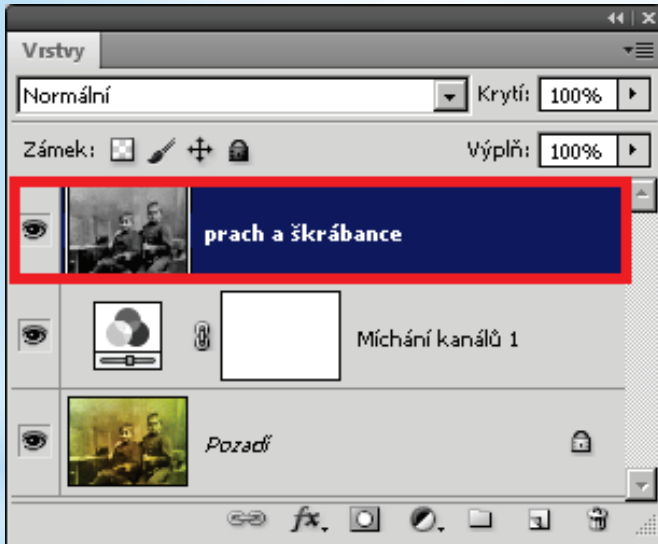
Všimněte si, že modrý kanál je nejvíce poškozený, zatímco červený a zelený kanál vypadají docela podobně.



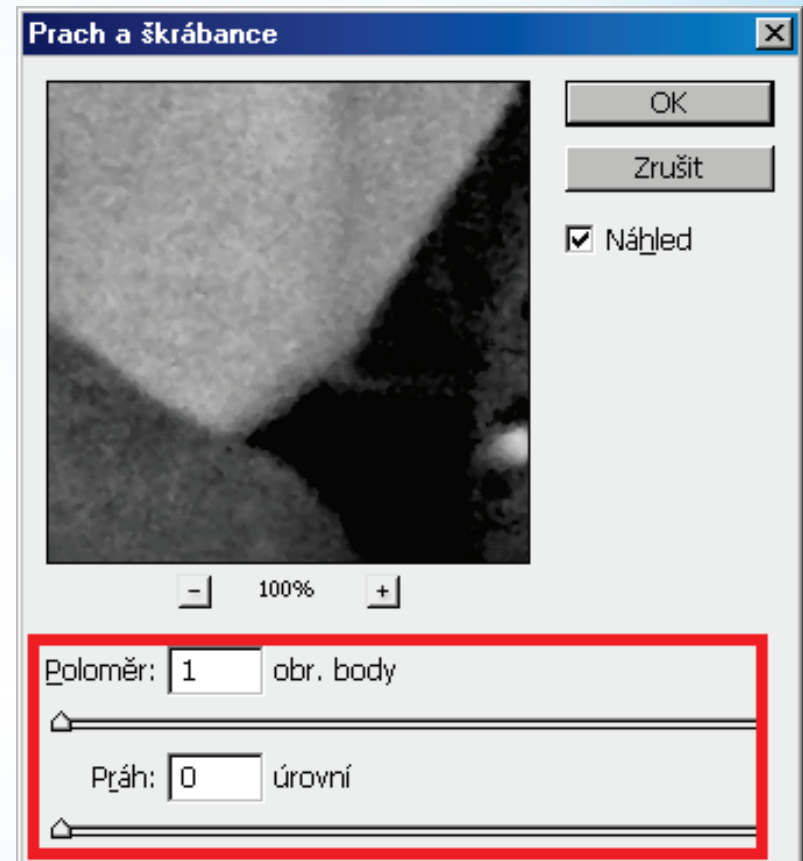
2. Přidejte vrstvu úprav Míchání kanálů a zaškrtněte Monochromatický v levém spodním rohu. Pomocí jezdců namíchejte červený a zelený a ignorujte modrý kanál. Vytvoříte tak černobílý obrázek, který má dobré tóny a detaily bez toho, že by se přidalo poškození z modrého kanálu.



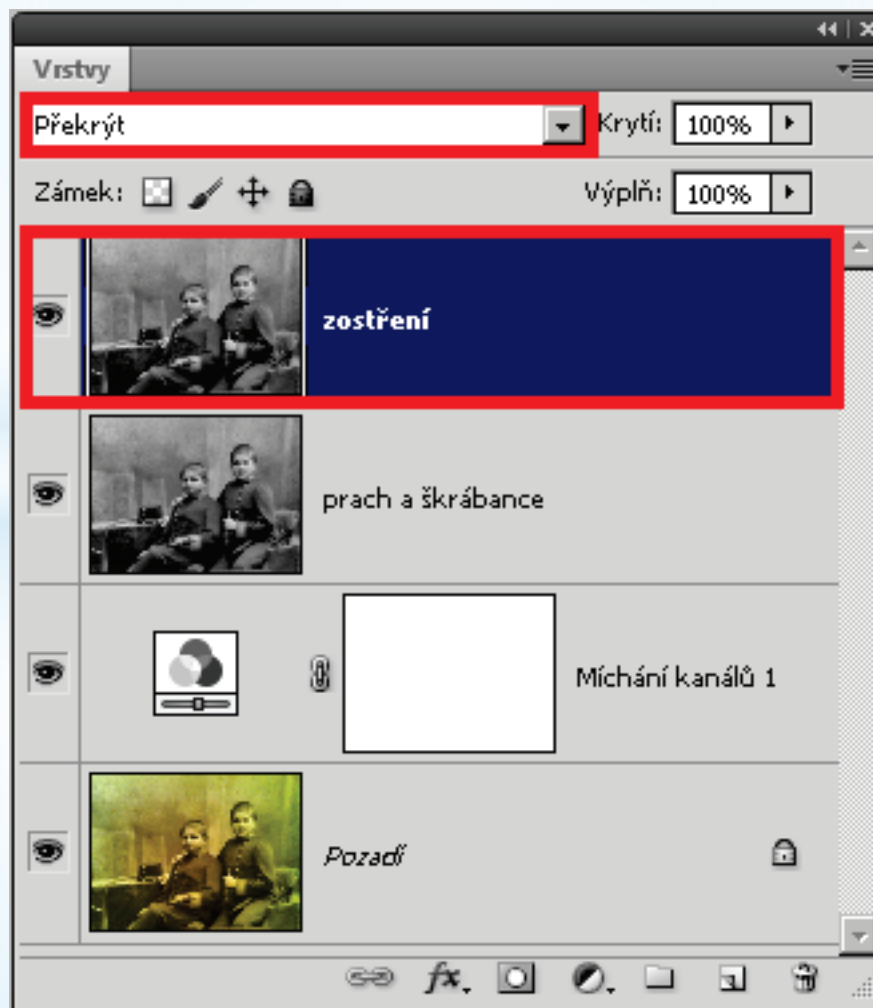
3. Vytvořte novou sloučenou vrstvu stisknutím Ctrl+Alt+Shift+E a pojmenujte ji „*prach a škrábance*“.



4. Abyste z obrazu odstranili množství drobných teček, zvolte Filtr > Šum > Prach a škrábance. Tento filtr zakryje prach a skvrnky, přičemž zachová detaily a texturu. Použijte Poloměr 1 a Práh 0.

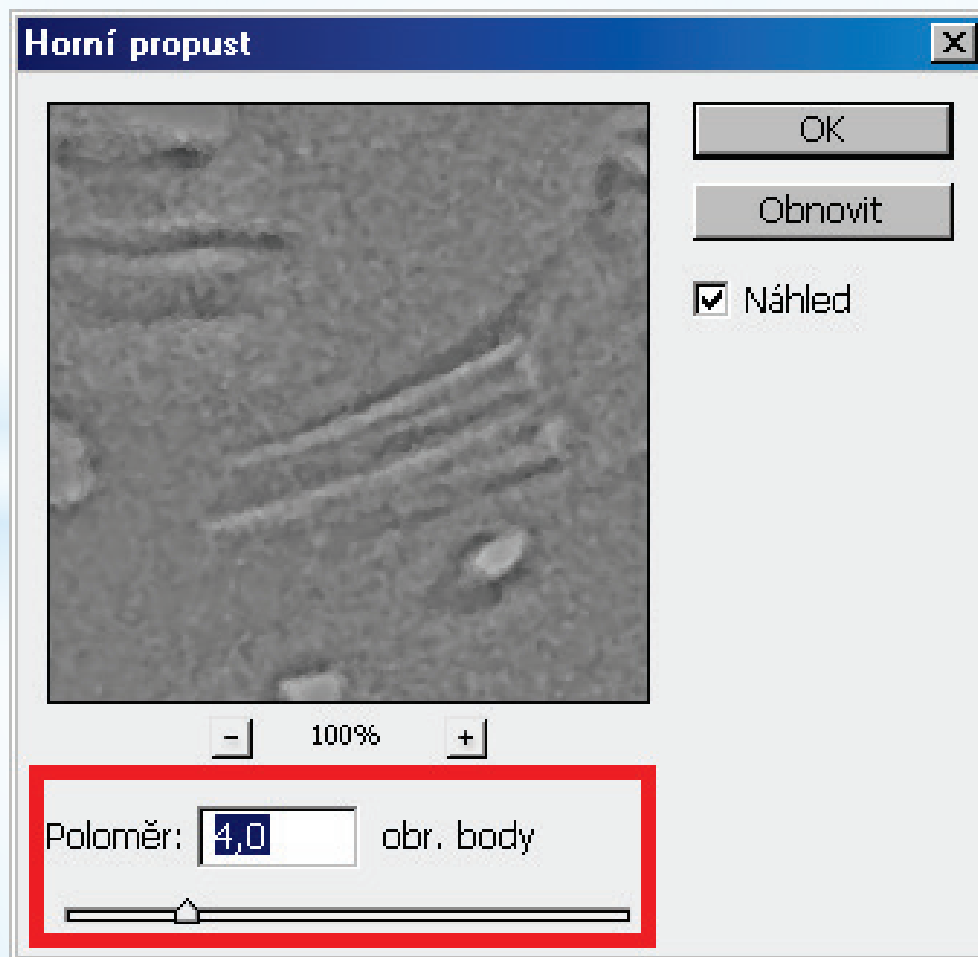


5. Nyní zostríme dvě osoby v popředí a méně důležité pozadí necháme rozostřené. Duplikujte vrstvu prach a škrábance a novou vrstvu přejmenujte na „zostření“ s Překrýt.

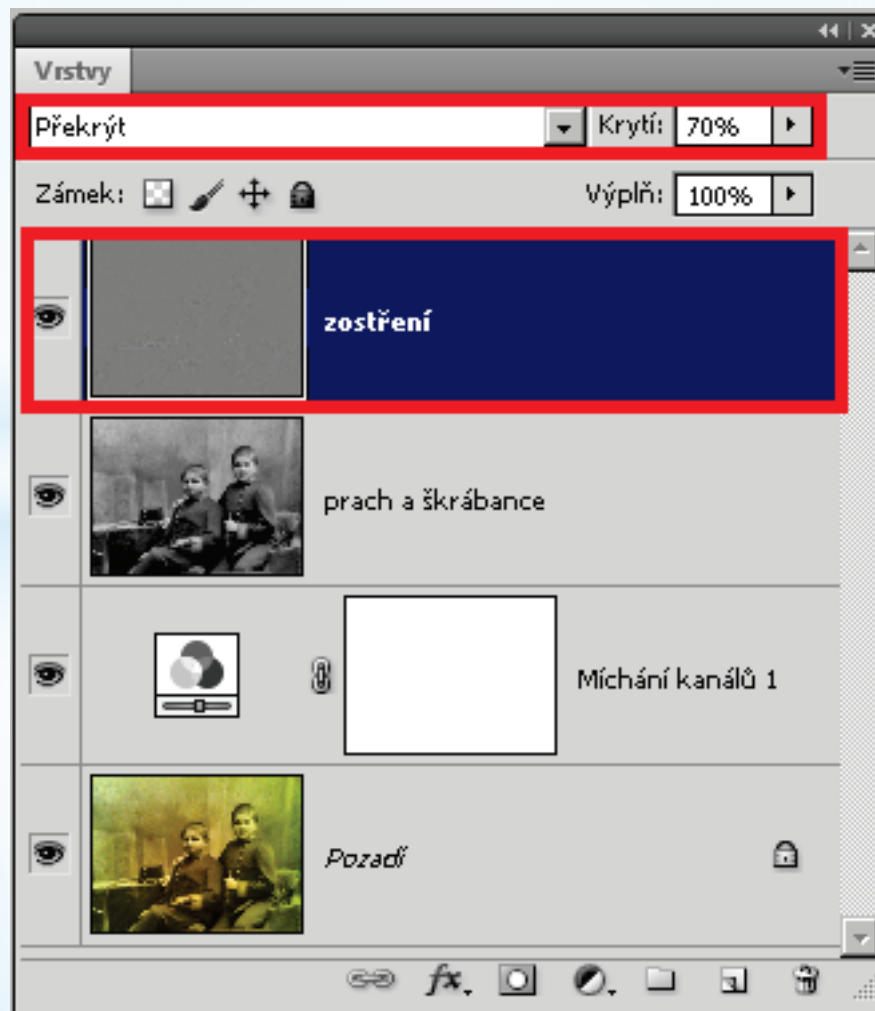




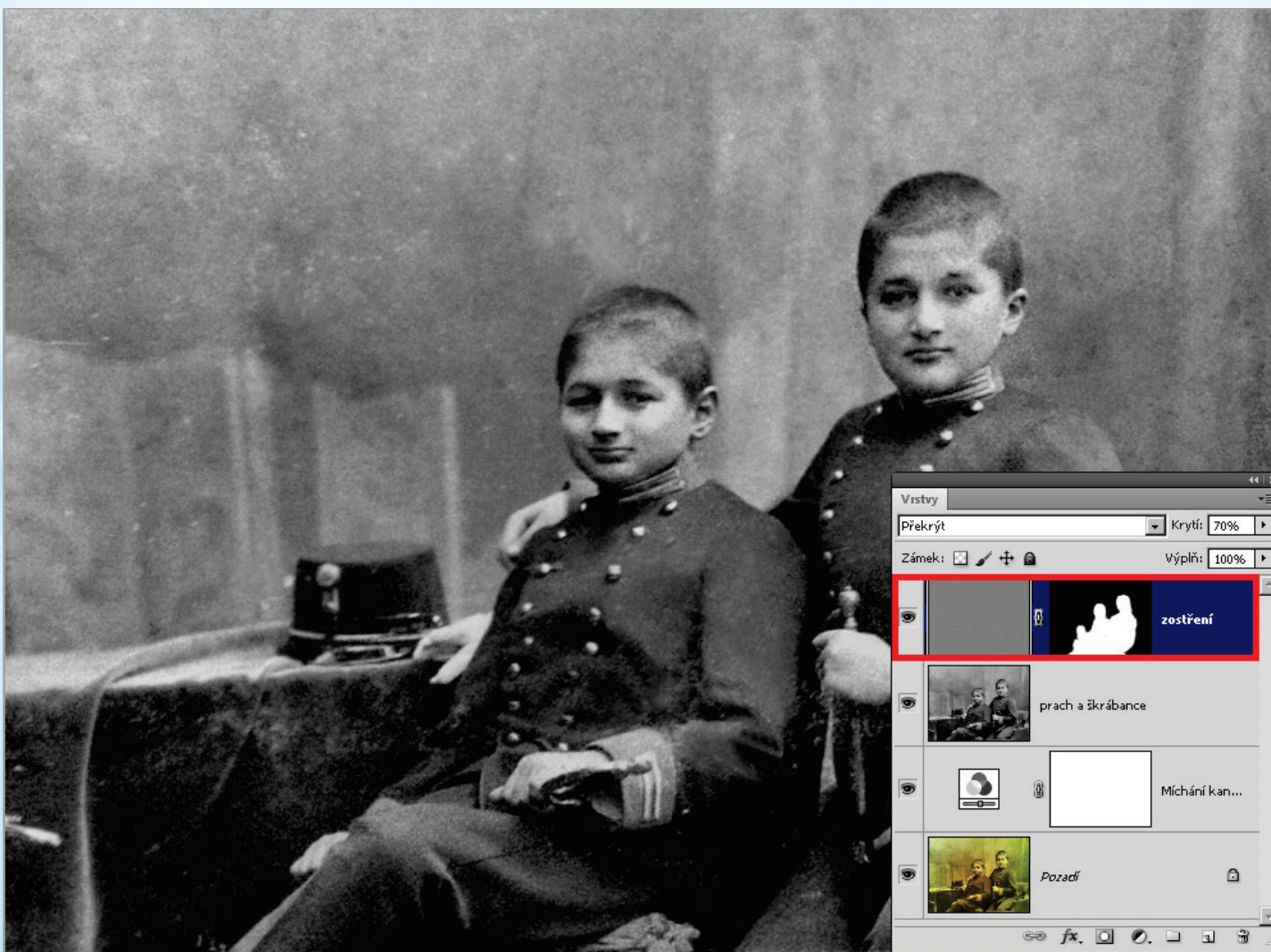
6. Zvolte Filtr > Jiné > Horní propust. Obraz zešedne a bude mít reliéfní vzhled. Pro lepší určení obrysů použijte Poloměr mezi 2 až 5.V našem případě použijeme hodnotu 4.



7. Změňte režim prolnutí vrstvy na Překrýt, čímž šedá zmizí a projeví se efekt zostření. Máte-li pocit, že zostření je příliš silné, snižte krytí vrstvy na 70%.

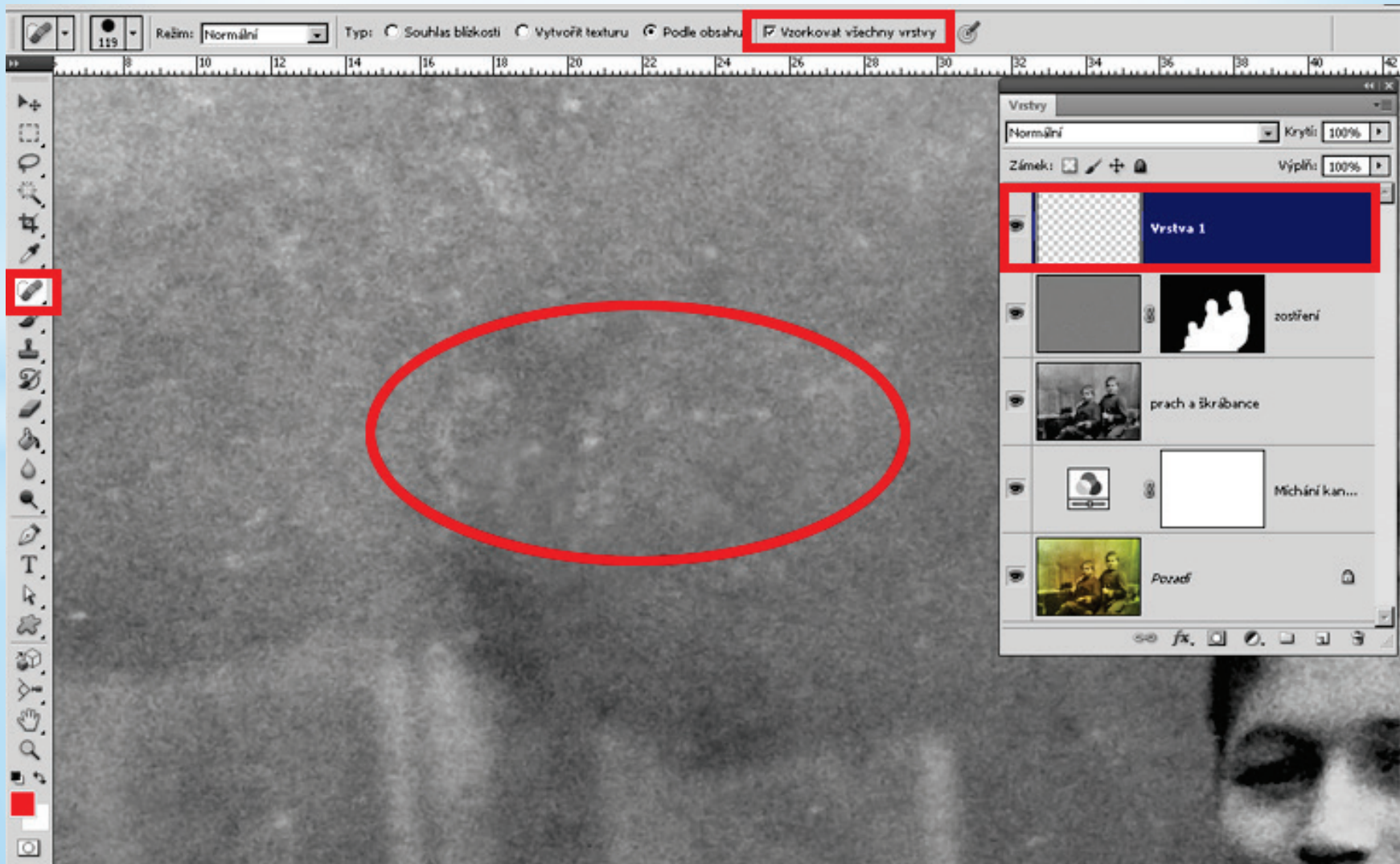


8. Aby se zostrily osoby v popředí, stiskněte Alt a klikněte na paletě Vrstvy na ikonu Přidat masku vrstvy, čímž přidáte černou masku vrstvy, která celou vrstvu zakryje. Malujte měkkým, bílým štětcem přes osoby v popředí.

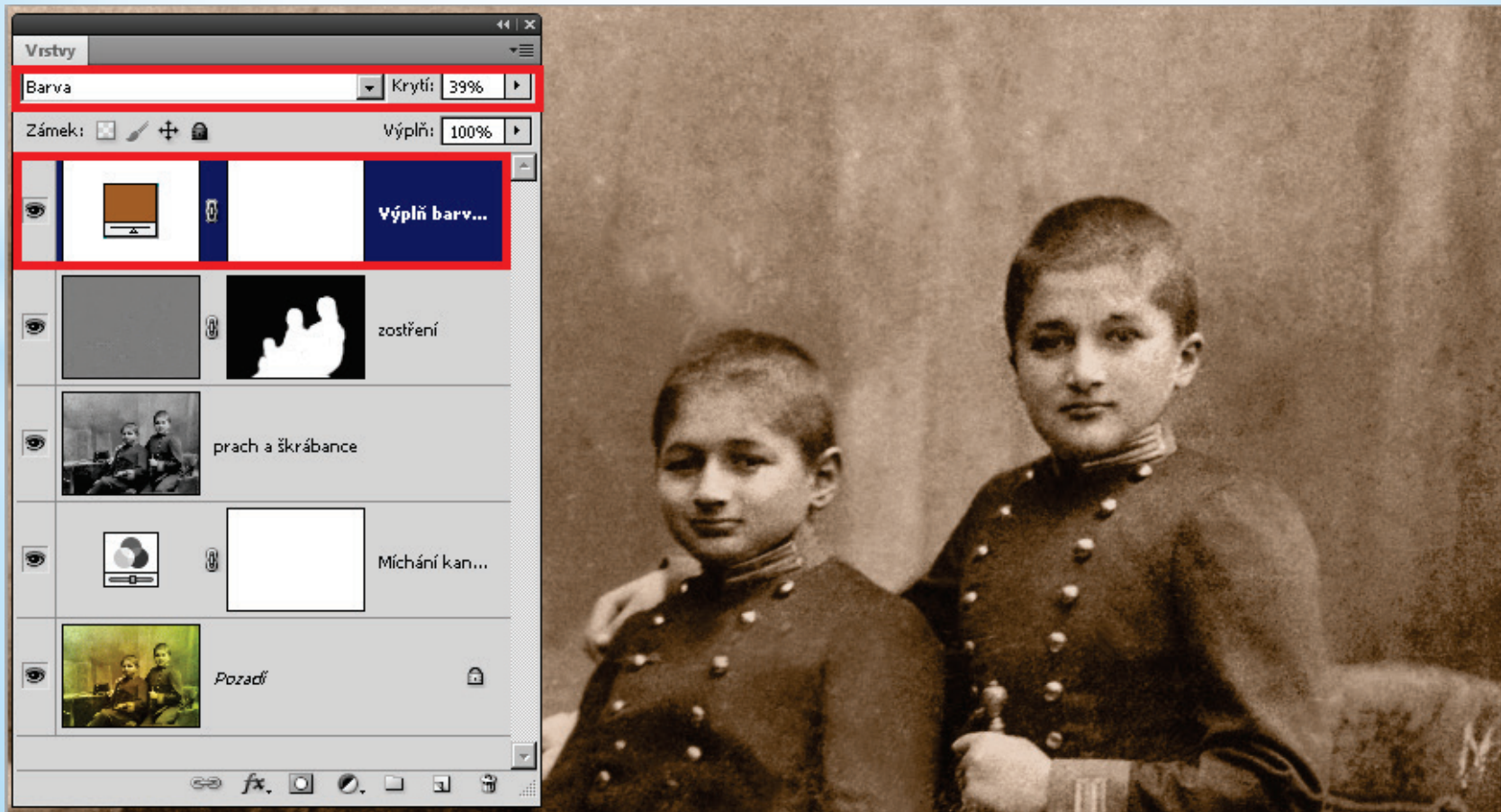




9. Abyste odstranili případné zbylé flíčky nebo vady, přidejte novou vrstvu a pomocí Bodového retušovacího štětce, nastaveného na Vzorkovat všechny vrstvy, vyčistěte pozadí na fotografii.



10. Přidáním jemného sépiového nádechu získá fotografie nostalgickou atmosféru. Přidejte novou vrstvu výplně Plná barva, vyberte hnědou barvu a klikněte na OK. Změňte režim prolnutí vrstvy na Barva, díky čemuž obraz prostoupí barvou na povrch. Nakonec snižte krytí vrstvy, abyste vytvořili jemný sépiový nádech.





# Odstranění fleků

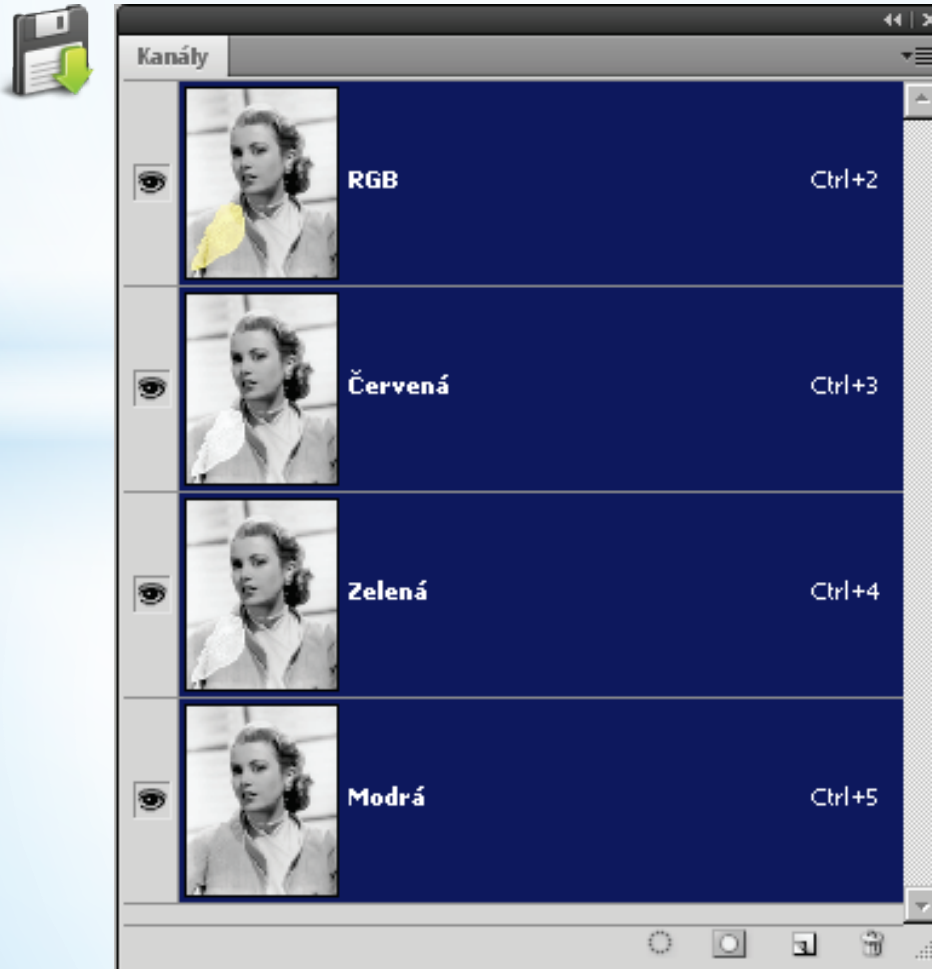
U některých starších černobílých fotografiích se můžeme setkat s barevnými nažloutlými skvrnami, které jsou způsobeny nedostatečným praním během laboratorního zpracování pozitivního materiálu. Ustalovač pak dále reaguje a vytváří zmíněné fleky.





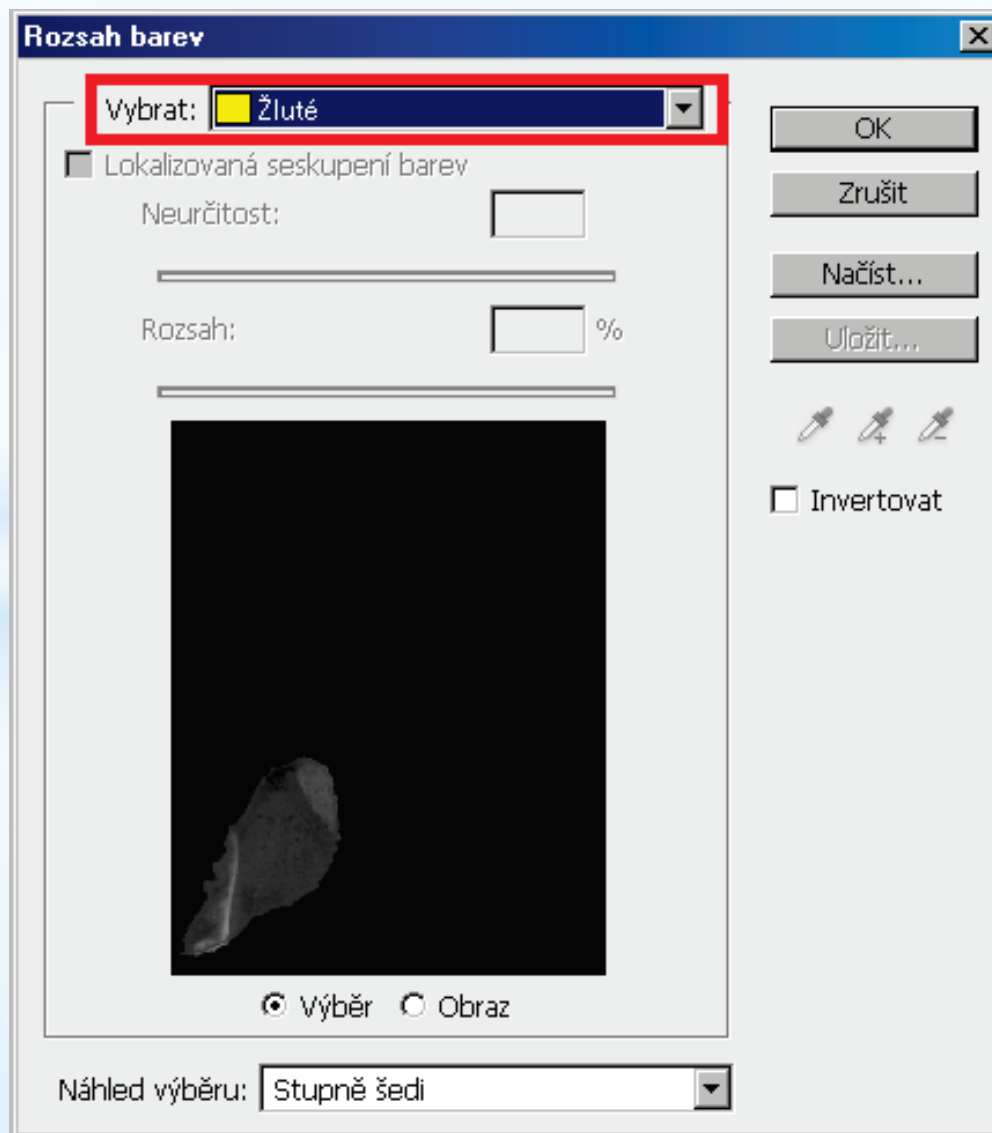
## Cvičení:

1. Nejprve prohlédněte jednotlivé barevné kanály pomocí Ctrl+3, 4, 5, zda některý není více poškozený nebo naopak více použitelný než ostatní. Jak je patrné, všechny kanály mají viditelná poškození. Prohlédnutí kanálů často pomůže zřetelně identifikovat problémy.

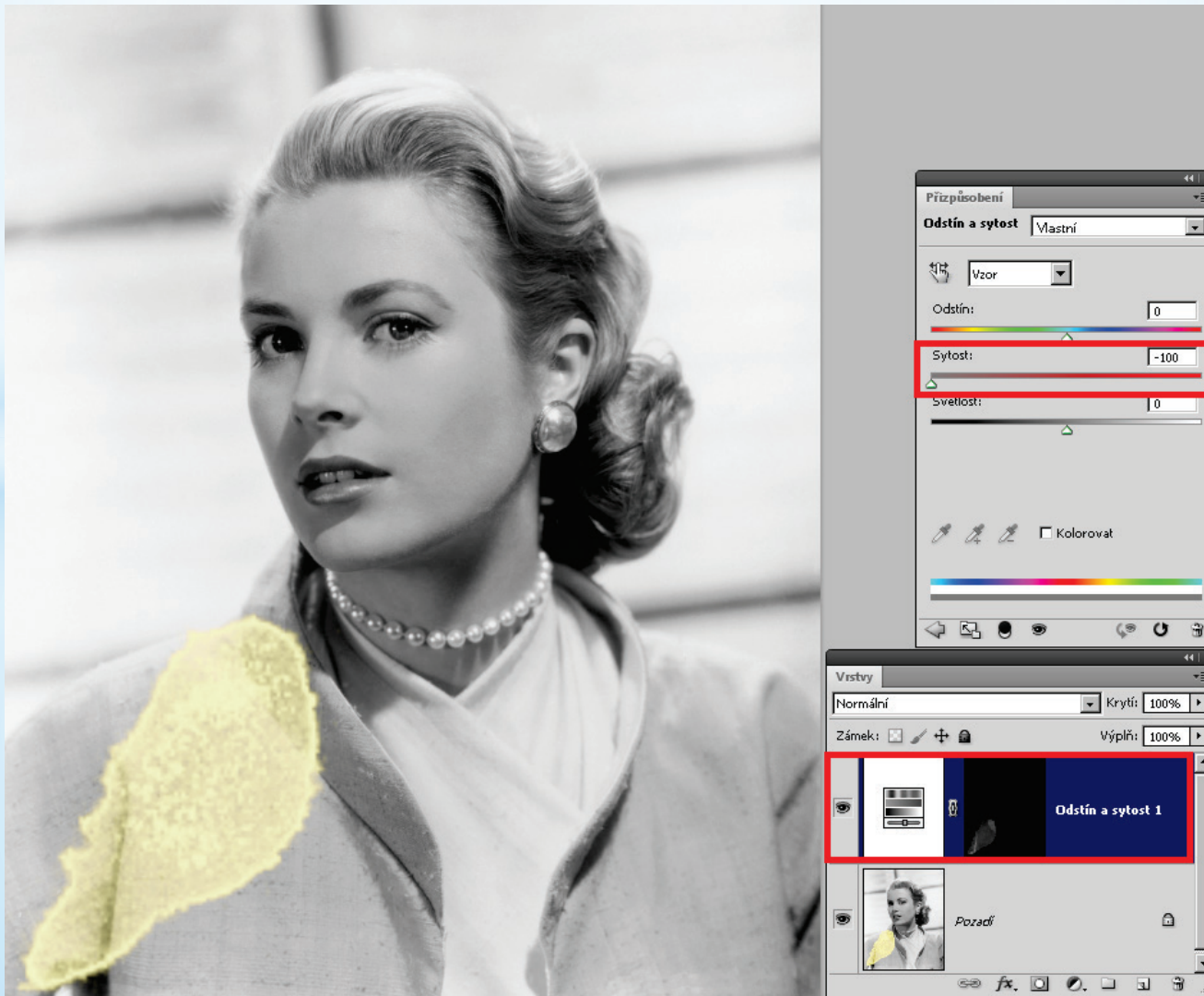


Obr. 2

2. Stisknutím Ctrl+2 se vrátíte se do složeného kanálu. Zvolte Výběr > Rozsah barev a v rozbalovací nabídce Vybrat zvolte Žluté.

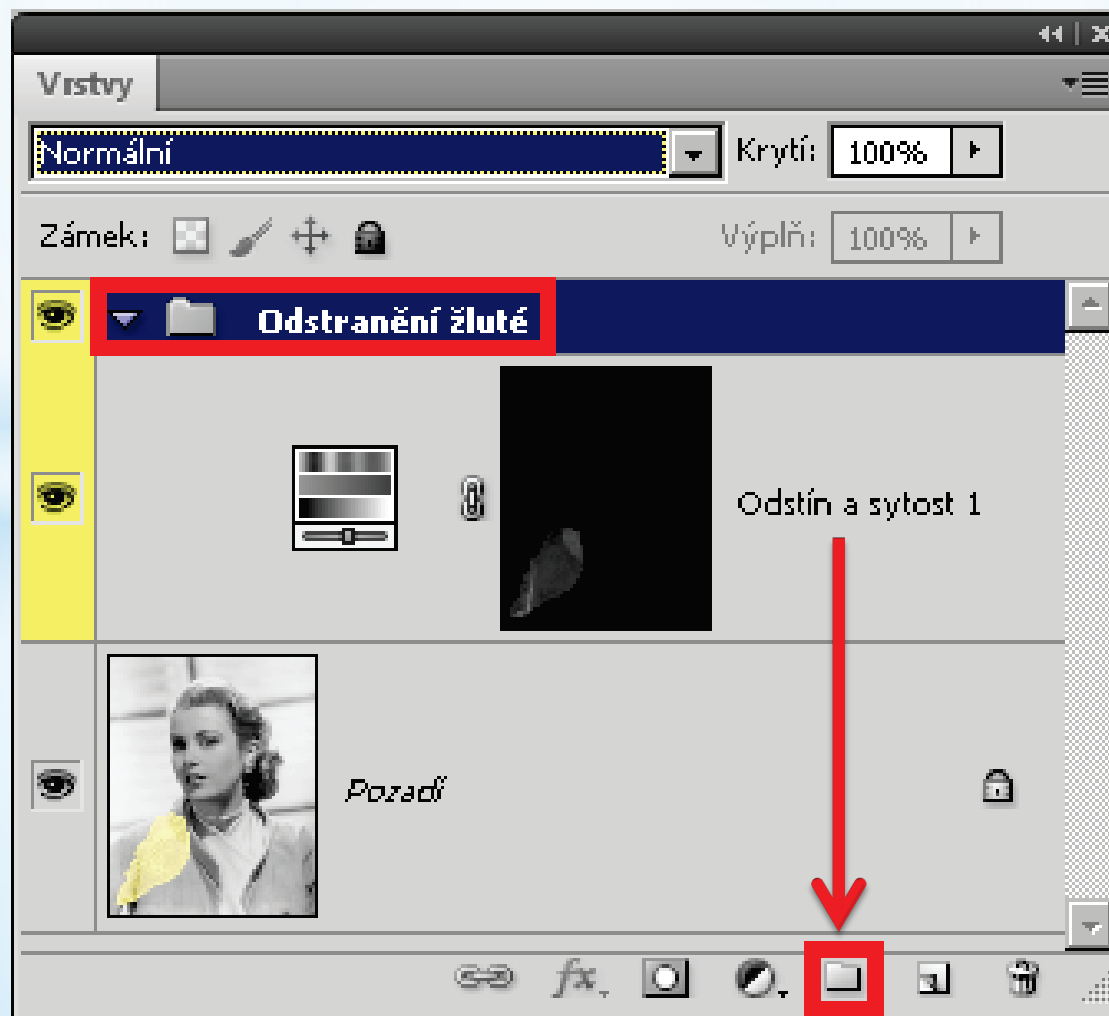


3. Přidejte vrstvu úprav Odstín a sytost, která automaticky použije výběr jako masku vrstvy a snižte sytost na -100. Jelikož se efekt aplikuje přes hustou masku, nevidíte velkou změnu. Tmavé oblasti na masce chrání dobré části obrazu, zatím světlejší dovolují změně, aby se projevila.

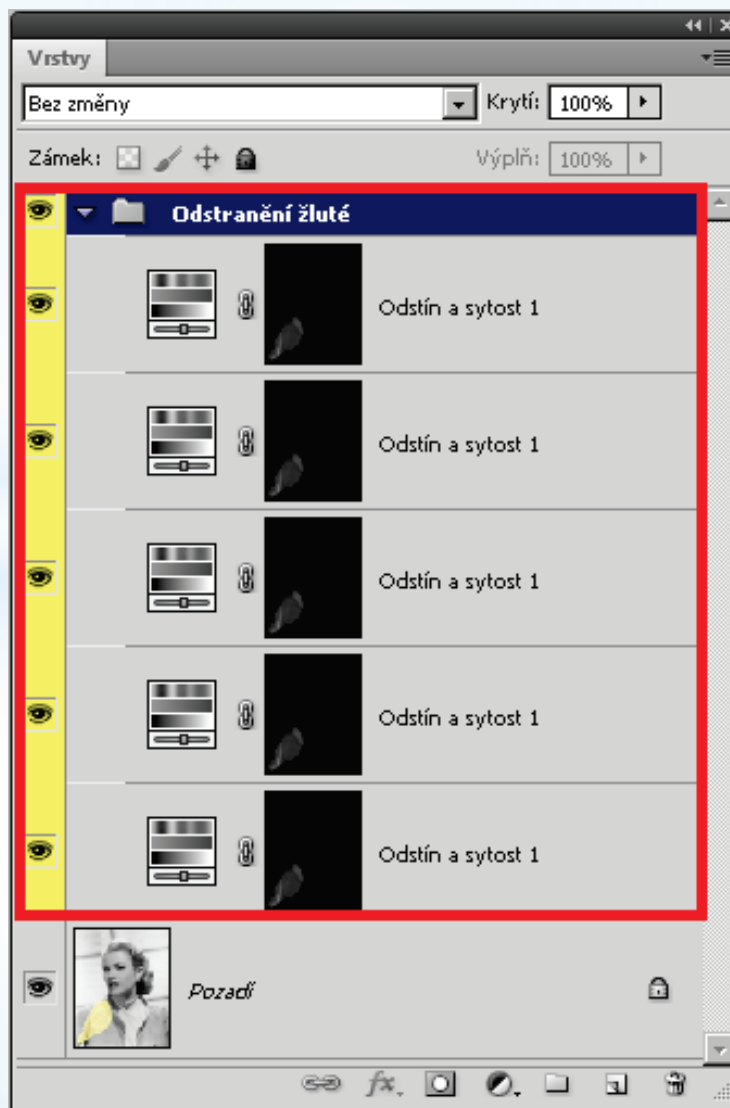




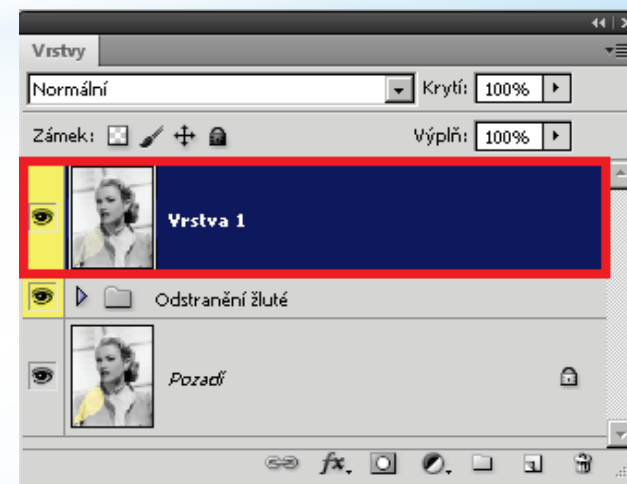
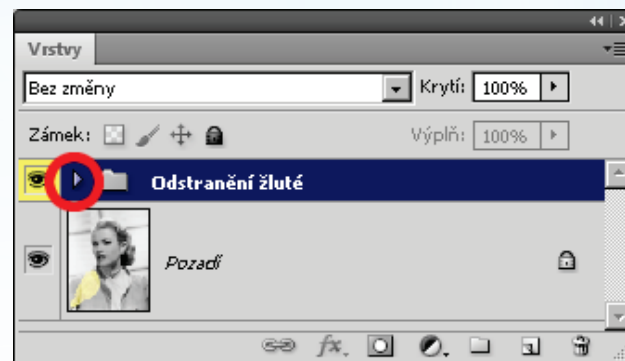
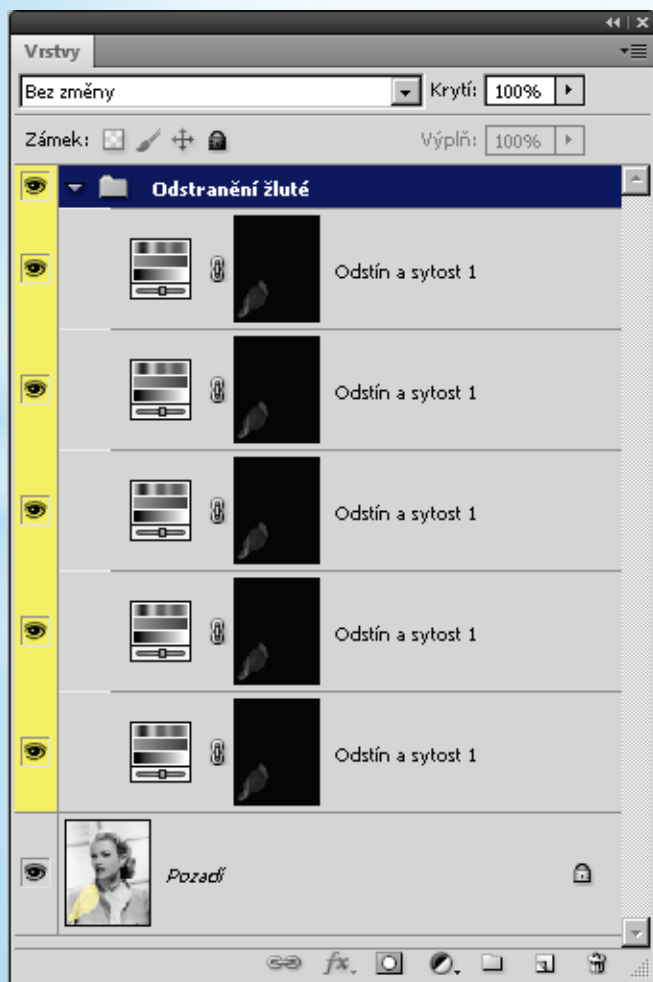
4. Označte vrstvu Odstín a sytost. Přetáhněte vrstvu úprav Odstína sytost na tlačítko Nová skupina z vrstev a vytvořte novou skupinu, kterou pojmenujte odstranění žluté.



5. Klikněte na vrstvu Odstín a sytost a opakovaně ji duplikujte pomocí Ctrl+J, dokud žlutá barva nezmizí. V tomto případě bylo potřeba 5 vrstev, aby bylo dosaženo konečného efektu na obrázku.



6. Zavřete skupinu, abyste ušetřili místo na paletě Vrstvy a pomocí Ctrl+Alt+Shift+E vytvořte novou sloučenou vrstvu.



7. Zvolte nástroj Bodový retušovací štětec, případně Klonovací razítko a již dříve popsány způsoby zakryjte zbývající nedostatky. Dále snižte celkový kontrast fotografie přidáním vrstvy úprav Úrovně a zvyšte výstupní úroveň stínů na 5 a snižte výstupní úroveň světel na 250.





# Vymazání čmáranců od pera

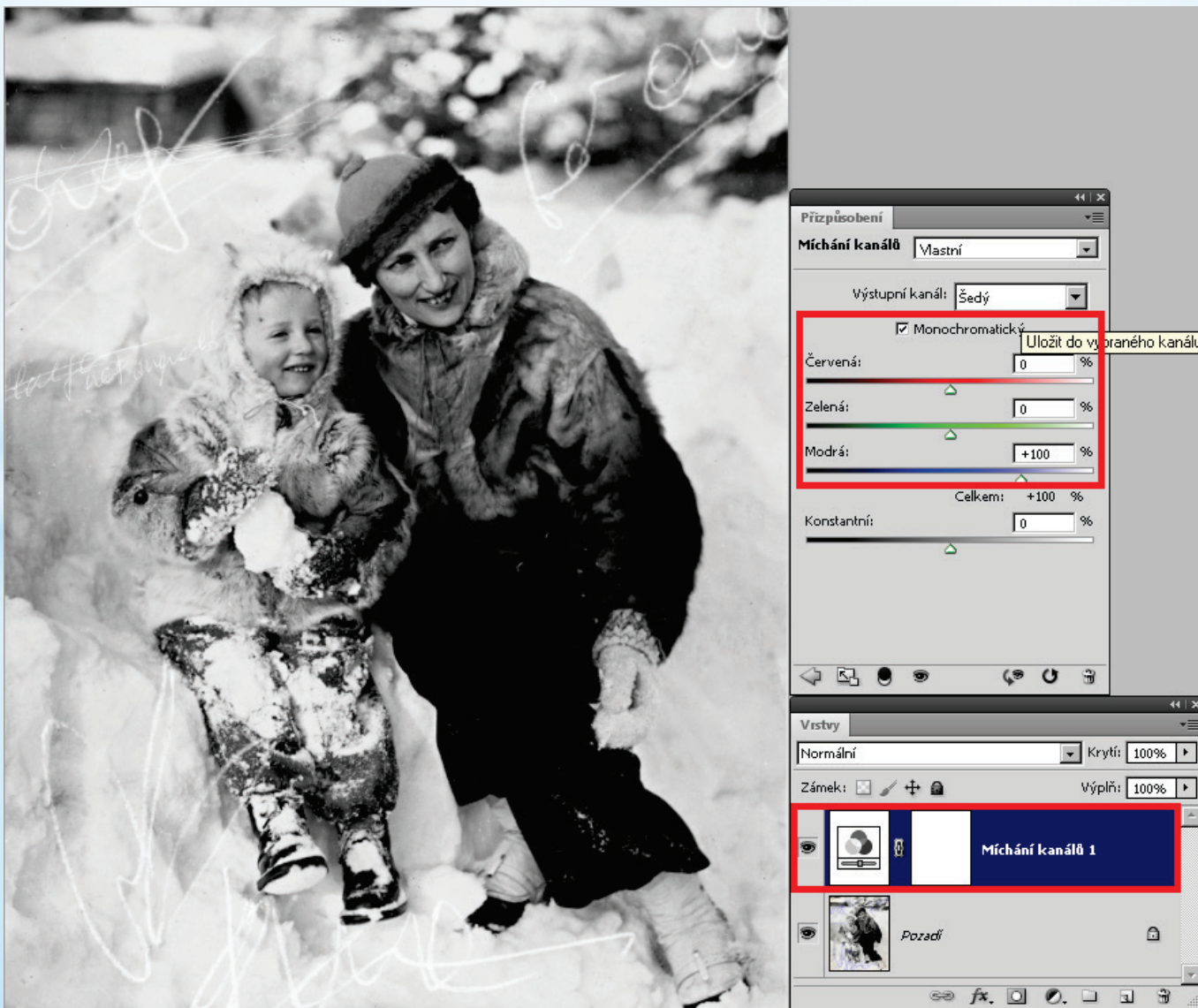
- ❑ Malé děti dokážou často bez dozoru poškodit např. modrým kuličkovým perem i vzácné rodinné fotografie.
- ❑ Ačkoliv by se zprvu mohlo zdát, že budeme muset postupně odstraňovat všechny klikaté čáry retušováním a klonováním prohlídka jednotlivých kanálů nám odhalí, že stopy po peru jsou v modrém kanálu sotva viditelné.
- ❑ Díky využití modrého kanálu jako základu pro opravy nebude nutné při restaurování této fotografie vynaložit takové úsilí.
- ❑ Pokud máte podobně poškozenou barevnou nebo černobílou fotografii, naskenujte ji v barvách, abyste získali možnost využít při opravě jednotlivé kanály.

## Cvičení:

1. Prohlédněte všechny tři kanály (Ctrl+2, 3, 4) a všimněte si, že modrý inkoust není v modrém kanálu tolik zřetelný.

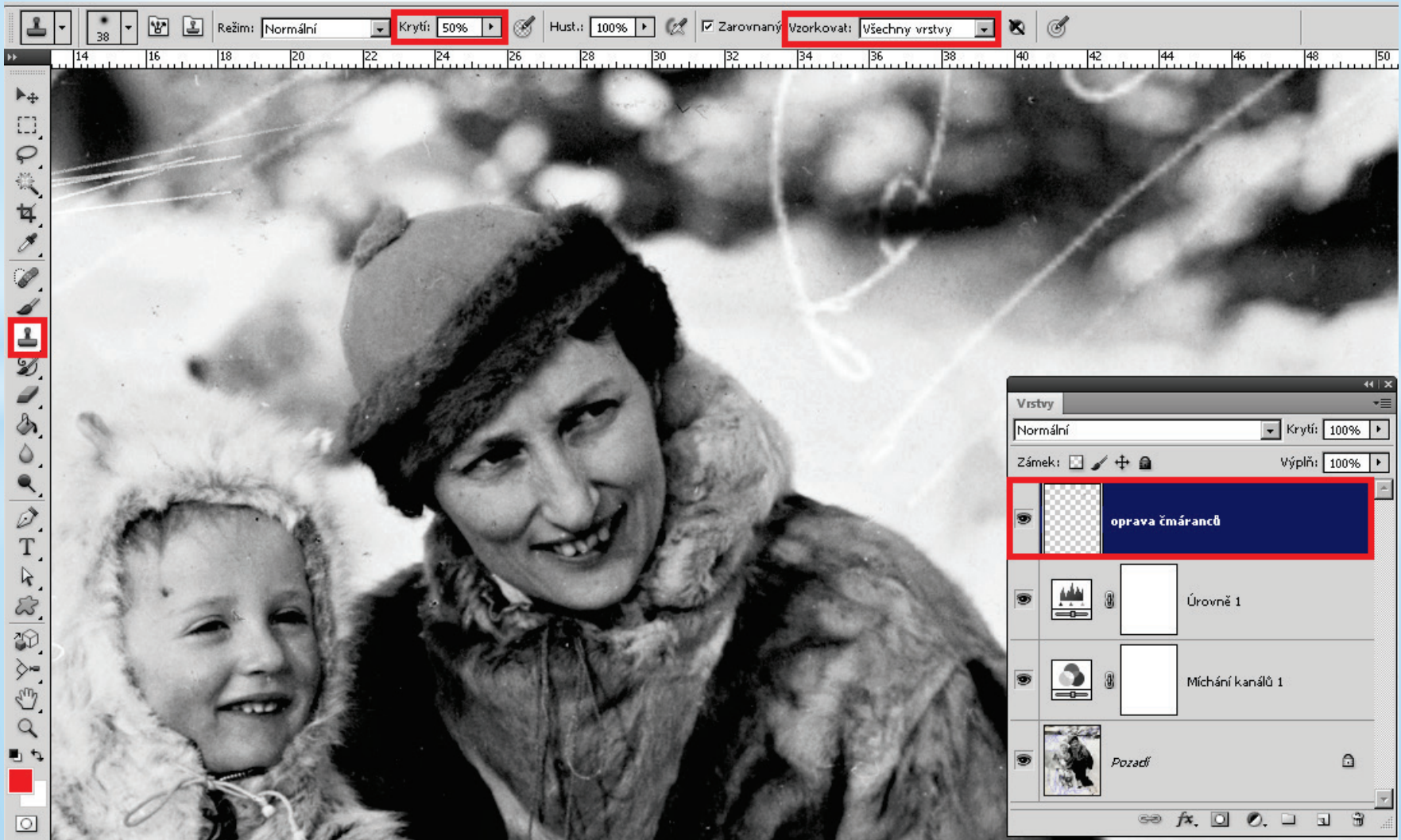


2. Přidejte vrstvu úprav Míchání kanálů a zaškrtněte Monochromatický. Posuňte červeným a zeleným jezdcem na 0 a modrým jezdcem na 100%, jak je znázorněno na obrázku.



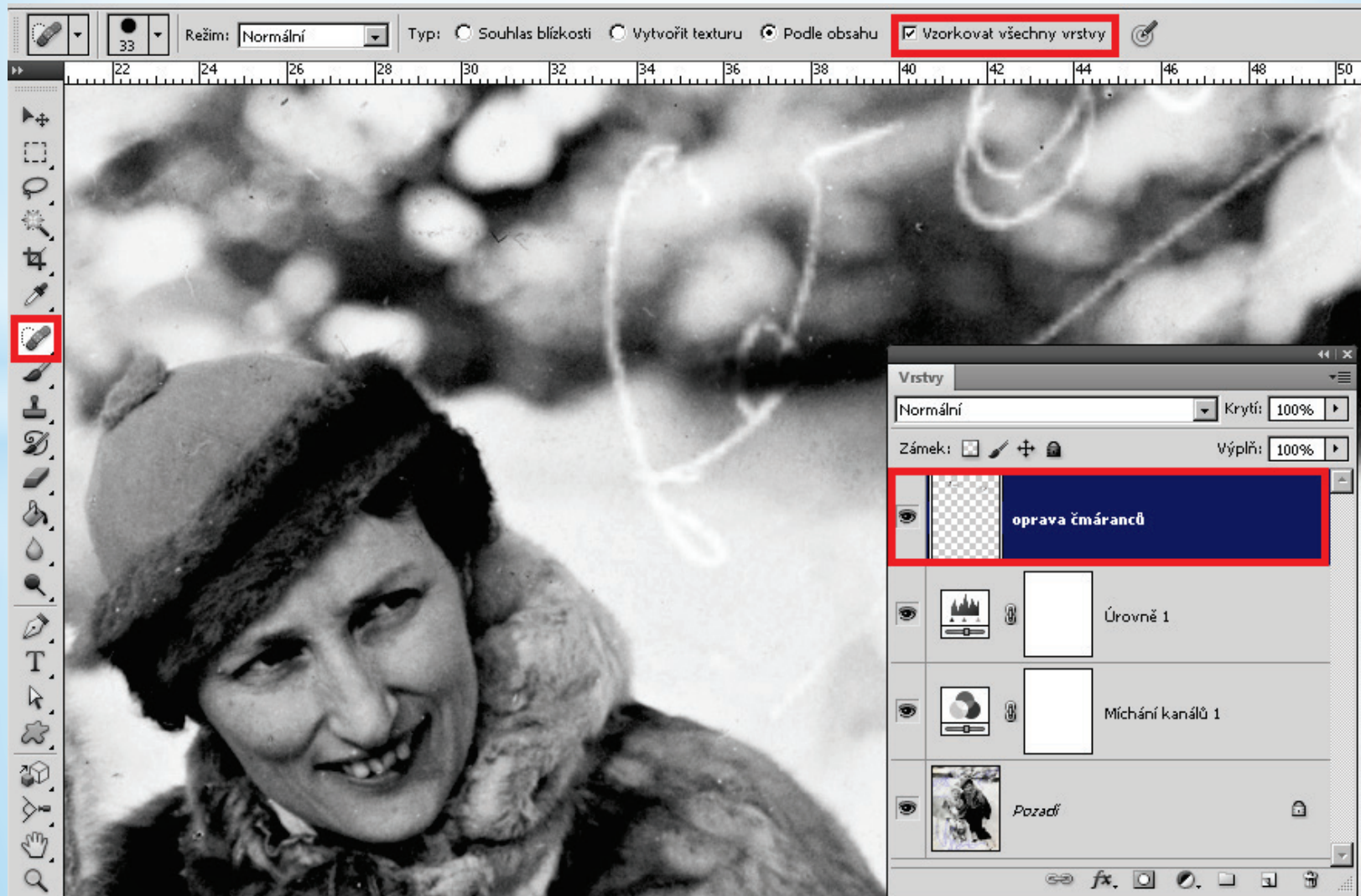


3. Abyste odstranili pozůstatky škrťů od propisky, přidejte novou vrstvu a pojmenujte ji „oprava čmáranců“. Malým klonovacím razítkem s 50% tvrdostí, nastaveným na vzorkovat všechny vrstvy, odstraňte poslední stopy propisky na pozadí.





4. Nástrojem Záplata a Bodovým retušovacím štětcem, nastaveným na Vzorkovat všechny vrstvy opravte méně důležité oblasti fotografie. Umístění úprav na samostatnou vrstvu má tu výhodu, že je možné je editovat. Pokud se vám výsledek nelíbí, smažte jej a zkuste to znovu.



- ❑ Někdy není nutné opravit všechny čmárance, ale jen je „rozrušit“, aby je oko snadno nepostřehlo.
- ❑ Retuš vždy provádíme s ohledem na velikost reprodukce, kterou chceme vytvořit.
- ❑ Na menších fotografiích nedostatky zaniknout lépe než na velkých.
- ❑ Je-li je obrázek nastaven na velikost tisku a poškození není při 100% zobrazení vidět, nebude pravděpodobně zřetelné ani na tištěné reprodukci.

**Zdroje obrázků:**

- Obr. 1: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alexander\\_und\\_Constantin\\_Wassilko\\_von\\_Serecki\\_1903.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alexander_und_Constantin_Wassilko_von_Serecki_1903.JPG) , 9. 4. 2013  
Obr. 2: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kelly,\\_Grace\\_\(Rear\\_Window\).jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kelly,_Grace_(Rear_Window).jpg), 9. 4. 2013  
Obr. 3: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kronprinsesse\\_M%C3%A4rtha\\_og\\_Prins\\_Harald,\\_28.\\_januar\\_1939.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kronprinsesse_M%C3%A4rtha_og_Prins_Harald,_28._januar_1939.jpg), 9. 4. 2013

**Použitá literatura:**

1. Eismann, Katrin: Photoshop - retuš a restaurování fotografie, Zoner Press, Brno 2008.
2. Adobe Creative Team: Adobe Photoshop CS5 - Oficiální výukový kurz, Computer Press, 2010.

**Pokud není uvedeno jinak, je použitý obrazový materiál z vlastních zdrojů autora.**