

# Dermatoalergologické vyšetřování

**E. Dastychová**

**Epikutánní testy** – diagnostika příčin kontaktních ekzémů (IV. typ přecitlivělosti)

**Kontaktní alergen** – látky jednoduché chemické povahy – hapteny → průnik přes kožní bariéru → vazba na antigen prezentující buňky (*b. Langerhansovy, také keratinocyty...*) – vznik plnohodnotného antigenu → spuštění reakce IV. typu přecitlivělosti → aktivace zánětu imunologickými mechanismy → kontaktní ekzém

## Čas senzibilizace

minimálně 5 - 8 dnů

obvykle delší – týdny, měsíce, roky

## Ovlivněno:

### charakter alergenů



„silné“ senzibilizátory

„slabé“ senzibilizátory

### stav kožní bariéry



„poškozené“ primárně

sekundárně

- geneticky

- zevními vlivy

(atopický ekzém)

(iritační dermatitida)

## EVROPSKÁ STANDARDNÍ SADA

Poř.	Testovaná látka	24 hod.	48 hod.	72 hod.	96 hod.	Poznámka
1.	Kaliumdichromát 0,5 % vaz.					
2.	Neomycinsulfát 20% vaz.					
3.	Thiuram-mix 1 % vaz.					
4.	Parafenylendiamin 1 % vaz.					
5.	Kobaltchlorid 1 % vaz.					
6.	Caine mix III 10 % vaz.					
7.	Formaldehyd 2 % aqua					
8.	Kalafuna 20 % vaz.					
9.	2-hydroxyetyl metakrylát 2 % vaz.					
10.	Peru balzám 25 % vaz.					
11.	N-isopropyl-N'-fenyl-1,4-fenylendiamin (IPPD) 0,1 % vaz.					
12.	Alkoholes adipis lanae 30 % vaz.					
13.	Mercapto-mix 2 % vaz.					
14.	Epoxidová pryskyřice 1 % vaz.					
15.	Parabeny-mix 16 % vaz.					
16.	Paratertiarybutyl-fenolformaldehydová pr. 1 % vaz.					
17.	Fragrance-mix I 8 % vaz.					
18.	Quaternium-15 1 % vaz.					
19.	Niklsulfát 5 % vaz.					
20.	Kathon CG 0,02 % aqua					
21.	Merkaptobenzotiazol 2 % vaz.					
22.	Sesquiterpenolaktony-mix 0,1 % vaz.					
23.	Propolis 10 % vaz.					
24.	Budesonid 0,01 % vaz.					
25.	Tixocortol-21-pivalát 0,1 % vaz.					
26.	1,2-dibromo-2,4-dicyanobutan 0,5 % vaz.					
27.	Lyrál 5 % vaz.					
28.	Fragrance-mix II 14 % vaz.					
29.	Metylizotiazolinon 0,2 % aqua					
30.	Textille dye mix 6,6 % vaz.					
31.	Petrolatum 100 %					

# Evropská standardní sada (ESS)

## Významné kontaktní alergeny ESS

### Nejvýznamnější:

- **nikl**
  - zdroj senzibilizace: bižuterie, poniklované součásti oděvů, legovaná ocel a další
  - % senzibilizovaných ekzematiků až 20 %
  - významně častěji ženy – nejčastěji ženy s atopickým ekzémem

- **chrom**
  - zdroj senzibilizace: chromočiněná kůže, legovaná ocel, cement a další
  - % senzibilizovaných ekzematiků cca 7 %
- **kobalt**
  - zdroj senzibilizace: bižuterie, legovaná ocel, sikativa barev a laků a další
  - sdružená přecitlivělost mezi kovy
- **formaldehyd**
  - zdroj senzibilizace: dezinfekční přípravky, fenolformaldehydové, močovinoformaldehydové pryskyřice, vzácně konzervační látky uvolňující formaldehyd

- **parafenylendiamin**

- účinná látka barev na vlasy

- (také v gumárenském průmyslu...)

- náleží k paraaminosloučeninám → možnost skupinové přecitlivělosti

- další účinné látky barev na vlasy

- anestetika prokainového typu

- textilní barviva – azobarviva

- anilinová barviva

- sulfonamidy

- antioxidant černé pryže (IPPD)

- **gumárenské chemikálie**

- antioxidant černé pryže

- N-isopropyl-N'-fenyl-1,4-fenylendiamin (IPPD)*

- patří k paraaminosloučeninám

- akcelerátory vulkanizace

- Thiuram-mix*

- Mercapto-mix*

- 2-mercaptobenzotiazol*



- **Fragrance-mix I**

skořicový aldehyd, skořicový alkohol, amylskořicový aldehyd, eugenol, isoeugenol, hydroxycitronellal, geraniol, extrakt dubového lišejníku (*oak moss absolute*, *Evernia prunastri*)

- **Fragrance-mix II**

hydroxisohexyl3-cyclohexenlkarboxaldehyd (*HICC*, *Lyrall*), citral, farnesol, kumarin, citronelol,  $\alpha$ -hexyl cinnamal

- **Peru balzám**

eugenol, isoeugenol, skořicový alkohol, skořicový aldehyd, kyselina skořicová, kyselina benzoová, benzylbenzoát, benzaldehyd, benzylalkohol, kalafuna, limonen, vanilin

- **propolis**

skořicový alkohol, kyselina skořicová, kyselina kávová, kyselina vanilová, kyselina 3-hydroxiskořicová, kyselina 3-metoxiskořicová, vanilin, kyselina benzoová, kyselina dimetylkávová, dimetylalylester kyseliny kávové, flavonoidy

- **sesquiterpenolaktony-mix**

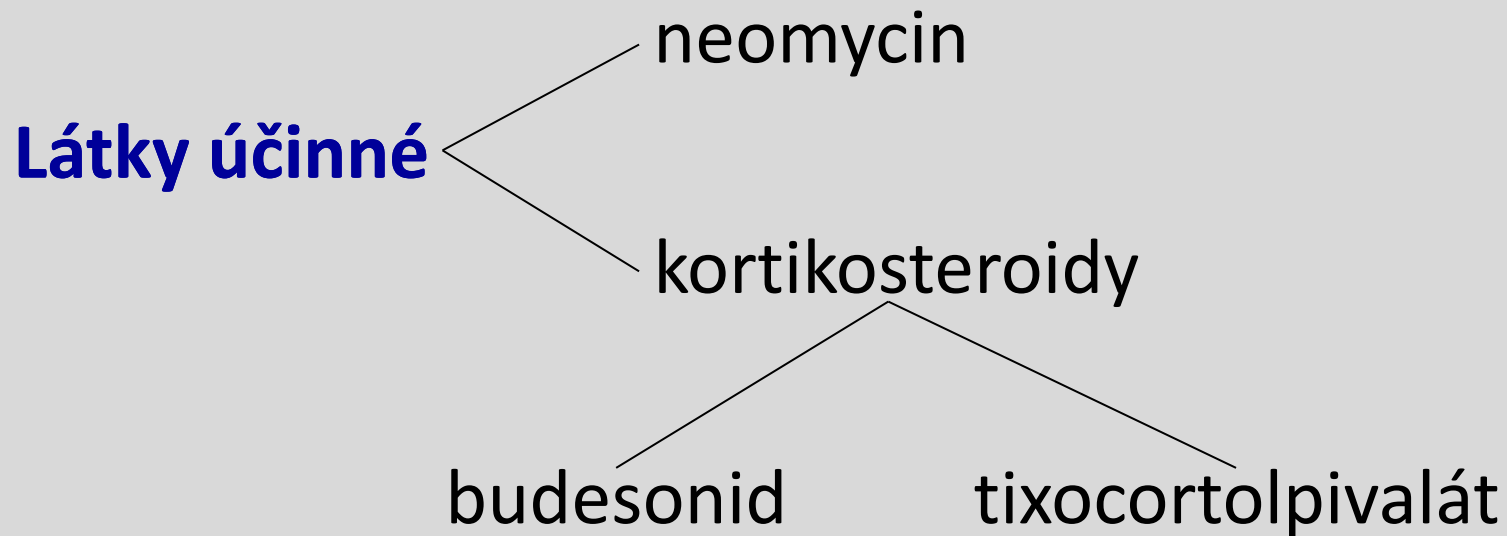
- alergeny rostlin složnokvětých

- chryzantéma
- heřmánek pravý
- měsíček zahradní
- arnika montana

(slunečnice, smetánka, sedmikráska, pelyněk, černobýl, kopretina a další)

Možnost pravé i nepravé skupinové přecitlivělosti

- obsahové látky přípravků farmaceutických a kosmetických



## Látky pomocné

- konzervační

**parabeny** – deriváty parahydroxibenzoové kyseliny (*senzibilizační potenciál nízký*)

**Kathon CG** – směs chlormetylizotiazolinonu a metylizotiazolinonu

- konzervace kosmetických přípravků

metylizotiazolinon → často přípravky pro domácnost

- emulgační

**alcoholes adipis lanae**

(často senzibilizováni pacienti s dg *Ulcus cruris*)

# Testy speciální

→ látky z pracovního a domácího prostředí



## Provedení epikutánních testů

- alergologická koncentrace
- nedráždivé vehikulum  
(*vazelina, voda, etanol, olej*)
- testoplast → testovací náplast

Nikdy netestujeme látky neznámého chemického složení!!!

## **Místo aplikace** → záda

- bez projevů ekzému minimálně 2 týdny
- bez projevů akutního ekzému i v jiných lokalizacích — falešně pozitivní reakce  
— zhoršení stávajícího onemocnění

## **Doba aplikace epikutánních testů**

→ zpravidla 48 hodin

**Odečítání** → 48, 72, 96 hodin, event. po týdnu

**Alergická reakce** - nepřesné ohraničení  
- ekzémová hromádka  
- svědění

**Intenzita alergické reakce**      + erytém  
   ++ papulky  
   +++ vezikulky  
   ++++ vezikulky a mokvání

**Toxická reakce** - přesné ohraničení  
- erytém, bula, nekróza  
- pálení, bolest



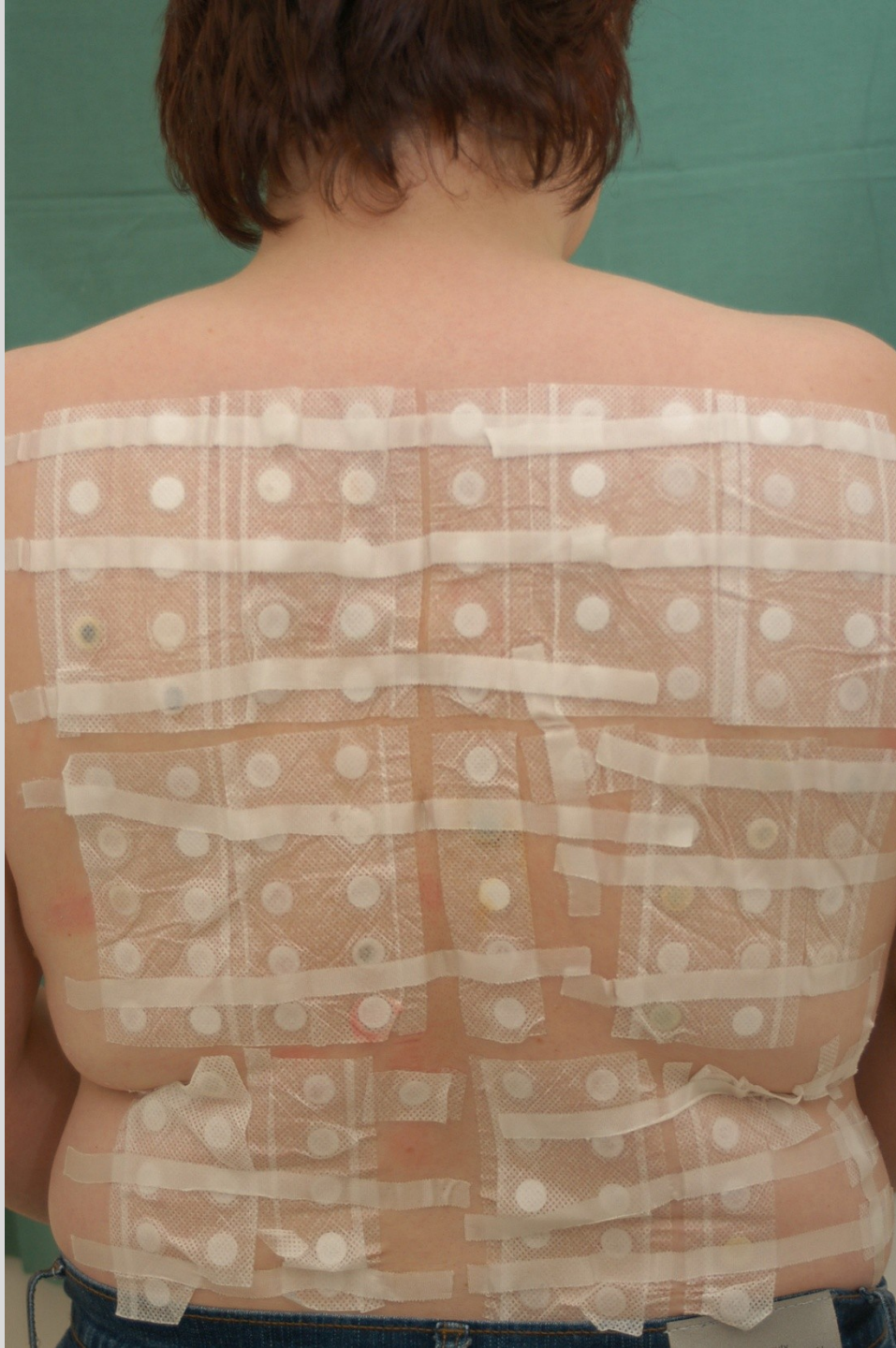


















SYNDROM „ROZHNĚVANÝCH ZAD“



SYNDROM ROZHŇEVANÝCH ZAD



AYDLOW EFKT





obruba brýlí



prsten

Eczema contactum – nikel



hodinky – přezka



knoflík riflí



Eczema contactum – nikel

mince (pokladní)



Stopy niklu obráběcí kapaliny  
(obráběč kovů) – atopická base





Eczema contactum – chrom  
(cement) – zedník



Eczema contactum – chrom  
– pracovní obuv







Eczema contactum – kobalt + niki



Eczema contactum  
– formaldehyd  
a Quaternium-15  
(kosmetické přípravky)  
impetiginizace





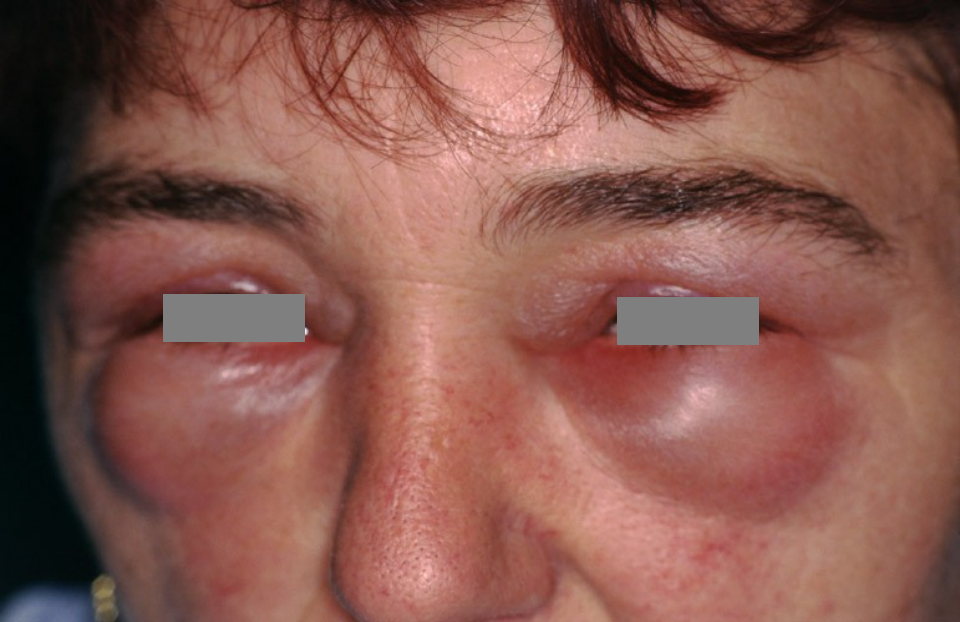
Eczema contactum – guma hadice  
(antioxidant IPPD) – obráběč kovů  
– atopická báze





Eczema contactum – guma hadice (antioxidant IPPD)  
– obráběč kovů





Eczema contactum – PPD – barva na vlasy

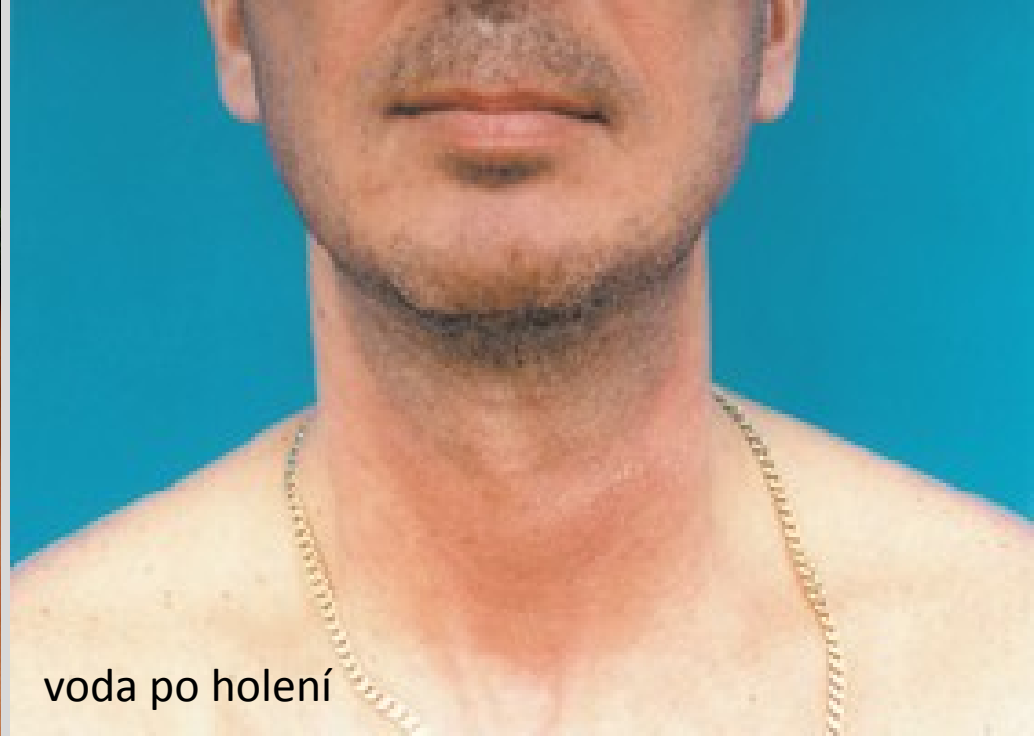




Eczema contactum – PPD, 4-aminofenol – barva na vlasy



antiperspirant



voda po holení

Eczema contactum – fragrance-mix





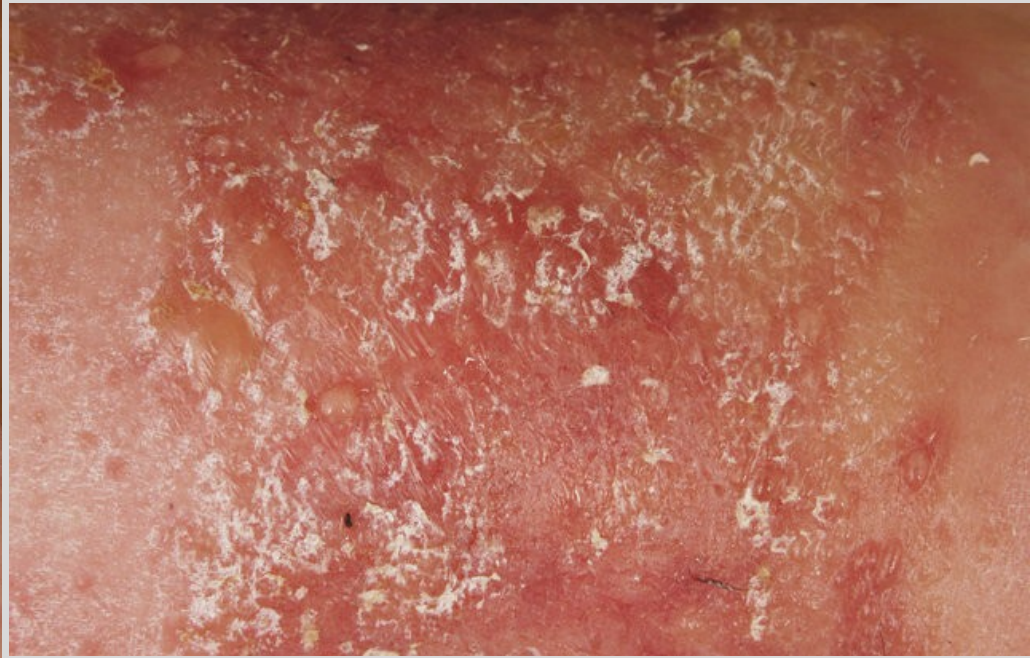
Eczema contactum – fragrance  
(voda po holení)







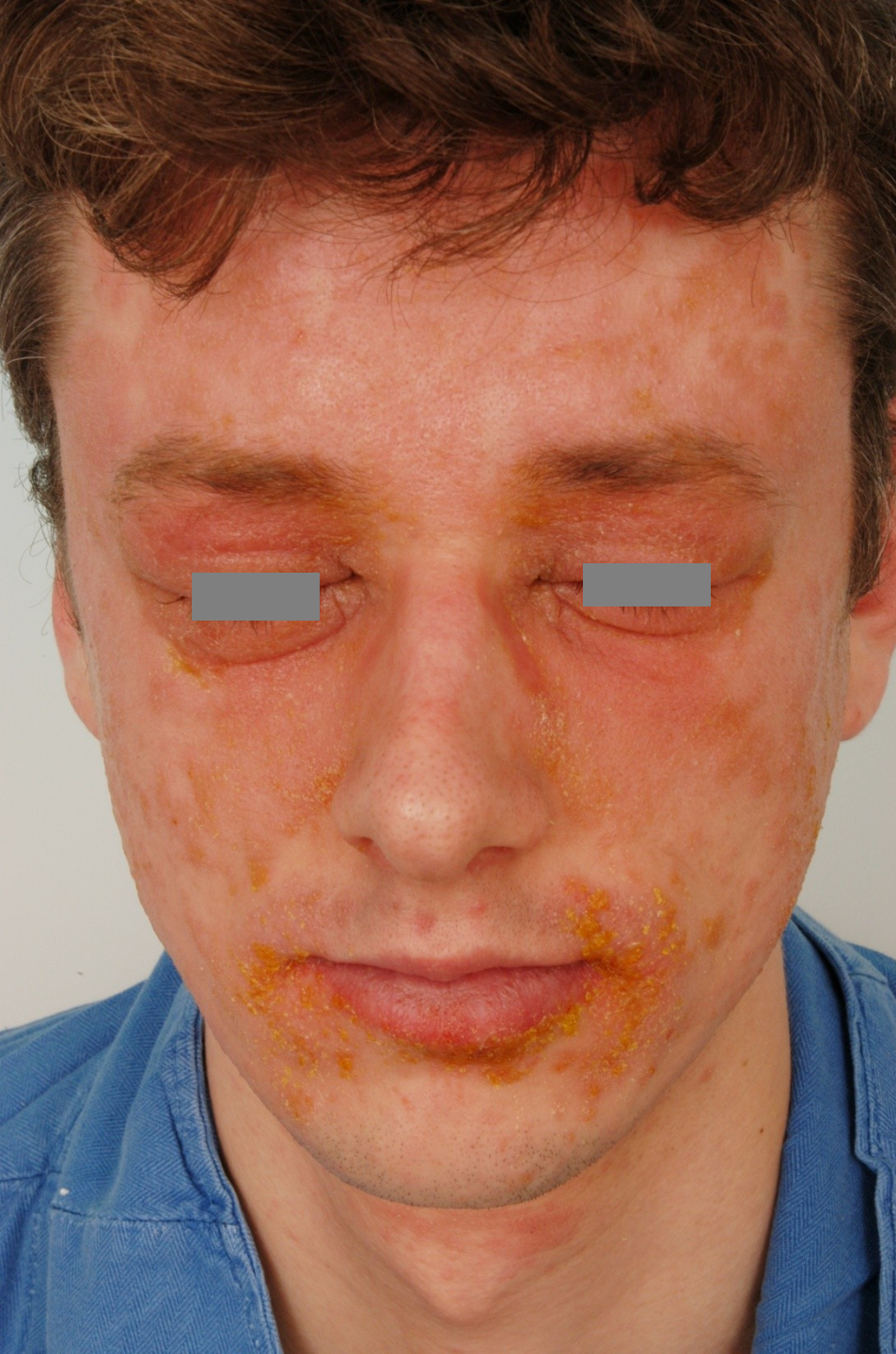
Eczema contactum – peru balzám, tea tree, levandulový, eukalyptový, rozmarýnový a jalovcový olej, borový a smrkový extrakt, fragrance-mix II, kalafuna, limonen, alkoholes adipis lanae, nikl (přípravky lidového léčitelství, přípravky farmaceutické, přezka hodinek) – atopická baze





Eczema atopicum et contactum  
– extr. Chamomillae (farmaceutické  
a kosmetické přípravky)  
– impetiginizace



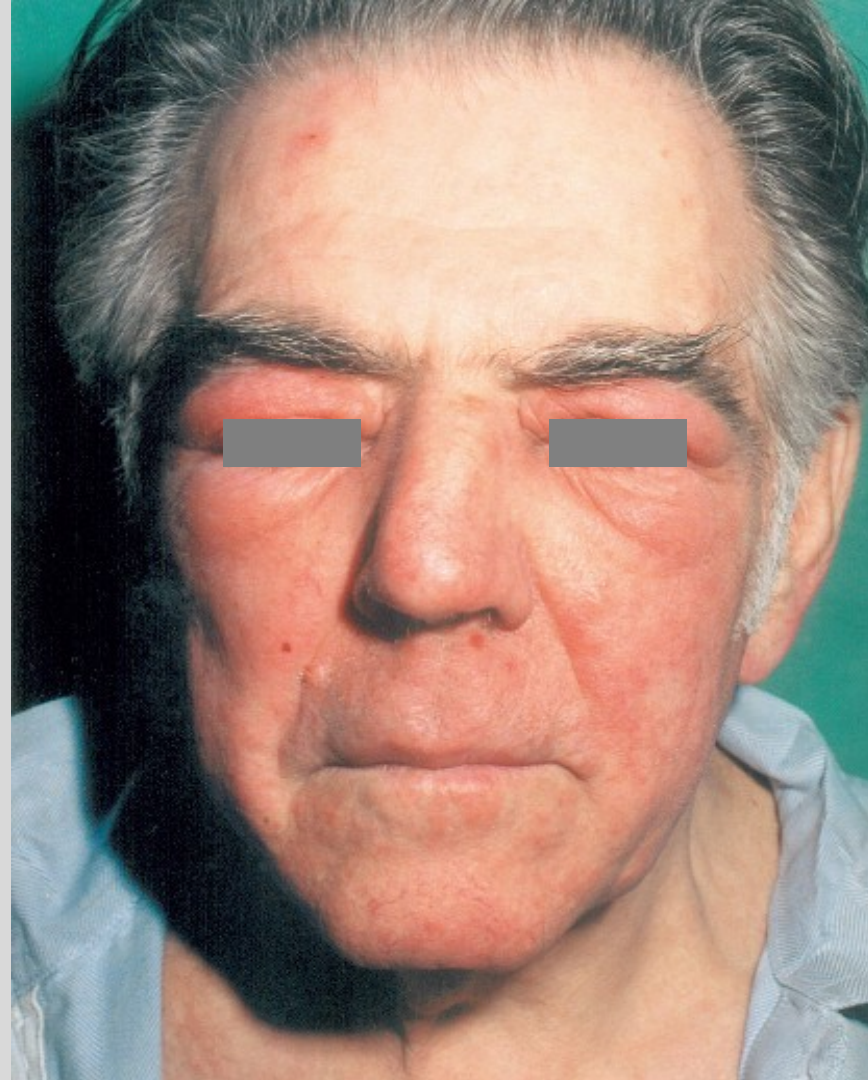


Eczema contactum – extr. Calendulae  
(přípravky lidového léčitelství)

Eczema atopicum impetiginisatum  
Eczema contactum – měsíčková mast



Eczema contactum – chryzantéma, arnika, heřmánek, alcoholes adipis lanae, neomycin, Peru balzám, propolis (rostliny, dermatologická externa, kosmetické přípravky, přípravky lidového léčitelství)



Eczema contactum – heřmánek, propolis, formaldehyd, alcoholes adipis lanae, clioquinol (dermatologická externa, přípravky lidového léčitelství, kosmetické přípravky) (základní dg – chronická venózní insuficience – ulcus cruris)



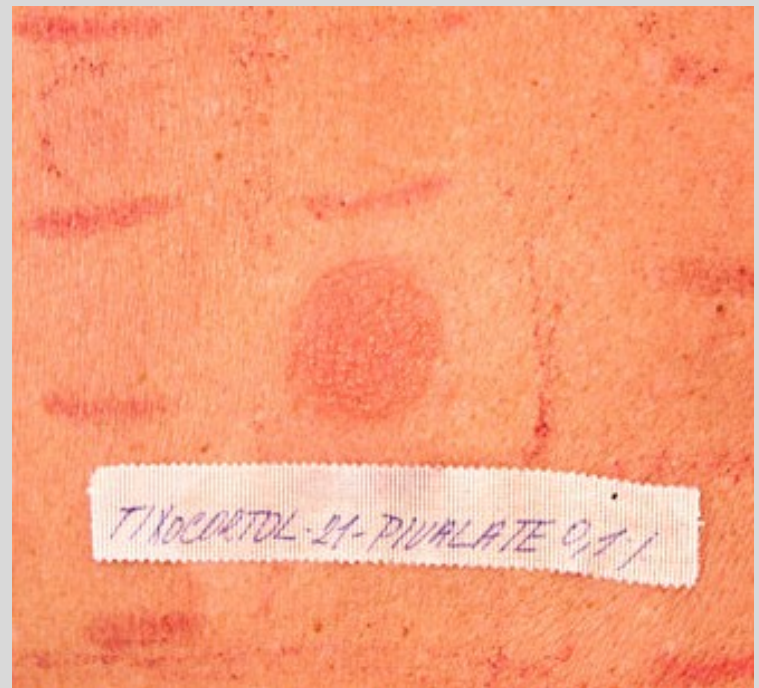
Eczema contactum – neomycin  
(O-Framykoin)



Eczema contactum – neomycin (oční kapky)



Eczema contactum – kortikosteroidy  
– tixokortolpivalát





Eczema contactum  
– kortikosteroidy,  
nikl, propylenglykol, propylgalát

Eczema contactum – parabeny, alcoholes  
adipis lanae (přípravky farmaceutické)

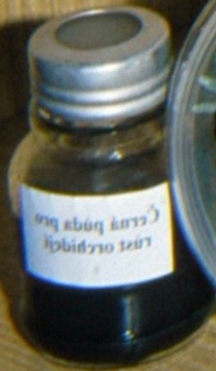






Eczema contactum – parabeny,  
alcoholes adipis lanae, formaldehyd,  
kyselina sorbová (kosmetické  
přípravky) – susp. atopická base





HERMAL

TROLAB

## Peruánský balzám

Synonyma a jiné názvy:  
Peruvian balsam, Indian ba-  
oil, Black balsam, Indian ba-  
Surinam balsam

Peruánský balzám  
cicho (tlejúčeho)  
xylon balsamu  
ve střední  
množství  
všechny  
sah r

micky  
části jiný.  
Z tohoto du.

HERMAL

TROLAB

## Epoxidová pryskyřice (živica)

Synonyma a jiné názvy:

Epoxy resin, 4,4-isopropylidene-  
diphenol.epichlorohydrin, Digl-  
her, Bisphenol A, Epichloroh-  
Diphenylpropane, 8-chloro

Pro pacienty s alergií

bezpečný zejména k

nebo nedokonale v

Epoxidové pryskyřice

v elektrotechnic

izolačních m

a elektropř

kých prot

liarov)-

materiály, j

HERMAL

TROLAB

## Sesquiterpenlakton - směs

Směs stejných dílů alantolactonu, c  
nolidu a dehydrocostunolidu.

Tato směs obsahuje 3 látky, k  
skytují velmi často v mnoh  
tých rostlinách. Některou  
láték směsi obsahují na  
řebříček (myší chvo

na), heřmánek, šat

baba (margarét

jevy kontaktní

nebo její

kontakt

těla r

HERMAL

## Parabeny PABA

TROLAB

Názvy a synonyma:

Methyl parahydroxybenzoát, Ethyl parahydro-  
tybenzoát, Propyl parahydroxybenzoát, Butyl  
parahydroxybenzoát: Nipagin, Perservaben,  
Prolaben, Aseptofom, Lexgard, Parasept,  
Liqua par, Gemaben, Nipastat, Phenonip,  
Undebenzolene C

Estery kyseliny parahydroxybenzoové jsou  
konzervační látky často používané při výrobě  
kosmetických přípravků (krémy, pleťová mléka,  
růžky aj.) a léků k zevnímu použití. Jako kon-  
zervans se mohou vyskytovat i v některých po-  
travinách (limonády, mošty, rybi produkty,  
travních dressingy na saláty, hotčice, majoné-  
onáčky, dresingy se parabeny používají jako  
konzervans v olejích, tucích, lepidlech a leště-  
kách na boty a nábytek.

## Diagnostika I. časného typu přecitlivělosti

tj. příčiny kopřivek

zhoršování či exacerbace atopického ekzému  
(*extrinzické formy*)

tj. zjišťování přecitlivělosti na prachy, pyly, roztoče,  
mikrobiální alergenů, potraviny, srst zvířat,...

**Charakter alergenů** - vysokomolekulární látky

- proteiny

- glykoproteiny

**Provádí** zpravidla alergolog ve spolupráci s dermatologem; nikdy dermatolog, má-li pacient příznaky respirační alergie

**Rizika** – provokace astmatu  
anafylaktické reakce!

**Používané testy** – prick testy, skarifikační testy  
*(intradermální – nejvyšší riziko komplikací)*

Cave testování léků!

*(anamnéza, specifické IgE)*

## **Provedení testů**

**Místo** – volární strana předloktí

**Odečítání** – za 10, 20, 30 minut

**Alergické reakce** - pomphus  
- výrazný erytém

Negativní test kontrolní  
*(odlišení falešně pozitivních reakcí)*



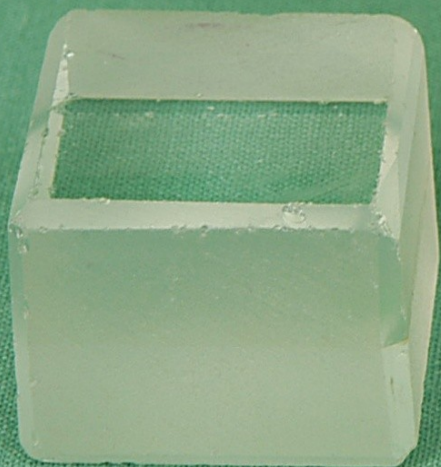








100% COTTON





B - ZKOUSKA







