

# Ministrování s Ferdou Kuliferdou

napísal Jan Lukeš  
nakreslil Jiří Vančura

## KORPORÁL, PŘÍPRAVA OLTÁŘE

Chvála Kristu,  
vánoční ministranti!  
Doufám, že užíváte  
zimního počasí,  
jen co to jde!  
Minule jsme si řekli,  
jak se připravuje kalich,  
a dnes se zaměříme  
na korporál.



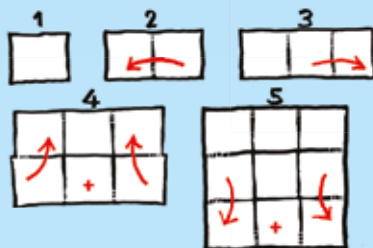
Korporál je bílá lněná  
naškrobená látka čtver-  
cového tvaru na čtyřikrát  
složená. Na něm se při mši  
svaté odehrává vlastní  
proměňování, a proto je  
také jeho název odvozen  
od latinského corpus, což  
znamená „tělo“.



2 Po přímlovách  
většinou dva mi-  
nistranti současně  
přinášejí na oltář  
misál a kalich s puri-  
fikatoriem, palou  
a korporálem.



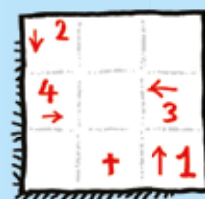
Ministrant  
rozloží korpo-  
rál doprostřed  
oltáře křížkem  
k sobě.



4 Vedle korporálu  
se položí pala. Na  
kalichu se podle  
zvyklostí nechává  
purifikatorium  
nebo se většinou  
pokládá vedle kor-  
porálu na oltář.



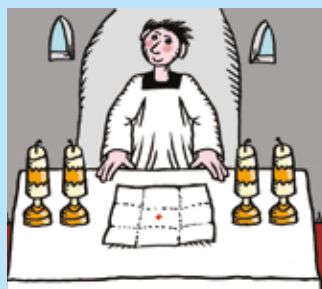
Po svatém přijímání  
a odnesení obětní misky  
a pateny ke svatému při-  
jímání položí pan farář  
na kalich purifikatorium  
a palu. Korporál často  
skládá ministrant sám  
takto:



6 Ministrant pak  
korporál umístí na  
kalich na palu  
a odnese na odklá-  
dací stůl – abak.  
Ke korporálu se  
chováme s úctou,  
neboť na něm  
mohou být úlomky  
Těla Kristova.



Korporál se použi-  
vá také při adoraci.  
Rozložíme ho dopro-  
střed oltáře. Když se  
vystavuje Tělo Páně  
v monstranci, dáváme  
vedle 4 nebo 6 svící,  
pokud je vystaveno  
ciborium, postačí  
jedna svíce.



Sněhová kamarádi,  
užijte si zbytek krásné doby vánoční, která  
končí na **Křest Páně**, letos 9. ledna, a hodně  
koulovaček, sáňkovaček a lyžovaček v litur-  
gickém mezidobí a za měsíc na viděnou!

Ferdou Kuliferdou



# RADIOAKTIVNÍ AKTIVITA



ZBYNĚK PAVIENSKÝ

Po delší době bych rád navázal na se-  
riál o ekologických zdrojích energie,  
do kterých se počítají i nukleární elek-  
trárny. Nebudu se vám ani snažit vy-  
světlit princip, na jakém pracují, pro-  
tože tomu sám nerozumím. Pro náš  
článek je důležité, že takto vyrobená  
energie je zcela bezemisní, nedochází  
ke vzniku CO<sub>2</sub> jako u elektráren na uhlí  
nebo plyn. I přes tuto výhodu mají ato-  
mové elektrárny několik nevýhod. Tou  
první je jednoznačně možnost havárie.

Věčným strašákem atomových elektrár-  
ren je především Černobyl, kde 26. dubna  
1986 došlo k požáru v jaderném reaktoru  
a uvolnění radioaktivních částic do vzduchu.  
K této události došlo v Sovětském svazu  
a mezi příčiny havárie můžeme počítat i ty-  
picky komunistický šlendrián. Bohužel o té-  
měř 25 let později došlo k podobné tragédii  
v Japonsku, když vlna tsunami vyvolaná ze-  
mětřesením vnikla do prostoru elektrárny.  
Došlo k poškození reaktoru a uvolnění štěp-  
né látky do okolního prostředí. I při sebelep-  
ší pečlivosti, o které v Japonsku nemůžeme  
pochybovat, je atomová elektrárna stálým  
zdrojem nebezpečí. I z tohoto důvodu se ně-  
mecká vláda rozhodla všechny jaderné elek-  
trárny postupně odstavit.



## KAM S NÍM?

Druhým zdrojem obav je radioaktivní od-  
pad. Jedná se v podstatě o vyhořelé palivo,  
které ale zůstává stále radioaktivní a je po-  
třeba s ním podle toho nakládat. Elektrárny  
Temelín a Dukovany vytvoří ročně zhruba  
100 tun vysokoaktivních odpadů. Některé  
státy zalévají odpad do betonu a shazují do  
moře. U nás je vyhořelé palivo po vychladnu-  
tí v bazénu zatím ukládáno do bezpečnostních  
kontejnerů. Již desetiletí se hovoří o mož-  
nosti zbytky štěpného materiálu znova pou-  
žívat v jiném typu reaktorů, tyto projekty ale  
bohužel zatím fungují pouze v laboratořích.

## ZTRACENÉ MILIARDY

Třetím bodem, který je komplikací spíše  
pro nově stavěné jaderné elektrárny, je jejich  
cena a náročnost. Stavba atomové elektrár-  
ny je jedním z nejobtížnějších inženýrských  
úkolu, které lidstvo dokáže zvládnout. Nelze  
se proto divit, že se stavby prodražují a pro  
technické potíže se odkládá doba dokončení.  
Stavba britské elektrárny Hinkley Point se již  
prodrazila o tři miliardy liber (té-  
měř 100 miliard korun) a zřejmě  
se nejedná o poslední překvapko. Podobně  
stavba francouzské elek-  
trárny Flamanville 3 se z původních  
3,5 miliardy euro vyšplhala již na  
trojnásobek. Proto se začíná ho-  
vořit o malých modulových elek-  
trárnách.

## MALÉ, ALE HEZKÉ

Výhodou těchto malých elek-  
trárén je jejich jednoduchost  
a možnost skládat je jako kostky  
lega. Oproti velkým reaktorům

typu Temelín, které jsou stavěny na míru, je  
možné tyto malé vyrábět na kusy jako Baťa  
cvičky a pak je jenom dovézt na místo určení.  
K ochlazení nepoužívají vodu, ale tekutou  
sůl, a díky tomu je možné reaktor uzavřít do  
kompaktní nádoby, což zásadně snižuje mož-  
nost havárie. Po vyčerpání paliva po 10 až 25  
letech se reaktor jednoduše odpojí a nahra-  
dí novým. Vzorem pro tento typ elektrárén  
jsou atomové zdroje na lodích a v ponorkách,  
které fungují na podobném principu. V Rus-  
ku k zásobování odlehlých arktických oblastí  
elektrinou vyvinuli plovoucí jadernou elek-  
trárnu. První z nich, Akademik Lomonosov,  
je zakotvena na Čukotce a vyrábí elektrinu  
pro město Pevek. Malý modulární reaktor  
jménem Energy Well (Energetická studna)  
vzniká i v Čechách v Centru výzkumu Řež.

I když každý z nás může mít jiný názor  
na příčiny globálního oteplování, všichni se  
shodneme, že chránit svět kolem nás je navý-  
sost rozumné. Podle mého (laického) názo-  
ru jsou právě malé jaderné elektrárny ideál-  
ním kompromisem mezi bezpečností, cenou  
a požadavky na ochranu přírody.



Foto: Alexey Savransky - Rossatom; EDF Energy