



# MVZ 165: Šíření jaderných zbraní

Ondřej Rojčik

[rojcik@fss.muni.cz](mailto:rojcik@fss.muni.cz)

Konzultační hodiny: úterý 13.00 – 15.00

# Co nás dnes čeká?

## Indie & Pákistán

- Vývoj jaderného programu
- Význam osobností
- Podstata proliferačního rozhodnutí
- Vliv na další proliferaci
- Charakteristiky a výhledy konfliktu

# Indie

## Počátky programu:

➤ Homi Bhabha

➤ 1945 založení

Tata institutu základního  
výzkumu (TIFR)

➤ 1948 založení

Indický úřad pro atomovou  
energii (AEC)



# Rozvoj v 50. a 60. letech

- Významný impuls Atomy pro mír
- Spolupráce s Kanadou, USA, UK a Francií
- V letech 1956 – 1961 dokončeny tři pokusné reaktory: Apsara, Cirus, Zerlina
- 1964 v Trombaji dokončeno zařízení pro extrakci plutonia

# „Usměvavý Budha“

Mírový jaderný test

Proveden 18. května  
1974 v Pókhranu



# Jaderný program do roku 1998

- Po testech v roce 1974 útlum
- K zvýšení aktivity došlo po roce 1988
- V roce 1995 pokus o jaderný test
- Zásadním impulsem vítězství Indické lidové strany (Bháratíj džanta pártí – BJP) v roce 1998



# Vnitropolitická debata o JZ

## Základní pozice:

- Skupina odmítající JZ
- Pragmatici
- Maximalisté
- Zbytky gándhíovského hnutí.

# Šaktí 98

11. a 13. května 1998 Pókran v Rádžastánu  
Celkem 5 explozí

Hlavní organizátoři projektu:

Abdul Kalam

Rádžagopala Čidambaram





# Podstata proliferačního rozhodnutí

- Bezpečnostní obavy z Číny
- Role zájmových skupin
- Vědecký úspěch a nacionalismus
- Odpoutání se od koloniální minulosti
- Snaha profilovat Indii jako minimálně regionální mocnost

# Proč Indie deklarovala svůj jaderný status až v roce 1998?

- Normativní zájem některých indických vůdců
- Ekonomické obavy
- Mezinárodní tlak a sankce na import technologií

# Pákistánský jaderný program

- 1965 dohoda s Kanadou o stavbě KANUPP (Karachi Nuclear Power Plant)
- Dokončena v roce 1971
- V roce 1974 ukončení spolupráce

# Po roce 1974

Munir Ahmed Chán

Pákistánský výbor pro  
jadernou energii

(Pakistan Atomic Energy  
Committee PAEC)

Abdul Kádir Chán

Laboratoře elektrárny  
Kahuta

(později známé jako  
Výzkumné laboratoře A.  
K. Chána – KRL)

# Abdul Kádír Chán

„Otec“ pákistánského jaderného programu



# Jaderný test v roce 1998

28. – 30. května  
Pohoří Čagaj

Celkem 5 explozí



## PAKISTAN JOINS NUCLEAR CLUB WITH FIVE BLASTS

**Pakistan N-test  
measured 4.7 – 5.0 on  
Richter Scale with a  
yield of 5-20 kilotonnes.**

- 1- Hole drilled 600 to 2,200 feet deep; diameter of 74 to 120 inches
- 2- Nuclear device lowered into hole
- 3- Hole filled with cement, sand or gravel
- 4- When detonated, information is relayed by cables to scientists
- 5- Intense radiation and heat turn surrounding rock to glass; rubble collapses into hole leaving surface crater



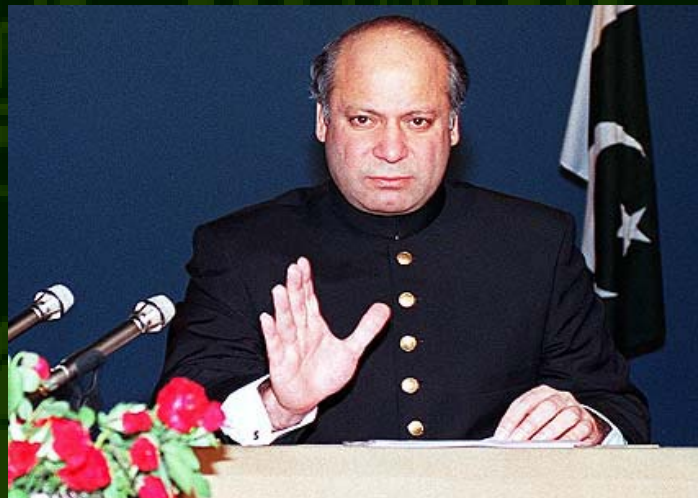
# Debata o provedení testu

## „holubice“

- Ministr financí, představitelé námořnictva a pravděpodobně i Naváz Šaríf
- Pákistán by měl ukázat svou morální nadřazenost, JZ vlastní v každém případě

## „jestřábi“

- Představitelé armády, konzervativní náboženští představitelé
- Je třeba srovnat krok, vnější reakce



# Podstata proliferačního rozhodnutí

„Pokud jadernou zbraň získá Indie, budeme žrát trávu a listí nebo třeba pojdeme hlady, ale získáme ji také.“

(Zulfikár Ali Bhutto, 1965, bývalý pákistánský premiér)





# Vliv na další proliferaci

Indie víceméně vzorná

Pákistán: proliferační síť A. K. Chána

- KLRD technologie na obohacování uranu
- Libye rovněž + plány jaderné hlavice
- Írán stejný balík jako Libye
- Spolupráce nabídnuta i Iráku a Sýrii

# Nosiče jaderných zbraní

## Indie

### Letadla:

Jaguar, Mirage 2000, Mig 21, 27 a 29

### Řízené střely:

Prithvi (I-III) dolet 150-350 km  
Agni (I-III) dolet 1000-4000 km

## Pákistán

### Letadla:

A-5, Mirage III, F-16

### Řízené střely:

Haft (I-III) dolet 60-300 km  
Shaheen (I a II) dolet 600-2500 km  
Ghauri (I-III) dolet 800-3500 km

# Nosiče jaderných zbraní



# Základní charakteristiky jaderného soupeření

- Pozice v mezinárodním systému: regionální mocnosti, do jejichž vztahů významně zasahují třetí strany
- Geografický faktor: společná hranice
- Existence sporného území
- Zapojení nestátních aktérů do eskalace vzájemných vztahů
- Rozdílné chápání role jaderných zbraní
- Nevyrovnané rozložení sil
- Odlišná pozice armády v obou zemích
- *Odstrašování/deterrence* funguje jinak než v době studené války



Co nás čeká příště?

KLDR

&

Írán

