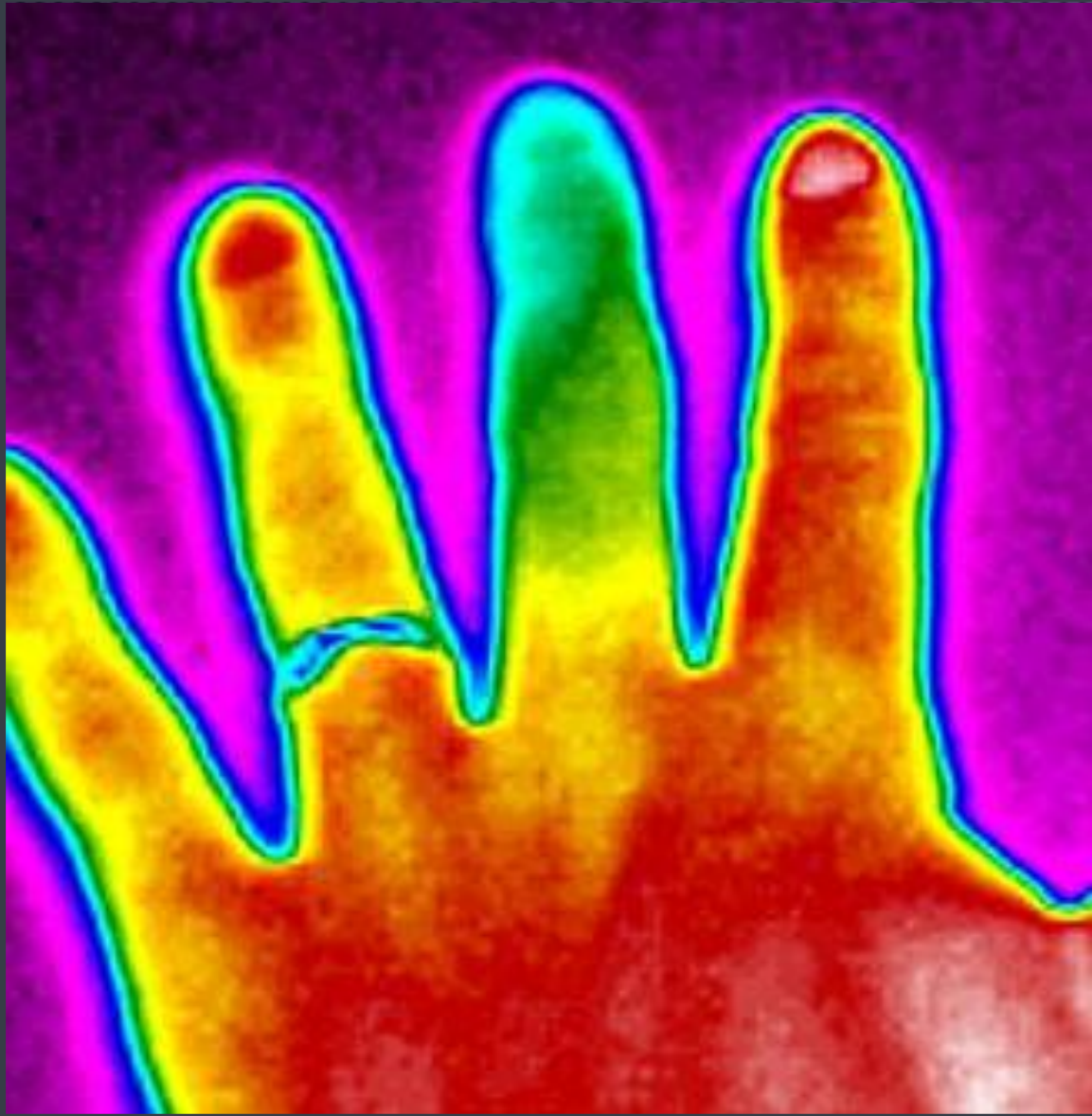
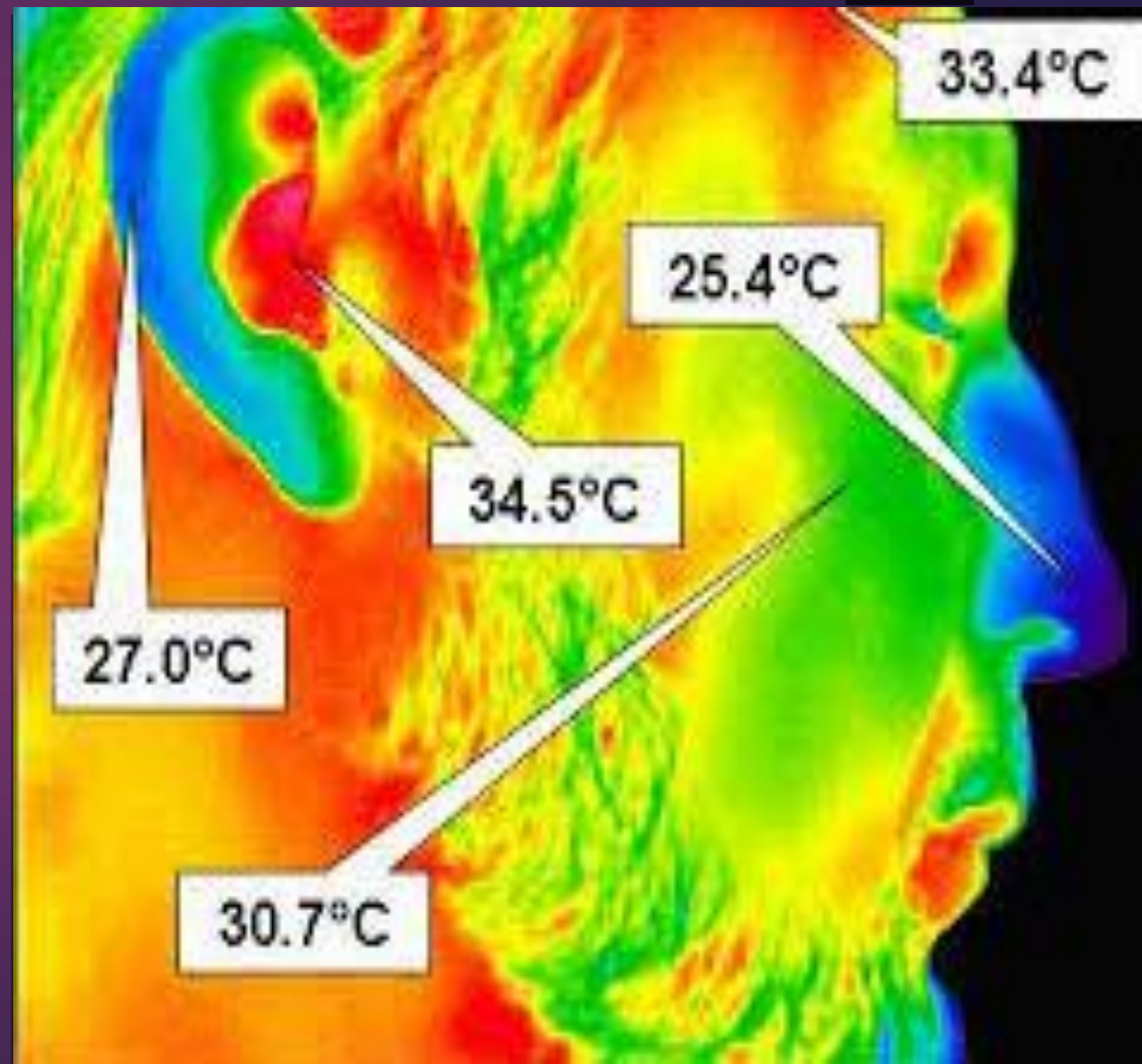




Promieniowanie
podczerwone

Promieniowanie podczerwone to promieniowanie elektromagnetyczne znajdujące się między czerwienią widma widzialnego i krótkofalowym promieniowaniem radiowym. Nie jest widzialna dla oka ludzkiego.





Charakterystyka

PROMIENIE PODCZERWONE PRZENIKAJĄ
BEZ ODBICIA, NP. GDY DOTYKAJĄ
LUDZKIEGO CIAŁA.

Źródła

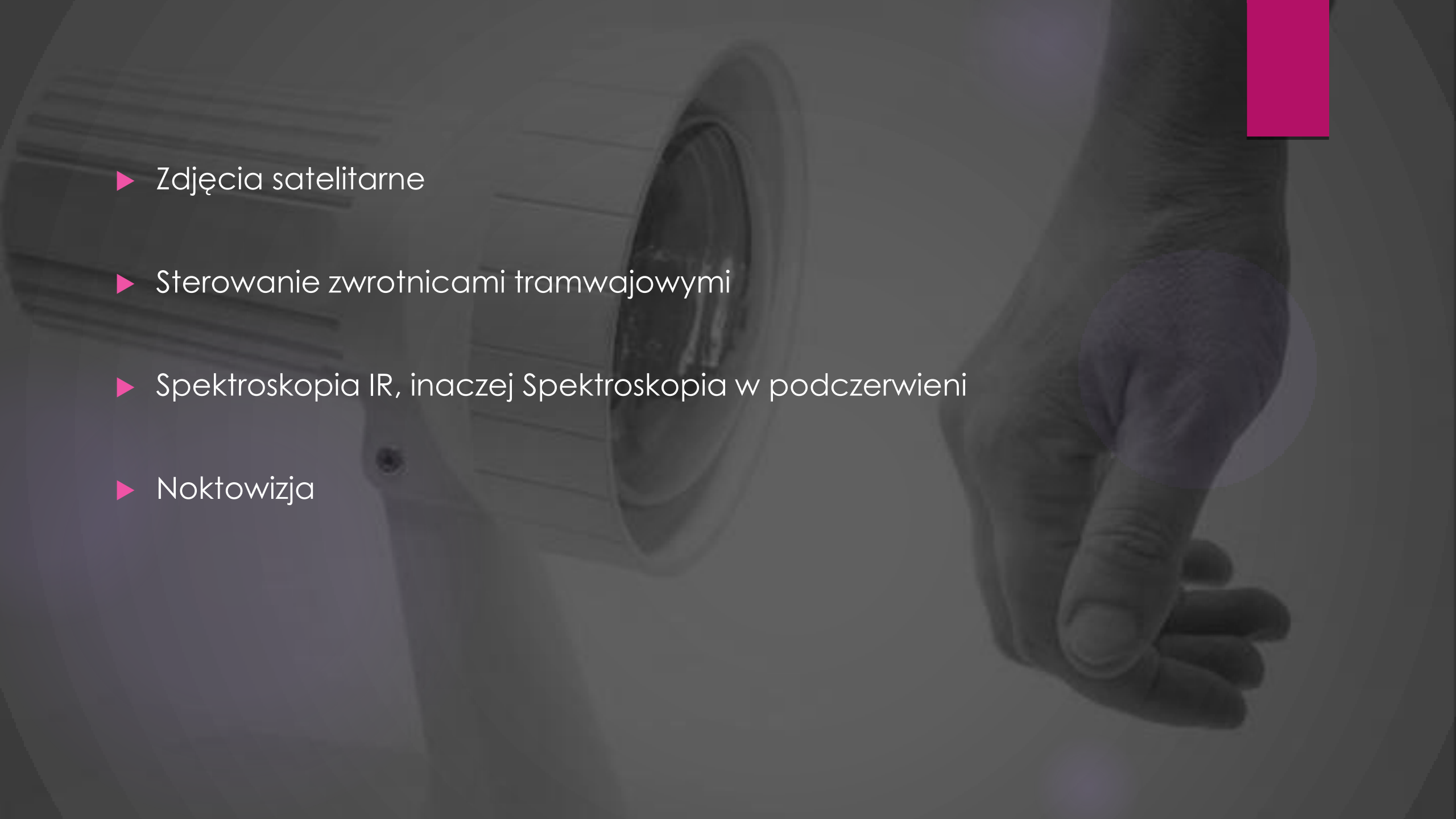
Naturalne - źródła
to wszystkie ciała
ogrzone (np. ciało
człowieka, słońce)

Lampy żarowe o
dużej mocy

Wtórne (np.
ogrzana ziemia)

Zastosowania promieniowania podczerwonego

- ▶ W medycynie wykorzystywane jest między innymi w celach terapeutycznych. Właściwości cieplne podczerwieni mają działanie przeciwbólowe i relaksacyjne
- ▶ W kosmetyce oczyszcza skórę i tkanki podskórne z toksyn
- ▶ Przekazuje dane w światłowodzie
- ▶ W niektórych typach saun parasole grzewcze

- 
- ▶ Zdjęcia satelitarne
 - ▶ Sterowanie zwrotnicami tramwajowymi
 - ▶ Spektroskopia IR, inaczej Spektroskopia w podczerwieni
 - ▶ Noktowizja

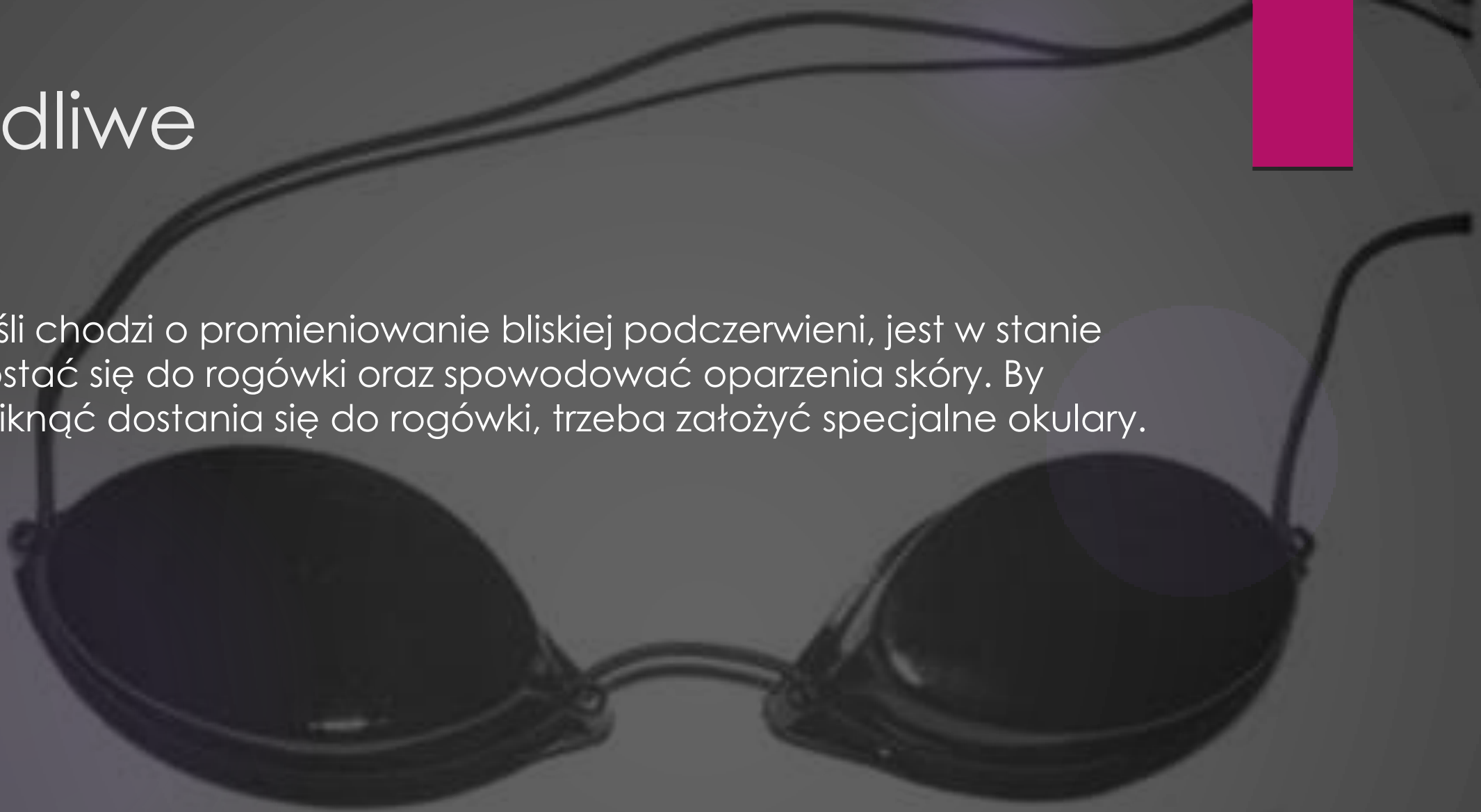
Pożyteczne

- ▶ Leczenie odmrożeń
- ▶ Leczenie nerwobóli
- ▶ Niwelowanie bóli mięśniowych
- ▶ Podczerwień przyspiesza krążenie krwi, co powoduje lepsze dotlenienie organizmu



Szkodliwe

- ▶ Jeśli chodzi o promieniowanie bliskiej podczerwieni, jest w stanie dostać się do rogówki oraz spowodować oparzenia skóry. By uniknąć dostania się do rogówki, trzeba założyć specjalne okulary.



Ciekawostka

- ▶ Promieniowanie podczerwone jest nośnikiem energii i każde ciało o temperaturze wyższej od temperatury otoczenia wypromieniowuje więcej energii cieplnej niż otrzymuje z otoczenia, dodatkowo powietrze jest przezroczyste dla podczerwieni.



Dziękuję za uwagę

Mam nadzieję, że prezentacja się spodobała ♥

Oliwia VIIIB