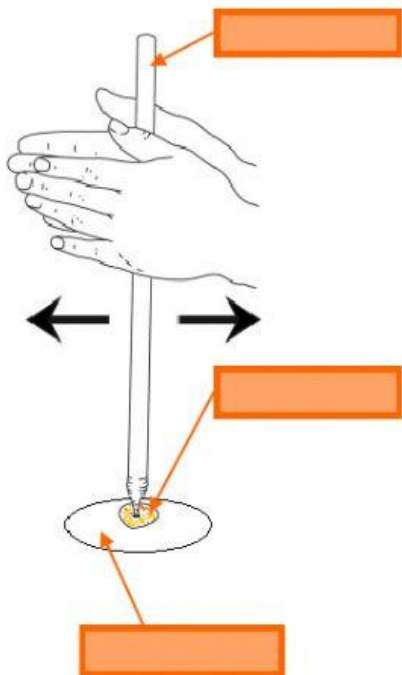


## Dělání děr do kamene



|        |        |
|--------|--------|
| písek  | písek  |
| dřívko | dřívko |
| kámen  | kámen  |

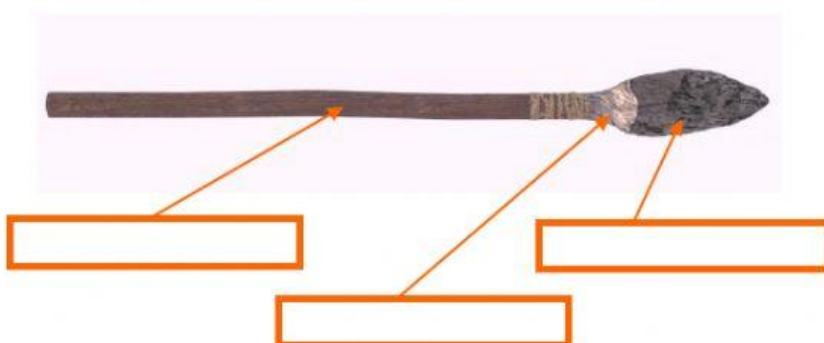
Na kámen jsi nasypal  a pak jsi vzal  a krouživými pochyby jsi na  vyvrtal postupně díru.

## Výroba oštěpů a šípů



Na ohni zahřáli dřevo a získali tak .

Tu použili jako .



|             |
|-------------|
| pěstní klín |
| smůlu       |
| lepidlo     |
| dřevo       |
| lepidlo     |

## Výroba oštěpů a šípů

Pro výrobu oštěpů a šípů bylo zapotřebí dřeva a pazourku. Jak ale připevnit opracovaný pazourek k dřevěnému oštěpu, aby skutečně držel? Tento praktický problém zkoumali už pravěcí neandrtálci – a také ho vyřešili!

Experimentální archeologové z Univerzity v Leidenu přemýšleli, jakým způsobem se vyráběli v pravěku šípy a oštěpy. Museli si vystačit pouze s tím, co měli k dispozici. Archeologové zjistili, že neandrtálci nejpravděpodobněji používali při fixaci hrotu a dřeva lepidlo. Toto lepidlo vyráběli z březového dehtu (smůly). To získávali otáčením okoralé březové klády nad ohništěm.

