

# Acul – un gadget nelipsit omului din cele mai vechi timpuri

*Drd. ing. Camelia Pralea  
Muzeul Științei și Tehnicii Ștefan Procopiu, Iași*

**Abstract:** *The needle, which most people consider an ordinary item, is undoubtedly the oldest “tool” mankind invented. Due to the role this small tool plays in our daily life, it is worth pointing out its development throughout time – new ideas, materials and technologies that man constantly reinvented.*

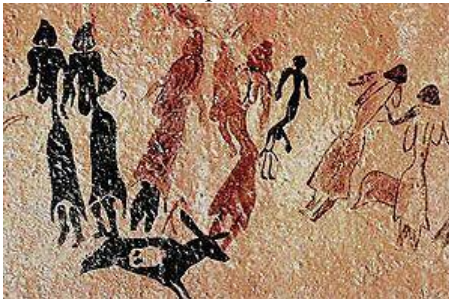
Cel mai vechi "instrument" pe care l-a inventat omenirea este, cu siguranță, ACUL. Deși acul poate părea pentru mulți dintre noi un articol banal, apariția lui a fost inevitabilă oriunde oamenii preistorici au început să asambleze piei de animale pentru confecționarea unor corturi, veșminte și plase de pescuit realizate din tendoane și fibre textile.

Cunoscut din timpuri străvechi - de aproape 20.000 de ani - acul a trecut prin mari schimbări, evoluția lui fiind strâns legată de arta cusutului de mână.

Predecesoarele acestor mici și atât de utile unelte erau, cu mii de ani în urmă, simple perforatoare sau împungătoare din silex, corn de cervide sau fildeș de mamut, dinți, cochilii și carapace de broască țestoasă etc., cu ajutorul căruia, omul primitiv își „confecționa” îmbrăcămintea.

Primele elemente de îmbrăcăminte își află originea în Paleoliticul superior (între cca. 35.000 și 10.000 î.Hr.), perioadă ce coincide cu sfârșitul ultimei glaciațiuni caracterizată printr-o climă destul de aspră<sup>1</sup>.

Un exemplu clar în acest sens ni-l aduc picturile murale din peșterile



Spaniei (Altamira, Cuevas – Teruel, Cogul) și ale Franței care ne prezintă în imagini că, în paleoliticul superior, la cca. 14.000 î.Hr., atât femeile cât și bărbații purtau veșminte din piele prelucrate, a căror uzanță trebuie să fi fost de îndelungată sorginte, dacă se ține cont de acumulările deosebit de

lente<sup>2</sup>. (În imagine pictura murală de la Cogul, Spania, intitulată Dans).

<sup>1</sup> Dinu C. Giurescu *Istoria ilustrată a românilor*, Editura Sport-Turism, București, 1981, pag. 14

Pretutindeni în lume, în locurile unde au fost găsite resturi de locuire ale paleoliticului superior, s-a găsit un inventar litic și osos bogat, cu variate forme de unelte - așchii, vârfuri microlitice, răzuitoare de piatră, împungătoare, despicătoare, pumnale primitive, vârfuri din os cu șanțuri longitudinale adânci pentru prins tendoanele etc.<sup>3</sup> - care dovedesc constituirea unei culturi vânătorești ce-i conferea omului primitiv posibilitatea ca prin valorificarea resurselor animale (carne, piei, blănuri,



tendoane, oase) să învingă obstacolele pe care i le impuneau condițiile naturale extrem de vitrege. Așa cum reiese din datele arheologice, sculptorii paleolitici își înfățișau contemporanii cu trupurile înveșmântate în piei sau blănuri croite și „cusute” în mod special<sup>4</sup>. Statueta sculptată din colț de mamut, descoperită la Buret (Siberia), aparținând culturii paleolitice Mal'ta - Buret (cca. 18.000 – 15.000 î. Hr.), ne arată aspectul îmbrăcăminteii acelor timpuri. Întreaga suprafață a statuetei, cu excepția feței, prezintă linii incizate adânc care redau convențional costumul de blană în formă de combinezon. Pe capul statuetei este sculptată o glugă acoperită și ea cu incizări identice<sup>5</sup>. Astfel de „înveșmântări” complete ale corpului nu puteau fi realizate decât prin perforarea pieilor și asamblarea lor cu ajutorul fibrelor de tendon<sup>6</sup>.

La mii de kilometri depărtate de Siberia, în Statele Unite ale Americii, în nordul statului Colorado, lângă ferma Lindenmeier situată la 45 de kilometri de fortul Collins, au fost găsite aproape 6.000 de obiecte aparținând

perioadei paleo-indiene (9000 - 8000 î. Hr.): vârfuri de tip folsom, ace de tip folsom (imaginea alăturată) vârfuri de tip hume, răzuitoare de piatră



de diferite forme, perforatoare, despicătoare etc dar și obiecte de os precum ace și mărgelile confecționate din oase de păsări<sup>7</sup>.

<sup>2</sup> G.A. Bruno, Storia del cuoio e dell'Arte conciaria, Torino, 1964

<sup>3</sup> M. Jukov ș. a. - Istoria Universală, vol I, Editura Științifică, București, 1959, pag 73

<sup>4</sup> M. Jukov ș. a. - Istoria Universală, vol I, Editura Științifică, București, 1959, pag 49

<sup>5</sup> Idem, pag. 49

<sup>6</sup> Thomas Galliana, Michel Rival - Larousse in extenso – dicționar Inventatori și Invenții (traducere din limba franceză Mariana Crăciun, Monica Crăciun) Editura Tehnică, București, 2001, pag 52

<sup>7</sup> M. Jukov ș. a. - Istoria Universală, vol I, Editura Științifică, București, 1959, pag 73

Prezența acelor din silex și os, a perforatoarelor sunt certitudini ale faptului că locuitorii așezării Lindenmeier au trăit aici pe vremea când în munți se mai mențineau ultimii ghețari, iar clima în ansamblu era mult mai umedă și mai rece decât astăzi.

În imagine ace de os descoperite la Courbet, Franța (12.000 î. Hr.) expuse la British Museum.



Îmbrăcămintea oamenilor din



perioada europeană solutreană târzie și magdaleniană (22.000 – 12.000 î.Hr.)<sup>8</sup> poartă și ea amprenta climei aspre. Prezența numeroaselor perforatoare din silex, a străpungătoarelor de os, descoperite la Angouleme și Courbet - Penne-Tarn, Franța, a unor ace de os de bovină descoperite la Solutré, Franța, precum și cel descoperit în peștera Church Hole (defileul Creswell Crags, Anglia) și expus la British Museum<sup>9</sup>, minunat confecționate, prevăzute cu găuri miniaturale pentru fire<sup>10</sup>, dovedește în mod evident că și oamenii europeni din acea vreme aveau veșminte croite și cusute din piei

prelucrate<sup>11</sup>. Toate aceste exemple ne arată că, dintre ustensilele specializate inventate de omul preistoric, face parte și acul de cusut cu ureche, ureche destinată trecerii firului de ață sau tendonului extrem de fin.



În plan tehnic, pentru obținerea acelor sau a uneltelor ascuțite din os, se recurgea la eboșe<sup>12</sup> extrase, în general, sub formă de baghete de pe oase lungi de erbivore sau de pe axul coarnelor, utilizându-se apoi tehnica

<sup>8</sup> Larousse: cronologia universală, traducere de Irina Negrea, Editura Lider, București, 1996, pag. 12

<sup>9</sup> De Paul Pettitt, Paul G. Bahn, Sergio Ripoll, *Palaeolithic cave art at Creswell Crags in European context*, Oxford University Press, 2007, pag. 102- 103

<sup>10</sup> Alexander Hellems, Bryan Bunch, *Istoria descoperirilor științifice*, Editura Orizonturi, București, pag. 20; Michel Rival, *La Memoire de l'Humanite - Les Grandes Inventions*, Larousse – 17, rue du Montparnasse – 75298 Paris Cedex 06, pag 25

<sup>11</sup> M. Jukov ș. a. - *Istoria Universală*, vol I, Editura Științifică, București, 1959, pag 49

<sup>12</sup>Eboșă: semifabricat obținut prin deformare plastică, Mic Dicționar Enciclopedic, pag. 393

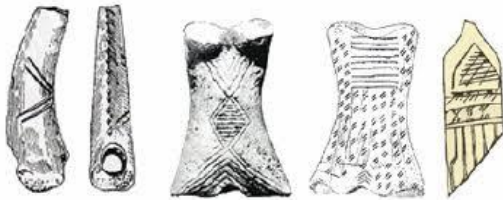
perforării axiale cu ajutorul burinului<sup>13</sup> (groove and splinter technique) după care urma subțierea și șlefuirea/fasonarea îndelungă cu o piatră de gresie<sup>14</sup>.



În România, paleoliticul superior - reprezentat în exclusivitate de cultura de tip Aurignacian urmată, în final, de un gravetian oriental - este atestat în numeroasele arme, unelte din silex și os precum și așezări în aer liber descoperite în

stațiunile Iosășel – Crișana (atelier de unelte din opal cu tendință de microlitizare)<sup>15</sup> (jud. Arad), Știucă Ștefănești (unelte de tehnică aurignaciană), Ceahlău și Bistricioara (șase orizonturi de locuire)<sup>16</sup> (jud. Neamț) sau Mitoc (un tehnocomplex)<sup>17</sup> (jud. Botoșani) etc. În toate aceste situri arheologice se evidențiază caracterul net preponderent al tehnicii Levallois de obținere a așchiilor și a străpungătoarelor detașate din suporturile laminare. Prin această tehnică, uneltele căpătă o înfățișare mai elegantă, dimensiunile reducându-se progresiv în beneficiul unei tratări mai fine și mai îngrijite a formelor.

Între tipurile noi de artefacte specifice acestei perioade, caracterizate printr-un înalt grad de tehnicitate precum: vârfuri polifuncționale (pentru perforat și împletit), cârligul de pescuit rectiliniu și curb de os, netezitoare diverse pentru prelucrarea pieilor, chasse-lames pentru debitajul indirect al materialelor litice, bastoane perforate, vârfuri de suliță de diferite tipuri (prima armă compozită), recipiente de os, o gamă largă de piese de artă mobilieră (dinți perforați, pandantive etc.) se numără și acul de cusut cu ureche.<sup>18</sup>



La sfârșitul paleoliticului, în perioada numită epipaleolitic (10.000 – 6.000/5000 î.Hr), se înregistrează evoluția finală a acestor parametri tehnici specifice paleoliticului

<sup>13</sup> Burin: unealtă/dălțiță din silex, specifică paleoliticului, obținută din așchie sau pe lamă, folosită în principal ca instrument de gravare, perforare, în prelucrarea osului și lemnului.

<sup>14</sup> Thomas Galliana, Michel Rival - *Larousse in extenso – dicționar Inventatori și Invenții* Editura Tehnică, București, 2001, pag 52

<sup>15</sup> C.S. Nicolăescu Plopșor, *Cercetări*, pag. 281-284

<sup>16</sup> C.S. Nicolăescu Plopșor, *Șantierul arheologic Bicaz*, în *Materiale*, VI, 1959, pag. 57-63

<sup>17</sup> C.S. Nicolăescu Plopșor, N. N. Zaharia, *Cercetări paleolitice* din 1956, în *Materiale*, V, 1959, pag. 34-38

<sup>18</sup> Al. Păunescu, *Evoluția unelteor și armelor de piatră cioplite descoperite pe teritoriul României*, Editura Academiei, București, 1970.

superior iar preocuparea pentru frumos se autonomizează și se extinde ajungând să se impună și asupra uneltelor<sup>19</sup>. În mai multe așezări situate în clisura Dunării, la Cuina Turcului, Icoana, Schela, Ostrovul Banului au fost descoperite vârfuri de săgeată, perforatoare, săpăligi, ace de os și fildeș care au ca element comun un decor cu linii incizate, dispuse în grupuri întâmplătoare sau care vădesc un sens compozițional ce pot defini momentul sculptural al epocii paleolitice<sup>20</sup>. Descoperirile de la Cuina Turcului – Dubova (jud.Mehedinți) (imaginea prezentată mai sus; Cuina Turcului reprezintă fără îndoială cel mai important obiectiv epipaleolitic din România și din sud-estul Europei) , aparținând faciesului romanello - azilian, sunt foarte ilustrative prin bogăția uneltelor de os și corn împodobite cu decor geometric specifice<sup>21</sup>.

Din fericire, Epoca Neolitică (6000 – 2500 în Hr.), nume ce provine din termenii grecești *neos* „nou” și *lithos* „piatră”<sup>22</sup>, caracterizată prin unelte de silex șlefuite, având o largă răspândire în Europa și Asia<sup>23</sup>, aduce dovezi considerabile privind existența perforatoarelor și acelor cu ureche pe teritoriul țării noastre, la confecționarea cărora se folosește acum o mai mare diversitate de materiale precum roci, os, corn și în cele din urmă, arama (cuprul).

Neoliticul - perioada în care are loc dezvoltarea uneltelor de producție, practicarea agriculturii primitive, creșterea animalelor domestice, sedentarizarea comunităților omenești, apariția și dezvoltarea meșteșugurilor casnice precum olăria modelată, torsul, țesutul și împletitul<sup>24</sup> - este reprezentat pe teritoriul României de culturile Schela Cladovei (7000-5800 î.Hr), Starčevo-Criș (mileniul VI î. Hr) și Dudești pentru Neoliticul timpuriu; de culturile Boian, Hamangia, Turdaș și Tisa pentru Neoliticul mijlociu iar pentru Eneolitic de culturile Sălcuța, Precucuteni, Cucuteni, Gumelnița, Petrești și Deceea Mureșului<sup>25</sup>.

De remarcat că numeroase unelte de os - împungătoare, sule, ace simple, ace cu orificiu la un capăt; toate având destinația pentru tehnica cusutului - sunt prezente în toate culturile neolitice, făcând practic imposibilă citarea tuturor exemplurilor care se cunosc. Se impune deci, o prezentare a celor mai importante exemplare.

<sup>19</sup> C.S. Nicolăescu-Plopșor, *Le paleolithique en Roumanie*, în Dacia, 1957

<sup>20</sup> Vladimir Dumitrescu, *Arta presitorică în România*, București, 1974

<sup>21</sup> M.D. Pippidi, Dicționar de istorie veche a României, București, 1975; Al. Păunescu, Epipaleoliticul de la Cuina Turcului, Dubova, jud. Mehedinți, în SCIV I, 1975

<sup>22</sup> DEX, 1978, pag. 649

<sup>23</sup> M. Jukov ș. a. - *Istoria Universală*, vol I, Editura Științifică, București, 1959, pag 95

<sup>24</sup> D. Berciu, *Zorile istoriei*, pag. 35-130

<sup>25</sup> Remus Răduleț, *Istoria cunoștințelor și a științelor tehnice pe pământul României*, Editura Academiei, București, 2000, pag23

Cultura Starčevo-Criș întâlnită, cu câteva excepții, pe aproape tot teritoriul României la începutul mileniului VI î. Hr., este reprezentată prin unelte din os (spatule ascuțite și ace cu orificiu obținute din așchii groase de os lung<sup>26</sup>) și de corn (săpăligi) și fusaiole (cu patru brațe) împreună cu greutatea de lut pentru întinderea firelor la războaiele de țesut<sup>27</sup> un indiciu cât se poate de clar asupra îndeletnicirii contemporanilor acelor vremuri cu tehnica cusutului și țesutul.

Modelate din așchii de os, puternic lustruite și ascuțite la un capăt sau la ambele; late și tăiate în zig-zag la celălalt capăt, împungătoare prezentate în imagine, se află în gestiunea Muzeului „Vasile Pârvan” din Vaslui. Ele au fost descoperite la Trestiana (jud. Vaslui)<sup>28</sup> o așezare a purtătorilor culturii Starčevo-Criș.



Aparținând aceleiași culturi menționate mai sus, în inventarul arheologic național, avem și două ace din os, în perfectă stare de conservare, realizate prin cioplire, șlefuire și perforare în partea maximală.

Ele a fost descoperite la Trestiana, Jud. Vaslui și se află în gestiunea



Muzeului „Vasile Pârvan” din Bârlad<sup>29</sup>.

<sup>26</sup> Eugenia Zaharia, *Contribuții la cultura Criș*, în *SCIV*, XV, 1, 1964, pag. 21

<sup>27</sup> Victor Teodorescu, *Cultura Criș în centrul Munteniei*, în *SCIV*, XIV, 2, 1963, pag. 251-268

<sup>28</sup> Conform fișei analitice realizată de muzeograf Eugenia Popușoi, editată pe site-ul CIMEC-ului



Relevante pentru civilizațiile neoliticului timpuriu care au evoluat în centrul Câmpiei Române sunt acele din os aparținând culturii Dudești, descoperite în com. Măgura, la Măgura - Buduiască. Ele sunt prelucrate prin debitare, finisate prin polizare, șlefuire și apoi lustruire. Acele prezentate în imagine se află în gestiunea Muzeului Județean Teleorman din Alexandria și este datat a doua jumătate a mileniului VI î.Hr. Este de formă cilindrică, ușor aplatizată. Vârful (partea distală) este rupt din vechime. Partea proximală se termină cu reprezentare ce sugerează o siluetă antropomorfă, schematizată<sup>30</sup> Este posibil ca sistemul de prindere al firului de ață să fie prin înfășurare în jurul axului acului, în șanțurile sculptate în partea proximală. Însă cel mai probabil, este vorba despre un ac pentru prins părul.



Un alt exemplar interesant aflat în gestiunea aceluiași muzeu este acul pentru prins părul ce aparține culturii Karanovo, datat mileniu VI î. Hr. Partea activă are formă cilindrică iar vârful conic este separat de corp prin două discuri. Partea proximală se termină cu alte discuri asemănătoare<sup>31</sup> Ipoteza utilizării lui în tehnica coaserii este identică cu a exemplarului anterior.

Pentru perioada Eneolitică, același Muzeu județean din Teleorman ne prezintă mai multe exemplare aparținând culturii Gumelnița, în perfectă stare de conservare. Împungătoarele sunt din a doua jumătate a mileniului al V-lea î. Hr., sunt confecționat din os și au forma alungită, cu vârful bine ascuțit iar spre partea proximală prezintă o perforație dispusă central



cea ce demonstrează utilizarea lor în tehnica cusutului sau a asamblării<sup>32</sup>.

Tot din perioada Eneolitică, aparținând culturii Gumelnița, avem înregistrat în repertoriul arheologic național, un ac de cusut din os de animal cu formă de împungător. La

<sup>29</sup> Conform fișei analitice realizată de muzeograf Eugenia Popușoi, editată pe site-ul CIMEC-ului

<sup>30</sup> Conform fișei analitice realizată de muzeograf Pavel Mirea, editată pe site-ul CIMEC-ului.

<sup>31</sup> Conform fișei analitice realizată de muzeograf Pavel Mirea, editată pe site-ul CIMEC-ului

<sup>32</sup> Idem

partea superioară, partea proximală este rotunjit și prezintă o perforație rotundă. Vârful conic este foarte bine șlefuit iar pe suprafața corpului are practicate linii incizate aleatoriu<sup>33</sup> Acul se află în gestiunea Muzeului Dunării de Jos din Călărași.

Una dintre cele mai strălucite civilizații din ultima jumătate a mileniului V î.Hr. este (alături de complexul Ariușd - Cucuteni - Tripolie)



cultura Gumelnița cunoscută pe teritoriul țării noastre în Muntenia și Dobrogea. Ea marchează, așa cum se vede din imaginile postate

anterior, o perioadă de maximă înflorire a tehnicii cioplirii, a pietrei șlefuite și a prelucrării osului și cornului<sup>34</sup>. De altfel utilajul osos și de corn este abundent în așezările acestei perioade și poate fi prezentat prin exemplare unice precum acest obiect de os prezentat în imaginea alăturată.

Comunitățile precucuteniene (cca. 4200 – 3700 î. Hr.) au jucat un rol important în geneza celei mai reprezentative civilizații a eneoliticului european Cucuteni – Tripolie. Ele au viețuit pe tot întinsul Moldovei



(aproape de cursul Niprului), pătrunzând în sud-estul Transilvaniei și în nord-estul

Munteniei<sup>35</sup>, au fost foarte dinamice, iar obținerea uneltelor din corn și os devine o îndeletnicire a locuitorilor acestei culturi. Împungătorul de os lucrat pe metapodal de ovicaprină descoperit la Târgul Frumos (Baza Pătule) este



păstrat întreg în gestiunea Universității Al. Ioan Cuza din Iași<sup>36</sup> Însăși plastica antropomorfă precucuteniană reflectă utilizarea acului și a tehnicii cusutului pentru diverse piese de îmbrăcăminte. Picioarele de vase antropomorfe sau de statuete de mari dimensiuni, descoperite la Târpești (jud. Neamț) care înfățișează încălțămîntea vremii, sub aparența unor cizmulițe cu carâmbi relativ mari<sup>37</sup> sau figurinele din același sit arheologic, ornamentate cu motive din linii incizate până mai jos de genunchi, de jur

<sup>33</sup>Conform fișei analitice realizată de muzeograf Vasile Oprea, editată pe site-ul Cimec-ului

<sup>34</sup> Dinu C. Giurescu, *Istoria ilustrată a românilor*, Editura Sport-Turism, București, 1981, pag. 24

<sup>35</sup> Silvia Marinescu Bîlcu, *Cultura Precucuteni pe teritoriul României*, București, 1974, pag. 213

<sup>36</sup>Conform fișei analitice realizată de Felix Adrian Tencariu, editată pe site-ul Cimec-ului

<sup>37</sup> Silvia Marinescu Bîlcu, op. cit. pag. 260



împrejur, în formă de linii paralele, spirale și triunghiuri prin care sunt rediate piese de îmbrăcăminte<sup>38</sup> ce nu puteau fi realizate fără utilizarea împungătoarelor (daca este vorba de piei) și acelor cu ureche pentru cusut.



Cultura Cucuteni răspândită în Moldova și în sud-estul Transilvaniei în a doua jumătate a mileniului 4 și începutul mileniului 3 î.Hr este una dintre cele mai strălucite mărturii eneolitice europene. Comunitățile acestei culturi au realizat, modelat și utilizat un număr impresionant de unelte din os și corn dar și un număr apreciabil de figurine din lut superb ornamentate ce ne furnizează date importante privind tehnica și arta cusutului. Una dintre statuetele descoperite la Ghelăiești (3700 – 3500 î. Hr), aparținând acestei culturi, are reprezentat pe el, prin linii incizate, o piesă de îmbrăcăminte, de formă trapezoidală, ale cărei trei laturi sunt mărginite de mici hașuri, ca și cum ar reda franjuri<sup>39</sup>. Ar putea fi vorba de

o piesă din categoria fotelor, compuse din câte două piese, una în față și alta în spate.



În gestiunea Muzeului Județean Botoșani se află un splendid ac din os, în perfecta stare de conservare, realizat prin cioplire, șlefuire, lustruire și perforare în partea proximală. Ele aparține culturii eneolitice Cucuteni<sup>40</sup>.

În același timp cu sporirea uneltelor din os, încep să apară și acele din cupru - unelte mult mai diversificate și mai eficiente în lucru. Se admite că unelele din os și cupru erau folosite la confecționarea îmbrăcăminte (căciuli, cojoace din blană etc.), a încălțămintei din piele mai groasă și poate chiar a unor vase din piele sau plase confecționate din tendoane care, din păcate, nu s-au putut păstra<sup>41</sup>.

Se știe că progresul tehnologiei este accentuat de evoluția și perfecționarea în timp a uneltelor. În timp ce Homo erectus a utilizat cam același set de unelte vreme de 1,5 milioane de ani, Homo sapiens a continuat crearea a noi forme de unelte din piatră și os, pentru ca acum 7.000 – 8.000 de ani să el abandoneze aproape definitive acest tip de unelte în favoarea celor confecționate din metal. Dar să nu uităm că uneltele din metal au fost precedate de cele din os, precum acele, adică acele seturi de unelte pe care

<sup>38</sup> Idem, pag. 263

<sup>39</sup> Vladimir Dumitrescu, *Arta culturii Cucuteni*, București, 1979, fig 177

<sup>40</sup> Conform fișei analitice întocmite de Maria Diaconescu, postat pe site-ul Cimec-ului

<sup>41</sup> D. Berciu, *Contribuții la problemele neoliticului în România în lumina noilor cercetări*, București, Editura Academiei, 1961

le-a descoperit din necesitate și care ar fi fost mai greu să fie confecționate din piatră<sup>42</sup>

Primele unelte de metal care au avut o însemnătate economică au fost cele prelucrate din aramă nativă. Forma unui obiect de aramă poate fi realizată prin batere, chiar și la rece. De altfel, aceasta este și metoda prin care au fost obținute primele ace din cupru.

Continuând firul prezentării noastre, conform unor autori, se pare că primele ace din cupru ar fi apărut în anul 4500 î. Hr. în Egiptul antic<sup>43</sup>. Acul din imagine este datat 3500 î. Hr. și a fost descoperit în cimitirul Predynastic, situat în sud-est ul orașului Khamsini Wadi din Egypt<sup>44</sup>.



Și boldurile au apărut cam în aceeași perioadă și tot Egiptenii sunt cei care le-au fabricat din cupru, spini și oase de pește<sup>45</sup>.

În acest context, în diverse faze cronologice ale culturilor eneolitice de pe teritoriul țării noastre, apar acele de cupru de diferite tipuri: simple și ascuțite la unul sau la ambele capete, cu un capăt îndoit în forma unei bucle sau cu placă rombică sau volută dublă, cu secțiuni pătrată sau circulară sau care surprind, pe lungimea tijei, ambele secțiuni<sup>46</sup> etc.

Explicabilă această multitudine de tipuri de ace prin existența cuptoarelor pentru arderea ceramicii la 900-1100° C care a înlesnit folosirea din ce în ce mai mult a cuprului turnat la cald, știindu-se faptul că acest metal se topește și poate fi prelucrat sub temperatura de 1100° C.



Prin anii 60 ai secolului trecut, în urma unor inundații puternice ale Dunării ce a distrus malul de nord-vest al grindului „Grădiștea Ulmilor”, au apărut mai multe morminte care aparțineau purtătorilor

<sup>42</sup> Alexander Hellemans, Bryan Bunch, *Istoria descoperirilor științifice*, Editura Orizonturi, București, pag. 12

<sup>43</sup> Thomas Galliana, Michel Rival, *Larousse in extenso – dicționar Inventatori și Invenții* Editura Tehnică, București, 2001, pag 52

<sup>44</sup> R. Friedman, *Hierakonpolis: a new look at an old site*, Egyptian Archaeology: Bulletin of the Egypr Exploration Society, No 11, 1997, pag. 12-14

<sup>45</sup> Alexander Wood, Richard Wood - *Enciclopedia Descoperă Lumea – Mari Invenții*, Editura Litera Internațional 2008, pag.9

<sup>46</sup> Eugen Comșa, *Neoliticul pe teritoriul româniei*, Considerații, București, 1987

culturii Gumelnița. La unul dintre morminte, lângă schelet, s-au descoperi două ace de aramă lungi, cu capul de forme diferite, folosite pentru prinderea părului în coc, un obicei răspândit la femeile din aria culturii Gumelnița<sup>47</sup>.

În urma căutărilor arheologice de la baza versantului de sud al tell-ului, s-a găsit cel mai mare depozit de aramă cu 31 de ace din același material<sup>48</sup> care se află acum în gestiunea Muzeului Civilizației Gumelnița din Oltenița (imaginea alăturată).

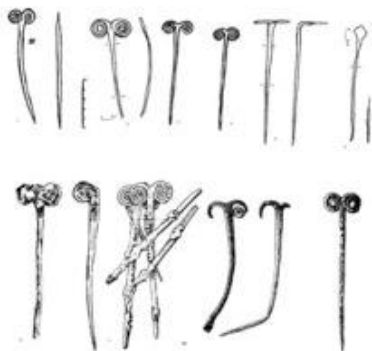


formă aproximativ conică, iar capătul este bătut în formă de romb<sup>49</sup>.

De remarcat în mod deosebit împungătorul de cupru, cu mâner din os de vită, prelucrat prin turnare și batere la rece, ascuțit la unul din capete, ce prezintă ambele forme în secțiune: rotund în partea ascuțită și pătrată la capătul înmănușat.



Piesa prezintă urme de folosire și aparține culturii Gumelnița. El se află în gestiunea Muzeului Civilizație Gumelnița din Oltenița<sup>50</sup>.



În paralel cu cultura Gumelnița, pe teritoriul de azi al Olteniei, au viețuit comunitățile culturii Sălcuța<sup>51</sup>. Acele cu secțiune pătrată și rotundă sunt piese comune în arealul culturii Sălcuța. Ele au fost găsite la „Măgura Fetelor” și la „Măgura Cetate” de la Vădastra (jud. Olt), la Ostrovul Corbului (jud. Mehedinți), „Peștera Hoților” (jud. Caraș Severin). Acele cu volută<sup>52</sup> nu sunt specifice culturii Sălcuța deși s-au găsit două la Drăgănești

<sup>47</sup>E.Comsa, *Quelques donnussur les aiugilles de cuivre decouverte dans l'arie de la civilisation de Gumelnita*, Dacia, IX, 1965, pag. 361-371

<sup>48</sup> Idem

<sup>49</sup> Conform fișei analitice realizată de Andrei Cosmin Mocanu, editată pe site-ul Cimec-ului

<sup>50</sup> Conform fișei analitice realizată de Done Șerbănescu, editată pe site-ul Cimec-ului

<sup>51</sup> D. Berciu, *Contribuții la problemele neoliticului în România în lumina noilor cercetări*, București, Editura Academiei, 1961 p. 331

<sup>52</sup> Volută: ornament în formă de spirală, DEX, București, 1978

– Olt, Corboaică (Jud. Olt) și unul în Vădastra<sup>53</sup> Imaginea prezentată este preluată din lucrarea C.N. Pătroi, planșa 1.



Nu pot să închei acest capitol fără să amintesc de acul pentru păr, confecționat din aramă, prin ciocănire, cu capătul terminat în două volute triple și simetrice, descoperit pe Dealul Tyisz (Ariuşd, jud. Covasna) și încadrat în cultura Ariuşd-Cucuteni. El se află în

perfectă stare de conservare, în gestiunea Muzeului Național Secuiesc din Sfântul Gheorghe<sup>54</sup>.

Ca o concluzie, cuprul cocănit la rece sau turnat a folosit în chip curent atât pentru realizarea unor obiecte de podoabă (între care acele cu capul dublu răsucit spiralic sau volute - tip răspândit până departe în Asia de sud-est, în valea Indusului<sup>55</sup>) cât și pentru diverse tipuri de obiecte mici și topoare masive, toate dovedind cunoștințe destul de avansate ale meșterilor eneolitici în domeniul tehnologiei prelucrării aramei.

După lungile și agitatele milenii ale neoliticului, epoca bronzului care a urmat, ne apare ca fiind pe cât de scurtă, pe atât de liniștită și de unitară în manifestările sale.

Se consideră că vârsta bronzului ar fi început în jurul anului 3500 î.Hr. când s-a obținut bronzul prin alierea aramei cu cositorul, deși se pare că prima reducere (dezoxidare) prin încălzire a unui minereu cu oxizi de metal ar fi avut loc în Orientul Apropiat, în jurul anului 4000 î.Hr.<sup>56</sup>

Epoca bronzului din țara noastră își are începutul în preajma anilor 1800 î. Hr. și se sfârșește în cel de-al XII-lea veac î.Hr., poate către anul 1100, când se produce tranzația către epoca fierului. În tot acest interval, de mai puțin de un mileniu, metalurgia bronzului se răspândește în toată țara<sup>57</sup>.

Deși bronzul putea fi modelat astfel încât să se obțină obiecte mici și delicate precum acele și cuiele, folosirea metalului avea însă de întâmpinat o serie de greutăți, ceea ce a făcut ca piatra, osul și alte materii transmise prin moștenire neolitică să joace mai departe un rol important. Ele vor fi eliminate însă extrem de încet din sectorul de bază al uneltelor, pentru a fi înlocuite de noul metal.

<sup>53</sup> C.N.Pătroi, *Metalurgia cuprului în cadrul complexului cultural eneolitic Sălcuța-Bubanj-Krivodol*, în Drobeta, XVI, pag. 89-112 (fig. 14)

<sup>54</sup> Conform fișei analitice realizată de Sándor József Sztáncsuj, editată pe site-ul Cimec-ului

<sup>55</sup> M. Jukov ș. a. - *Istoria Universală*, vol I, Editura Științifică, București, 1959, pag

<sup>56</sup> Thomas Galliana, Michel Rival, *Larousse in extenso –dicționar Inventatori și Invenții*, Editura Tehnică, București, 2001, pag.7

<sup>57</sup> Dinu C. Giurescu, *Istoria ilustrată a românilor*, Editura Sport-Turism, București, 1981, pag. 25

Caracterizat prin numeroase obiecte de os și corn, multe dintre ele unice, cultura Noua răspândită în Moldova, Podișul Transilvaniei și nord-estul Munteniei între secolele XIV și XII î. Hr.<sup>58</sup> ne-a lăsat în repertoriul arheologic național, cele mai multe ace de os cu ureche destinate îmbinării și coaserii diferitelor materiale textile sau piei pentru uzul de zi cu zi.

În gestiunea Muzeului Vasile Pârvan din Bârlad se află trei ace cu ureche, confecționate din os prin cioplire, lustruire și perforare circulară sau ovală în partea proximală<sup>59</sup>. Ele stau mărturie a continuității exploataării resurselor osteologice și pe parcursul epocii bronzului.



Un deosebit exemplar executat din os de animal, cu protuberanțe și decor geometric în trei registre, aflat în gestiunea Muzeul Carpaților Răsăriteni din Târgu Secuiesc, uimește prin ingeniozitatea artistică și tehnică celui care l-a imaginat și construit. Este realizat prin percuție, netezire, excizare și apoi perforare. Aparține aceleiași Culturi Noua și este încadrat în perioada de sfârșit al epocii bronzului. Pentru o corectă informare voi reproduce exact Fișa analitică a obiectului, realizată printr-un studiu aprofundat al obiectului de muzeograf Dan Buzea din cadrul muzeului amintit mai sus, și editată pe site-ul CIMEC-ului al Ministerului Culturii și Patrimoniului Național.



*Acul are picior drept cu vârful ascuțit, circular în secțiune și cap sferic. În partea superioară, este prevăzut cu patru protuberanțe sferice cruțate, dispuse simetric. Din vârful capului până sub nivelul protuberanțelor acul este perforat. Suprafața bine netezită prezintă un ușor luciu și urme de ardere. Decorul este realizat prin incizii și excizii. Sub capul sferic, deasupra protuberanțelor și pe partea superioară a piciorului se observă trei registre ornamentale. Fiecare dintre acestea este compus dintr-o bandă alcătuită din trei linii incizate orizontale ce înconjoară piciorul acului; pe ambele laturi ale benzilor sunt excizate șiruri de triunghiuri. Vârful capului este decorat prin cinci triunghiuri incizate și hașurate, dispuse în jurul orificiului; văzut*

<sup>58</sup> Idem, pag. 25

<sup>59</sup> Conform fișei analitice realizată de Eugenia Popușoi, editată pe site-ul CIMEC-ului

de sus, acest decor apare ca o stea cu cinci capete. Acul putea fi folosit ca o unealtă de cusut piei, dar și ca o podoabă. În cazul folosirii piesei pentru cusut, protuberanțele puteau să aibă menirea de a împiedica trecerea necontrolată a acului prin materialul cusut, iar orificiul servea pentru trecerea aței.<sup>60</sup>

Obiectele de podoabă ușoare (precum acele de păr), confecționate din bronz erau bogate și fin executate, gravate sau modelate cu ciocanul, având motive spiralo-geometrice sau antropomorfe și zoomorfe.

Cultura Noua, în toată aria ei de răspândire, a fost marcată de schimbări importante în domeniul metalurgiei unde înregistrează progrese remarcabile. Astfel, pentru obținerea bronzului de calitate, se folosește cositorul de import și se renunță la antimoniul local. Tiparele de lut sunt înlocuite cu cele de piatră, cu două sau mai multe valve, ceea ce a înlesnit turnarea obiectelor în serie, crescând gradul de standardizare a tipurilor de obiecte turnate în ateliere<sup>61</sup>.

În acest context șirul acelor cu ureche tradiționale, confecționate din bronz și moștenite de la deținătorii culturii Noua sunt cele mai numeroase și diverse.



Acul de bronz, descoperit într-o perfectă stare de conservare în depozitul de bronzuri de la Tătărăni, jud. Vaslui aparținând acestei culturi, este realizat prin turnare și apoi gravare. Interesantă este construcția lui, destinat fiind, poate, pentru operațiile de perforare, străpungere a unor materiale mai dure. Obiectul este format din două părți: acul propriu zis circular în secțiune, cu cap sferic, gol și decorat cu grupe de linii incizate paralele pe corpul căruia se află o piesă mobilă (probabil o presă) în formă de frunză de salcie<sup>62</sup>. Se află în gestiunea Muzeului de Istorie a Moldovei din Iași.

Alte mai multe ace confecționate din bronz, care merită a fi prezentate aici, se află în gestiunea aceluiași muzeu. Primele două a fost descoperite în



depozitul de bronzuri de la Tătărăni, Jud. Vaslui. Sunt confecționate din bronz prin turnare, circulare în secțiune, cu un capăt lățit și înfășurat sub

<sup>60</sup> Conform fișei analitice realizată de Dan Buzea, editată pe site-ul CIMEC-ului

<sup>61</sup> Conform fișei analitice realizată de Cosntantin Iconomu, editată pe site-ul CIMEC-ului

<sup>62</sup> Conform fișei analitice realizată de Cosntantin Iconomu, editată pe site-ul CIMEC-ului



formă de buclă<sup>63</sup> bucla având aceeași destinație ca a acului simplu cu ureche.

Cel de-al treilea ac, descoperit la Gărbovăț, jud. Galați obținut tot prin turnare, este pătrat în secțiune, ascuțit la un capăt și lățit la celălalt<sup>64</sup>.



Alte două ace de bronz, pentru păr, primul descoperit la Trușești, jud. Botoșani și al doilea la Gălvăneștii Vechi, jud. Iași au secțiunea sunt realizate prin turnare și au secțiunea circulară. După cum se observă în imaginile alăturate, unul are un capăt sub formă de buclă iar celălalt ac un capăt mult lățit și îndoit pentru a forma un manșon. Și acestea sunt în perfectă stare de conservare<sup>65</sup>.



Aparținând aceleiași culturi Noua este și acul de bronz descoperit la depozitul de bronzuri Feldioara din jud. Brașov. El prezintă un design interesant care-i atribuie acului un rol mai mult cultural decât practic<sup>66</sup>.



Este datat sfârșitul epocii bronzului și se află în gestiunea Muzeului Județean de Istorie din Brașov.

Cercetările efectuate în aria culturii Suciuc de Sus specifică perioadei bronzului târziu, s-au găsit în depozitul de bronzuri de la Petea, jud. Satu Mare, patru ace superbe pentru păr cu un design deosebit. Capul are formă



---

<sup>63</sup> Idem

<sup>64</sup> Idem

<sup>65</sup> Conform fișei analitice realizată de Cosntantin Iconomu, editată pe site-ul CIMRC-ului

<sup>66</sup> Conform fișei analitice realizată de Ionel Bauman, editată pe site-ul CIMEC-ului



globulară iar pe tija circulară a acului se mai află amplasat, sub cap un disc și un grup format din patru nervuri inelare. Ele se află în gestiunea Muzeului Județean din Satu Mare.

Aceste exemplare de ace realizate prin turnare în bronz, sunt mărturia temeinică ale rafinamentului și eleganței cu care meșterii în metal ale acelor vremuri caută să-și finalizeze creațiile lor, decorul și forma lor fiind esențiale. Este o perioadă în care creația și procesul artistic se impune și în obținerea uneltelor.

Odată cu apariția prelucrării fierului, a introducerii și a generalizării acestuia în trebuințele zilnice ale oamenilor, va avea loc o revoluție tehnică, urmată de un progres evident, rapid și considerabil și în domeniul artei cusutului și al realizării acestuia cu ajutorul acelor de cusut. Dar despre acestea și etapele care au urmat în evoluția acului – acest gadget nelipsit omului din cele mai vechi timpuri – va fi prezentată la ediția următoare a Simpozionului Cucuteni-5000 Redivivus ce va avea loc în anul 2012.