گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەڕەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

پەرەسەندنی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان لە پارێزگای هەولێر لەماوەی 2013-2020
(لێکۆڵینەوەیەك لە جوگرافیای پزیشکی)

هەڤاڵ کمال حسین
بەشی جوگرافیا، کۆلێژی ئاداب، زانکۆی سەلاحەددین، هەولێر، هەرێمی کوردستان، عێراق
havalkamal78@gmail.com

پ.ی.د.کامەران وەلی محمود
بەشی جوگرافیا، کۆلێژی ئاداب، زانکۆی سەلاحەددین، هەولێر، هەرێمی کوردستان، عێراق
kamaran.mahmood@su.edu.krd

زانیاریەکانی توێژینەوە

بەرواری توێژینەوە:
وەرگرتن: ٢٠٢٢/٨/١٤
پەسەندکردن: ٢٠٢٢/٩/٢٧
بڵاو کردنەوە: هاوینی ٢٠٢٣

ووشە سەرەکییەکان
Cancer Disease, Medical Geography, Erbil Governate.

Doi:
10.25212/lfu.qzj.8.3.15

پوختە

شێرپەنجە نەخۆشیەکی کوشندەیە سەرەڕای جیاوازی جۆرەکانی و هۆکارەکانی تووش بوونی، دووچاری هەموو دەستەکانی تەمەن و هەردوو رەگەز دەبێتەوە ، بەمەش ساڵانە چەندەها کەس بەهۆیەوە دووچاری مەرگ دەبن لە سەرانسەری جیهاندا, وتا ئێستا هۆکاری سەرەکی نەزانراوە ونەتوانراوە بنبر بکرێ ، شێرپەنجە وەك نەخۆشی بەدرێژای ژیانی مرۆڤ هەبووە .
ئامانجی لێکۆڵینەوە پەردە هەڵدانەوەیە لەسەر پەرەسەندنی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان لە پارێزگای هەولێر لە ماوەی (2013 - 2020).
ئەم لێکۆڵینەوەیە لە چوار بەش پێکدێت ، بەچوارچێوەی تیۆری لێکۆڵینەوە دەستپێدەکات، ئینجا تاوتوێکردنی گۆڕانی ساڵانە و گۆڕانی مانگانەی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان لە پارێزگای هەولێر، بەشی چوارەم تایبەتە بە هۆکارە مەترسیەکانی توشبوون بەشێرپەنجە ، بۆ ئەم مەبەستە توێژەر فۆرمی ڕاپرسی بەکارهێناوە . توێژینەوە بەچەندین دەرەنجام گەیشتووە دیارترینیان ، دیاردەی توشبوون بە ئاڕاستە هەڵکشان دەروات ، و لە هەموو مانگاکەکانی ساڵ ئەگەری دەرکەوتنیان هەیە ، شێرپەنجەی مەمك بەرێژەی (20.6%) لە ریزی پێشەوەی نەخۆشیە شێرپەنجەیەکانە

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەڕەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

لەڕەگەزی مێ ، نەریتی جگەرەکێشان زۆرترین کاریگەری لەسەر پەیدابوونی شێرپەنجەی سییەکان هەبووە.

پێشەکی

نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان بەشێوەیەکی بەربڵاو سەرتاسەری جیهانی گرتۆتەوە و لەریزی پێشەوەی هۆکارەکانی مردن دێت ، لێکۆڵینەوە لە بابەتی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان دەکەوێتە سنووری جوگرافیای پزیشکی، کە لقێکە لەجوگرافیای مرۆیی، جوگرافیای پزیشکی بە هەردوو ئاڕاستەکەی (Meade and Emch , 2010, p19): یەکەمیان ژینگەی نەخۆشی (Disease Ecology) کە گرنگی بە لێکۆڵینەوەی نەخۆشیە باوەکان و چۆنێتی بڵاوبوونەوەیان و دەرخستنی هۆکارە سروشتی و مرۆییەکان کە بەشداریان لە بڵاوبوونەوەیان کردووە لە کۆمەڵگا جیاوازەکان دەدات (حسن ،2013: ص16) ، و دووەمیان چاودێری تەندروستی (Care Medical) کە بایەخ بە دابینکردنی پێداویستیەکانی تەندروستی کۆمەڵگا دەدات (جابر ، 2004 :ص7- ص8)، هەڵبەتە پارێزگای هەولێر وەك بەشێك لەم جیهانە لە دیاردەی نەخۆشیە درمەکان وەك شێرپەنجە بەدەرنییە ، بەتایبەتی لە دوای ساڵی (2003)دا کاتێك شێوازی ژیان گۆڕانی گەورەی بەخۆوە بینی ، وبۆتە پەناگەیەك بۆ ئەم نەخۆشیە .

یەکەم : ڕەهەندەکانی توێژینەوە

ئامانجی لێکۆڵینەوە: بەدواداچوونی پەرەسەندنی توشبووانی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان لە پارێزگای هەولێر ، ودیاریکردنی ڕۆڵی فاکتەرە ژینگەییەکان لەسەر هەمەجۆرکردن و بڵابوونەوەی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان.

گرفتی لێکۆڵینەوە: گۆڕانی ساڵانە و مانگانە تا چەند پەیوەندی بە بڵاوبوونەوە وتەشەنەکردنی نەخۆشی شێرپەنجە هەیە، وناسینی فاکتەرە سەرەکیەکان کە دەستیان لە زیاتر بڵاوبوونەوەی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان دەبێت .

گریمانەی لێکۆڵینەوە: بریتیە لە بوونی جیاوازی لە قەبارەی توشبوون بە نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان لە ساڵێك بۆ ساڵێکی تر، و پەیوەست نەبوونی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان بەکەژی دیاریکراو.

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

یەکەم: چوارچێوەی تیۆری لێکۆڵینەوە :

1. چەمکی نەخۆشی شێرپەنجە:

شێرپەنجە ناوێکی گشتیە بۆ زیاتر لە 100 نەخۆشی ، ووشەی شێرپەنجە ((Carcinoma لە بنەرەتدا دەگەڕێتەوە بۆ ووشەی یۆنانی (Karkinos) کە بەواتای گرێی شێرپەنجەی دێت کە وەك چرنووکی ئاژەڵی قرژاڵی دەریایە (Jaggi,1990: p4). پزیشك و فەیلەسوفی یۆنانی هیپۆکرات (Hippocrates) بە یەکەم کەس دادەنرێت کە ئەم ناوەی بۆ ئەم نەخۆشیە داناوە بەر لە (25) سەدە (الموصلي والحيالي ,2019: 13ص).

هەموو جۆرەکانی لە تەشەنەسەندنی خانەی نائاسایی کۆنترۆڵ نەکراوی ئەندامێکی لەشەوە پەیدادەبێت کە کۆنترۆڵ ناکرێت (شقير واخرون , 2005 : 6ص). شێرپەنجە کۆمەڵە نەخۆشیەکی زۆرە کە توانای سەرهەڵدانی لە هەر ئەندامێك لە ئەندامەکانی لاشەی مرۆڤ هەیە ، بەشێوەیەکی ئاسایی هەموو خانەیەکی لەش دوای تەواوبوونی تەمەنی خۆی تێك دەشکێت ولەناودەچێت وخانەیەکی نوێ جێی دەگرێتەوە بەڵام خانە شێرپەنجەیەکان دووچاری هەندێك ماددەی ژینگە شێرپەنجەیی دەبنەوە ، ئەمەش کار لە ناوەرۆکی پێکهاتەی خانە دەکەن ودەبێتە هۆی تێکدانی ترشی (DNA) بەمەش هەندێ خانە بێ ئەوەی پێویست بن زۆر دەبن، بە ناڕێکی زۆردەبن، خانەیەك دروست دەبێت کە لە شێوە و فرمان لە خانەی ئاسایی جیاوازە، بەم شێوەیە کۆمەلێك خانە بەخێرایی وبە ناڕێکی دروست دەبن وگەشە دەکەن وگرێ دروست دەکەن(الآبرص,2020 : ص27).

شێرپەنجەی ئاسایی بەشێوەی گرێ (Tumors) خۆی دەنوێنێت ، کە کۆمەڵێك خانەیە و بارستایەکی شانە پێك دەهێنێت بەبێ ئەوەی هیچ ئەرك و سوودی هەبێت کە بە (گرێی سەرەتا- (Primary دەناسرێت (الحسينية , 2007 :ص15) . وئەم گرێیانە دووجۆری هەیە: یەکەمیان گرێی خاوێن (الأورام الحميدة - Benign tumor) ، ودووەمیان گرێی پیس (شێرپەنجە) (الأورام الخبيثة - Malignant tumor) (ابراهيم , 2006 : ص5) . سەبارەت بە گرێی خاوێن و پاك ئەم جۆرەیان بڵاو نابێتەوە بۆ شانەکانی دەوروبەر و بۆ بەشەکانی تری لەش ، و دەتوانرێت ئەم گرێیە بە نەشتەرگەری لابرێت و ئەگەری سەرهەڵدانەوەی نییە ، بەمەش مەترسی لەسەر ژیان نییە ، و بەشێرپەنجە دانانرێت تەنها ئەو جۆرەیان نەبێت کە لە مێشك گەشە دەکات (کوبر,2004 : ص19) . هەرچی گرێی پیسە (شێرپەنجە) ئەم جۆریان مەترسیەکی کوشندەی هەیە لەسەر ژیانی نەخۆش ، چونکە لە توانایی دایە

بڵاوبێتەوە بۆ شانەکانی دەوروبەر ، و جیابوونەوەی بە تێکشکاندنی خانە شێرپەنجە سەرەتاییەکە(Primary)). ولەڕێگەی لوولەی خوێن و شلەی لیمفەوە دەگوازرێتەوە (p3-p، 4Kim: 2015). وهێرش دەبات بۆ سەر بەشەکانی تری جەستە وەك جگەر، گورچیلەکان ، مێشك ، ئێسك ...... هتد (جواد , 2017 : ص23) . و ئەم خانانە بێ شومار زیاد دەبن و پاشان دەگوازرێنەوە بۆ ئەندامەکانی تری لەش و لە نێوان ئەندامانی لاشەدا هاتوچۆ دەکەن ، ئەم کردارەی دوایش پێی دەوترێت بڵاوبوونەوە (Metastasis) کە هۆکاری سەرەکیە بۆ مردن بە نەخۆشی شێرپەنجە (احمد، 2020). وئەم خانە شێرپەنجەییانە سیفەتێکی نەخوازراویان هەیە ئەویش ئەوەیە کە تێك ناشکێن و نافەوتێن وبڵاودەبنەوە بەناو خانە ئاساییەکانی تر ودەبنە کۆسپ لەبەردەم ئیشی خانەکانی تر، و دەتوانرێت ئەم گرێیە بە نەشتەرگەری لابرێت بەڵام ئەگەری سەرهەڵدانەوەی هەیە (غريب، 2016).

ناوی جۆرەکانی شێرپەنجە دەگەرێتەوە بۆ شوێنی یەکەمی سەرهەڵدانی ، واتە سەرەتا شێرپەنجە لە کۆلۆندا دروستبوو دواتر گواسترایەوە بۆ جگەر ئەوا بە شێرپەنجەی کۆلۆن دەناسرێت نەك شێرپەنجەی جگەر(الجمعية السعودية الخيرية لمكافحة السرطان، 2013 : ص7) . و (National Cancer Institute، 2021) ئەڵێت شێرپەنجە کۆمەڵێکە لە نەخۆشی کە بە نارێکی گەشە و پەرشوبڵاونەوەی خانە نائاسیەکان جیادەکرێتەوە و ئەگەر کۆنترۆڵ نەکرێت ئەوە سەرهەڵدەکێشێت بۆ مردن. وشێرپەنجە(Oncolotgy) بەسەر دوو گروپی سەرەکی پۆلێن دەکرێت، یەکەمیان شێرپەنجەکانی خانەی خوێن، ودووەمیان شێرپەنجەی گرێ کە شێرپەنجەی هەر ئەندامێکە لە ئەندامەکانی جەستەی مرۆڤ وەك شێرپەنجەی مەمك وپرۆستات وسییەکان وهتد(2021, American Cancer Society) . دکتۆری نەشتەرگەری بەریتانی (سێر بێرسیفال بۆت) بە یەکەم کەس دادەنرێت کەلە سەدەی هەژدەم دا، ئاماژەی بە پەیوەندی نێوان هۆکارە ژینگەییەکان وشێرپەنجەی کردووە (الزيني ، 2010 : ص ث). بەمەش80% جۆرەکانی شێرپەنجە بە پرسی ژینگەوە بەستراوەتەوە وەك جگەرە کێشان وجوینی توتن ومەی وتیشك وماددە بێهۆشەکان ((Jaggi, 1990 : p6). بەگوێرەی پۆلێنکاری نێودەوڵەتی بۆ نەخۆشیەکان کە لە ساڵی (1983) دارێژراوە، نەخۆشی شێرپەنجە دەکەوێتە چوارچێوەی نەخۆشیە درێژخایەنەکان(Chronic diseases) (الزردومي ,2004: ص32- ص34). هەروەها بە گوێرەی پۆلینکاری ڕێکخراوی تەندروستی جیهانی نەخۆشی شێرپەنجە

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

پلەی دووەمی وەرگرتووە لە نێو سەرجەم نەخۆشیەکان ، هەر لەهێما 00C دەستپێدەکات تاکو 09D (حمود، 2002: ص21- ص31).

2. یەکەکانی پێوانەکردن و شیکردنەوەی ئاماری:

توێژینەوە جگە لە بەکارهێنانی تەکنیکی سیستەمی زانیاری جوگرافی بۆ نەخشەکێشان ، شێوازی جۆراوجۆری شیکردنەوەی ئاماری بڕی بەکاردەهێنێ، بۆ چارەسەرکردن و شیکردنەوە و کۆگاکردنی هەرداتایەکی بڕی و نمایشکردنی بە شێوەی خشتە و کارتۆگرافی ، و توێژەر بۆ هەڵجاندنی هۆکارە مەترسیەکان پەنای بردووە بۆ دابەشکردنی (115) فۆرمی ڕاپرسی بەسەر توشبووان ، و تاقیکردنەوەی کای دووجا و هاوکۆڵکەی پەیوەندی پێرسۆن لە هەگبەی بەرنامەی(SPSS) بۆ دەرخستنی پەیوەندی نێوان گۆڕاوەکان پراکتیزەکراوە، ئامرازەکانیش ئەمانەن :

2.1 ڕێژەی تووشبوون یان بڵاوبوونەوە – نسبة الانتشار: یەکێکە لە پێوانە ئاماریەکان بۆ زانینی ڕێژەی تووشبووان بە نەخۆشی لەساڵێکدا یان لەشوێنێکدا (المظفر ، 2002: ص57).

$$\text{ڕێژەی بڵاوبوونەوە} = \frac{\text{سەرجەمی توشبووان}}{\text{سەرجەمی دانیشتوان}} \times 10000$$

2.2 ڕێژەی زیادە یان گەشە – نسبة الزيادة : بۆ پێوانەکردنی بڕی زیادبوون لە نێوان ساڵی کۆتایی و ساڵی بنەڕەت بەکاردێت (العلياوي، 2010 : ص7- ص8).

$$\text{ڕێژەی گەشە یان زیادە} = \frac{\text{بەهای دیاردە لە ساڵی کۆتایی – بەهاکەی لە ساڵی بنەڕەت}}{\text{بەهاکەی لە ساڵی بنەڕەت}} \times 10000$$

2.3 بەهای وەرزی – القيمة الموسمية او الشهرية : بۆ پێوانەکردنی گۆڕانی مانگانە لە ژمارەی توشبووان بەکاردێ (المظفر , 1986 : ص153) .

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەڕەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

$$\text{بەهای وەرزی} = \frac{\text{تێکرای مانگانە}}{\text{تێکرای گشتی}} \times 100$$

ئەگەر دیاردەی نەخۆشی لە 100 زیاتر بێت ئەوە ئاماژە بە ڕەوتی هەڵکشان دەکات، بەڵام ئەگەر ئەنجامی نەخۆشییەکە لە 100 کەمتر بێت ، ئەوە ڕەوتی داکشانی دیاردەکەیە.

2.4 زیادەی ساڵانە - الزيادة السنوية : بڕی نەگۆڕە، قەرەبووی زنجیرەی ژمارەیی دەکاتەوە لە زیادبوونی دانیشتوان و بۆ دیاردەی دیکەش بەکاردێ (مصطفى ، 2015 : ص230).

$$Pn = Po (1 + r /100) n$$

Pn = ژمارەی دانیشتوانی پێشبینیکراو لە ساڵی ئامانجدا 2025

r = ڕێژەی گەشەی ساڵانەی دانیشتوان لەماوەی (2013-2020)

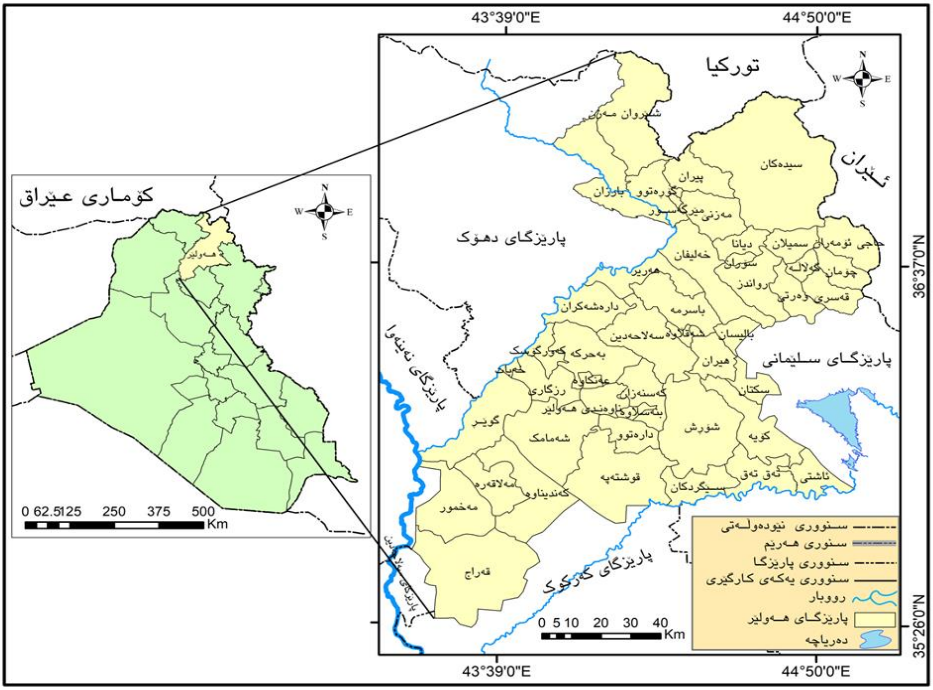
N = ژمارەی ساڵەکان لەنێوان دوو ساڵی بنچینە و ئامانجدا(5 ساڵ)

Po = ژمارەی دانیشتوانی ساڵی بنچینە (2020)

3. ناساندنی ناوچەی لێکۆڵینەوە:

شوێنی جوگرافی پارێزگای هەولێر، دەکەوێتە باکووری ڕۆژهەڵاتی عێراق ، سنووری ئەم پارێزگایە لە باکوور وباکووری ڕۆژهەڵات سنوری نێودەوڵەتییە لەگەڵ هەریەکە لە وڵاتی تورکیا و ئێران، ئەم پارێزگایە دەکەوێتە نێوان هەردوو زێی گەورە و زێی بچووك، بەمەش زۆرترین سنووری جیاکەرەوەی سروشتی هەیە . لە ڕووی شوێنی فەلەکیەوە دەکەوێتە نێوان هەردوو بازنەی پانی (21˝ ، 30΄ ، 35˚) و(51˝ ، 15΄ ، 37˚) باکوور وهەردوو هێلی درێژی (41˝ ، 22΄، 43˚) و(43˝، 05΄ ، 45˚) ڕۆژهەڵات. لەڕووی کارگێری پارێزگای هەولێر یەکێکە لە پارێزگا سەرەکیەکانی هەرێمی کوردستانی عێراق، و شاری هەولێر سەنتەری کارگێریە، هەر لە دوای بوونی بە پارێزگا. ناوچەی لێکۆڵینەوە لە ساڵی (2020)دا بەسەر (46) سەنتەری شارنشینی دابەشبووە، بە ڕووبەری (14872.61)کم2 کە دەکاتە نزیکەی (3.4%) کۆی ڕووبەری عێراق،کە (438317)کم2 دەبێت (الحيدري،2001-2002: ص23).

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)



سەرچاوە : 1) حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلان دانان، بەڕێوبەرایەتی زانیاری و نەخشە سازی پارێزگای هەولێر، بەشی (GIS)، نەخشەی پارێزگای هەولێر، 2019 .

2) حەداد، هاشم یاسین ومحمود، کامەران ولی(2011)، ئەتڵەسی پارێزگای هەولێر، چاپی یەکەم، چاپخانەی شەهاب، هەولێر.

دووەم: گۆڕانی ساڵانەی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان لە پارێزگای هەولێر لە ماوەی (2020 - 2013)

لە پوختەی داتاکانی خشتەی (1) و شێوەی (1) تێبینی ئەو خاڵانەی خوارەوە دەکرێ :

خشتەی (1) ژمارەی توشبووان و ڕێژەی سەدی زیادەی ساڵانە و ڕێژەی بڵاوبوونەوە لە پارێزگای هەولێر لە ساڵانی (2013-2020)

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەرپێکراوە لە لایەن زانكۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-كوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

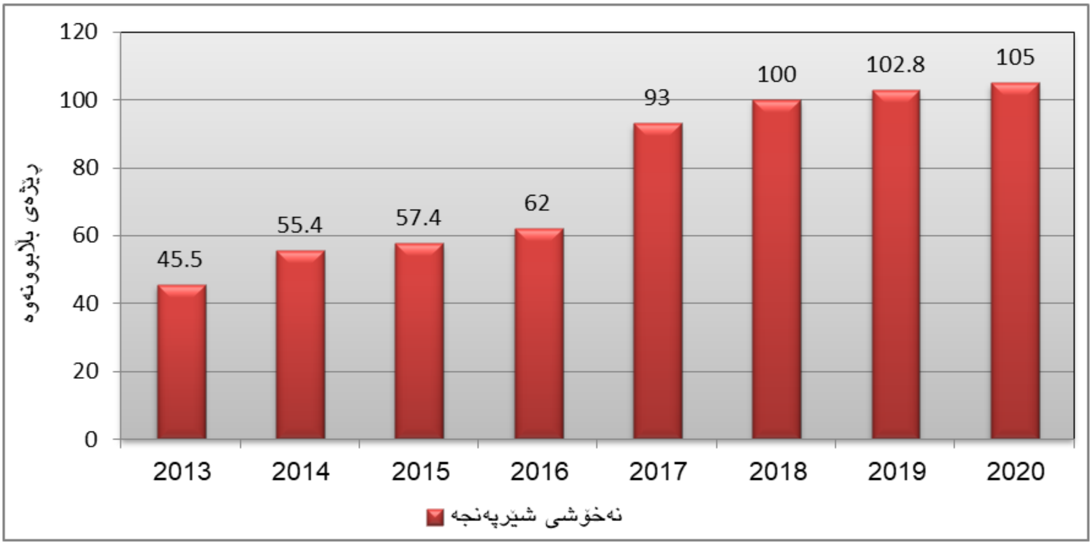
ساڵەکان	ژمارەی تووشبووان	ڕێژەی % زیادەی ساڵانە	ژمارەی دانیشتوان	ڕێژەی تووشبووان بۆ هەر (100) هەزار کەسێکی دانیشتوان
2013	867	-	1905970	45.5
2014	1085	25	1957486	55.4
2015	1153	6.3	2009637	57.4
2016	1281	11	2062380	62
2017	1964	53.3	2113391	93
2018	2161	10	2162509	100
2019	2271	5	2209569	102.8
2020	2371	4.4	2254422	105
کۆی گشتی	13153	-	-	621
تێکرای	1644	-	-	77.6

سەرچاوە , کاری توێژەر پاڵپشت بە :- 1) وەزارەتی تەندروستی، بەرێوەبەرایەتی گشتی تەندروستی هەولێر، هۆبەی کۆنترولی شێرپەنجە, ئاماری نەخۆشی شێرپەنجە لە پارێزگای هەولێر لە ماوەی (2013 - 2020) زانیاری بڵاونەکراوە .
2)حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلان دانان، بەرێوبەرایەتی زانیاری و نەخشەسازی هەولێر، بەشی دانیشتوان ، ژمارەی دانیشتوانی پارێزگای هەولێر بۆ ساڵەکانی (2013 – 2020) ، زانیاری بڵاونەکراوە ، ساڵی 2021.

أ) دیاردەی توشبوون بە یەك ئاڕاستە دەروات ئەویش هەڵكشانە ساڵ لە دوا ساڵ ، بەجۆرێك لە ساڵی (2013) بە رێژەی (45.5) توشبوو بۆ هەر (100) هەزار كەسێكی دانیشتوان كەمترین رێژەی توشبووان تۆماركراوە ، لە ماوەی ساڵانی (2013) بۆ (2017) لە (867) بۆ (1964) توشبوو بەرێژەی (45.5) بۆ (93) توشبوو بۆ هەر (100) هەزار كەسێكی دانیشتوان زیادی کرووە ، بەمەش قەبارەی توشبووان لە ماوەی (4ساڵ)دا دوو بەرامبەر هەڵكشاوە ، دواتر لە ساڵی (2020) بە رێژەی (105) توشبوو زۆرترین رێژەی توشبووان سەری هەڵداوە.
پ) گۆڕانی خێرا و توند لەقەبارەی توشبووانی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان لە ناوچەی لێکۆڵینەوە دوویاتی رێژەی گەشەی ساڵانە دەكاتەوە كە گەیشتۆتە (173.4%) لە ماوەی نێوان ساڵی بنەرەت (2013) و ساڵی کۆتایی (2020) ئەمەش رێژەیەكی زۆر بەرزە .
ت) رێژەی زیادەی ساڵانە تاکو ساڵی 2016 هەڵبەزین و دابەزینی بەخۆوە بینیوە، ئەمەش بەهۆی کەم کوری لە تۆمارکردنی داتاکان ، و بەئەنجامدانی چاکسازی لەلایەن لێژنەی تۆمارکردنی زانیاری

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

توشبووانی شێرپەنجە لەساڵی (2017)دا بە (53.3%) زۆرترین ڕێژەی جیاوازی ساڵانە تۆمارکراوە ، ودواتر زیادەی ساڵانە بەرەو کەم بوون دەچێت ، تا ساڵی (2020) بە(4.4%) کەمترین ڕێژەی جیاوازی ساڵانە تۆمار کراوە.



شێوەی (1) ڕێژەی ساڵانەی توشبووانی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان لە پارێزگای هەولێر لە ماوەی (2013 – 2020) ، سەرچاوە : داتای خشتەی (1) .

ج) مەزەندەی قەبارەی توشبووان لە ساڵانی داهاتوو لە خشتەی (2)، پاڵپشت بە تێکرای گەشەی ساڵانەی توشبووانی شێرپەنجە دەردەکەوێت ، سەرجەمی توشبووان دەگاتە نزیکەی (176961) توشبوو لەساڵی (2050)دا بەمەش لە ماوەی سی ساڵدا (75) جار زیاد دەبێ ، شێرپەنجەی پێست لە هەمان ماوەدا دەگاتە (1401309) توشبوو واتە (78) جار زیاد دەبێ، ئەم ژمارە ترسناکانە بەرپرسیاریەتی توند دەخاتە ئەستۆی دەسەڵاتدارانی تەندروستی و باڵای وڵات بۆ دوبارە پێداچوونەوە بە ڕێکارەکانی خۆپارێزی .

خشتەی (2) مەزەندەی ژمارەی توشبووان لە ماوەی ساڵانی (2030 -2050)

جۆری شێرپەنجە	ساڵی 2030	ساڵی 2040	ساڵی 2050
مەمك	1461	4437	13476
سییەکان	495	1285	3333

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

کۆلۆن ڕێکە	1641	11084	176961
پێست	7686	328181	1401309
لیمفە گرێیەکان	119	193	313
جۆرەکانی تر	5459	24604	110900
سەرجەمی شێرپەنجە	9983	42030	7669

سەرچاوە : پاڵپشت بە داتای خشتەی (1) .

بەرزی قەبارەی توشبووان بۆ کۆمەلێك هۆکار دەگەرێتەوە ، وەك باشبوونی هۆشیاری تەندروستی هاولاٚتیان ئەویش بە زوو سەردانیکردنی پزیشك بۆ چارەسەر کاتێك گرێیەك لە جەستەی دەردەکەوێ، و کەمی ژمارەی گیان لە دەستدان بە نەخۆشی شێرپەنجە بەهۆی چارەسەرکردنیان بۆیە تەمەنێکی زیاتر دەژین، و زۆرێك لە نەخۆشەکانی دەرەوەی پارێزگای هەولێر خۆیان بە نیشتەجێی شاری هەولێر ناونووس دەکەن لەکاتی سەردانیکردنی نەخۆشخانەکانی هەولێر (ئەحمەد .2021)،

خشتەی (3) ژمارە و ڕێژەی بڵاوبوونەوە بۆ هەر (100) هەزار کەسێك لە دانیشتوان و کۆی ڕێژەی سەدی بۆ هەندێك لە شێرپەنجە باوەکان لە پارێزگای هەولێر لە ساڵانی (2013-2020)

جۆرەکانی شێرپەنجە	مەمك		سپیەکان		کۆلۆن ڕێکە		پێست		لیمفە گرێیەکان		جۆرەکانی تر	
ساڵ	ژمارە	ڕێژە	ژمارە	ڕێژە	ژمارە	ڕێژە	ژمارە	ڕێژە	ژمارە	ڕێژە	ژمارە	ڕێژە
2013	221	11.6	98	5	61	3.2	13	0.7	52	2.7	422	22
2014	289	14.8	89	4.5	83	4.2	15	0.8	64	3.3	545	27.8
2015	243	12	125	6.2	81	4	11	0.5	46	2.3	647	32.2
2016	265	12.8	119	5.8	110	5.3	82	4	44	2	661	32
2017	384	18.2	177	8.4	154	7.3	163	7.7	59	2.8	1027	48.6
2018	384	17.8	182	8.4	151	7	237	11	60	2.8	1147	53
2019	438	19.8	168	7.6	188	8.5	197	8.9	73	3.3	1208	54.7
2020	481	21	191	8.5	235	10	180	8	73	3	1211	53.7
کۆی گشتی	2705	128	1149	54.4	1063	49.5	898	41.6	470	22.2	6868	324
تێکڕای	21.6		8.7		8.1		6.8		3.6		52.2	

سەرچاوە : کاری توێژەر پاڵپشت بە هەمان سەرچاوەی خشتەی(1)

لەبارەی گۆڕانی ساڵانەی هەندێك لە شێرپەنجە باوەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە بە تێروانین لە خشتەی (3) و شێوەی (2) ئەم ڕاستیانەی خوارەوەمان بۆ دەردەکەوێ :

- شێرپەنجەی مەمك بە تۆمارکردنی (2705) توشبوو بەڕێژەی (20.6%)ی لە ریزی پێشەوەی نەخۆشیە شێرپەنجەیەکانە، بەراورد بە جۆرەکانی تری شێرپەنجە لە هەموو ساڵانی لێکۆڵینەوەدا زۆرترین ژمارەی تۆمارکردووە واتە لەهەر پێنج تووشبووی شێرپەنجە یەکێکیان تووشی شێرپەنجەی مەمکە، شێرپەنجەی مەمك لە هەموو جیهاندا ژمارەی بەرزە هەروەك ڕێکخراوی تەندروستی جیهانی لە ساڵی (2002) ئاماژە دەکات کە لە هەر دوو خولەکێکدا ئافرەتێك تووشی ئەم نەخۆشیە دەبێت (العیساوي،2008، ص113). ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ هۆشیاری تەندروستی ئافرەت و ئاسانی ناسینەوەی ئەو جۆرە شێرپەنجەیە، بەهۆی ڕوونی نیشانەکانی دەرکەوتنی (کرسوع،2012: ص24) . بەرزترین قەبارەی لە ساڵی (2020) لەناوچەی لێکۆڵینەوە بە (481) توشبوو بەرێژەی بڵاوبوونەوەی (21.3) توشبوو لەهەر (100) هەزار کەسێکی دانیشتوان تۆمارکراوە، و خاوترین ئاستی لە ساڵی (2013)دا بە (221) توشبوو بە ڕێژەی بڵاوبوونەوەی (11.6) بووە بەمەش دوو هێندە زیادی کردووە.

- شێرپەنجەی سییەکان بە تۆمارکردنی (1149) توشبوو بەتێکڕای (8.7%)ی کۆی توشبووانی نەخۆشی شێرپەنجە بە پلەی دووەم دێت، بەرزترین ئاستی لە ساڵی (2020) بە (191) توشبوو بە ڕێژەی بڵاوبوونەوەی (8.5) توشبوو لەهەر (100) هەزار کەسێکی دانیشتوان بەدیکراوە، بەڵام نزمترین ئاستی لە ساڵی(2014) بە (89) توشبوو بە ڕێژەی بڵاوبوونەوەی (4.5) توشبوو دایە، بەمەش دوو هێندە زیادی کردووە.

- شێرپەنجەی کۆڵۆن رێکە بە تۆمارکردنی (1063) توشبوو بەڕێژەی (8.1%)ی توشبووانی شێرپەنجە لە پلەی سێەم دەبێت، لەسەرئاستی جیهان بەڕێژەی (9%) بەهەمان شێوە لە پلەی سێیەم دایە. کارنەکردنی ڕێخۆڵەکان بەتەواوەتی بەهۆی قەبزی لە گرنگترین هۆکارەکانی پەیدابوونی ئەم نەخۆشیەیە، ئەمەش پەیوەندی ڕاستەوخۆیان بە جۆری ژیان بەسربردنەوە هەیە(دیار ئەحمەد ئیسماعیل،2014، 18-20)،بەرزترین ئاستی لە ساڵی (2020) بە (235) توشبوو بەرێژەی بڵاوبوونەوەی(10) توشبوو لەهەر (100) هەزار کەسێکی دانیشتوان بووە، بەراورد بە ساڵی (2013) بە(61)تووشبوو بەرێژەی(3.2)ی توشبووان کە نزمترین دۆخە لە ماوەی (7) ساڵدا سێ بەرامبەر زیادی کرووە.

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

- شێرپەنجەی پێست بە (898) توشبوو بەڕێژەی (6.8%)ی سەرجەمی توشبووانی شێرپەنجە پلەی چوارەم وەردەگرێ، سالانی (2013 ، 2014 ، 2015) بە (13 ، 15 ، 11) بەدوای یەك بەرێژەی بڵاوبوونەوەی (0.7 ، 0.8 ، 0.5) توشبوو خۆشبەختانە نزبوونەوە لە ئاستی توشبووان بینراوە، بەڵام دواتر قەبارەی توشبووان بەم نەخۆشیە بازدانی گەورە بەخۆوە دەبینێ، لە ساڵی (2018) بەتۆمارکردنی (237) توشبوو بەرێژەی بڵاوبوونەوەی (11) توشبوو بۆ هەر (100) هەزار کەسێکی دانیشتوان بە لوتکە دەگات، و بەراورد بە ساڵی (2015) ئەوا (بیست و یەك) جار زیادیکردووە، ئەمەش جێگای نیگەرانیە پێویستە لەلایەنی پەیوەندیدار پێداچونەوەی بۆ بکەن.

- لەکۆتایدا شێرپەنجەی لیمفە گرێیەکان بە ژمارەی (470) توشبوو بەرێژەی (3.6%)ی کۆی توشبووانی شێرپەنجە پلەی پێنجەم وەردەگرێ ، دۆخی هەوراز و نشێوی پێوە دیارنیە بەڵکو بە یەك ئاست دەڕوات ، نزمترین ئاستی لە ساڵی (2016) بە (44) توشبوو بەرێژەی بڵاوبوونەوەی (2) توشبوو بۆ هەر (100) هەزار کەسێکی دانیشتوان بینراوە .

- جۆرەکانی تری شێرپەنجە وەك (زراو، پرۆستات، هێلکەدان، پەنکریاس، گورچیلە، لیفە رژێنی دەرەکی، گەدە، جگەر، مێشك، سەرومل، چاو، ئێسك و نەرمە شانە، گون، منداڵدان، هتد) بە (6868) توشبوو ڕێژەی (52.2%)ی توشبووان لەخۆدەگرێ، ئەم گروپە شێرپەنجەیە لە ماوەی (2013 - 2020)دا ئاراستەی هەڵکشانی گرتۆتەبەر، بەجۆرێك لە ساڵی (2014) بە (545) توشبوو بەرێژەی بڵاوبوونەوەی (27.8) لەهەر (100) هەزار کەسێکی دانیشتوان کەمترین ئاستی توشبووان تۆمارکراوە، دواتر لە سالانی (2015 ، 2016) بە (647 ، 661) توشبوو بەرێژەی بڵاوبوونەوەی (32.2، 32) توشبوو ژمارەیەکی بەرزی پێوانەیی تر تۆمار کراوە، ئینجا بەرزترین هەڵکشانی پێوانەیی لە سالانی (2019 ، 2020) بە (1208، 1211) بەدوای یەك بەرێژەی بڵاوبوونەوەی (54.7 ، 53.7) بینراوە، ساڵی (2017) بەراورد بەساڵی (2013) تەنها لە ماوەی(4ساڵ) دووبەرامبەر زیادبووە.

هەروەها شێرپەنجە باوەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە ئاڕاستەی هەڵکشان وەردەگرێ، بەگوێرەی ڕێژەی گۆڕانی لە نێوان ساڵی بنەرەت (2013) و ساڵی کۆتایی (2020) کە بۆ هەر جۆرێکیان دەکاتە (117.6% ، 94.9% ، 285% ، 1285% ، 40% ، 187%) بەدوای یەك. ئەمەش دووپاتی لێکدانەوەی سەرەوە دەکات.

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەرپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

شێوەی (2) ڕێژەی بڵاوبوونەوەی ساڵانەی شێرپەنجە باوەکان لە پارێزگای هەولێر لە ساڵانی (2013 – 2020)
سەرچاوە : پاڵپشت بە خشتەی (3)

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

سێیەم: گۆڕانی مانگانەی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان لە پارێزگای هەولێر لە ماوەی (2013 - 2020):

گۆڕانی مانگانە ئاڕاستەی نەخۆشیەکان بە گوێرەی مانگەکانی ساڵ لە نێو ساڵانی(2015 - 2017 - 2020) دەنوێنێ ، زانیاریەکانی خشتەی (4) و شێوەی (3) ئاماژە بە ئاراستەی وەرزی نەخۆشی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە دەکات کە نارێکی تێکڕای مانگەکانی ساڵ پیشاندەدەن .

خشتەی (4) کۆی توشبووانی مانگانە و تێکڕای مانگانە و بەهای مانگانەی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان لە پارێزگای هەولێر بۆ ساڵانی (2015 - 2017 - 2020)

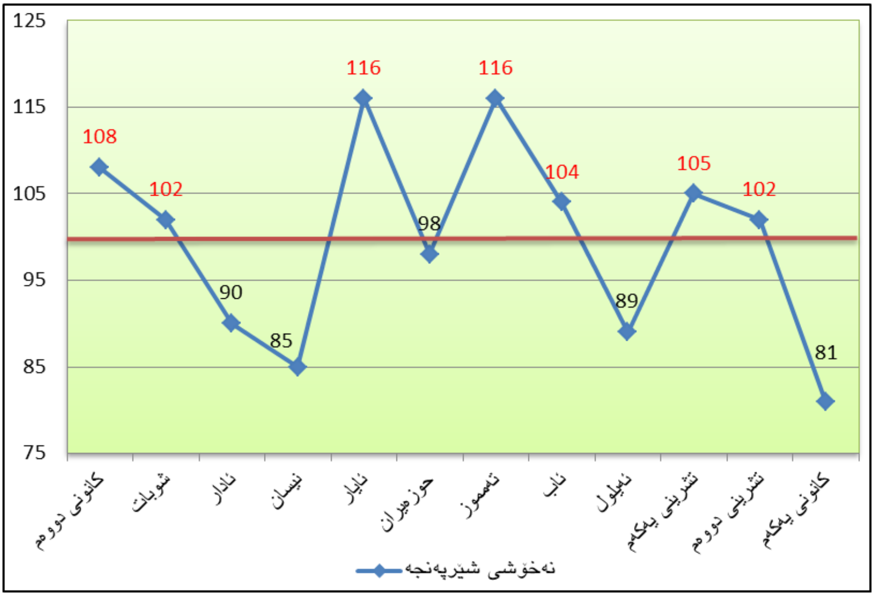
مانگەکان	تووشبووانی مانگەکانی ساڵانی			تێکرای مانگانە	بەهای مانگانە
	2015	2017	2020		
کانونی دووەم	104	153	240	165.3	108
شوبات	88	177	201	155.3	102
ئادار	104	146	165	138.3	90
نیسان	99	171	119	129.7	85
ئایار	132	196	201	178	116
حوزەیران	92	128	230	150	98
تەمووز	64	206	264	178	116
ئاب	120	178	178	158.7	104
ئەیلول	78	140	193	137	89
تشرینی یەکەم	99	164	217	160	105
تشرینی دووەم	78	177	211	155.3	102
کانونی یەکەم	95	129	147	133.7	81
تێکرا	96	163.7	197.6	152.4	

سەرچاوە : کاری توێژەر پاڵپشت بە هەمان سەرچاوەی خشتەی (1).

لە هەریەکە لە مانگەکانی (کانونی دووەم ، شوبات) کە وەرزی زستانە بەمەش ئاوو هەوا سارد و شێدارە و خەڵك کەمتر بەرکەوتەیان لەگەڵ تیشکی خۆر دەبێت، لەگەڵ (تەمموز ، ئاب) کە هاوینە بەمەش پلەی گەرمی زۆر بەرزە و وشکە بەهەمان شێوە خەڵك بەرکەوتەیان لەگەڵ خۆر کەمە، و

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەرپێکراوە لە لایەن زانكۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-كوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

لە(تشرینی یەکەم، تشرینی دووەم، ئایار) ئاو وهەوا فێنکە، هەموو ئەم مانگانە، بە تێکڕای مانگانەی نێوان (155 ، 180)، بە بەهای مانگانەی نێوان (101 ، 117)، لەبەر ئەوەی بەهای مانگانە لە سەرووی ژمارەی (100)ە، بەمەش بەرزی لە تێکڕای توشبووان سەردەنوێنێ، بەتایبەتی لە هەریەکە لە مانگی (ئایار و تەمموز)کە دەگاتە لوتکەی توشبوون. بەڵام لەمانگەکانی (ئادار ، نیسان ، حوزەیران ، ئەیلول ، کانونی یەکەم) بە تێکڕای مانگانەی نێوان (120 ، 151) بە بەهای مانگانەی نێوان (80 ، 99) ئاڕاستەی داکشانی توشبووان بەدیار دەکەوێ، کەواتە سەرەتا وکۆتایی وەرزەکان ڕێژەی توشبوون نزمە بەپێچەوانەی ناوەڕاستی وەرزەکان ڕێژەی توشبوون بەرزە.



شێوەی (3) بەهای مانگانەی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان لە پارێزگای هەولێر لە ساڵانی (2015 – 2017 – 2020)، سەرچاوە : کاری توێژەر پاڵپشت بە خشتەی (4).

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەرپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

خشتەی (5) کۆی توشبووانی مانگانە و تێکڕای مانگانە و بەهای مانگانە لە پارێزگای هەولێر لە ساڵانی (2015- 2017 - 2020)

	شێرپەنجەی مەمك			شێرپەنجەی سییەکان			شێرپەنجەی کۆڵۆن ڕێکە			شێرپەنجەی پێست			شێرپەنجەی لیمفە گرێکان			جۆرەکانی تر		
مانگ	کۆی	تێکرا	بەها	کۆی	تێکرا	بەها	کۆی	تێکرا	بەها	کۆی	تێکرا	بەها	کۆی	تێکرا	بەها	کۆی	تێکرا	بەها
ك2	100	33.3	108	52	17.3	126	40	13.3	102	32	10.7	108	8	2.7	54	263	87.7	109
شوبات	80	26.7	86	45	15	109	31	10.3	79	39	13	132	13	4.3	87	258	86	107
ئادار	69	23	74	43	14.3	104	44	14.7	112	11	3.7	37	24	8	162	224	74.7	93
نیسان	81	27	87	43	14.3	104	35	11.7	89	22	7.3	74	11	3.7	74	198	66	82
ئایار	78	26	84	48	16	116	50	16.7	127	26	8.67	88	22	7.3	148	310	103	129
حوزەیران	80	26.7	86	37	12.3	90	40	13.3	102	21	7	71	13	4.3	87	259	86.3	107
تەمموز	115	38.3	124	43	14.3	104	58	19.3	148	30	10	101	19	6.3	128	270	90	112
ئاب	133	44.3	143	35	11.7	85	40	13.3	102	26	8.7	88	15	5	101	224	74.7	93
ئەیلول	98	32.7	106	30	10	73	32	10.7	81	28	9.3	95	9	3	60	214	71.3	89
تش1	91	30.3	98	55	18.3	133	40	13.3	102	47	15.7	159	19	6.3	128	230	76.7	95
تش2	117	39	126	36	12	87	30	10	76	40	13.3	135	14	4.7	94	229	76.3	95
ك1	66	22	71	26	8.67	63	30	10	76	32	10.7	108	11	3.7	74	206	68.7	85
تێکرا	92.3	30.8		41.08	13.7		39.17	13.06		29.5	9.83		14.83	4.94		240.4	80.13	

سەرچاوە : کاری توێژەر پاڵپشت بە هەمان سەرچاوەی خشتەی (1).

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

سەبارەت بە شێرپەنجە باوەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە لە خوێندنەوەی داتاکانی خشتەی (5) و شێوەی (4) ئەمانەی خوارەوەمان بۆ دەرکەوتووە:-

- شێرپەنجەی مەمك لە پارێزگای هەولێر لەهەریەکە لە مانگی (کانونی دووەم)ی زستان کە ساردترین مانگی ساڵە، وهەموو مانگەکانی هاوین (تەمموز، ئاب، ئەیلول) کە گەرم و وشکە، ومانگی (تشرینی دووەم)، بە تێکڕای مانگانەی نێوان (32 ، 45) بە بەهای مانگانەی نێوان (105 ، 144) ئاڕاستەی هەڵکشانیان وەرگرتووە، ولوتکەی بڵابوونەوە دەکەوێتە مانگی ئاب، هەرچەندە مانگی (کانونی یەکەم) بەتێکڕای (22) بەبەهای مانگانەی (71) کەمترین ئاستی بینیوە، ئەوا سەرجەم مانگەکانی تر بەئاڕاستەی کزبوون ڕۆیشتوون لەنێویاندا مانگەکانی وەرزی بەهار کە ئاووهەوا تیایدا فێنکە.

- شێرپەنجەی سییەکان لە هەریەکە لە مانگەکانی (کانونی دووەم، شوبات، ئادار، نیسان، ئایار) کەلە مانگەکانی وەرزی زستان وبەهارن، ئاووهەوا لە سارد و شێداری بەرەو فێنکی دەڕوات، ومانگی تەمووز کە لە مانگە گەرم و وشکەکانی هاوینە، بە تێکڕای نێوان (14 ، 19) بە بەهای مانگانەی نێوان (103 ، 135) بە ئاڕاستەی بەرزی بڵاوبوونەوە ڕۆیشتوون، بۆیە دەتوانین بڵێین زستان و بەهار، وەرزی زیاتر بڵاوبوونەوەی شێرپەنجەی سییەکان بووە، وبەتێکڕای (18.3) بەبەهای (133) لوتکەی تێکڕای توشبووان دەکەوێتە مانگی تشرینی یەکەم. بە پێچەوانەی مانگەکانی (حوزەیران، ئاب، ئەیلول، تشرینی دووەم، کانونی یەکەم) بەتێکڕای نێوان (8 ، 13) بەبەهای مانگانەی نێوان (60 ، 91) بەئاستی تێکڕای نزمی توشبووان گەیشتوون.

- شێرپەنجەی کۆڵۆن ڕێکە لە هەریەکە لە مانگەکانی (کانونی دووەم، ئادار) لەلایەك ، و لەلایەکی تر (ئایار، حوزەیران، تەمموز ، ئاب) کەلە فێنکی بەرەو مانگە گەرم و وشکەکانی وەرزی هاوینە دەڕوات، لەگەڵ (تشرینی یەکەم) کە فێنکە، بە تێکڕای نێوان (13 ، 20) بە بەهای مانگانەی نێوان (101 ، 149) تێکڕای ئاڕاستەی بەرزی تۆمارکراوە، بەلەخۆگرتنی سەرجەم مانگەکانی وەرزی هاوین، ئەوا بەرزترین تێکڕای بڵابوونەوە دەکەوێتە مانگی تەمموز کە لوتکەی گەرمیە. هەرچی مانگەکانی ترە وەك (شوبات، نیسان، ئەیلول، تشرینی دووەم، کانونی یەکەم) بە تێکڕای نێوان (9 ، 12) بە بەهای مانگانەی نێوان (75 ،90) لە ئاڕاستەی نزمی توشبووان دەمێنێتەوە.

- شێرپەنجەی پێست لە مانگە فێنك و گەرمەکان وەك (ئادار، نیسان، ئایار، حوزەیران، ئاب، ئەیلول) بەتێکڕای نێوان(3 ، 9.5) بەبەهای نێوان (36 ، 96) جۆرە خاوبوونەوەیەك لە تێکڕای توشبووان

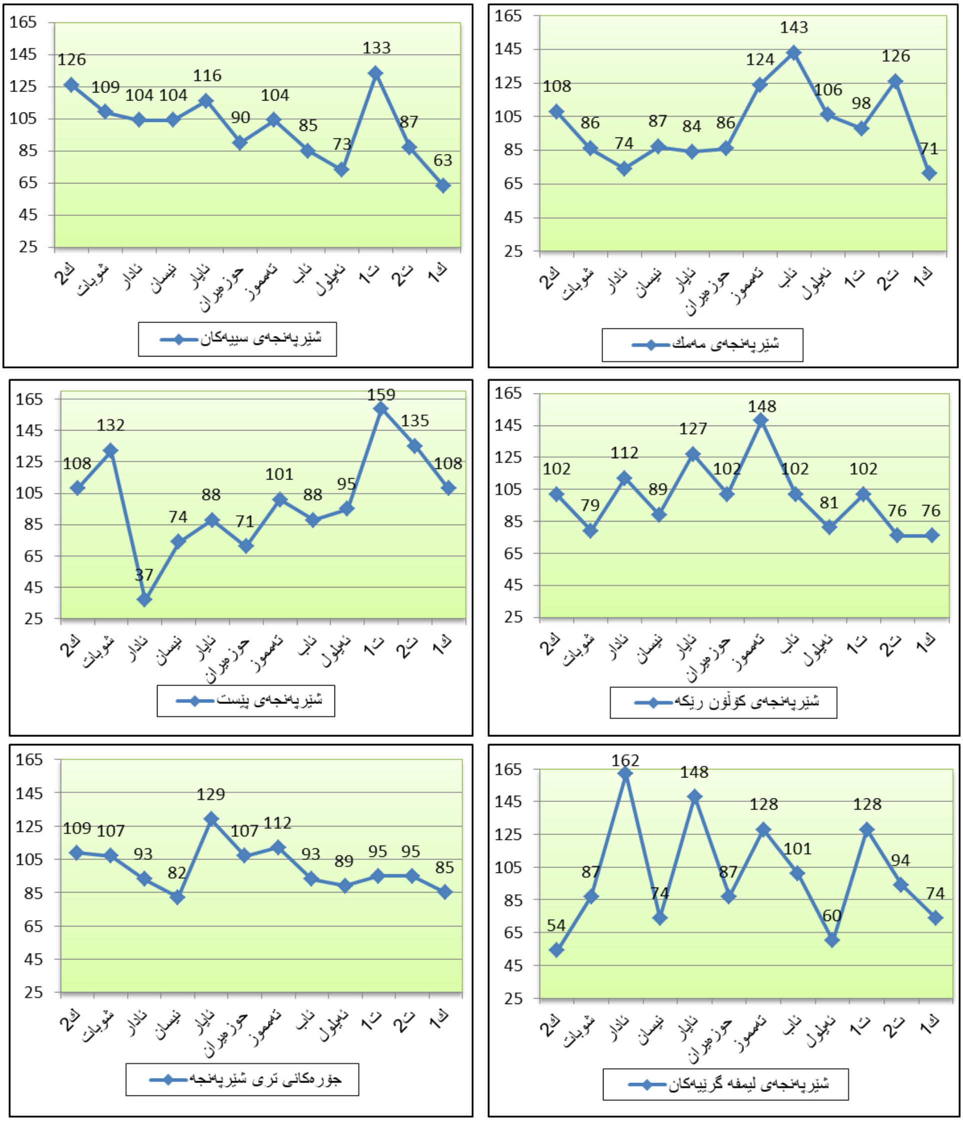
گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

پێوەدیارە، ئەمەش بەهۆی کەمی بەرکەوتنی تیشکی خۆر بەرخەڵك. بەڵام لە مانگە سارد و شێدار و فێنکەکانی وەرزی (زستان و پایز) وەك (کانونی دووەم، شوبات، تشرینی یەکەم، تشرینی دووەم، کانونی یەکەم) بەتێکڕای نێوان (10، 16) بەبەهای نێوان (100، 160) ئاڕاستەی هەڵکشان دەگرێتەبەر، و تاڕادەیەك بەهای مانگانە دوو هێندە دەبێتەوە، ولوتکەی تێکڕای توشبووان دەکەوێتە مانگی تشرینی یەکەم.

- شێرپەنجەی لیمفە گرێیەکان بەپێچەوانەی بڵابوونەوەی شێرپەنجەی پێست، لە مانگەکانی (تشرینی دووەم و کانونی یەکەم) کە فێنکە، لەگەڵ مانگەکانی زستان (کانونی دووەم و شوبات) کە سارد و شێدار، خەڵك تیایدا کەمتر بەرتیشکی خۆر دەکەون، لەگەڵ (نیسان، حوزەیران، ئەیلول)، بەتێکڕای نێوان (2، 4.8) بە بەهای مانگانەی نێوان (53، 95) ئاڕاستەی داکشان بینراوە. بەڵام مانگەکانی (ئادار و تشرینی یەکەم) کە ئاووهەوا فێنکە وزۆرترین بەرکەوتەی خۆر لەلایەن خەڵك هەیە، لەگەڵ (تەمموز و ئاب) کەلە مانگە گەرمەکانی هاوینە، بەتێکڕای نێوان (5 ، 9) بە بەهای مانگانەی نێوان (100 ، 163) ئاڕاستەی تێکڕای بەرزی و دووهێندە بوونی بەهای مانگانە تۆمار کراوە، لوتکەی تێکڕای توشبووان بەم نەخۆشیە لەمانگی ئادار تۆمار کراوە .

- جۆرەکانی تری شێرپەنجە لە (کانونی دووەم و شوبات) کە لە مانگە سارد و شێدارەکانی زستانە ، ومانگی (ئایار)، لەگەڵ (حوزەیران و تەمموز) کە لە مانگە گەرمەکانی هاوینە، بەتێکڕای نێوان (85 ، 104) بە بەهای مانگانەی نێوان (106 ، 130) ئاڕاستەی تێکڕای هەڵکشان دەبینێ، لوتکەی تێکڕای توشبووان بەم کۆمەڵە نەخۆشیە لەمانگی ئایار تۆمار کراوە. گەرچی مانگەکانی (ئادار و نیسان) کە فێنك و شێدارە لە بەهار، و(ئاب و ئەیلول) کە گەرم و وشکە، لەگەڵ(تشرینی یەکەم، تشرینی دووەم، کانونی یەکەم) کە فێنك و شێدارە لەوەرزی پایز، بەتێکڕای نێوان (65 ، 77) بە بەهای مانگانەی نێوان (81 ، 96) ئاڕاستەی تێکڕای نزمی تۆمار کراوە.

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)



شێوەی (4) بەهای مانگانەی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان لە پارێزگای هەولێر لە ساڵانی

(2015 – 2017 – 2020)

سەرچاوە : پاڵپشت بە خشتەی.(5)

چوارەم: فاکتەری کاریگەر لەسەر نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان لە پارێزگای هەولێر

بیردۆزی سەردەم هۆکارە شێرپەنجەییەکان(Carcinogens) بەسەر دوو لق پۆلێن دەکات : هۆکاری ژینگەیی وهۆکاری بۆماوەیی(الآبرص،2020،ص16). بۆیە لێرەدا تاوتوێی هەندێك لە کاریگەرە مەترسیەکانی سەر نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان لەناوچەی لێکۆڵینەوە دەکەین.

.1 هۆکارە ژینگەییەکان:

1.1 پیس بوونی هەوا بە هۆیەکانی گواستنەوە :

پیس بوونی هەوا یەکێکە لە هۆکارە سەرەکییەکانی بڵابوونەوەی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان (الفرج،2004،ص14). ئامرازەکانی گواستنەوە بەگرنگترین سەرچاوەکانی پیس بوونی هەوا دادەنرێ (بدران،1988،ص7) ، بەتایبەتی ژینگەی شارنشینی جەنجاڵ بەدانیشتوان. پارێزگای هەولێر لەمساڵانەی دوایدا زۆربوونێکی بێ ئەندازەی لەژمارەی هۆیەکانی گواستنەوە رووی تێکردووە، لەساڵی (2010) (374264) لە هۆیەکانی گواستنەوە تۆمارکراوە، گەرچی لەساڵی (2020) گەیشتۆتە (924976) هۆیەکانی گواستنەوەی هەمەجۆر, بڕوانەی خشتەی (6).

خشتەی(6) ژمارەی هۆیەکانی گواستنەوە و تووشبووان لە پارێزگای هەولێر

ساڵ	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ژ.هۆیەکانی گواستنەوە	558488	610741	642131	661645	705396	773161	868013	924976
ژ.تووشبووان	867	1085	1153	1281	1964	2161	2271	2371

سەرچاوە : کاری توێژەر پاڵپشت بە :-

1) حکومەتی هەرێمی کوردستان , وەزارەتی ناوەخۆ ، بەرێوبەرایەتی هاتووچۆی هەولێر، بەشی ئامار ،ژمارەی هۆیەکانی گواستنەوەی تۆمارکراو لە پارێزگای هەولێر بۆ ساڵانی (2010 – 2020)، زانیاری بڵاونەکراوە ، 2022.

2) هەمان سەرچاوەی خشتەی(1).

لەلێکۆڵینەوەیەکی ڕاپرسی تایبەت لە پارێزگای هەولێر دەرکەوتووە کە ڕێژەی (90%) خێزانەکان خاوەن ئۆتۆمبێلن. ئەم ژمارە ڕادەبەرە خواستی زۆری ووزەی لە بەنزین و گازوایل و گازی سروشتی بەدوای خۆی هێناوە، بەمەش چڕبوونەوەی پیسبوون لەم ناوچانە بەدیدەکرێ، لەئاکامدا گرفتی ژینگەیی و تەندروستی لێکەوتووە، کە مەزەندە دەکرێ نزیکەی (60%) پیسبوونی هەوا لە شارە

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

گەورەکان هۆکارەکەی ئامرازەکانی گواستنەوە بێت (ایسلام,1990, ص37). لە دوکەڵی ئۆتۆمبێل چوار پێکهاتەی زۆر مەترسیدار دۆزراوەتەوە ئەوانیش(SO_X ، HC ، NO_x ، CO_X)(الزردومي، 2004، ص171- ص174) .

لە دوو تاقیگەی پشکنینی ئۆتۆمبێل لە شاری هەولێر، هەڵساین بە ئەنجامدانی شیکردنەوەی دوکەڵی گزۆزی ئۆتۆمبێل کە بە سوتەمەنی بەنزین(C_6H_6) کاریان دەکرت ، بۆمان دەرکەوت ڕێژەی (CO_2) لە (12.3%) زیاترە لەسەرجەمی گازەکان ، بێگومان ئەمەش بۆ خراپی کوالیتی سووتەمەنی دەگەرێتەوە، ئەم گازە لەبەرزکردنەوەی پلەی گەرمی ناوچەی لێکۆڵینەوە کاریگەری زۆری هەیە، و ڕێژەی (O_2) کەمترە لە ئاستی پێویست بۆ تەواو سوتانی هەردوو پێکهاتەی (HC، CO) کە لەگازە زیان بەخشەکانن پێویستە، هەرچەندە ڕێژەیان نەگەیشتۆتە ئاستی مەترسیدار، بڕوانەی خشتەی(7).

خشتەی(7) پشکنینی دوکەڵی ئۆتۆمبێل و کاریگەری گازەکان

گاز	ئۆتۆمبێلی کۆن		ئۆتۆمبێلی نوێ		کاریگەریان
	ڕێژەی ڕێگەپێدراو	ڕێژەی پشکنین	ڕێژەی ڕێگەپێدراو	ڕێژەی پشکنین	
CO	%4	نزمتر	%2.5	نزمتر	کەم خوێنی
HC	900ppm	نزمتر	600 ppm	نزمتر	شێرپەنجەی سییەکان
CO_2	9	بەرزتر لە 12.3	9	بەرزتر لە 14	بەرزکردنەوەی پلەی گەرمی
O_2	(1- 7)%	(0.1 - 0.26)%	(1- 7)%	%0.7	شێرپەنجەی پێست
NO_x	-	-	-	-	شێرپەنجەی پێست
Lambda	0.97 – 1.03	0.98 - 1.01	0.97 – 1.03	0.937	-

سەرچاوە : 1) تاقیگەی پشکنینی ئۆتۆمبێل لە شاری هەولێر (pvi co)، سەردانیکردن لە2022/7/26، داتای بڵاونەکراوە.
1) دولة فلسطين, وزارة النقل والمواصلات, الادارة العامة لسلطة الترخيص,2017,ص7.
2) تقنية السيارات , اختبار غازات العادم ،
thecartech.com/KnowYourCar/Engine/engine_tests/exhaust_emission_test.asp
3) مها سعد الفرج, المصدر السابق, ص15 –ص16.

لێکۆڵینەوەکان ئاماژە دەکەن ئەگەر(1000) ئۆتۆمبێل بەشەقامەکانی شارێکدا بسووڕێنەوە، تێکڕای پاشماوەی ڕۆژانەیان بەم شێوەیە دەبێت (CO= 3.2 تەن، NO_x=50-150 کگم، HC=200-400 کگم)

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەڕەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

(نەقشبەندی، 2017، لا267-لا268). دوو پێکهاتەی گرنگ لە خێزانی هایدرۆکاربۆنەکان هەیە ئەوانیش (پنزوبایرین و پنزلنتراسین) ، بە هۆکارێکی گرنگی بەشداری پێکاری ڕوودانی شێرپەنجەی سییەکان و پێست دادەنرێ، ئەم ماددانە بەچڕیەکی بەرز لە هەوای شارە جەنجاڵەکان بەراورد بە ناوچە لادێنشینەکان بەدیدەکرێ (الطائي , واخرون, 2016, ص74).

لەڕووی ئامارەوە، هاوکۆڵکەی پەیوەندی پیرسۆن یەکسانە بە (+0.94)، کەواتە پەیوەندییەکی ڕاستەوانەی بەهێز لە نێوان هەردوو گۆڕاوی ژمارەی هۆیەکانی گواستنەوە و ژمارەی توشبووان بۆ ساڵانی (2013-2020) هەیە، واتە بەزیادبوونی هۆیەکانی گواستنەوە ئەوا ژمارەی توشبووان زیاد دەکات.

ئەگەر لێکدانەوەکانی سەرەوە لەسەر پارێزگای هەولێر جێبەجێبکەین، هۆکاری بەرزی ڕێژەی تووشبووانی شێرپەنجە لە شارنشین پێنج بەرامبەری لادێنشین، هەروەها بۆچی شێرپەنجەی پێست لەنێوان ساڵانی(2013-2020)لەپارێزگای هەولێر بەڕێژەی(46%)زیادیکردووە بۆمان دەردەکەوێت.

1.2 نەریت و شێوازی ژیانی ناتەندروست :

شێوازی ژیان گوزارشت لەخوڕەوشتی دانیشتوان وستایلی خۆراك ونەریتە تایبەتییەکان وەك وەرزشکردن وجگەرەکێشان دەکاتەوە، وبەشێوەیەکی نەرێنی وئەرێنی کاریگەری لەسەر تەندروستی هەیە، لەخشتەی(8) تێبینی ئەمانە دەکرێ:

- سەبارەت بەستایلی خۆراك لەئەنجامی لێکۆڵینەوەی ڕوومالّی دەردەکەوێت کە، توشبووانی شێرپەنجە (90%)یان خواردنی سەوزەوات لەژەمەکانیاندا بەشداری پێدەکەن، توشبووان بەڕێژەی (68%) ئارەزووی خواردنی ماسی دەکەن، و نیوەی توشبووانی شێرپەنجەی کۆڵۆن- ڕێکە بەدەرن لە خواردنی ماسی. توشبووان بە زۆرترین ڕێژە (81%) دوورن لەخواردنی قوتوبەند، توشبووان بەڕێژەی (57%) ڕۆن بۆ چێشت لێنان زۆربەکاردەهێنن، و(43%) ڕۆن بەڕێژەیەکی مام ناوەند و کەم لەچێشت دەکەن، کەواتە لەهەردووباردا چێشت بەچەوری دەخورێ. توشبووانی شێرپەنجەی مەمك وکۆڵۆن ڕێکە و لیمفەگرێیەکان بەدوای یەکدا بەڕێژەی(76% ،50% ،50%) چێشتیان چەورە.

- پێکهاتەی جگەرە زۆرێك لە توخمە شێرپەنجەییەکان لەخۆدەگرن، توشبووانی جگەرەکێش ڕێژەیان دەگاتە(32%)، نەریتی جگەرەکێشی زۆرترین کاریگەری لەسەر پەیدابوونی شێرپەنجەی

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەرپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

سییەکان هەبووە، کەلە هەر چوار نەخۆشێك سیانیان گیرۆدەی جگەرەکێشانن، لێرەدا پێویستە ئەم ڕاستیە بگوترێ کە شێرپەنجەی سییەکان بۆ دەرکەوتنی لەژێر هۆکاری جگەرەکێشان پێویستی بە (15-45) ساڵ زیاتر هەیە (شرف، 2015،ص342)، ئەمەش هۆکاری زیادبوونی ئەم جۆرە شێرپەنجەیە لە دەستە تەمەنی (65ساڵ زیاتر) ڕوون دەکاتەوە.

- ڕێژەی(83%) لە کۆی گشتی توشبووان خولیای وەرزش نەبوونە.

خشتەی(8) پەیوەندی نێوان گۆڕاوەکانی فۆرمی ڕاپرسی و تووشبوون بەشێرپەنجە بەرێژەی سەدی.

گۆڕاوەکان	باری گۆڕاوەکان	مەمك	سییەکان	کۆڵۆن ڕێکە	پێست	لیمفە گرێییەکان	جۆری تر	کۆی گشتی
نەخۆش جگەرەی کێشاوە	بەڵێ	12	75	20	50	50	32	32
	نەخێر	88	25	80	50	50	68	68
نەخۆش وەرزشی کردووە	بەڵێ	8	25	10	0	0	22	17
	نەخێر	92	75	90	100	100	78	83
تووشی نەخۆش شەکر هاتووی	بەڵێ	12	0	40	50	17	20	36
	نەخێر	88	100	60	50	83	80	64
هۆکاری بۆماوەیی	بەڵێ	40	25	30	0	33	42	37
	نەخێر	60	75	70	100	67	58	63
خواردنی سەوزەوات	بەڵێ	100	83	80	100	83	95	90
	نەخێر	0	17	20	0	17	5	10
خواردنی ماسی	بەڵێ	76	58	50	50	83	68	68
	نەخێر	24	42	50	50	17	32	32
خواردنی قوتوبەند	بەڵێ	8	8	10	50	17	27	19
	نەخێر	92	92	90	50	83	73	81
بەکارهێنانی ڕۆنی زۆر بۆ چێشت لێنان	بەڵێ	76	42	50	50	50	60	57
	نەخێر	24	58	50	50	50	40	43

سەرچاوە کاری توێژەر پاڵپشت بە فۆرمی ڕاپرسی.

ئەنجامی تاقیکردنەوەی ئاماریی بەبەکارهێنانی کای دووجا، جەخت لەبوونی پەیوەندی بنەرەتی لەنێوان هەریەکە لە (خواردنی سەوزەوات، خواردنی ماسی، خواردنی قوتوبەند، جگەرەکێشی،

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

ئەنجامدانی وەرزش) بەشێرپەنجە دەکاتەوە، بەبەڵگەی گەیشتنی بەهای کای دووجا بەدوای یەك بۆ(72 ، 14.6 ، 43.8 ، 14.6، 51.6) کە گەورەترن لە بەهای خشتەکی(3.841) لەپلە یەکی سەربەخۆیی وئاستی باوەڕی(95%).هەروەها تاقیکردنەوەی کای دووجا ئاماژە بە نەبوونی جیاوازی مەعنەوی لە نێوان فاکتەری (زۆری بەکارهێنانی ڕۆن بۆ چێشت) لەگەڵ تووشبوون بە شێرپەنجە دەکات، بەبەڵگەی بەهای کای دووجای ژمێردراو کە گەیشتۆتە (2.5) ئەمەش بچوکترە لە بەهای خشتەکیناوبراو، ئەمەش بەواتای کۆتایی هاتنی ڕۆڵیان نایەت بەڵکو فاکتەری تر هەیە هاتۆتەپێشەوە و کاری ئەمەی لاوازکردووە(الكعبي,1999، ص154).

1.3 توشبوون بەنەخۆشی شەکرە :

لە خشتەی(8) ڕووندەبێتەوە کە (36%) لەتوشبووانی شێرپەنجە دووچاری نەخۆشی شەکەرە هاتوون، و ئەم نەخۆشیە لە نێو تووشبووانی شێرپەنجەی سیبەکان بەدیارنەکەوتوو.

1.4 چاودێری تەندروستی شێرپەنجە:

دابینکردنی خزمەتگوزاریەکانی تەندروستی وەك نەخۆشخانەی تایبەت، پزیشکی پسپۆر، کادری تەندروستی لێهاتوو، دەرمان، ئامێری پزیشکی جۆراوجۆر، ...هتد، پەرەسەندنی چاودێری تەندروستی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکانی بەدوا دادێت، لەهەمان کاتدا بەرجەستە نەبوون و کەمیان کاریگەری لەسەر قۆناغەکانی دەرکەوتنی شێرپەنجە وچارەسەرکردنی هەیە. خشتەی(9) بۆ چەندین تێبینی سەرنجمان ڕادەکێشێ ئەوانیش:

خشتەی(9) دابەشبوونی خزمەتگوزاریە تەندروستییەکان لە پارێزگای هەولێرلەساڵی 2020

نەخۆشخانە	دانیشوان/ نەخۆشخانە	پزیشکی شێرپەنجە	دانیشوان/ پزیشکی شێرپەنجە	پەرستار	پەرستیار/ پزیشك	خاوەن پیشەی تەندروستی	خاوەن پیشەی تەندروستی / پزیشك	قەرەوێلە
3	751000	18	125246	112	1	262	2.5	168

سەرچاوە: 1) کرمانج محمد عمر، بەرێوەبەری کارگێری نەخۆشخانەی نانەکەلی بۆ نەخۆشیەکانی خوێن و شێرپەنجە، هەولێر، چاوپێکەوتن لەبەرواری 2022/8/7.

2) باساك تاهیر بەرزنجی, بەرێوەبەری هۆبەی کۆنترۆڵی شێرپەنجە لە نەخۆشخانەی رزگاری ، چاوپێکەوتن لەبەرواری 2022/8/7.

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

3) محمد جميل حوێز، بەرێوەبەری کارگێڕی سەنتەری ئاوات بۆ چارەسەر بەتیشك، هەولێر، چاوپێکەوتن لەبەرواری 2022/8/7.

4) هەمان سەرچاوەی خشتەی(1)

1) فراوانی هەرێمی تەندروستی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان بەجۆرێك هەموو پارێزگاکانی عێراق دەگرێتەوە، نەخۆش بەمەبستی وەرگرتنی چارەسەر لەهەموو ناوچەکانی وڵات سەردانی نەخۆشخانەکانی شێرپەنجەی شاری هەولێر دەکەن(11Ministry of health,2020,p)، بەمەش پاڵەپەستۆیەك پەیدابووە.

2) توێژینەوە زانستییەکان بە مەبەستی پێوانەکردنی توانستی خزمەتگوزارییە تەندروستییەکان پێوەری جیاواز بەکاردەهێنن وەك :

یەکەمیان پێوەری ژمارەی دانیشتوان بۆ نەخۆشخانە تایبەتییەکان، کە بۆ خزمەتکردنی (150-300) هەزار کەس وبەتێکڕای (500) کەس تەنها یەك قەروێلە دابیندەکرێ(الجبوري،2013 ، ص124). بەڵام هەر سێ نەخۆشخانەی تایبەت بە شێرپەنجە بەدەر لە دانیشتوانی پارێزگاکانی تر ، هەریەکیان خزمەت بە (750) هەزار کەسی دانیشتوانی پارێزگای هەولێر دەکەن، و ژمارەی قەروێلە کەمترە لە ئاستی پێویست.

پێوەری دووەم بەگوێرەی ژمارەی دانیشتوان بۆ پزیشکی پسپۆر، بۆ هەر پزیشێکی پسپۆری شێرپەنجە بەرمبەر بەنەخۆش(65000:1) دادەنرێ (طه،2022/9/6)، گەرچی بۆ خزمەتکردنی سەرجەم سەردانیکاران تەنها (103) پزیشکی پسپۆری ئەرك جیاواز هەیە، وهەموو پارێزگای هەولێر خاوەن (18) پزیشکی شێرپەنجەیە.

پێوەری سێیەم بەگوێرەی ستانداردی عێراقی بۆ هەر پزیشکێك دەبێ لە کارمەندی تەندروستی (چوار پەرستار و سێ خاوەن پیشەی تەندروستی) هەبێت، ئەم رێژەیەش کەمترە لە پێویست (مصطفی،2015, ص158- ص222).

2. هۆکاری بۆماوەیی:

واتە توشبوونی یەکێك لەئەندامە یەکەمەکانی خێزان بەشێرپەنجە(خۆشناو،2015،لا23)، کە بە شێرپەنجەی خێزانی یان بۆماوەیی دەناسرێ(عبیس، 2012،ص174). مێژووی خێزانی توشبووانی شێرپەنجە بەرێژەی (37%) نەخۆشی شێرپەنجەی تیادایە، شێرپەنجەی مەمك بەرێژەی(40%) پەیوەندی بە هۆکاری بۆماوەیی هەیە، وتەنها شێرپەنجەی پێست نەبێت کە هۆکاری بۆماوەی رۆڵی لەپەیدابوونی نەبووە لەوانەیە بۆ هۆکاری ژینگەیی بگەرێتەوە ، بروانە خشتەی(8).

دەرەنجام:

دوای شیکردنەوەی پەرەسەندنی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان، توێژینەوەکە گەیشتە ئەم دەرەنجامانەی خوارەوە:

1) زیادبوونی توشبووانی شێرپەنجە لە ناوچەی لێکۆڵینەوەدا بە تێپەربوونی کات، بەجۆرێك لە ماوەی نێوان (2013 – 2020) لە (867) بۆ (2371) توشبوو بەدوایەکدا تۆمارکراوە ئەمەش ئاراستەی هەڵکشانە کە نزیکەی سێ بەرامبەر زیادی کردووە .
2) رێژەی زیادەی سالآنە لە دابەزینە لە نێوان (53.3%) لە ساڵی (2017) بۆ (4.4%) لە ساڵی (2020).
3) گۆڕانی خێرا و توند لەقەبارەی توشبووانی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان لە ناوچەی لێکۆڵینەوە بەدیکراوە پاڵپشت بەرێژەی گەشەی سالآنە کە گەیشتۆتە(173%) لە ماوەی نێوان ساڵی بنەرەت (2013) و ساڵی کۆتایی (2020) ئەمەش رێژەیەکی زۆر بەرزە .
4) شێرپەنجەی مەمك بەرێژەی (20.6%) و شێرپەنجەی سپیەکان بەتێکڕای (8.7%) بەدوایەکدا بەپلەی یەکەم و دووەم دێن ، لەکاتێدا شێرپەنجەی لیمفە گرێیەکان بەرێژەی (3.6%) پلەی پێنجەم وەردەگرێ، بەراورد بە جۆرەکانی تری شێرپەنجە لە هەموو سالآنی لێکۆڵینەوەدا.
5) گۆڕانێکی توند و خێرا لەقەبارەی توشبووانی شێرپەنجەی کۆڵۆن رێکە و پێست بەدیدەکرێ بەگوێرەی رێژەی زیادەی نێوان ساڵی (2013-2020) کە گەیشتۆتە (285% - 1285%) بەدوایەکدا ، ئەمەش زەنگێکی مەترسیدارە بۆ کەرتی تەندروستی و کۆمەڵگا.

6) نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان لە هەموو مانگاکەکانی ساڵ ئەگەری دەرکەوتنی هەیە، و نایەکسانی لە تێکرای مانگەکانی ماوەی لێکۆڵینەوە بەدیکراوە ، بەجۆرێك لە هەندێك مانگدا ئاڕاستەی هەڵکشان دەگرێتەبەر بە پێچەوانەی مانگی تر نزبوونەوەیەکی ڕێژەی دەبینێ بەڵام کزبوونێك شایانی گوتن بێت لە مانگەکانی ساڵ بەدیناکرێ .
7) شێرپەنجە باوەکان لەمانگی (تەمموز) ئاستی بەرزی توشبوون بەخۆوەدەبینن.
8) زستان و بەهار وەرزی زیاتر بڵاوبوونەوەی شێرپەنجەی سییەکان بووە.
9) توشبوون بە شێرپەنجەی پێست لە وەرزەکانی (پایز و زستان) تاڕادەیەك دوو هێندە دەبێت.
10)توشبوون بە شێرپەنجەی لیمفە گرێیەکان لە مانگەکانی (تشرینی دووەم، کانونی یەکەم، کانونی دووەم ، شوبات) کە سارد و شێدارە ، ئاستی کەمبوون دەبینن.
11)شێرپەنجەی کۆڵۆن رێکە لە مانگە گەرم و وشکەکانی وەرزی هاوین بە ئاڕاستەی بەرزبوونە.
12)چاودێری تەندروستی نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان لە پارێزگای هەولێر ئاستی لاوازە .
13)شێرپەنجەی پێست هۆکاری بۆماوەی رۆڵی لەپەیدابوونی نەبووە .
14)زۆری ژمارەی هۆیەکانی گواستنەوە پەیوەندی بە بەرزبوونەوەی ژمارەی توشبووان هەیە.

پێشنیارەکان:

1) بڵاوکردنەوەی هۆشیاری تەندروستی لەڕێگەی دەزگاکانی تەندروستی و پەروەردەی و ئەکادیمی و میدیای بەمەستی ئاگاداربوونی هاوڵاتیان بە ترسناکی ئەم نەخۆشیە و دووبار پێداچوونەوە بە شێوازی ژیان و خۆپارێزی .
2) پێشخستنی کەرتی تەندروستی لەلایەن وەزارەتی تەندروستی، بەدابینکدنی ئامێر و هۆیەکانی پشکنینی تاقیگەی لە گشت نەخۆشخانە گشتییەکان و پەرەپێدان بەلێهاتووی کارمەندانی پزیشکی بەکردنەوەی خولی تایبەت وهاندانیان بۆ بەدەستهێنانی پسپۆری تایبەت بە نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان .
3) توندکردنی ڕێکارەکانی تەندروستی لە لایەن دەزگاکانی حکومەت لەڕووی پیسبوونی ژینگەیی لە شوێنە گشتییەکان و دەزگا خزمەتگوزاریە ناحکومیەکان.

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

4) دامەزراندنی دەزاگەیەکی خێرخوازی بۆ کۆمەك کردنی نەخۆشە کەم دەرامەتەکان لە ڕووی تێچوونی چارەسەر و نەشتەرگەرییەوە ، وهاندنی سەرمایەداران بۆ پاڵپشتیکردنی دارایی خودی نەخۆشەکە.
5) کەمکردنەوەی هۆیەکانی گواستنەوەی تایبەتی بەگۆڕینی بۆ هۆیەکانی گواستنەوەی گشتی.
6) خۆنەدانە بەرتیشکی خۆر لە مانگە گەرمەکان بەتایبەتی لەمانگی تەمموز.
7) هاندانی خەڵك بۆ ئەنجامدانی وەرزش.

سەرچاوەکان :

یەکەم : سەرچاوەی کوردیەکان
أ) پەڕتوك
1) حەداد، هاشم یاسین ومحمود، کامەران ولی (2011)، ئەتڵەسی پارێزگای هەولێر، چاپی یەکەم، چاپخانەی شەهاب، هەولێر.
2) نەقشبەندی، ئازاد محەمەد ئەمین (2017)جوگرافیای ژینگە، چاپخانەی زانکۆی سەلاحەدین، هەولێر.
ب) چاپەمەنی و نوسراوە حکومیەکان
1) حکومەتی هەرێمی کوردستان (2021)، وەزارەتی تەندروستی ، بەرێوەبەرایەتی گشتی تەندروستی هەولێر، هۆبەی کۆنترولی شێرپەنجە، ئاماری نەخۆشی شێرپەنجە لە پارێزگای هەولێر بۆماوەی (2013 - 2020) زانیاری بڵاونەکراوە.
2) حکومەتی هەرێمی کوردستان (2021)، وەزارەتی پلان دانان ، بەرێوبەرایەتی زانیاری ونەخشەسازی هەولێر، بەشی دانیشتوان، ژمارەی دانیشتوانی پارێزگای هەولێر بۆ ساڵەکانی (2013 – 2020)، زانیاری بڵاونەکراوە، ساڵی 2021.
3) حکومەتی هەرێمی کوردستان (2021)، وەزارەتی پلان دانان ، بەرێوبەرایەتی زانیاری و نەخشە سازی پارێزگای هەولێر ، بەشی (**GIS**) ، نەخشەی پارێزگای هەولێر(2019) .
4) حکومەتی هەرێمی کوردستان (2022), وەزارەتی ناوەخۆ ، بەرێوبەرایەتی هاتووچۆی هەولێر، بەشی ئامار ، ژمارەی هۆیەکانی گواستنەوەی تۆمارکراو لە پارێزگای هەولێر بۆ ساڵانی (2010 – 2020)، زانیاری بڵاونەکراوە .
ب) ماڵپەڕەکان و گۆڤارەکان

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەرپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەرەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

1) ئەحمەد، سامی (05-08-2021) ،بەرێوەبەری نەخۆشخانەی نانەکەلی بۆ نەخۆشیەکانی خوێن و شێرپەنجە دەقی چاوپێکەوتنی لە **PUKmedia** ، پێگەی ئەلیکترۆنی https://www.pukmedia.com/KS/Details/174427
2) احمد، هاژە عبدالکریم (2020) ، شێرپەنجە چۆن دروست دەبێت؟ ، سلێمانی ، پێگەی ئەلیکترۆنی **https://www.drhazha.org**
3) غریب، سۆران محمد (2016)، شێرپەنجە ، ماڵپەری خوێندنگە، پێگەی ئەلیکترۆنی https://xwendgakurd.wordpress.com
4) خۆشناو، سەرکەوت مەجید (2015)،گرێی مەمك، گۆڤاری پزیشك، ژ/62-63، هەولێر.
5) ئیسماعیل، دیاری ئەحمەد (2014)،ڕێنمووبی ئیسلامیی لەخۆپاككردنەوەدا، پسپۆڕی نەشتەرگری، گۆڤاری هەیڤ، ژ34، لا18 – لا20، **www.haiv.org**

ت) چاوپێکەوتن
1) بەرزنجی, باساك تاهیر(2022/8/7)،بەرێوەبەری هۆبەی کۆنترۆڵی شێرپەنجە لە نەخۆشخانەی رزگاری .
2) تاقیگەی پشکنینی ئۆتۆمبێل لە شاری هەولێر (2022/7/26) ، وەرگرتنی سامپڵ.
3) حوێز، محمد جمیل(2022/8/7)، بەرێوەبەری کارگێڕی سەنتەری ئاوات بۆ چارەسەر بەتیشك، هەولێر.
4) طه,هەورۆ (2022/9/6) ، پسپۆری نەخۆشیەکانی شێرپەنجە لە پارێزگای هەولێر.
5) عمر,کرمانج محمد(2022/8/7)،بەرێوەبەری کارگێڕی نەخۆشخانەی نانەکەلی بۆ نەخۆشیەکانی خوێن و شێرپەنجە، هەولێر.

دووەم : سەرچاوەی عەرەبیەکان
1) أبراهيم، موسى نادر موسى (2006)، كل مايجب ان تعرفه عن الأورام السرطانية (الحميدة والخبيثة)، دار الأيسراء للنشر والتوزيع و دار الوضاح للنشر والتوزيع، ط1، عمان- الأردن.
2) أعداد مجموعة من الخبراء في الجمعية الامريكية لأمراض(2007)، ت. سعيد محمد الحسينية, السرطان حقائق سريعة حول السرطان المتقدم, كل ماتحتاج لمعرفته ...الأن ،دار العربية العلوم – ناشرون، ط1، بيروت، لبنان.
3) الأبرص، محمد قاسم(2020)، الدليل الشامل حول السرطان، **House of Wisdom 2.0 Press, an imprint of Ideas Beyond Borders** ، hello@baytalhikma2.org.
4) البديري، كفاح داخل عبيس(2021)، تحليل جغرافي للاصابه بالأمراض السرطانية في محافظة القادسية للمدة (1990 -2019) وتحقيق استراتيجية الرعاية الصحية، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القادسية، العراق .
5) الجبوري, عبدالحق خلف (2013), التوزيع المكاني للخدمات الصحية في محافظة صلاح الدين, اطروحة دكتوراة غير منشورة, كلية التربية, جامعة الموصل.
6) الجمعية السعودية الخيرية لمكافحة السرطان (2013)، كل ماتريد ان تعرفه عن السرطان، ط1.
7) الدليمي،خلف حسين علي(2009), جغرافية الصحة, دار الصفاء للتوزيع والنشر, ط1,عمان,الأردن.

8) الحيدري، عبدالجبارعبدالباقي (2001/2002)، الأثار الأجتماعية والديموغرافية للنمو الحضري في العراق، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الآنسانية والاجتماعية، تونس.
9) الزرومي, ريم علي محمود(2004), التفاوت المكاني لتوزيع اللأمراض بمدينة بنغازي(دراسة في جغرافية الطبية) رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة قاريونس، ليبيا.
10) الزيني، سحر محمد عوض(2010)، مرض السرطان في محافظة الغربية (دراسة في الجغرافية الطبية بأستخدام نظم المعلومات الجغرافية) رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة طنطا، المصر.
11) الحسن، عبدالرحمن محمد(2013)، الجغرافية الطبية, مكان النشر(بلا).
12) الطائي , صبا رياض و اخرون(2016)، الصحة البيئية, مكان النشر(؟).
13) العلياوي، جنان أسماعيل خلف(2010)، الابعاد الزمانية والمكانية لأمراض السرطان في محافظة ميسان للمدة 1997-2008، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة البصرة.
14) العيساوى، فايز محمد(2008)، سرطان الثدي و ابعاده الجغرافية، مجلة الانسانيات, العدد 26.
15) الفرج، مها سعد(2004)، التوزيع الجغرافي لمرض السرطان بدولة الكويت، دار المنظومة، المجلد/ العدد292.
16) الكعبي، آمال صالح و صباح، صكبان سعدون (2021)، التوزيع المكاني لبعض الامراض المزمنة في محافظة البصرة (دراسة في الجغرافية الطبية)، مجلة آداب البصرة، العدد 95، مجلد الأول، العراق.
17) الكعبي, امال صالح(1999) النمط الجغرافي لبعض الامراض المزمنة (غير الانتقالية) في محافظة البصرة, اطروحة دكتوراة غير منشورة,كلية الاداب, جامعة البصرة, العراق.
18) المظفر، محسن عبدالصاحب (1986) ، الجغرافية الطبية مبادئ وأسس، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد 17، مطبعة العاني، بغداد, العراق .
19) المظفر، محسن عبدالصاحب (2002)،الجغرافية الطبية محتوى ومنهج وتحليلات مكانية، الناشر دار شموع الثقافة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
20) الموصلي،مظفر احمد و فاطمة، قاسم الحيالي (2019)،العلاج الكيميائي والنباتي لمرضى السرطان، دار اليازوري للنشر والتوزيع.
21) ايسلام,أحمد مدحت(1990)التلوث مشكلة العصر,المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب- الكويت.
22) بدران،عبدالحكيم(1988),تلوث البيئة مصادره و أنواعه, مجلة العلوم والتقنية, الرياض, السعودية.
23) جابر، محمد مدجت و البناء، فاتن محمد (2004)، دراسات في الجغرافية الطبية، الناشر مكتبة الأنجلوالمصرية، القاهرة،مطبعة محمد عبدالكريم حسان، المصر.
24) جواد، زينب نزار(2017)، التباين الوراثي لبعض الجينات في مرضى سرطان الخلايا الأنتقالية في المثانة، اطروحة دكتورا غير منشورة، كلية التربية للعلوم الصرفة، جامعة كربلاء، العراق.
25) دولة فلسطين(2017), وزارة النقل والمواصلات, الادارة العامة لسلطة الترخيص.
26) حسن،أمين عمي محمد(2014)،التوزيع المكاني لحالات الأصابة بالسرطان في إقليم عدن السرطاني، كلية الآداب، جامعةعدن، اليمن ، الموقع الالكترونى **Amin.hasson@gmail.com**.
27) حسين، فتحي مسعود (2016)، التوزيع الجغرافي لمرض السرطان في مدينة البيضاء والمناطق المجاورة لها (دراسة في الجغرافية الطبية)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بنغازي، ليبيا.
28) كرسوع، مريم عيسى حسين(2012)، مرض السرطان في قطاع الغزة(دراسة في الجغرافية الطبية)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الأسلامية، غزة، فلسطين.
29) كوبر، جيفري(2004)، السرطان دليل لفهم الأسباب، ت. رفعت شلبي، المكتبة الأكادمية، مصر.
30) مركز الوطني للسرطان في الولايات المتحدة الامريكية، ت.معاض شقير و اخرون(2005)، مالذي يجب ان تعرفه عن السرطان الجلد، ط1، مكتب الاتصالات وتوعية المجتمع مركز الحسين للسرطان، عمان، الأردن.
31) مصطفى، فاطمة قادر(2015)، الخدمات الصحية في محافظة أربيل بإقليم كوردستان العراق (دراسة في جغرافية الخدمات)، اطروحة دكتورا غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القاهرة، المصر.

32) منظمة الصحة العالمية المكتب الأقليمي لشرق الأوسط 1996 (2002)، ت. عصمت ابراهيم حمود، التصنيف الدولي للأمراض المراجعة العاشرة، الجزء الأول (عربي، فرنسي، اينكليزي).
33) ناصر،علي حسين(2017)،التركيب العمري للمصابين بمرض السرطان الثدي والريئة في محافظات الفرات الاوسط لسنة 2013، مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الانسانية، العدد21، العراق.
34) عبيس, كفاح داخل(2012), التباين المكاني والزماني للأصابة بمرض سرطان الثدي في محافظة النجف الاشرف للمدة(2005-2011), مجلة البحوث الجغرافية, العدد17, العراق.
35) شرف, عبدالعزيز طريح(2015), البيئة وصحة الانسان في الجغرافية الطبية, مركز الأسكندرية للكتاب,ط1,مصر.
36) تقنية السيارات , اختبار غازات العادم ،
thecartech.com/KnowYourCar/Engine/engine_tests/exhaust_emission_test.asp

سێیەم : سەرچاوەی ئینگلیزیەکان

1) American Cancer Society(2021), What is Cancer? Cancer Basics, American Cancer Society.
2) Jaggi,O.P(1990), caner causes, prevention and treatment, puplesher Orent Paperbacks in india, 9th prenting in 2008, india.
3) Kyu-Wan Kim ,Joe Kyung Roh,Hee-Jun Wee ,Chan Kim(2015), Cancer drug discovery science and history, published by pan mun education company , seoul, South Korea.
4) Meade, Melinda S, and Michael Emch(2010), Meadical geograghy, third Edition , New York,London: THE GUILFORD PRESS.
5) Regional government(2020), Ministry of health، General Directorate of Health، Erbil cancer statistics for the years(2015-2019).
6) National Cancer Institute,2021,https://training-seer-cancer-gov.translate. goog / disease/cancer/?

The Cancer Diseases Evolution in Erbil Governate in The Period of 2013 – 2020

A Study in Medical Geography

Haval Kamal Hussein
Department of Geography, College of Arts, Salahaddin University, Erbil, Kurdistan Region, Iraq
havalkamal78@gmail.com

Asst. Prof. Dr. Kamaran Ualy Mahmood
Department of Geography, College of Arts, Salahaddin University, Erbil, Kurdistan Region, Iraq
kamaran.mahmood@su.edu.krd

Keywords: *Cancer Diseases, Medical Geography, Erbil Governate*

گۆڤاری قەڵای زانست
گۆڤارێکی زانستی وەرزی باوەڕپێکراوە لە لایەن زانکۆی لوبنانی فەڕەنسی دەردەچێت-هەولێر-کوردستان-عێراق
بەرگی (٨) – ژمارە (٣)، هاوینی ٢٠٢٣
ژمارەی تۆماری نێودەڵەتی: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

Abstract
Cancer is a disease that, despite the differences in the types and causes of the disease, it is affected by all the ages and both genders , and many people around the world face death every year because of it, Till now the main reason is not known and could not be removed, cancer has been a disease throughout human life.
The aim of the investigation is to investigate the development of cancer in Erbil province from 2013 to 2020.
This study consists of four parts, starts within the framework of research theory, then discusses annual changes and monthly changes in cancer In Erbil governorate, the fourth part is special to the risk of cancer,for this purpose,the researcher used the survey form.The research has reached many results,the most obvious of which is the phenomenon of infection increases and may appear at every months of the year, breast cancer in a rate (%20.6)ahead of all cancer diseases ,smoking habits are among the most affected by lung cancers.

تطور الأمراض السرطانية في محافظة أربيل للفترة (2013-2020)
دراسة في الجغرافية الطبية

الملخص
السرطان هو مرض فتّاك بغض النظر عن أنواعه ومسبباته، وتصيب الفئات العمرية جميعا، ومن كلي الجنسين، وبهذا يتعرض عدد كبير من الناس إلى الوفاة في أنحاء العالم سنويا ، وحتى الآن لم يحدد سبب الرئيسي والبدائي للإصابة ناهيك عن علاجه، والسرطان كأحد الأمراض كان موجودا في الحياة البشرية.
يهدف البحث إلى رفع الغموض و الستار عن تطور الأمراض السرطانية في محافظة أربيل للفترة (2013-2020) . هذه الدراسة تتكون من اربعة اقسام ،تبدا اولآ بنظرية البحث ثم يتناول التغَيُّر السنوي والتغيُّر الشهري للأمراض السرطانية في محافظة أربيل، أما الفصل الرابع فيركز على عوامل خطر الإصابة بالسرطان ، ولهذا الغرض استخدم الباحث استمارة الاستبيان. خرج البحث بعدة استنتاجات ابرزها , أن ظاهرة الإصابة بهذا المرض في التصاعد، وفي كل شهور السنة يُحتَمل ظهورها، ويأتي سرطان الثدي بالنسبة (%20.6) في مقدمة أنواع السرطانات لدى النساء، وعادة التدخين له التأثير الأكثر في ظهور سرطان الرئتين.